

e-ISSN: 2949-1983

Вестник

**Поволжского государственного
университета сервиса. Серия: Экономика**

**2025
Том 21
№ 2(81)**

16+

ВЕСТНИК

Поволжского государственного университета сервиса.

Серия: Экономика

e-ISSN: 2949-1983

Основан в 1995 г.

16+

Том 21
№ 2 (81)
2025

Ежеквартальный
научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса»

Главный редактор

Миронова Елена Александровна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики инноваций (Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия)

Редакционная коллегия:

Бородин Александр Иванович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансовый менеджмент» (Российский экономический университет, Москва, Россия)
Герасимов Кирилл Борисович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики (Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия)
Иванов Дмитрий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Организация производства» (Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия)
Кара Анна Николаевна, доктор экономических наук, профессор Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Киселева Оксана Николаевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры отраслевого управления и экономической безопасности (Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева, Самара, Россия)
Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Финансы и кредит» (Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия)
Марченко Татьяна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Масюк Наталья Николаевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления (Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия)
Наумова Ольга Николаевна, доктор экономических наук, профессор Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Николаева Надежда Александровна, кандидат экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Орuch Татьяна Анатольевна, доктор экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Панаева Галина Ивановна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Налоговой политики и таможенного дела» (Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия)
Семенова Надежда Николаевна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой финансов и кредита (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск, Россия)
Янов Виталий Валерьевич, доктор экономических наук, профессор Высшей школы экономики и управления (Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)
Ярыгин Григорий Олегович, кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры «Американские исследования» (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия)
Яшина Надежда Игоревна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия)

Ответственный секретарь:
Идрисова Юлия Ленаровна

Входит в ПЕРЕЧЕНЬ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Эл № ФС77-84290 от 26.12.2022 г.

Компьютерная верстка:
Э.К. Ломакина

Технический редактор:
Ю.Л. Идрисова

Адрес редколлегии, учредителя,
редакции и издателя:
445017, Российская Федерация,
Самарская область, г. Тольятти,
ул. Гагарина, 4
Тел.: 8(8482)26-45-61
E-mail: centrpra@yandex.ru
Сайт: <https://pvguseconomy.ru/ru/>

Подписана верстка 27.06.2025.
Выход в свет 30.06.2025.
Формат 60x84 1/8.
Заказ 2-81-04.



©2025 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

INFORMATION ABOUT THE MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Mironova Elena Aleksandrovna, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department economics of innovation
(Samara National Research University, Samara, Russia)

Editorial team:

Borodin Alexander Ivanovich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Financial Management
(Russian University of Economics, Moscow, Russia)

Gerasimov Kirill Borisovich, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics
(Samara National Reserch University, Samara, Russia)

Ivanov Dmitry Yurievich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department «Organization of Production»
(Samara National Reserch University, Samara, Russia)

Kara Anna Nikolaevna, Doctor of Economics, Professor at the Higher School of Economics and Management
(Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia)

Kiseleva Oksana Nikolaevna, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Industry Management and Economic Security
(Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russia)

Kurilova Anastasia Aleksandrovna, Doctor of Economic Sciences, professor, Head of the Department «Finance and Credit»
(Togliatti State University, Togliatti, Russia)

Marchenko Tatiana Ivanovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Higher School
(Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia)

Masyuk Natalia Nikolaevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management
(Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, Russia)

Naumova Olga Nikolaevna, Doctor of Economics, Professor at the Higher School of Economics and Management
(Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia)

Nikolaeva Nadezhda Aleksandrovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Higher School
(Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia)

Oruch Tatiana Anatolyevna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor at the Higher School of Economics and Management
(Volga State University of Service, Togliatti, Russia)

Panaedova Galina Ivanovna, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Tax Policy and Customs Affairs
(North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia)

Semenova Nadezhda Nikolaevna, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Finance and Credit
(Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia)

Yanov Vitaly Valerievich, Doctor of Economics, Professor at the Higher School of Economics and Management
(Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia)

Yarygin Grigory Olegovich, Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Assistant Professor of the Department «American Studies»
(Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia)

Yashina Nadezhda Igorevna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Finance and Credit
(Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russia)

СОДЕРЖАНИЕ

5.2.3 региональная и отраслевая экономика

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СВЯЗНОСТИ И АСИММЕТРИЧНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА АБРАМОВА Любовь Андреевна, АЛЯБЬЕВА Елена Михайловна.....	5
РАЗВИТИЕ ТРАНСКАСПИЙСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ТРАНСПОРТНОГО МАРШРУТА КАК ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В ЕВРАЗИИ АГАЕВ Зия Бабир оглы.....	11
ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА И ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ МЕГАПОЛИСОВ ЗИНЕВИЧ Николай Николаевич, ЛЕВАШОВ Сергей Анатольевич.....	16
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЭКОТУРИЗМА НА СОКОТРЕ ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НАХШАЛ Ибрагим Абдулла Ахмед.....	21
АНАЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ESG-ПОВЕСТКИ В ПРАКТИКЕ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ШНАЙДЕР Ольга Владимировна, БАЗАРОВА Дарья Владиславовна.....	26
ВАЖНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ ШНАЙДЕР Ольга Владимировна, ПОГОДИНА Екатерина Александровна.....	31

5.2.4 финансы

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГНАТЫШИНА Елизавета Игоревна.....	38
ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ЗЕРНА ДАВТЯН Микаел Анушаванович, ЧЕРНОВА Мария Владимировна.....	42
Условия размещения материалов.....	47

CONTENT

5.2.3 regional and sectoral economics

METHODOLOGY FOR THE STUDY OF CONNECTIVITY AND ASYMMETRY OF DEVELOPMENT REGIONAL ECONOMIC SPACE ABRAMOVA Lyubov Andreevna, ALYABYEVA Elena Mikhailovna.....	5
DEVELOPMENT OF THE TRANS-CASPIAN INTERNATIONAL TRANSPORT ROUTE AS A POTENTIAL FOR DIVERSIFICATION OF ECONOMIC TIES IN EURASIA AGAYEV Ziya Babir ogly.....	11
CLOSED-LOOP ECONOMICS AND GREEN TECHNOLOGIES: INNOVATIVE APPROACHES TO WATER RESOURCES MANAGEMENT IN MEGACITIES ZINEVICH Nikolay Nikolaevich, LEVASHOV Sergey Anatolyevich.....	16
POPULARIZATION OF ECOTOURISM IN SOCOTRA THROUGH AN ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL, ECONOMIC AND POLITICAL SITUATION NAHSHAL Ibrahim Abdullah Ahmed.....	21
ANALYTICAL ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ESG AGENDA IN THE PRACTICE OF RUSSIAN ORGANIZATIONS SCHNEIDER Olga Vladimirovna, BAZAROVA Daria Vladislavovna.....	26
IMPORTANT THEORETICAL ASPECTS OF A COMPANY'S FINANCIAL STABILITY SCHNEIDER Olga Vladimirovna, POGODINA Ekaterina Alexandrovna.....	31

5.2.4 finance

INSTITUTIONAL MECHANISMS FOR DIGITALIZATION AS A FACTOR IN ENHANCING THE FINANCIAL SUSTAINABILITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES GNATYSHINA Elizaveta Igorevna.....	38
MONETARY AND FINANCIAL ASPECTS OF THE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN COMPANIES IN THE GLOBAL GRAIN MARKET DAVTYAN Mikael Anushavanovich, CHERNOVA Maria Vladimirovna.....	42
Conditions of accommodation of scientific materials.....	47

УДК: 332
EDN: AJYHJQ

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СВЯЗНОСТИ И АСИММЕТРИЧНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

АБРАМОВА Любовь Андреевна, кандидат экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления
Поволжский государственный университет сервиса
445017, Россия, Тольятти, lyubov1109@yandex.ru

SPIN: 7376-2567
AutorID: 649101
ORCID: 0000-0001-6234-0041

АЛЯБЬЕВА Елена Михайловна, кандидат экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления
Поволжский государственный университет сервиса
445017, Россия, Тольятти, bakankova_elena@mail.ru

SPIN: 7656-2680
AutorID: 703388
ORCID: 0000-0002-3020-8780

Аннотация. В данной статье авторами проведен анализ причин недостаточной интеграции, обмена ресурсами, знаниями и опытом между различными частями регионального экономического пространства. Так, отсутствуют актуальные модели, механизмы и инструменты, а также наблюдается дефицитный характер научно-методической базы для конструирования устойчивых механизмов внутрирегионального взаимодействия. Авторами статьи разработана методика исследования связности и асимметрии развития регионального экономического пространства. Основой данной методики выступила гравитационная модель А. Шеффле, дополненная и усовершенствованная авторами матрицей детерминант внутрирегионального взаимодействия. Основными элементами матрицы являются экономическая, трудовая, инвестиционная и детерминанта активности потребления. С учетом обозначенных элементов, разработана система показателей для оценки степени связности регионального экономического пространства. Предложена система частных уравнений для оценки связности по каждой группе детерминант, а также методика расчета интегрального показателя. Применение предложенной методики имеет важное значение для выявления территориальных диспропорций и выработки стратегий региональной политики, направленной на выравнивание уровней социально-экономического развития и повышение эффективности управления региональными ресурсами.

Ключевые слова: конкурентоспособность территории, региональное экономическое пространство, связность, детерминанты внутрирегионального взаимодействия, территориальные диспропорции.

© Абрамова Л.А., Алябьева Е.М., 2025

METHODOLOGY FOR THE STUDY OF CONNECTIVITY AND ASYMMETRY OF DEVELOPMENT REGIONAL ECONOMIC SPACE

ABRAMOVA Lyubov Andreevna, PhD in Economics, Associate Professor at the Higher School of Economics and Management
Volga Region State University of Service
445017, Russia, Togliatti, lyubov1109@yandex.ru

ALYABYEVA Elena Mikhailovna, PhD in Economics, Associate Professor at the Higher School of Economics and Management
Volga Region State University of Service
445017, Russia, Togliatti, bakankova_elena@mail.ru

Abstract. In this article, the authors analyze the reasons for the lack of integration, exchange of resources, knowledge and experience between different parts of the regional economic space. Thus, there are no relevant models, mechanisms and tools, and there is a shortage of scientific and methodological base for the construction of sustainable mechanisms of intraregional cooperation. The authors of the article have developed a methodology for studying the connectivity and asymmetry of the development of the regional economic space. The basis of this technique is the gravity model A. Scheffle, supplemented and improved by the authors with a matrix of determinants of intraregional interaction. The main elements of the matrix are economic, labor, investment, and the determinant of consumption activity. Taking into account these elements, a system of indicators has been developed to assess the degree of connectivity of the regional economic space. A system of partial equations is proposed for estimating connectivity for each group of determinants, as well as a method for calculating the integral indicator. The application of the proposed methodology is important for identifying territorial imbalances and developing regional policy strategies aimed at leveling the levels of socio-economic development and improving the efficiency of regional resource management.

Keywords: competitiveness of the territory, regional economic space, connectivity, determinants of intraregional interaction, territorial imbalances.

© Abramova L.A., Alyabyeva E.M., 2025

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях реализация «конкурентных преимуществ территории является предметом постоянного осмысления в целях разработки эффективных механизмов, обеспечивающих эти процессы. Регионы России обладают значительным территориальным разнообразием и практически не взаимодействуют друг с другом» [2]. Изолированность регионов затрудняет реализацию совместных проектов, направленных на улучшение инфраструктуры, развитие экономики и социальные инициативы.

Кроме того, низкий уровень взаимодействия способствует усилению региональных диспропорций. В то время как одни территории могут процветать благодаря своим уникальным условиям, другие остаются в состоянии стагнации, не имея доступа к необходимым ресурсам и поддержке, что, в свою очередь, приводит к социальной напряженности.

Внутри отдельных регионов, различные населенные пункты и районы, обладая уникальными культурными, экономическими и социальными характеристиками,

также часто остаются изолированными друг от друга. Это приводит к недостаточной интеграции и обмену ресурсами, знаниями и опытом между различными частями региона. В результате, потенциал для совместного развития и использования местных ресурсов остается нераскрытым, что сдерживает социально-экономический прогресс и инновации внутри региона.

Можно выделить ряд причин, способствующих такому положению дел:

- «во-первых, это физические расстояния, неразвитость транспортной инфраструктуры и ее чрезмерная централизация;

- во-вторых, отсутствие актуальных моделей, механизмов и инструментов внутрирегионального и межрегионального взаимодействия;

- в-третьих, дефицитный характер научно-методической базы для конструирования устойчивых механизмов взаимодействия регионов России» [2].

Понимание этой проблемы является важным шагом к разработке стратегий, направленных на улучшение взаимодействия между различными частями региона и создание более сплоченного и эффективного подхода к его развитию.

Регионы России занимают медианное положение в экономическом пространстве, представляя собой мезоэкономический срез его уровневой экспликации. Региональные формирования имеют вертикальные связи с более высокими и низовыми уровнями организации пространственно-экономической структуры, и горизонтальные связи – между собой.

Для развития внутрирегионального и межрегионального взаимодействия необходимо совпадение первичных условий:

- высокий уровень связности структурных элементов экономического пространства;

- относительная территориальная близость элементов экономического пространства;

- общность в морфологии и характере функционирования элементов экономического пространства.

Так, первичным условием для запуска пространственных взаимодействий следует считать явления, отражающиеся понятиями пространственной связности близости и общности.

Связность экономического пространства проявляется в равномерном распределении ресурсов для снижения степени поляризации и асимметричности развития экономического пространства, включения в хозяйственное развитие периферийных территорий, а также снижение чрезмерного уплотнения социально-экономического ландшафта.

Связанность экономического пространства предполагает реализацию пространственных взаимодействий, существование которых требует соблюдения условий (таблица 1).

Таблица 1 – Условия реализации и развития пространственных взаимодействий

Условия реализации и развития	Описание
Согласованность интересов	Взаимодействие между элементами экономического пространства происходит на основе того, что каждый из них стремится достичь своих собственных целей. В этом контексте взаимодействие рассматривается как инструмент, который помогает сторонам реализовать свои намерения и достичь желаемых результатов.
Инвариантность	Для эффективного взаимодействия важно, чтобы не существовало третьей стороны, которая могла бы в большей степени удовлетворить потребности одного из элементов экономического пространства.

Комплиментарность	Для того чтобы взаимодействие было успешным, между элементами экономического пространства должна существовать определенная взаимозависимость. Это может проявляться, например, в том, что одна сторона предлагает товары или услуги, которые необходимы другой стороне. Таким образом, элементы экономического пространства должны дополнять друг друга, создавая условия для взаимовыгодного сотрудничества.
Экономическая целесообразность	Важно, чтобы затраты на осуществление взаимодействия не превышали ожидаемую выгоду, которую элементы экономического пространства могут получить от этого взаимодействия. Даже при наличии комплиментарности и инвариантности, экономическая эффективность остается ключевым фактором, определяющим целесообразность сотрудничества.

МЕТОДОЛОГИЯ

В рамках изучения вопроса связности регионального экономического пространства особое внимание привлекают гравитационные модели.

Одна из таких моделей – гравитационная модель немецкого экономиста и социолога А. Шеффле – экономическая модель, основанная на аналогии с законами физической гравитации, где «гравитация» (притяжение) между двумя объектами (в данном случае регионами или городами) пропорциональна их экономическому размеру (например, ВВП или населению) и обратно пропорциональна расстоянию между ними.

Так, основные компоненты модели:

- экономические размеры (валовой внутренний продукт, численность населения, объем производства). Чем больше экономический размер региона, тем больше его «гравитационное поле».

- расстояние (это может быть как физическое расстояние, так и другие факторы, влияющие на транзакционные издержки (например, языковые и культурные барьеры)).

Так, «А. Шеффле утверждал, что промышленность развивается преимущественно в больших городах или поблизости от них. Большие города притягивают к себе промышленные предприятия, причем сила их притяжения обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними:

$$M_{ij} = \frac{P_i * P_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

где M_{ij} – притяжение двух городских центров i, j ;

P_i, P_j – население городов i, j ;

D_{ij} – расстояние между городами» [3].

«Модель А. Шеффле действительно дает интересное представление о том, как промышленность сосредотачивается в больших городах и их окрестностях» [3]. Однако у этой модели есть существенный недостаток: основным показателем экономического размера выступает только численность населения. Это может быть не совсем корректно, поскольку население не всегда является точным индикатором экономической активности. Например, в городе с большим населением может быть высокая безработица или низкий уровень доходов, что не способствует развитию промышленности.

Модель не учитывает множество других важных факторов, влияющих на развитие промышленности.

Устранение ограниченности модели Шеффле за счет добавления дополнительных факторов и детерминант может значительно улучшить анализ связности городов

и их развития.

Гипотеза исследования заключается в предположении наличия четырех типов взаимодействия, определяющих связность на уровне различных городов. Такие взаимодействия выражаются через четыре группы детерминант, которые можно представить матрицей детерминант внутрирегионального взаимодействия (рисунок 1):

1. Экономическая детерминанта (общее количество действующих организаций в городе или регионе, величина основных производственных фондов, состояние и протяженность дорог, наличие аэропортов, вокзалов и портов, доступность и качество общественного транспорта, скорость и доступность интернета, качество мобильной связи и т. д.);

2. Трудовая детерминанта (численность населения, процент населения с высшим и средним специальным образованием, средние доходы на душу населения, уровень безработицы, средняя продолжительность жизни, доступ к жилью и другим базовым ресурсам, внутренние и внешние миграционные потоки);

3. Детерминанта активности потребления описывает активное поведение людей и соответствующая объемам потребления ресурсов (валовой региональный продукт / валовой городской продукт, объем расходов домохозяйств на товары и услуги, количество объектов розничной торговли и общественного питания, число объектов бытового обслуживания населения, динамика цен на основные группы товаров и услуг);

4. Инвестиционная детерминанта (сумма вложений в основные средства и инфраструктуру, распределение инвестиций по отраслям и типам (внутренние и иностранные инвестиции), доступность кредитов для бизнеса, условия кредитования и процентные ставки, наличие налоговых преференций для инвесторов).



Рисунок 1 – Матрица детерминант внутрирегионального взаимодействия

Для построения модели используются четыре группы детерминант внутрирегионального взаимодействия, предусматривающие частные уравнения связи эпицентров внутри гравитационной модели. В качестве эпицентров выступают крупные города регионов.

Для формирования системы показателей исследования каждой детерминанты внутрирегионального взаимодействия городов в регионе отобраны показатели муниципальной статистики (таблица 2).

Таблица 2 – Группировка показателей муниципальной статистики для оценки степени связности регионального экономического пространства

Экономическая детерминанта (Д1)	Трудовая детерминанта (Д2)
Количество хозяйственных объектов (КХО) Величина основных производственных фондов (ОПФ) Протяженность автомобильных путей сообщения (ПАП)	Численность населения (ЧН) Численность занятой рабочей силы (ЧНз) Среднемесячная начисленная заработная плата (ЗПср.) Введено в действие жилых домов (Кжд)
Детерминанта активности потребления (Д3)	Инвестиционная детерминанта (Д4)
Оборот розничной торговли (ОРТ) Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (ОТС) Объем платных услуг населению (ОПУ) Количество объектов розничной торговли и общественного питания (КОрт) Количество объектов бытового обслуживания населения (КОбо)	Инвестиции в основной капитал за счет средств бюджета муниципального образования (ИНбмо) Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (ИНоמו)

Внутри каждой детерминанты, для отдельных показателей предусмотрены частные уравнения. Так, связность городских округов i и j по уровню экономического развития ($F_{д1}$), с учетом расстояния между центрами R_{ij} можно описать следующим уравнением:

$$F_{д1} = K_{1.1} + K_{1.2} + K_{1.3}, \quad (2)$$

где

$$K_{1.1} = \frac{КХО_i * КХО_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{1.2} = \frac{ОПФ_i * ОПФ_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{1.3} = \frac{ПАП_i * ПАП_j}{R_{ij}^2}$$

Связность городских округов i и j по критериям, описывающим трудовую детерминанту ($F_{д2}$), с учетом расстояния между центрами R_{ij} характеризуется уравнением:

$$F_{д2} = K_{2.1} + K_{2.2} + K_{2.3} + K_{2.4}, \quad (3)$$

где

$$K_{2.1} = \frac{ЧН_i * ЧН_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{2.2} = \frac{ЧНз_i * ЧНз_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{2.3} = \frac{ЗПср_i * ЗПср_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{2.4} = \frac{Кжд_i * Кжд_j}{R_{ij}^2}$$

Связность городских округов i и j по активности потребления ($F_{д3}$), с учетом расстояния между центрами R_{ij} описывается уравнением:

$$F_{д3} = K_{3.1} + K_{3.2} + K_{3.3} + K_{3.4} + K_{3.4}, \quad (4)$$

где

$$K_{3.1} = \frac{OPT_i * OPT_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{3.2} = \frac{OTC_i * OTC_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{3.3} = \frac{ОПУ_i * ОПУ_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{3.4} = \frac{КОрт_i * КОрт_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{3.5} = \frac{КОбо_i * КОбо_j}{R_{ij}^2}$$

Уравнение, выражающее связность городских округов i и j по критериям, описывающим инвестиционную детерминанту (F_{d4}), с учетом расстояния между центрами R_{ij} выглядит следующим образом:

$$F_{d4} = K_{4.1} + K_{4.2}, \quad (5)$$

где

$$K_{4.1} = \frac{ИНбмо_i * ИНбмо_j}{R_{ij}^2}$$

$$K_{4.2} = \frac{ИНомо_i * ИНомо_j}{R_{ij}^2}$$

На основе частных уравнений рассчитывается интегральный показатель (F), определяющий внутрирегиональную связанность на уровне эпицентров и рассчитываемый по формуле:

$$F = F_{d1} + F_{d2} + F_{d3} + F_{d4}, \quad (6)$$

Исходные данные для оценки сил связности регионального экономического пространства можно представить в виде таблицы 3.

Таблица 3 – Шаблон таблицы «Исходные данные для оценки сил связности регионального экономического пространства»

	Показатели статистики	муниципальной	Ед. изм.	Муниципальное образование региона				
				Город 1	Город 2	Город 3	Город 4	Город 5
1	Количество объектов	хозяйственных	ед.	...	...	...	...	...
2	Величина	основных производственных фондов	млн. руб.	...	...	...	...	...
3	Протяженность	автомобильных путей сообщения	км	...	...	...	...	...
4	Численность населения		тыс. чел.	...	...	...	...	...
5	Численность занятой рабочей силы		тыс. чел.	...	...	...	...	...
6	Среднемесячная заработная плата	начисленная	тыс. руб.	...	...	...	...	...
7	Введено в действие жилых домов		м2	...	...	...	...	...
8	Оборот розничной торговли		млн. руб.	...	...	...	...	...
9	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами		млн. руб.	...	...	...	...	...
10	Объем платных услуг населению		млн. руб.	...	...	...	...	...
11	Количество объектов розничной торговли и общественного питания		ед.	...	...	...	...	...
12	Число объектов бытового обслуживания населения		ед.	...	...	...	...	...
13	Инвестиции в основной капитал за счет средств бюджета муниципального образования		тыс. руб.	...	...	...	...	...
14	Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства)		тыс. руб.	...	...	...	...	...

В представленной таблице отражены данные о муниципальных образованиях регионального экономического пространства, позволяющие оценить уровень экономической активности и социального развития различных муниципалитетов.

В целях проведения дальнейших расчетов по данной методике, необходимо сформировать массив данных

для определения квадрата расстояния между муниципальными образованиями региона (таблица 4).

Таблица 4 – Шаблон таблицы «Расстояние между муниципальными образованиями региона»

Пары муниципальных образований	Расстояние (R), км	R^2
Город 1 - Город 2		
Город 1 - Город 3		
Город 1 - Город 4		
Город 1 - Город 5		
Город 2 - Город 3		
Город 2 - Город 4		
Город 2 - Город 5		
Город 3 - Город 4		
Город 3 - Город 5		
Город 4 - Город 5		

Значение показателя расстояния между муниципальными образованиями региона позволяет оценить степень связности этих муниципальных образований. Каждое расстояние представлено в километрах, а также вычислено значение R^2 , которое необходимо для анализа взаимосвязи между расстоянием и другими показателями муниципальной статистики, характеризующими степень связности регионального экономического пространства.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты расчетов комплексного показателя связанности муниципальных образований в региональном экономическом пространстве, проведенные по формулам 2–6, возможно оформить в виде таблицы 4.

Таблица 4 – Шаблон таблицы «Значения комплексного показателя связанности муниципальных образований в региональном экономическом пространстве»

Муниципальное образование региона	Город 1	Город 2	Город 3	Город 4	Город 5
Город 1	X	...	...	...	...
Город 2	...	X	...	...	...
Город 3	...	...	X	...	...
Город 4	...	...	...	X	...
Город 5	...	...	...	...	X

ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования можно определить наличие или отсутствие асимметрии в экономическом пространстве региона, а также выявить пары муниципальных образований с наиболее и наименее выраженными взаимосвязями. Наименее выраженные взаимосвязи между муниципальными образованиями показывают ограниченные возможности для интеграции, что может препятствовать формированию единого экономического пространства.

Недостаточная связанность между некоторыми муниципальными образованиями может привести к территориальным разрывам и ослаблению экономической устойчивости региона. Поэтому важно разработать стратегии, направленные на улучшение взаимодействия между менее связанными муниципальными образованиями, что позволит повысить общий уровень связанности и создать более гармоничное экономическое пространство.

Результатом реализации данной методики служат разработанные рекомендации по повышению связанности муниципальных образований в региональном экономическом пространстве.

Оценить степень неравенства предлагаем также с помощью статистических показателей однородности регионального экономического пространства (таблица 5).

Показатели статистики, представленные в таблице, позволяют оценить степень однородности регионального экономического пространства путем анализа распределения значений комплексного показателя связанности муниципальных образований. Расчет указанных статистических показателей необходим для выявления территориальных диспропорций и имеет важное значение для выработки стратегий региональной политики, направленной на выравнивание уровней социально-экономического развития и повышение эффективности управления региональными ресурсами.

Таблица 5 – Статистические показатели однородности регионального экономического пространства (по значениям комплексного показателя связанности муниципальных образований)

№ п/п	Показатель	Методика расчета	Назначение
1	Максимальное значение	$F_{\max}$	Определяет верхний предел диапазона значений показателя связности, помогает выявить муниципальные образования с наибольшей степенью экономической интеграции.
2	Минимальное значение	$F_{\min}$	Фиксирует нижний предел диапазона значений показателя связности, выявляет муниципалитеты с минимальной экономико-территориальной связностью.
3	Размах вариации	$R = F_{\max} - F_{\min}$	Демонстрирует абсолютную величину разброса значений показателя. Чем больше размах, тем сильнее различается уровень связности различных регионов, что снижает однородность пространства.
4	Межквартильный размах	$IQR = Q_3 - Q_1$, где Q_3 – медиана второй половины Q_1 – медиана первой половины набора данных	Показывает изменчивость комплексного показателя связности муниципальных образований (для асимметричных распределений или наборов данных с аномальными значениями)
5	Коэффициент разрыва полярных значений	$K_p = \frac{F_{\max}}{F_{\min}}$	Выражает относительную разницу между самыми высокими и низкими показателями. Высокое значение указывает на значительную неоднородность пространственной структуры экономики региона.
6	Коэффициент вариации	$K_v = \frac{\delta}{F_p}$, где δ – среднеквадратическое отклонение, F_p – среднее значение комплексного показателя связности муниципальных образований	Показывает колебания значений показателя связности в процентах от среднего значения. В статистике принято считать, что значение коэффициента вариации выше 33% свидетельствует о том, что исследуемая совокупность не является однородной.
7	Коэффициент остильности	$K_o = \frac{F_{\max} - F_{\min}}{F_p}$, где $F_{\max}$ – значение показателя наиболее развитого региона; $F_{\min}$ – значение показателя наименее развитого региона; F_p – среднее значение.	Дополняет коэффициент вариации, подчеркивая, какую долю общей дисперсии составляют самые высокие и низкие значения. Большой коэффициент остильности свидетельствует о высокой неравномерности развития территорий.

ВЫВОДЫ

На основании вышеизложенного, акцентируем внимание на преимуществах разработанной методики:

Во-первых, такая комплексная оценка дает возможность одновременного учета множества факторов, влияющих на развитие регионов;

Во-вторых, использование предложенных количественных индикаторов позволяет увидеть различия между отдельными муниципальными образованиями одного региона, что, в свою очередь, является важным для разработки адресных мер поддержки.

В-третьих, применение строгих статистических методов уменьшает субъективизм оценок и повышает надежность выводов.

В-четвертых, методика позволяет идентифицировать проблемные регионы с низкой связностью и высоким уровнем асимметрии, нуждающиеся в особом внимании властей.

В-пятых, результаты исследований служат основой для планирования мероприятий по улучшению инфраструктуры, развитию бизнеса и стимулированию социальных процессов в регионе.

В-шестых, анализ пространственной связности способствует формированию стратегических направлений устойчивого развития, обеспечивая согласованность действий органов власти разных уровней.

Таким образом, методика исследования связности и асимметричности позволяет получать детальную и точную информацию о состоянии и перспективах развития регионального экономического пространства, способствуя разработке эффективных инструментов регулирования и улучшения качества жизни населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Архипова Л.С., Гагарина Г.Ю. Пространственная дифференциация регионов и их конкурентоспособность // Вестник Удмуртского Университета. 2015. Т. 25. № 4. С. 22–27.
- Бондарева Я. Ю. Сутично-классификационные аспекты понятий связности, близости и общности элементов экономического пространства в контексте их взаимодействия и процессов сетицизации региональной экономики // Я. Ю. Бондарева // Кант. 2022. № 4(45). С. 9-14.
- Загоруйко И. Ю. Особенности структурных изменений промышленного производства в период рыночных преобразований // И. Ю. Загоруйко, Н. В. Батуева // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика : материалы Российской научно-практической конференции с международным участием, Пермь, 06 декабря 2012 года / ответственный редактор: Г.А. Демин. Том 1. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2012. – С. 59-62.
- Круковский Я.В. Фрактальный анализ временных рядов в прогнозировании тенденций развития социо-экономических систем //

Фракталы и циклы развития систем. – Томск: ИОМ СО РАН, 2001. – С. 38-41.

5. Лапина М. А. Дальнейшее пространственное развитие России и развитие пространственных агломераций с применением методов проектного управления / М. А. Лапина // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития : Материалы Девятого Международного форума, Москва, 29-30 октября 2020 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка Российской академии наук, 2020. – С. 437-443.

6. Леонтьев Е.Д. Методика оценки межрегиональной дифференциации экономического пространства // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 93–103.

7. Малкина М.Ю. Социальное благополучие регионов Российской Федерации // Экономика региона. 2017. № 1. С. 49–62.

8. Маслихина В.Ю. Количественная оценка экономического и социального пространственного неравенства в Приволжском федеральном округе // Науковедение. 2016. № 4. С. 9–18.

9. Мохов, А. А. Пространственное развитие страны и вопросы обеспечения национальной безопасности / А. А. Мохов // Современное право. 2025. № 1. С. 12-16.

10. Мухометзянов, Д. О. экономическое пространство региона и ресурсный потенциал территории / Д. О. Мухометзянов // Экономика, управление и политика: проблемы теории практики и взаимодействия : материалы ежегодной Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Тверь, 22–26 апреля 2024 года. – Тверь: Тверской государственный университет, 2024. – С. 222-226.

11. Николаев И.А., Точилкина И.А. Экономическая дифференциация регионов: оценка, динамика, сравнения. Аналитический доклад ФБК. 2011. URL: https://www.fbk.ru/upload/images/regions_doklad.pdf (дата обращения: 01.05.2025).

12. Николаева Н. А. Влияние отраслевых поляризационных сдвигов на экономический рост в региональном аспекте / Н. А. Николаева // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2023. Т. 14, № 2. С. 91-100. – DOI 10.18287/2542-0461-2023-14-2-91-100. – EDN KJCOJJ.

13. Пештьев В. И. К концепции экономического пространства // Проблемы новой политэкономии, 2001. – № 3. – С. 32-36. 11. Krugman P. Complex landscapes in economic geography // American Economic Association, Papers and Proceedings. – 1994. – № 84. – P. 412-428.

14. Рянский Ф.Н. Фрактальная теория пространственно-временных размерностей: естественные предпосылки и общественные последствия // Фракталы и циклы развития систем. – Томск: ИОМ СО РАН, 2001. – С.32-38.

15. Трансформация социально-экономического пространства региона: методология и практика : монография / Р. Ф. Гатауллин, Д. А. Гайнанов, Р. Г. Сафиуллин [и др.] ; под общей редакцией д-ра экон. наук, проф. Р. Ф. Гатауллина ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Институт социально-экономических исследований Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. - Уфа : ИСЭИ УФИЦ РАН, 2020. - 295 с.

16. Чекаревич В. В. К теории экономического пространства // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2001. – № 3. – С. 25-38.

17. Шкуро, И. С. Пространственное развитие как основа для новых точек роста экономики в России / И. С. Шкуро // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Сборник научных статей X научно-практической международной конференции, Орёл, 06 декабря 2024 года. – Орёл: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Москва), 2024. – С. 165-168.

REFERENCES

- Arkipova L.S., Gagarina G.Y. Spatial differentiation of regions and their competitiveness // Bulletin of the Udmurt University. 2015. Vol. 25. No. 4. pp. 22-27.
- Bondareva, Ya. Yu. Essential classification aspects of the concepts of connectivity, proximity and community of elements of economic space in the context of their interaction and processes of regional economy network / Ya. Yu. Bondareva // Kant. 2022. № 4(45). P. 9-14.
- Zagoruiko, I. Y. Features of structural changes in industrial production in the period of market transformations / I. Y. Zagoruiko, N. V. Batueva // Improving Strategic Corporate Governance and regional Innovation policy: proceedings of the Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Perm, December 06, 2012 / Executive editor: G.A. Demin. Volume 1. Perm: Perm State National Research University, 2012. pp. 59-62.
- Krukovsky Ya.V. Fractal analysis of time series in forecasting trends in the development of socio-economic systems // Fractals and cycles of systems development. Tomsk: IOM SB RAS, 2001, pp. 38-41.
- Lapina, M. A. Further spatial development of Russia and the development of spatial agglomerations using project management methods / M. A. Lapina // Russia in the 21st century: global challenges and development prospects : Proceedings of the Ninth International Forum, Moscow, October 29-30, 2020. Moscow: Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences, 2020, pp. 437-443.
- Leontiev E.D. Methodology for assessing the interregional differentiation of the economic space // Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. 2017. No. 3. pp. 93-103.
- Malkina M.Y. Social welfare of the regions of the Russian Federation

// *The economy of the region*. 2017. No. 1. pp. 49-62.

8. Maslikhina V.Y. *Quantitative assessment of economic and social spatial inequality in the Volga Federal District* // *Naukovedenie*. 2016. No. 4. pp. 9-18.

9. Mokhov, A. A. *Spatial development of the country and issues of ensuring national security* / A. A. Mokhov // *Modern law*. 2025. No. 1. pp. 12-16.

10. Mukhometzyanov, D. O. *The economic space of the region and the resource potential of the territory* / D. O. Mukhometzyanov // *Economics, Management and Politics: problems of theory, practice and interaction : proceedings of the annual All-Russian Student Scientific and Practical Conference, Tver, April 22-26, 2024*. Tver: Tver State University, 2024, pp. 222-226.

11. Nikolaev I.A., Tochilkina I.A. *Economic differentiation of regions: assessment, dynamics, comparisons*. FBK Analytical Report. 2011. URL: https://www.fbk.ru/upload/images/regions_doklad.pdf (accessed: 05/01/2025).

12. Nikolaeva, N. A. *The impact of sectoral polarization shifts on economic growth in the regional aspect* / N. A. Nikolaeva // *Bulletin of Samara University. Economics and management*. – 2023. Vol. 14, No. 2. pp. 91-100. – DOI 10.18287/2542-0461-2023-14-2-91-100. – EDN KJCOJJ.

13. Peftiev V. I. *Towards the concept of economic space* // *Problems of new political economy*, 2001. – No. 3. – pp. 32-36. 11. Krugman P. *Complex landscapes in economic geography* // *American Economic Association, Papers and Proceedings*. – 1994. – No. 84. – P. 412-428.

14. Ryansky F.N. *Fractal theory of space-time dimensions: natural prerequisites and social consequences* // *Fractals and cycles of systems development*. Tomsk: IOM SB RAS, 2001. pp.32-38.

15. *Transformation of the socio-economic space of the region: methodology and practice : a monograph* / R. F. Gataullin, D. A. Gainanov, R. G. Safiullin [et al.] ; under the general editorship of Doctor of Economics, Professor R. F. Gataullin ; Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Institute of Socio-Economic Research of the Federal the State budgetary scientific institution of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences. Ufa : ISEI UFIC RAS, 2020. 295 p.

16. Chekmarev V. V. *Towards the theory of economic space* // *Izvestiya St. Petersburg University of Economics and Finance*, 2001, No. 3, pp. 25-38.

17. Shkuro, I. S. *Spatial development as a basis for new economic growth in Russia* / I. S. Shkuro // *Fundamental and applied research in economics and Finance : A collection of scientific articles x scientific-Practical International Conference, Orel, December 06, 2024*. – Orel: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow), 2024, pp. 165-168.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflicts of interests

Заявленный вклад авторов:

Л. А. Абрамова – постановка проблемы; разработка концепции и программы исследования; структурирование и анализ результатов; критический анализ первичных материалов; научная доработка текста.

Е. М. Алябьева – формирование основной концепции; анализ современной литературы и сбор данных; представление результатов и формулирование выводов; первоначальный вариант текста статьи.

The stated contribution of the authors:

L. A. Abramova – problem statement; development of the research concept and program; structuring and analysis of results; critical analysis of primary materials; scientific revision of the text.

E. M. Alyabyeva – formation of the basic concept; analysis of modern literature and data collection; presentation of results and formulation of conclusions; initial version of the text of the article.

Received date: 06.06.2025

Approved date: 20.06.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 338.48
EDN: CGNCRD

РАЗВИТИЕ ТРАНСКАСПИЙСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ТРАНСПОРТНОГО МАРШРУТА КАК ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ В ЕВРАЗИИ

АГАЕВ Зия Бабир оглы, докторант
Бакинский Евразийский Университет

AZ1110, Азербайджанская Республика, Баку, ziya.aghayev@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7976-3411

Аннотация. Статья анализирует трансформацию геополитической и экономической картины Евразии, уделяя особое внимание Транскаспийскому международному транспортному маршруту (ТМТМ), также известному как Срединный коридор. Подчеркивается, что глобальные изменения, включая конфликт между Россией и Украиной, западные санкции и перебои на традиционных торговых путях, таких как Красное море, вызвали повышенный интерес к альтернативным маршрутам, соединяющим Центральную Азию с Европой. Срединный коридор, в котором участвуют Азербайджан, Казахстан, Грузия, Турция и Китай, обходит Россию и Иран, опираясь на модернизированную инфраструктуру и инвестиции, включая инициативу Китая «Один пояс – один путь» и финансирование ЕС. Коридор предлагает более быстрый и надежный путь по сравнению с морскими маршрутами, с прогнозируемой пропускной способностью 10 миллионов тонн грузов в год к 2027 году. Азербайджан играет ключевую роль благодаря проектам, таким как Зангезурский коридор, укрепляющим региональную связанность. Статья подчеркивает стратегическую важность ТМТМ для экономической диверсификации, региональной интеграции и геополитического влияния, особенно для Турции и стран Центральной Азии. Среди вызовов – обеспечение прозрачности затрат, цифровизация и привлечение частного сектора. ТМТМ способен переосмыслить евразийскую торговлю, способствуя экономической безопасности и стабильности в условиях глобальных изменений. Исследование выявляет экономическое значение ТМТМ для региональной интеграции, инвестиционные тенденции и потенциал углубления международного сотрудничества. В заключение представлены выводы о роли ТМТМ как стратегического ресурса нового поколения для обеспечения устойчивого экономического роста и повышения транспортной безопасности Евразии.

Ключевые слова: транскаспийский маршрут, срединный коридор, евразийская торговля, геополитические изменения, инфраструктурная модернизация.

© Агаев З.Б.О., 2025

DEVELOPMENT OF THE TRANS-CASPIAN INTERNATIONAL TRANSPORT ROUTE AS A POTENTIAL FOR DIVERSIFICATION OF ECONOMIC TIES IN EURASIA

AGAYEV Ziya Babir ogly, doctoral student
Baku Eurasian University

AZ1110, Republic of Azerbaijan, Baku, ziya.aghayev@gmail.com

Abstract. The article analyzes the transformation of the geopolitical and economic picture of Eurasia, paying special attention to the Trans-Caspian International Transport Route (TMTM), also known as the Middle Corridor. Global changes, including the conflict between Russia and Ukraine, Western sanctions, and disruptions to traditional trade routes such as the Red Sea, have sparked increased interest in alternative routes connecting Central Asia with Europe. The Middle Corridor, which involves Azerbaijan, Kazakhstan, Georgia, Turkey and China, bypasses Russia and Iran, relying on upgraded infrastructure and investments, including China's Belt and Road initiative and EU funding. The corridor offers a faster and more reliable route compared to sea routes, with a projected capacity of 10 million tons of cargo per year by 2027. Azerbaijan plays a key role through projects such as the Zangezur Corridor, which strengthen regional connectivity. The article highlights the strategic importance of TMTM for economic diversification, regional integration and geopolitical influence, especially for Turkey and Central Asian countries. Among the challenges are ensuring cost transparency, digitalization, and private sector involvement. TMTM is able to rethink Eurasian trade, contributing to economic security and stability in the face of global changes. The study reveals the economic importance of TMTM for regional integration, investment trends and the potential for deepening international cooperation. In conclusion, the conclusions about the role of TMTM as a new generation strategic resource for ensuring sustainable economic growth and improving transport security in Eurasia are presented.

Keywords: Trans-Caspian route, middle corridor, Eurasian trade, geopolitical changes, infrastructural modernization.

© Aghayev Z.B.O., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Переосмысление геополитической картины мира и эволюция торгово-экономических связей на Евразийском континенте в последние годы вызвали всплеск интереса к ряду амбициозных инициатив. Сегодня стремление реализовать проекты, ранее считавшиеся трудноосуществимыми, получило новый импульс на фоне событий, последовавших за началом конфликта между Россией и Украиной. Введение антироссийских санкций, разрушение устоявшихся экономических связей, перераспределение политического влияния в новые регионы и другие факторы существенно повлияли на активизацию стран Центральной Азии. В новых реалиях страны Центральной Азии разглядели шанс выстроить альтернативные торговые пути, обещающие экономический рост и независимость от традиционных маршрутов [1].

В последние годы наблюдается значительное увеличение интереса к развитию Транскаспийского международного транспортного маршрута (Срединного коридо-

ра) со стороны государств-участников и международных партнеров. Это обусловлено как геополитическими изменениями, так и стремлением стран региона диверсифицировать транспортно-логистические возможности.

Маршрут становится не просто транспортной артерией, но и драйвером экономической трансформации регионов, через которые он проходит, создавая новые центры экономической активности и способствуя интеграционным процессам. Маршрут способствует формированию новых экономических кластеров, привлечению инвестиций в транспортно-логистическую инфраструктуру и созданию добавленной стоимости на всем протяжении коридора, что особенно важно для экономик стран Центральной Азии и Кавказа.

В настоящее время опубликовано большое количество научных работ, посвященных различным аспектам развития Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ). Основные исследования сосредоточены на анализе логистической эффективно-

сти, экономических выгод и геополитического значения коридора. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью систематизации фрагментированных данных о потенциале ТМТМ и формирования целостного представления о его роли в диверсификации экономических связей евразийского пространства. Особое внимание в работе уделяется малоизученным аспектам синергетического эффекта от взаимодействия участников маршрута.

МЕТОДОЛОГИЯ

Настоящее исследование базируется на комплексном подходе к анализу Транскаспийского международного транспортного маршрута как интегрированной логистической системы. Методологическая основа включает сочетание количественных и качественных методов исследования, что позволяет получить всестороннее представление о функционировании и перспективах развития данного транспортного коридора. Применение междисциплинарного подхода обеспечивает более глубокое понимание экономических, инфраструктурных и геополитических аспектов ТМТМ.

Исследование опирается на данные из официальных источников стран-участниц ТМТМ, аналитические отчеты международных организаций (ОЭСР, Всемирный банк, АБР).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Россия, находящаяся сегодня под санкциями, и с которой ограничено торгово-экономическое сотрудничество со стороны ряда стран, государства Центральной Азии и Китай ищут новые возможности наращивания экспорта своих товаров в Европу. Наиболее перспективной альтернативой Северного торгового коридора, в котором доминирующее место занимает Россия, так как контролирует большую часть транспортного пути, и традиционного морского пути через Индийский океан, выступает Срединный коридор, созданный для поставки товаров из Центральной Азии в Европу. Этот коридор получил также название Транскаспийский международный транспортный маршрут (ТМТМ) [2].

Развитие и эффективность Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ) во многом определяются масштабным взаимодействием как межгосударственных, так и корпоративных структур. Эти участники координируют технологические, административные и экономические вопросы, связанные с перемещением грузов через обширную евразийскую территорию [3].

Государства-участники ТМТМ:

1. Китай (источник значительной части грузопотока, развивает западные логистические хабы, координирует железнодорожные и мультимодальные операции, инвестирует в маршруты «Один пояс – один путь»).

2. Казахстан (основной транзитный участник с ключевыми портами на Каспии, крупными мультимодальными терминалами Хоргос и Достык, являющийся логистическим центром всей цепочки поставок и активно развивающий инфраструктуру).

3. Азербайджан (обеспечивает выход к Черному морю через Грузию, развивает порт Баку и интеграцию с БТК (Бакинско-Тбилиско-Карская железная дорога), располагает современными флотами на Каспии для перевозки контейнеров и насыпных грузов).

4. Грузия (важный транзитный узел с портами Поти и Батуми, приняла ряд национальных программ по развитию транспортных и таможенных процедур для повышения скорости грузопотока).

5. Турция (связующее звено с европейскими транспортными сетями, важнейший партнёр по развитию логистики на заключительных этапах маршрута, модернизирует железнодорожные и автомобильные сети для интеграции с ТМТМ).

6. Другие страны (в транспортном коридоре участвуют государства Восточной Европы и потенциальные партнёры из стран Ближнего Востока, что открывает возможности дальнейшей экспансии маршрута) [4].

Организации и компании ТМТМ:

1. Национальные железнодорожные операторы (КТЖ (Казахстанские железные дороги), АЖД (Азербайджанские железные дороги), ГЖД (Грузинские железные дороги) – отвечают за планирование и реализацию железнодорожных перевозок, оптимизацию графиков, стыковку мультимодальных маршрутов).

2. Портовые администрации (Актау, Баку, Поти, Батуми – осуществляют управление инфраструктурой, грузовые и таможенные операции, модернизацию портовых мощностей с учётом роста контейнерных перевозок).

3. Морские перевозчики (КАСПАР (Каспийское морское пароходство), КМТФ и частные операторы – обслуживают паромные линии и контейнерные суда, обеспечивают взаимодействие между портами Казахстана и Азербайджана).

4. Международные логистические компании (организации различного масштаба (например, Maersk, PSA, DB Cargo Eurasia) обеспечивают комплексный сервис «от двери до двери», предоставляя IT-решения для отслеживания грузов и оптимизации цепочек поставок).

5. Ассоциация ТМТМ (координирует деятельность участников коридора, разрабатывает регламентирующие документы, содействует продвижению маршрута на международном уровне и представляет интересы всех задействованных сторон).

6. Инвестиционные и финансовые институты (международные банки развития, инвестиционные фонды, осуществляющие финансирование крупных инфраструктурных проектов вдоль маршрута).

Для стран, участвующих в развитии Срединного коридора, таких как Азербайджан, Китай, Грузия, Казахстан и Турция, этот путь открывает перспективы использования международного интереса к альтернативному торговому маршруту через Евразию, обходящему Россию [4]. Срединный коридор в общих чертах повторяет траекторию древнего Шелкового пути, но в отличие от исторического маршрута, проходившего южнее Каспийского моря через территорию современного Ирана, современный коридор исключает Иран. Грузоперевозки осуществляются через порты Казахстана и Туркменистана, пересекают Каспийское море до Азербайджана, а затем направляются в Европу через порты Грузии или территории Турции.

Актуальность Срединного коридора резко возросла на фоне событий 7 октября 2023 года, которые спровоцировали обострение ситуации на Ближнем Востоке и привели к увеличению атак хуситов в Красном море. Добавляют сложности и международные санкции против России, выявившие уязвимость традиционных маршрутов морских перевозок. С начала конфликта в Украине железнодорожные грузоперевозки через Россию на западном направлении значительно сократились. В этой ситуации Срединный коридор становится привлекательной альтернативой для мировых рынков [5].

Красное море и Суэцкий канал остаются ключевыми артериями мировой торговли, через которые проходит до 15 % глобального товарооборота и до 30 % контейнерных перевозок. Однако с ноября 2023 года хуситы совершили около 60 нападений на коммерческие и военные суда в Красном море и Аденском заливе. Несмотря на продолжающиеся атаки, некоторые сухоходные компании продолжают использовать этот маршрут, вводя дополнительные сборы, достигающие тысяч долларов за контейнер, чтобы покрыть риски. Другие компании предпочитают обходить Суэцкий канал, направляя грузы вокруг мыса Доброй Надежды, что увеличивает время доставки на 10 дней. Альтернативой для некоторых стало использование авиаперевозок, которые, хотя и сокращают время транзита, обходятся в 15 раз дороже морских путей [6].

ТМТМ находится в условиях конкуренции с Северным маршрутом через Россию и Южным коридором через Иран, однако эта конкуренция имеет и

синергетический характер. Часть грузопотоков может перераспределяться между маршрутами в зависимости от рыночных условий, что стимулирует повышение качества услуг на всех направлениях (таблица 1).

Таблица 1 – Конкуренция и синергия ТМТМ с другими международными транспортными коридорами

Параметр сравнения	ТМТМ	Северный маршрут	Южный маршрут
Протяженность (км)	Около 6500	Около 10000	Около 7200
Время доставки (дни)	14-18	14-16	20-25
Количество пересечений границ	5-6	2-3	4-5
Мультимодальность	Высокая (ж/д, море, авто)	Средняя (ж/д)	Высокая (ж/д, море, авто)
Потенциал развития	Очень высокий	Средний	Высокий

Источник: составлено автором

Срединный коридор выгодно выделяется на фоне традиционных маршрутов, обеспечивая более быстрые и стабильные поставки грузов при меньших затратах. Он объединяет автомобильные, железнодорожные и морские пути, образуя гибкую транспортную сеть. Благодаря многолетним инвестициям, включая китайскую инициативу «Один пояс – один путь» и поддержку Евросоюза, инфраструктура коридора претерпела серьёзную модернизацию, открывая новые перспективы для торговли. Страны, участвующие в проекте, активно развивают инфраструктуру, стремясь повысить пропускную способность. В конце 2022 года представители Казахстана, Грузии, Азербайджана и Турции договорились о пятилетнем плане, направленном на модернизацию железнодорожной сети, что позволит удвоить ее мощность. К 2027 году страны рассчитывают достичь пропускной способности в 10 миллионов тонн грузов в год при времени транзита 14–18 дней [7].

На западном участке Срединного коридора расположена Турция, проявляющая к этому маршруту интерес, сопоставимый, а возможно, и превосходящий заинтересованность Китая. Для Анкары коридор представляет собой не только инструмент укрепления экономических связей с государствами Центральной Азии, но и возможность повысить свое геополитическое влияние. Турция стремится достичь этих целей, опираясь на общие культурно-языковые связи с тюркоязычными странами региона и предлагая им торговые перспективы, которые могут стать альтернативой взаимодействию с Ираном или Россией – традиционными конкурентами Турции. В этом контексте Срединный коридор стал ключевым элементом внешнеполитической стратегии Анкары в Центральной Азии. В период с 2013 по 2015 годы Турция заключила соглашения с Азербайджаном, Китаем, Грузией и Казахстаном, направленные на развитие инфраструктуры коридора и его интеграцию с европейскими транспортными сетями. Среди значимых проектов – завершение строительства туннеля «Евразия» и моста «Явуз Султан Селим» в Стамбуле в 2016 году, а также продолжающееся развитие высокоскоростной железнодорожной линии Эдирне – Карс и автомагистрали вдоль Северного Мраморного моря. На дипломатическом уровне Турция активно поддерживает проект строительства новой железнодорожной ветки Срединного коридора через Зангезурский регион Армении [8, 9].

Пять стран – Азербайджан, Грузия, Казахстан, Турция и Китай – демонстрируют наибольшую вовлеченность в развитие Срединного коридора. Для оптимизации трансграничных железнодорожных перевозок и устранения торговых барьеров эти государства организовали ряд встреч и конференций на высоком уровне, где обсуждались ключевые аспекты сотрудничества. Срединный коридор имеет потенциал укрепить свое значение как регионального транспортного узла, что побуждает страны Центральной Азии, такие как Казахстан, Узбекистан, Туркменистан и Кыргызстан, активно развивать собственные железнодорожные сети для интеграции с этим маршрутом. Для Китая интерес к Срединному коридору основывается на возможности получить доступ к международным рынкам и увеличить влияние в регионе Центральной Азии, где уже продолжительное время наблюдается соперничество между

Москвой и Пекином. Китайская инициатива «Один пояс – один путь» является приоритетом во внешней политике страны. В рамках этой инициативы Китай вкладывается в развитие инфраструктуры проекта Срединного пути [10]. Для Китая трансконтинентальный железнодорожный коридор обладает стратегической важностью, снижая зависимость от Малаккского пролива, который может быть заблокирован США и их союзниками, отрезая Китай от путей в Индийский океан и Европу. В этой связи Пекин сыграл ключевую роль в создании и укреплении железнодорожного сообщения с Европой, субсидируя убыточные на старте грузоперевозки. Если в 2011 году по этому маршруту прошло всего 11 поездов, то в прошлом году их число достигло 16 тысяч в обоих направлениях. Китай убедил европейских партнеров в преимуществах железнодорожного пути, который оказался не только быстрее, но и стабильнее, надежнее и безопаснее морских маршрутов, особенно во время пандемии, когда он стал более выгодным. Северный коридор показал наибольшую эффективность, но Китай также активно развивал южный маршрут еще до начала конфликта. Чтобы Срединный коридор стал столь же надежным и оперативным, как северный, ключевым шагом будет повышение его привлекательности для китайских экспортеров [11].

Для анализа развития Транскаспийского международного транспортного маршрута важно рассмотреть динамику ключевых показателей, отражающих его экономическое и социальное влияние на страны-участницы маршрута. В приведённой таблице собраны данные о росте грузопотока, контейнеризации, инвестициях, скорости транзита, а также социальных и экологических эффектах, связанных с функционированием ТМТМ (таблица 2).

Таблица 2 – Таблица социально-экономических показателей ТМТМ за 2021-2024 гг.

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год (оценка)
Объем грузоперевозок (млн тонн)	1,5	2,8	6,1	8,5
Контейнерные перевозки (тыс. TEU)	25,7	35,9	76,4	110,0
Время транзита (дни)	18-22	16-20	14-18	12-15
Инвестиции в инфраструктуру (млрд долл.)	0,85	1,2	2,7	3,5
Созданные рабочие места (тыс.)	12,3	18,5	27,9	35,6
Рост ВВП в регионе ТМТМ (%)	0,3	0,7	1,2	1,8
Доля в международной торговле стран-участниц (%)	1,8	3,2	5,7	7,3
Снижение выбросов CO ₂ по сравнению с альтернативными маршрутами (тыс. тонн)	85	157	345	490

Источник: данные Ассоциации ТМТМ, национальных статистических агентств и аналитических отчетов международных организаций.

По представленным данным видно, что за период с 2021 по 2024 гг. объем перевезённых грузов вырос почти в 6 раз, а число контейнерных перевозок увеличилось более чем в 4 раза, что указывает на ускоряющуюся тенденцию контейнеризации маршрута. Существенное сокращение времени транзита – с 18-22 до 12-15 дней – отражает рост эффективности и внедрение современных технологий управления логистикой.

Инвестиции в развитие инфраструктуры ТМТМ продемонстрировали устойчивый рост; их объём в 2024 году оценивается в 3,5 млрд долларов США, что способствует созданию рабочих мест и укреплению национальных экономик. Количество новых рабочих мест ежегодно увеличивается, создавая стимулы для повышения квалификации и развития сопутствующих отраслей.

Доля маршрута в международной торговле стран-участниц стабильно увеличивается, поощряя интеграцию в мировые экономические процессы. Рост ВВП в регионе ТМТМ имеет положительную динамику, отражая мультипликативный эффект инвестиций и повышения транспортной доступности.

Важным аспектом развития ТМТМ становится сокращение выбросов CO₂ по сравнению с альтернативными маршрутами, что подтверждает устойчивый характер коридора и поддержку глобальной «зелёной» повестки.

Данные подтверждают стремительную динамику развития ТМТМ и его потенциал для формирования но-

вых экономических связей в регионе. При дальнейшем наращивании инвестиций маршрут способен стать одним из ключевых транспортных коридоров Евразии.

Расположенный на пересечении глобальных транспортных артерий «Север-Юг» и «Восток-Запад», Азербайджан играет ключевую роль в развитии Срединного коридора. Через его территорию проходят маршруты «Юг-Запад» (Европейский Союз – Индия), «Север-Запад» (Россия – Средиземное море), а также многообещающий Зангезурский коридор, который укрепит взаимодействие между этими направлениями. Азербайджан обладает значительным потенциалом для превращения в крупный транспортный хаб при условии модернизации инфраструктурных объектов, совершенствования законодательной системы и расширения логистических возможностей, включая создание передовых логистических центров. Восстановление территориальной целостности после конфликта 2020 года и операций 2023 года открыло новые перспективы для реализации крупных инфраструктурных инициатив. На освобожденных территориях ведется активное восстановление автомобильных дорог и железнодорожных линий [12].

Запуск Зангезурского коридора обеспечит прямую сухопутную связь между Азербайджаном и Турцией, что существенно повысит объемы торговли между Европой и Центральной Азией. В соответствии с планом действий на 2024-2026 годы, грузопоток через территорию Азербайджана должен вырасти на 27 % по сравнению с показателями 2022 года. Ключевыми достижениями являются завершение строительства «Дороги победы», связывающей трассу Гаджигабул – Миндживан – Зангезур с городом Шуша, и почти завершенная автодорога Горадиш – Джебраил – Зангилан – Агбенд протяженностью 123,6 км. Кроме того, продолжается прокладка железнодорожного пути Горадиш-Агбанд, который соединит основную часть Азербайджана с Нахчыванской Автономной Республикой через Зангезурский коридор.

Азербайджан направил значительные ресурсы на обновление инфраструктуры, включая строительство и модернизацию автомобильных и железнодорожных путей, а также развитие Бакинского порта, который способен принимать и обрабатывать крупные грузопотоки. В Каспийском море сформирован эффективный логистический флот. Становление транспортным узлом для Азербайджана является не только экономической задачей, но и стратегическим приоритетом, направленным на диверсификацию экономики, снижение зависимости от нефтегазового сектора и укрепление безопасности страны. Срединный коридор способствует укреплению взаимодействия между Азербайджаном и государствами Центральной Азии, поддерживая сотрудничество в рамках Организации тюркских государств и двусторонних соглашений, что делает Азербайджан связующим звеном между Западом и Центральной Азией [13].

Подтверждением являются официальные визиты глав государств Узбекистана (август 2023 год) и Казахстана (март 2024 год) в Азербайджан. Значение этих визитов заключается в том, что они завершают этап предварительных переговоров и разработок, связанных с развитием инфраструктуры и торговых связей между странами. В основе этого процесса лежит концепция «Срединного коридора» – транскаспийского торгового пути, соединяющего Баку с Грузией и Турцией. «Помимо ресурсов, сейчас во всем мире обостряется борьба за доступ именно к транспортно-логистическим возможностям. Это стратегическая сфера для данных стран. Отраднo, что и Казахстан, и Азербайджан здесь тесно взаимодействуют как естественные партнеры. И сегодняшняя церемония открытия железнодорожного маршрута от порта Сиань по территории Казахстана в Азербайджан о многом говорит», – заявил Президент Азербайджана Ильхам Алиев на пресс-конференции в ходе визита Президента Казахстана Касым-Жомарт Токаева в Баку [14]. 13 апреля 2022 года из китайского

города Сиань выехал поезд с грузом спортивных товаров. Так открылось движение железнодорожных составов из Сианя в германский Мангейм через Казахстан, Азербайджан, Грузию и по Черному морю – в обход России [10]. Срединный коридор связывает ряд государств, а его результативность определяется качеством инфраструктуры, уровнем цифровизации и пропускной способностью железнодорожных систем, что способствует оперативному и эффективному товарообмену. Азербайджан вложил значительные ресурсы в совершенствование своей транспортно-логистической сети, несмотря на длительный период оккупации части своих территорий и безрезультатные переговоры. После восстановления территориальной целостности страна незамедлительно начала работы по реконструкции и строительству инфраструктуры на освобожденных землях. Реализация Зангезурского коридора остается ключевой целью для Азербайджана, так как он создаст прямую сухопутную связь с Турцией и Нахчываном, укрепляя региональное развитие и повышая геоэкономическую значимость страны для Срединного коридора в целом.

Азербайджан вложил значительные собственные ресурсы в реализацию этого проекта, добившись заметных успехов. Тем не менее, для дальнейшего развития коридора предстоит решить ряд задач:

- Гарантия прозрачности и стабильности затрат на транспортировку грузов.
- Введение механизма мониторинга местонахождения грузов в режиме реального времени.
- Полная автоматизация процессов, включая цифровое оформление документации и формирование унифицированных логистических хабов.
- Стимулирование участия частного сектора и привлечение инвестиций для расширения проекта.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенный анализ демонстрирует значительный потенциал Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ) как ключевого элемента в диверсификации экономических связей Евразии. Рост объемов перевозок на 18–20 % ежегодно подтверждает востребованность данного коридора среди участников внешнеэкономической деятельности.

Анализ показывает, что развитие ТМТМ стимулирует не только транспортно-логистический сектор, но и смежные отрасли экономики стран-участниц, включая перерабатывающую промышленность, сферу услуг и IT-сектор.

Инвестиции в модернизацию портовых комплексов и железнодорожных узлов демонстрируют мультипликативный эффект: каждый вложенный доллар генерирует до 2,5 долларов в сопутствующих секторах экономики.

Усиление взаимосвязей между странами Центральной Азии, Кавказа и Европы через ТМТМ способствует формированию новых производственных цепочек и торговых партнерств, расширяя экономические возможности регионов.

Исследование также выявило ряд проблемных аспектов, требующих комплексного решения: гармонизация тарифной политики, унификация таможенных процедур и совершенствование правовой базы для трансграничных перевозок. Устранение этих барьеров может дополнительно увеличить привлекательность маршрута на 30–35 %.

ВЫВОДЫ

Транскаспийский международный транспортный маршрут становится не просто транспортным коридором, но стратегическим ресурсом нового поколения, способным существенно изменить экономический ландшафт Евразии. Как драйвер экономической диверсификации, ТМТМ открывает перед странами-участницами новые перспективы для интеграции в глобальные цепочки создания стоимости и укрепления их позиций в международной торговле.

Для государств Центральной Азии, традиционно зависящих от экспорта сырьевых ресурсов, развитие

транспортного коридора создает возможности диверсификации экономики за счет развития логистических услуг, перерабатывающей промышленности и смежных секторов. Анализ показывает, что каждый миллион долларов инвестиций в развитие ТМТМ генерирует до 2000 новых рабочих мест в регионе и способствует появлению новых точек экономического роста.

Успешная реализация потенциала ТМТМ требует последовательных усилий по преодолению существующих инфраструктурных и институциональных ограничений, а также развития культуры международного сотрудничества, основанной на взаимном уважении интересов всех участников. При этом маршрут уже сегодня демонстрирует свою жизнеспособность и способность адаптироваться к меняющимся условиям глобальной экономики, что подтверждает его стратегическую значимость для устойчивого развития всего евразийского региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альтернативные логистические маршруты в условиях санкционного давления / Т. Н. Шамгалиева, А. Е. Шпакович, В. Э. Хон, А. Б. Рыскулова // *Интернаука*. – 2025. – № 16-4(380). – С. 7-10.

2. Экономическая безопасность технологического суверенитета: национальный и региональный аспекты / О. Н. Наумова, Н. А. Николаева, Т. А. Оруч, Н. Н. Скорниченко. – Курск : ЗАО «Университетская книга», 2024. – 203 с. – ISBN 978-5-907857-02-5.

3. Малышева, Д. Б. Россия и транзитные коридоры Евразии / Д. Б. Малышева // *Россия и новые государства Евразии*. – 2023. – № 2(59). – С. 91-102. – DOI 10.20542/2073-4786-2023-2-91-102.

4. Николаев, В. В. Особенности рынка логистических услуг на Транскаспийском международном транспортном маршруте / В. В. Николаев // *Транспортное дело России*. – 2024. – № 2. – С. 165-168.

5. Байгулова, Н. Д. Развитие и перспективы Транскаспийского международного транспортного маршрута / Н. Д. Байгулова // *Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения : Материалы XII Международной научно-практической конференции, Астана, 14 марта 2024 года*. – Астана: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, 2024. – С. 90-92.

6. Перская, В. В. Системная оценка Транскаспийского маршрута международного транспортного коридора «Север – Юг» методом динамического норматива / В. В. Перская, Ф. И. Аржаев, Я. Ван // *Регионология*. – 2024. – Т. 32, № 2(127). – С. 308-325. – DOI 10.15507/2413-1407.127.032.202402.308-325.

7. Кулиев, Н. А. Перспективное направление развития Транскаспийского международного транспортного маршрута / Н. А. Кулиев, К. А. Ходжанепесов, А. Х. Шихиев // *Проблемы перспективного развития железнодорожных станций и узлов*. – 2021. – № 1(3). – С. 150-153.

8. Кегенбеков, Ж. Проблемы и перспективы Транскаспийского международного транспортного маршрута / Ж. Кегенбеков, Ю. Гамидова, Д. Бектурова // *Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева*. – 2024. – № 3(132). – С. 149-157. – DOI 10.52167/1609-1817-2024-132-3-149-157.

9. Burkina, D. D. Functioning of the Trans-Caspian international transport route in the context of the COVID-19 pandemic / D. D. Burkina // *10 октября 2020 года. Vol. Выпуск 1, 2021*. – P. 145-150.

10. Устинова, М. С. Современное состояние международного транспортного коридора «Север-Юг» и его значение для России / М. С. Устинова // *Научное образование*. – 2023. – № 3(20). – С. 82-88.

11. Грачева, М. Л. ЕС и страны Центральной Азии: угроза вторичных санкций за обход ограничительных мер против России / М. Л. Грачева // *Европейский Союз: факты и комментарии*. – 2023. – № 112. – С. 92-96. – DOI 10.15211/eufacts220239296.

12. Алиев, Р. А. Геополитический потенциал Азербайджана в сфере транзитного складирования и логистики / Р. А. Алиев // *Мир перемен*. – 2023. – № 3. – С. 74-93. – DOI 10.51905/2073-30382023374.

13. Мамедов, Р. Г. Участие Азербайджана в формировании Транскаспийского транспортного коридора / Р. Г. Мамедов // *Вестник БИСТ (Башкирского института социальных технологий)*. – 2021. – № 2(51). – С. 37-45. – DOI 10.47598/2078-9025-2021-2-51-37-45.

14. Судьин, А. В. Азербайджан: развитие международных морских и железнодорожных маршрутов / А. В. Судьин // *Экономические, социально-политические, этноконфессиональные проблемы афро-азиатских стран*. – 2023. – № 19. – С. 106-118.

REFERENCES

1. Alternative logistics routes in the context of sanctions pressure / T. N. Shamgaliyeva, A. E. Shpakovich, V. E. Khon, A. B. Ryskulova // *Internauka*. – 2025. – No. 16-4 (380). – P. 7-10.

2. Economic security of technological sovereignty: national and regional aspects / O. N. Naumova, N. A. Nikolaeva, T. A. Oruch, N. N. Skornichenko. – Kursk: ZAO "Universitetskaya kniga", 2024. – 203 p. – ISBN 978-5-907857-02-5.

3. Malysheva, D. B. Russia and transit corridors of Eurasia / D. B. Malysheva // *Russia and the new states of Eurasia*. – 2023. – No. 2 (59). – P. 91-102. – DOI 10.20542/2073-4786-2023-2-91-102.

4. Nikolaev, V. V. Features of the logistics services market on the Trans-Caspian international transport route / V. V. Nikolaev // *Transport business of Russia*. – 2024. – No. 2. – P. 165-168.

5. Baygulova, N. D. Development and prospects of the Trans-Caspian international transport route / N. D. Baygulova // *Actual problems of transport and energy: ways of their innovative solution: Proceedings of the XII International scientific and practical conference, Astana, March 14, 2024*. – Astana: L.N. Gumilyov Eurasian National University, 2024. – P. 90-92.

6. Perskaya, V. V. Systematic assessment of the Trans-Caspian route of the international transport corridor "North - South" using the dynamic standard method / V. V. Perskaya, F. I. Arzhaev, Ya. Wang // *Regionology*. – 2024. – Vol. 32, No. 2 (127). – P. 308-325. – DOI 10.15507 / 2413-1407.127.032.202402.308-325.

7. Kuliev, N. A. Promising direction of development of the Trans-Caspian international transport route / N. A. Kuliev, K. A. Khodzhanepesov, A. Kh. Shikhiev // *Problems of prospective development of railway stations and junctions*. – 2021. – No. 1 (3). – P. 150-153.

8. Kegenbekov, J. Problems and Prospects of the Trans-Caspian International Transport Route / J. Kegenbekov, Yu. Gamidova, D. Bekturova // *Bulletin of the Kazakh Academy of Transport and Communications named after M. Tynyshpayev*. – 2024. – No. 3 (132). – P. 149-157. – DOI 10.52167 / 1609-1817-2024-132-3-149-157.

9. Burkina, D. D. Functioning of the Trans-Caspian international transport route in the context of the COVID-19 pandemic / D. D. Burkina // *October 10, 2020. Vol. Issue 1, 2021*. – P. 145-150.

10. Ustinova, M. S. Current state of the international transport corridor "North-South" and its importance for Russia / M. S. Ustinova // *Scientific education*. – 2023. – No. 3 (20). – P. 82-88.

11. Gracheva, M. L. The EU and the countries of Central Asia: the threat of secondary sanctions for bypassing restrictive measures against Russia / M. L. Gracheva // *The European Union: facts and comments*. – 2023. – No. 112. – P. 92-96. – DOI 10.15211/eufacts220239296.

12. Aliyev, R. A. Geopolitical potential of Azerbaijan in the field of transit warehousing and logistics / R. A. Aliyev // *The world of change*. – 2023. – No. 3. – P. 74-93. – DOI 10.51905/2073-30382023374.

13. Mamedov, R. G. Participation of Azerbaijan in the Formation of the Trans-Caspian Transport Corridor / R. G. Mamedov // *Bulletin of BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*. – 2021. – No. 2 (51). – P. 37-45. – DOI 10.47598/2078-9025-2021-2-51-37-45.

14. Sudyin, A. V. Azerbaijan: Development of International Sea and Railway Routes / A. V. Sudyin // *Economic, Socio-Political, Ethno-Confessional Problems of Afro-Asian Countries*. – 2023. – No. 19. – P. 106-118.

Received date: 06.06.2025

Approved date: 20.06.2025

Accepted date: 06.06.2025

УДК 330.15:338.12

EDN: CSHWRA

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА И ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ МЕГАПОЛИСОВ

ЗИНЕВИЧ Николай Николаевич, кандидат военных наук, доцент, доцент кафедры Международной экономики, финансов и страхования

Академия труда и социальных отношений
119454, Россия, Москва, niknikzinevich@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0634-9257

AuthorID: 510757

ЛЕВАШОВ Сергей Анатольевич, аспирант

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
127055, Россия, Москва

Аннотация. В статье исследуются современные стратегии повышения экологической безопасности мегаполисов через призму экономической эффективности очистных сооружений и возможностей повторного использования воды. Автор предлагает концепцию интеграции принципов циркулярного использования водных ресурсов в систему водоочистки, основанную на экономическом анализе успешных кейсов (Сингапур, Копенгаген) и данных ЮНЕП. Особое внимание уделяется отечественным инновациям, таким как биореакторы с иммобилизованными микроорганизмами и мембранные технологии, позволяющие сократить энергопотребление на 30–40 %. Доказана экономическая целесообразность перехода к системам «нулевого сброса» с ежегодной экономией до 2,8 млрд руб. для города-миллионника.

Ключевые слова: циркулярная гидроэкономика, зелёные технологии, урбоэкология, иммобилизованные биокультуры, углеродный след водоподготовки.

© Зиневич Н.Н., Левашов С.А., 2025

CLOSED-LOOP ECONOMICS AND GREEN TECHNOLOGIES: INNOVATIVE APPROACHES TO WATER RESOURCES MANAGEMENT IN MEGACITIES

ZINEVICH Nikolay Nikolaevich, Candidate of Military Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Economics, Finance and Insurance

Academy of Labor and Social Relations
119454, Russia, Moscow, niknikzinevich@gmail.com

LEVASHOV Sergey Anatolyevich, PhD student
Moscow State Technological University "STANKIN"
127055, Russia, Moscow

Abstract. This article explores modern strategies for enhancing the environmental sustainability of megacities through the lens of cost-effective wastewater treatment and water reuse opportunities. The author proposes a framework for integrating circular water economy principles into water purification systems, based on an economic analysis of successful case studies (Singapore, Copenhagen) and UNEP data. Special attention is given to domestic innovations, such as bioreactors with immobilized microorganisms and membrane technologies, which reduce energy consumption by 30–40 %. The study demonstrates the economic viability of transitioning to “zero-discharge” systems, with potential annual savings of up to 2.8 billion RUB for a city of one million inhabitants.

Keywords: circular hydroeconomy, green technologies, urban ecology, immobilized biocultures, carbon footprint of water treatment.

© Zinevich N.N., Levashov S.A., 2025

ВВЕДЕНИЕ

По прогнозам экспертов ООН, к 2030 году в городах будет проживать более 65 % мирового населения. Прогнозируется, что почти весь прирост мирового населения, который будет составлять около 3 млрд человек, придется на городские районы, в результате чего в мире возникнет 100 новых мегаполисов с численностью более 5 млн человек.

На современном этапе развития в городах резко обостряются экологические проблемы, причем степень сложности этих проблем находится в прямой зависимости от величины города.

Города усиливают антропогенную нагрузку на природные экосистемы, оставляя так называемый «экологический след» – совокупность площадей продуктивных земель и акваторий, занятых как под производство необходимой для жизнеобеспечения населения продукции, так и под ассимиляцию городских отходов.

Например, «экологический след» Лондона, города площадью 0,17 млн га, где проживает 12 % населения Великобритании, составляет около 21 млн га. Это в 123 раза больше площади самого Лондона и эквивалентно площади всех продуктивных земель Великобритании. «Экологический след» города Ванкувера в Канаде почти в 174 раза превышает площадь самого города Ванкувера, в пределах его административных границ. Серьезную

угрозу для водных экосистем в мире представляет воздействие на реки, ручьи, водно-болотные системы, лагуны и прибрежную морскую среду урбанизация в процессе строительства новых городов, наполняющих их промышленных предприятий и дальнейшее обусловленное жизненными процессами загрязнение. Глобальный тренд урбанизации, согласно данным ООН (2023 г.), привёл к увеличению «водного следа» мегаполисов на 58 % за последнее десятилетие. В мегаполисах на относительно небольшой территории сосредоточено значительное количество различных источников загрязнения (промышленные предприятия, транспорт, бытовые отходы). Это обуславливает интенсивность и неоднородность состава загрязнений природных вод.

Выбросы, особенно химических предприятий, приводят к загрязнению не только наземного и подземного водообмена, но, например, серная и азотная кислоты, которые содержатся в кислотных дождях, негативно действуют на флору, фауну и микроорганизмы водоёмов. Наша столица – Москва, например, ежегодно сбрасывает 2,4 км³ сточных вод, что сопоставимо больше с объёмом озера Неро. Традиционные методы очистки, основанные на механико-химических процессах, не соответствуют принципам наилучших доступных технологий (НДТ – закреплено в законе №7-ФЗ «Об охране окружающей среды») и в Водном кодексе РФ), поскольку:

- Потребляют до 3,5 кВт·ч/м³ (против 1,2 кВт·ч/м³ в мембранных биореакторах);

- Генерируют до 120 кг CO₂-эквивалента на тонну осадка (исследование IPCC, 2022).

Чтобы достигнуть лучших результатов в защите окружающей среды при соблюдении экономической целесообразности необходимо соблюдать ряд принципов НДТ в области очистки воды:

- Обязательный и постоянный учёт состояния водных объектов. При выборе конкретной технологии необходимо рассмотреть такие факторы, как тип водного объекта, поток воды для разбавления загрязняющих веществ, фоновый уровень загрязнения и категория водопользования.

- Эколого-экономическая эффективность. При определении НДТ важно учитывать, финансовые затраты удаления приведённой массы загрязнений в результате модернизации очистных сооружений.

- Экономически выгодно проводить разделение водных объектов на группы. Для наиболее охраняемых или уязвимых водных объектов требуется самая эффективная технология, для прочих - базовые требования к технологии очистки, а для экологически устойчивых - наименее затратная технология из отнесённых к НДТ.

- Экономически обоснована и узаконена система экологического менеджмента. Это современный и действенный подход к учёту приоритетов охраны окружающей среды при планировании и осуществлении деятельности организации.

Для решения этих проблем необходимо контролировать стоки и выбросы, стимулировать предприятия к установке эффективных очистных сооружений, озеленять городскую среду, заменять загрязняющий транспорт экологически чистым и так далее

МЕТОДОЛОГИЯ

Синтез экономического и экологического подходов к экологии городов предполагает рассмотрение процессов воспроизводства одновременно в двух средах: в сфере общественных экономических отношений и в природной среде.

Некоторые положения концепции синтеза экономики и экологии:

- Экономический рост рассматривается как система с двойной сферой. Она включает общественную и природную оболочки, которые определяют закономерности развития производства.

- Экономический рост в природной сфере ведётся с учётом взаимодействия экономических, экологических, биологических, физических законов развития природы и общества.

- Устойчивое развитие предполагает сбалансированное решение экономических и экологических проблем в едином комплексе.

Экономический рост в природной сфере базируется на принципе платности ресурсов. Они должны иметь свою цену, формируемую с учётом рентного характера.

- Социальные потребности удовлетворяются как за счёт затрат живого и овеществлённого труда на производство средств производства (социально-экономические потребности), так и без их применения (экологические потребности в воде, воздухе, солнечной энергии и т. д.).

- Часть ресурсов и средств производства имеет экологическую направленность. Качество окружающей природной среды определяет эффективность производства и экономические результаты.

Такой подход позволяет разработать приоритеты городской экологической политики, чтобы при минимуме средств достичь максимально большого эффекта относительно внешних условий (изменения цен на определённые ресурсы на рынке, изменения в структуре производства, изменения в структуре потребления).

По данным экспертов ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде), для жизнеобеспечения и удовлетворения потребностей населения 29 городов бассейна Балтийского моря используется территория, площадь

которой в 200 раз больше, чем общая площадь, которую непосредственно занимают эти города. Деятельность ЮНЕП включает в себя различные проекты в области атмосферы Земли, морских и наземных экосистем. Также ЮНЕП играет значительную роль в развитии международных конвенций в области экологии и охраны окружающей среды. ЮНЕП часто сотрудничает с государствами и неправительственными международными организациями. ЮНЕП часто спонсирует и содействует имплементации связанных с экологией проектов.

ЮНЕП определяет «зелёную» экономику как экономику с низкими выбросами углеродных соединений, которая эффективно использует ресурсы и отвечает интересам всего общества. Такой переход, по мнению экспертов ЮНЕП, способен обеспечить устойчивое развитие, заменить ископаемое топливо экологически чистой энергией и зелёными технологиями, уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и климат. В докладе «Сточные воды: переход от проблемы к решению» ЮНЕП и Глобальная инициатива по очистке сточных вод (GWWI) рекомендуют правительствам и предприятиям рассматривать сточные воды как возможность для экономической модели замкнутого цикла, а не как проблему, от которой необходимо избавиться. Таким образом, экономическая составляющая концепции устойчивого развития человечества подразумевает оптимальное использование природных ресурсов и экологических технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов.

Для оценки эффективности предложена авторская модель, объединяющая:

- LCA-анализ (оценка жизненного цикла) технологий водоочистки предполагает оценку воздействия процессов, каких-либо продуктов производства, услуг на окружающую среду в течение всего жизненного цикла существования объекта. LCA-анализ касается экологических аспектов и потенциального воздействия на окружающую среду продуктов и процессов очистных сооружений. В частности, методология рассматривает взаимосвязь между качеством очистки сточных вод и энергетическими аспектами. Реальная цель данного анализа – это выработать подход, при котором воздействие на окружающую среду будет минимальным и экономически обоснованным. Распознавая «горячие точки» в жизненном цикле, организации могут сосредоточиться на областях, которые вносят значительный вклад в воздействие на окружающую среду, и работать над улучшениями. LCA-анализ поощряет экодизайн путём учёта экологических соображений при разработке продукта.

- Метод дисконтированных денежных потоков для расчёта ROI проектов модернизации. Этот метод используется для оценки текущей стоимости будущей прибыли, в том числе от вложений в бизнес-проекты. В оценке проектов модернизации экологии и очистки сточных вод с помощью этого метода рассчитывают чистый дисконтированный доход (ЧДД). Он определяется как сумма текущих эффектов за весь расчётный период, приведённая к начальному периоду времени.

Если чистый дисконтированный доход получен со знаком минус, то это свидетельствует о том, что издержки, связанные с реализацией экологического мероприятия, превышают экономию на платежах за загрязнение окружающей среды. Эффективность природоохранного мероприятия определяется как отношение ЧДД к внесённым капитальным вложениям.

ГИС-картографирование «горячих точек» загрязнения позволяет контролировать качество воздуха и воды, выявлять источники загрязнения. С помощью ГИС можно моделировать воздействие загрязняющих веществ, например, показывать, как грязный воздух или пребывание рядом с опасными свалками влияет на здоровье. Пример использования ГИС-картографирования «горячих точек» загрязнения – выявление мест с высокой

концентрацией фторидов в подземных водах северной Танзании. В ходе исследования использовались методы пространственной статистики и ГИС. Пример на территории нашего государства: корреляция между локациями ЦБК и заболеваемостью нефропатиями в Нижнем Новгороде, $R^2=0,73$).

Для создания базы данных «горячих точек» загрязнения можно использовать, например, программное обеспечение QGIS. Результаты мониторинга Росгидромета (2020–2024), отчёты ЮНЕП по замкнутому водопользованию приводят данные об аномалиях различных климатических переменных, агроклиматических условиях и опасных гидрометеорологических явлениях, а также о тенденциях современных изменений климата на территории России, в Северной полярной области и над Северным полушарием. В документе содержится призыв к миру обратить внимание на ряд возникающих проблем, которые могут негативно повлиять на состояние планеты и благополучие человечества, и принять соответствующие меры. Также в нём представлена информация о восьми важнейших глобальных изменениях, ускоряющих тройной планетарный кризис: изменение климата, утрата биоразнообразия и природных экосистем, загрязнение и отходы.

В мире эффективно в настоящее время широко используется географическая информационная система (ГИС), позволяющая интегрировано не только хранить и анализировать ареолы загрязнений воды и почвы, но и своевременно влиять на устранение этих загрязнений, контролируя до наступления серьёзных экологических проблем. Естественные загрязнения почвы тяжелыми металлами обнаруживаются повсеместно в городской среде, что связано с использованием транспорта объектов промышленности, а также с фоновым уровнем. Уязвимость водоносных горизонтов характеризуется обычно глубиной залегания грунтовых вод, влиянием зоны аэрации и гидравлической проводимостью. В результате государственные или местные органы власти в зависимости от шкалы примут необходимые меры для предотвращения или смягчения последствий загрязнения водоснабжения. С помощью ГИС была разработана карта для семи округов (Хиллсборо, Полк, Манати, Харди, Сарасота, Де-Сото и Шарлотт) во Флориде, на которой показан суммарный индекс для системы водоносных горизонтов Флориды, поверхностной системы водоносных горизонтов и других водоносных горизонтов. Разработанная карта представляет собой комбинацию нескольких слоёв, наложенных друг на друга, как показано на рисунке 1.

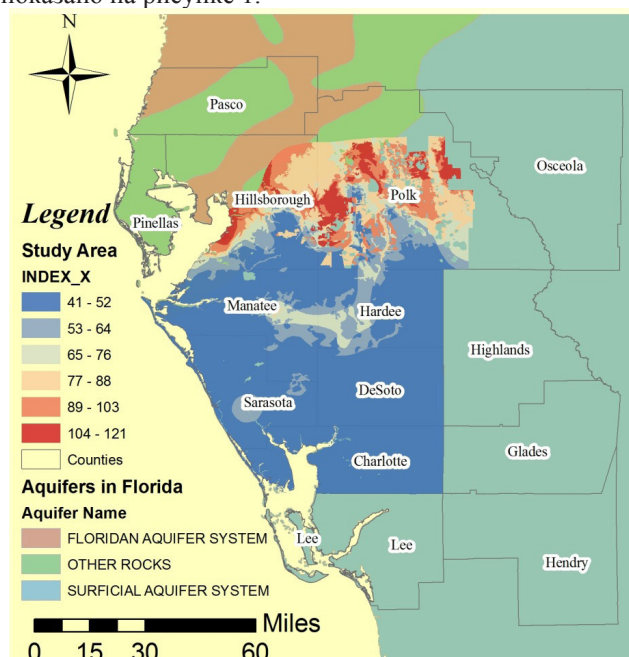


Рисунок 1 – Сводный индекс загрязнений для Западной Флориды*

* Синим цветом обозначена наименее уязвимая область водоносного горизонта. Красным цветом обозначена наиболее уязвимая область.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Экономика замкнутого цикла (Circular Economy, CE) в водном хозяйстве трансформирует традиционную линейную модель «забор – использование – сброс» в систему с многократным использованием ресурсов. Ключевые принципы в данной модели:

- Рециклинг воды (повторное использование сточных вод).
- Извлечение энергии и материалов (биогаз, удобрения).
- Экономическая рентабельность за счет интеграции в промышленные цепочки.

В стратегической перспективе промышленные предприятия, входящие в состав производственно-технологических цепочек, могут наращивать промышленный потенциал и становиться экономически более независимыми и рентабельными за счёт совместной реализации программ экологического цикла, координации направлений очистки воды, совместного финансирования программ научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по очистным сооружениям, рециклингу сточных вод и возможностям повторного использования в городах, на производствах и хозяйствах. Мировые мегаполисы демонстрируют успешные кейсы, среди которых выделяются проекты Сингапура (NEWater) и Копенгагена (Biofos).

1. Сингапур (проект NEWater): рециклинг 40 % сточных вод с рентабельностью 22 % за счёт продажи воды промышленности. Проект зарекомендовал себя положительно возможностью повторного использования воды в городе. Это уже позволило снизить зависимость государства от импорта водных ресурсов от стран-соседей, особенно из соседней Малайзии. В настоящее время бытовые и промышленные сточные воды поступают для начала в городские очистные сооружения, а потом – на установки системы NEWater, которые способны очищать воду в несколько ступеней:

- микрофильтрация с удалением мелких частиц и микроорганизмов с помощью специальных мембран;
- обратный осмос – это очистка воды от тяжёлых металлов, пестицидов и мелких загрязнителей;
- применение ультрафиолетового облучения позволяет воде расстаться с оставшимися вредными микроорганизмами и веществами.

Использование NEWater: с применением перечисленных этапов обработки на выходе вода становится безопасна для питья, однако большая часть, в настоящее время, используется в промышленности, особенно в секторах, где остро требуется чистая и высококачественная вода, например, на дорогом производстве полупроводниковых элементов электроники. Также этой водой дополняют водохранилища, смешивая её с водой из обычных безопасных источников для потребления в быту.

Известно, что в 2021 году власти Сингапура официально сообщали, что проект NEWater удовлетворяет 40 % потребностей страны в воде. Предполагается, что к 2060-му году уровень удовлетворения такой водой вырастет до 55 %.

2. Копенгаген (Biofos): когенерация биогаза из осадка покрывает 80 % энергозатрат очистных сооружений. В 2011 году на заводе Lynetten, принадлежащем BIOFOS и находящемся в центральной части региона Копенгаген, запустили установку по сжиганию осадка. В рамках проекта установили жидкостный сжигатель и современную систему очистки дымовых газов, а также добавили стадию конденсации дымовых газов.

Суть проекта: процесс утилизации осадка превратили из энергопотребляющего в энергопроизводящий.

Появилось избыточное тепло, которое стали использовать для системы центрального отопления, а также большое количество биогаза.

Принцип работы: основная часть высокотемпературного тепла от котла сначала идёт на предварительную сушку осадка, а оставшая часть, вместе с энергией от конденсации, используется для центрального отопления.

В результате детального анализа было принято очищать избыточный биогаз и использовать его напрямую для производства городского газа, который сегодня получают путём смешивания природного газа с воздухом.

ОБСУЖДЕНИЕ

Биоуголь из осадка (технология НИТУ «МИСиС»). Процесс включает следующие стадии:

- Сушка осадка с понижением влажности с 75 до 10 %. Осадок влажностью выше 75 % к термоутилизации не принимается.

- Проведение пиролиза или газификации осадка для получения биоугля.

- Сжигание пиролизного газа в горелочном устройстве с получением тепловой энергии.

- Очистка охлаждённых дымовых газов в орошаемом скруббере перед выбросом в атмосферу.

Биоуголь, полученный из осадка, может использоваться для улучшения сельскохозяйственных угодий, в качестве топлива или сорбента.

Данная технология предполагает:

- Снижение объёма отходов в 7 раз;

- Рыночная стоимость продукта: 12 000 руб./т.

Система хранения и доставки воды в штате Калифорния (США) California State Water Project (SWP) – проект, который позволяет хранить воду и распределять её среди городских и сельскохозяйственных потребителей в Северной Калифорнии, районе залива Сан-Франциско, долине Сан-Хоакин, Центральном побережье и Южной Калифорнии. 70 % воды идёт городским пользователям, 30 % – сельскохозяйственным.

Кроме этого, SWP играет важную роль в борьбе с изменением климата, помогает управлять водными ресурсами во время экстремальных явлений, таких как наводнения и засуха. Проект включает 36 хранилищ, 21 насосную станцию, гидроэлектростанций, насосно-генерирующие станции и примерно 705 миль каналов, туннелей и трубопроводов. Управляет проектом Департамент водных ресурсов Калифорнии.

Мембранные биореакторы (МБР) в Москве – комплекс оборудования и резервуаров, предназначенных для очистки сточных вод с применением погружных ультрафильтрационных мембран. МБР применяются для очистки сточных вод различного происхождения, включая хозяйственно-бытовые и поверхностные сточные воды, а также производственные сточные воды различных предприятий.

Преимущества данного метода представлены рядом научных исследований и апробаций, которые испытывают москвичи ежедневно на себе:

- Высокое качество очищенной воды. Мембраны задерживают мельчайшие взвешенные частицы, бактерии и вирусы, что приводит к получению воды высокого качества, соответствующей жёстким экологическим стандартам.

- Компактность и экономия пространства. МБР занимают значительно меньше места, так как не требуют больших отстойников и вторичных отстойников. Сокращение площади сооружений составляет до 60 %;

Стабильность работы при переменных нагрузках. МБР устойчивы к колебаниям входящих нагрузок по объёму и составу сточных вод.

Сокращение образования избыточного ила. В мембранных биореакторах концентрация биомассы выше, что ведёт к уменьшению образования избыточного активного ила.

Возможность повторного использования воды. Высокое качество очищенной воды позволяет приме-

нять её для технических нужд, орошения или даже в хозяйственно-бытовых целях после дополнительной доочистки.

Энергоэффективность. Несмотря на использование мембран, современные МБР отличаются низким энергопотреблением благодаря оптимизированным технологиям аэрирования и повышенной эффективности очистки (таблица 1).

Таблица 1 – Экономический эффект (для города с населением 1 млн человек)

№ п/п	Параметр	Традиционные технологии	Модернизированные системы
1.	Капитальные затраты	15 млрд руб.	18 млрд руб.
2.	Эксплуатационные затраты	2,1 млрд руб./год	1,3 млрд руб./год
3.	Срок окупаемости	-	5,2 года

Экономическая эффективность только на штрафах за сбросы составляет около 1,2 млрд руб./год.

На базисе рассмотренного материала в заключение предлагается трехуровневая модель управления водными ресурсами:

- Микроуровень: умные сенсоры для мониторинга качества воды в реальном времени (IoT).

- Мезоуровень: кластерная обработка стоков промышленных зон.

- Макроуровень: межрегиональные системы водообмена (аналог California State Water Project).

Правовые инициативы:

- Введение «зелёных» тарифов на воду рециклингового происхождения.

- Tax credit для предприятий, внедряющих МБР.

ВЫВОДЫ

Переход к экономике замкнутого цикла в сфере водоочистки способен привести цивилизованное общество к увеличению ВВП мегаполисов на 0,7–1,2 % за счёт создания новых рынков очистки сточных вод (биоуголь, рецикловая вода), возможностей повторного использования воды и существенно снизить нагрузку на водные объекты до 90 % к 2036 году.

Разработка и принятие к реализации федеральной программы «Циркулярный мирохозяйственный комплекс» с бюджетом 340 млрд руб. до 2030 года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. НИТУ «МИСиС». Технологии переработки осадков сточных вод. 2024.
2. Евилевич А.З., Евилевич М.А. Утилизация осадков сточных вод. Л.: Стройиздат, Ленинградское отделение., 1988. – 248 с.
3. UNEP. Wastewater: From Problem to Resource. 2023.
4. Благоразумова, А.М. Обработка и обезвреживание осадков городских сточных вод: учебное пособие // изд. Лань. – М. – 2020. – С. 208
5. Доронина О.Д. Уязвимость человека – основной показатель устойчивого развития (монография) // изд. LAP Lambert Academic Publishing, International Book Market Service Ltd. – Germany. – 2019. – С. 315
6. IPCC. Climate Change and Water Systems. 2022.
7. Росгидромет. Доклад о состоянии водных ресурсов РФ. 2023.
8. Айханова, Г. Экология и экономика поиск баланса между ростом и устойчивым развитием / Г. Айханова, А. Шихимульев, М. Пирджиков // А Posteriori. – 2025. – № 2. – С. 14-16. – EDN XLHUFJ.
9. Лапковский, А. С. Экологизация городской инфраструктуры и формирование устойчивой городской среды / А. С. Лапковский, Ю. А. Момоток, А. А. Нестерович // Интеграция науки, техники и общества. Научная мысль и технологические возможности : Материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 28 января 2025 года. – Краснодар: ИП Алзидан М., 2025. – С. 243-248. – EDN HWOQZN.
10. Худайбердиева, Н. Голубая экономика»: потенциал морских ресурсов в развитии устойчивой экономики / Н. Худайбердиева, М. Селимов, К. Оразмухамедов // Интеллектуальный капитал общества как драйвер инновационного развития науки : Сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Иркутск, 04 февраля 2025 года. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2025. – С. 189-192. – EDN XIQFRX.
11. Тимергалеев, Д. Б. Определение водно-зелёного каркаса в законо-

дательстве России, Канады и Европейского союза / Д. Б. Тимергалиев, Э. А. Кузнецова // Современные проблемы земельно-имущественных отношений, урбанизации территории и формирования комфортной городской среды : Сборник докладов Международной научно-практической конференции, Тюмень, 06 декабря 2024 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2025. – С. 358-362. – EDN FTWMRN.

12. Ал Сехмарани, М. Х. Зеленая экономика и ее влияние на экономическое развитие / М. Х. Ал Сехмарани, В. И. Ксенофонтов // Актуальные вопросы формирования эффективных систем управления субъектами территориальных воспроизводственных комплексов в условиях необходимости обеспечения экономического суверенитета страны : Материалы Международной научно-практической конференции, Краснодар, 19 января 2024 года. – Краснодар: Краснодарский ЦНТИ - филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2024. – С. 20-25. – EDN QWEOZO.

13. Инновации и «зелёные» технологии : IV Всероссийская научно-практическая конференция : сборник материалов и докладов, Самара, 09 ноября 2023 года. – Самара: Самарская областная универсальная научная библиотека, 2024. – 230 с. – ISBN 978-5-6046891-5-8. – EDN ZABIQM.

REFERENCES

1. NUST MISIS. Technologies for processing sewage sludge. 2024.
2. Evilevich A.Z., Evilevich M.A. Utilization of sewage sludge. L.: Stroyizdat, Leningrad branch., 1988. – 248 p.
3. UNEP. Wastewater: From Problem to Resource. 2023.
4. Razdorazumova, A.M. Treatment and dewatering of urban wastewater sediments: a textbook // ed. Lan. – M. – 2020. – P. 208
5. Doronina O.D. Human vulnerability – the main indicator of sustainable development (monograph) // ed. LAP Lambert Academic Publishing, International Book Market Service Ltd. – Germany. – 2019. – p. 315
6. IPCC. Climate Change and Water Systems. 2022.
7. Roshydromet. Report on the state of water resources of the Russian Federation. 2023.
8. Aykhanova, G. Ecology and economics, the search for a balance between growth and sustainable development / G. Aykhanova, A. Shikhimkulyev, M. Pirdjiov // A Posteriori. – 2025. – No. 2. – pp. 14-16. – EDN XLHUFJ.
9. Lapkovsky, A. S. Ecologization of urban infrastructure and the formation of a sustainable urban environment / A. S. Lapkovsky, Yu. A. Momotok, A. A. Nesterovich // Integration of science, technology and society. Scientific thought and technological possibilities : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, January 28, 2025. Krasnodar: IP Alzidan M., 2025. pp. 243-248. EDN HWOQZN.
10. Khudaiberdieva, N. Blue Economy: the potential of marine resources in the development of a sustainable economy / N. Khudaiberdieva, M. Selimov, K. Orazmukhamedov // Intellectual capital of society as a driver of innovative development of science : A collection of articles on the results of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Irkutsk, February 04, 2025. – Sterlitamak: Limited Liability Company "Agency for International Studies", 2025. – pp. 189-192. – EDN XIQFRX.
11. Timergaliev, D. B. Definition of the water-green framework in the legislation of Russia, Canada and the European Union / D. B. Timergaliev, E. A. Kuznetsova // Modern problems of land and property relations, urbanization of the territory and the formation of a comfortable urban environment : Collection of reports of the International Scientific and Practical Conference, Tyumen, December 06, 2024. Tyumen: Tyumen Industrial University, 2025. pp. 358-362. EDN FTWMRN.
12. Ал Сехмарани, М. Х. Green economy and its impact on economic development / М. Х. Ал Сехмарани, В. И. Ксенофонтов // Actual issues of forming effective management systems for subjects of territorial reproductive complexes in the context of the need to ensure the economic sovereignty of the country : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, January 19, 2024. – Krasnodar: Krasnodar Central Research Institute - branch of the Federal State Budgetary Institution "REA" of the Ministry of Energy of Russia, 2024. – pp. 20-25. – EDN QWEOZO.
13. Innovations and "green" technologies: IV All-Russian Scientific and Practical Conference : collection of materials and reports, Samara, November 09, 2023. Samara: Samara Regional Universal Scientific Library, 2024. 230 p. ISBN 978-5-6046891-5-8. EDN ZABIQM.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflicts of interests

Заявленный вклад авторов:

Н. Н. Зиневич – постановка проблемы исследования; научное руководство; научная доработка текста.

С. А. Левашов – формирование основной концепции; формулирование результатов исследования и выводов; проведение расчётов; подготовка иллюстраций и графических результатов исследования; первоначальный вариант текста статьи.

The stated contribution of the authors:

N. N. Zinevich – formulation of the research problem; scientific guidance; scientific revision of the text.

S. A. Levashov – formation of the basic concept; formulation of research results and conclusions; calculations; preparation of illustrations and graphical research results; initial version of the text of the article.

Received date: 22.04.2025

Approved date: 06.05.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 338.48
EDN: FMQWMN

POPULARIZATION OF ECOTOURISM IN SOCOTRA THROUGH AN ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL, ECONOMIC AND POLITICAL SITUATION

NAHSHAL Ibrahim Abdullah Ahmed, student, Faculty of Economics Department of Marketing
*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "People's Friendship University of Russia
named after Patrice Lumumba" (RUDN University)
117198, Russia, Moscow, 1032245437@pfur.ru*

Abstract. Socotra Island is one of those found in the Arabian Sea under the jurisdiction of Yemen. It has an extraordinary ecological value, of which over 30 % of its plants are endemic. Although, in 2008 UNESCO has listed the island as a World Heritage Site, in this eye, little is done to turn it into an eco-friendly destination because of fragile infrastructure, political instability, and lack of global awareness. This research focuses on the potential of promoting Socotra as an ecotourism destination under the aspect of sustainability. The study uses qualitative approach and SWOT analysis to analyze the environmental, economic, and political situation in Socotra. It also discusses successful models of ecotourism in Costa Rica, Madagascar, and the Galápagos Islands for identification of the relevant strategies. The findings portray the main strengths of Socotra: distinct biodiversity, cultural heritage, and seclusion from a wave of mass tourism. However, the barriers include the bad transport access, low governance, and absence of trained personnel. Among other opportunities are the global demand of eco-friendly travel and international conservation partners as well. Some of the threats are degradation of the environment and Yemen's wide-scale conflict. The research suggests focused strategies on marketing, which conform to the ecology of Socotra. Some of these are digital promotion, low scale eco-lodging, and community engagement programs. A major recommendation is to control tourist capacity to conserve natural habitats and earn sustainable income from the locals. The study provides some real-life guidance for NGOs, policymakers, and future planners of tourism who can make a connection between protecting biodiversity and responsible economic activities, namely carefully controlled ecotourism.

Keywords: Socotra Island, ecotourism, biodiversity, sustainable tourism, environmental conservation, marketing strategy, SWOT analysis

© Nahshal I.A.A., 2025

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЭКОТУРИЗМА НА СОКОТРЕ ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

НАХШАЛ Ибрагим Абдулла Ахмед, студент, экономический факультет, кафедра маркетинга
*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы" (РУДН)
117198, Россия, Москва, 1032245437@pfur.ru*

Аннотация. Остров Сокотра, расположенный в Аравийском море и находящийся под юрисдикцией Йемена, обладает исключительной экологической ценностью – более 30 % его растений являются эндемиками. Несмотря на то, что ЮНЕСКО признала его объектом всемирного наследия в 2008 году, инфраструктура, политическая нестабильность и недостаточная глобальная осведомлённость препятствуют развитию экотуризма. В исследовании используется качественный подход и SWOT-анализ для оценки экологической, экономической и политической ситуации на Сокотре. Также рассмотрены успешные модели экотуризма в Коста-Рике, Мадагаскаре и на Галапагосских островах. Выводы показывают основные сильные стороны Сокотры: уникальное биоразнообразие, культурное наследие и удалённость от массового туризма. Основные барьеры – ограниченный транспорт, слабое управление и нехватка кадров. Возможности включают мировой интерес к устойчивому туризму и международное сотрудничество. Исследование предлагает маркетинговые стратегии, ориентированные на экологическую устойчивость, такие как цифровое продвижение, маломасштабные эко-гостиницы и вовлечение местного населения.

Ключевые слова: остров Сокотра, экотуризм, биоразнообразие, устойчивый туризм, охрана окружающей среды, маркетинговая стратегия, SWOT-анализ

© Нахшал И.А.А., 2025

INTRODUCTION

Ecotourism is one of the most dynamic sectors of global tourism and it is focused on sustainability, protection of the environment, and development of a local community [2, 3]. Under this context, Socotra Island comes out as a unique and an underdeveloped one. Located in the Arabian Sea and under the administration of Yemen, Socotra has great ecological value whereby almost 40 percent of its plants are endemic [10]. The island has managed to remain out of mass tourism and hence the biodiversity and cultural properties have been preserved. Notwithstanding being a UNESCO world's heritage, Socotra has little infrastructure, political instability and poor destination branding. These are some of the aspects that limit its ability to attract eco-conscious tourists and investors [1]. Nevertheless, the increasing desire of the international world for nature-based and remote destinations is a strategic opening for Socotra to be known as a sustainable ecotourism site. This research has an objective of determining whether there is a feasibility of the development of ecotourism in Socotra from the perspective of marketing. It assesses the island strengths and weaknesses upon using the SWOT analysis and compress the interna-

tional best practices from Costa Rica, Madagascar and the Galápagos Islands. Throughout the paper the author tries to answer three major questions:

- What are the competitive ecotourism resources of Socotra?

- What obstacles prevent its development?

- What are some of the strategies that can see Socotra's propagation around the world without negatively impacting its delicate system?

The findings are trying to help policymakers and NGOs along with the tourism stakeholders develop an ecotourism model that will be a balance between conserving the environment and creating a sustainable economy.

METHODOLOGY

Ecotourism, as defined by the International Ecotourism Society (TIES), refers to responsible travel to natural areas that conserves the environment, sustains the well-being of local people, and promotes education and awareness (TIES, 2008). Unlike traditional forms of mass tourism, which often prioritize profit and high-volume visitation, ecotourism focuses on minimizing environmental impact, respecting local cultures, and fostering long-term community

involvement in tourism management and benefit-sharing [3].

The benefits of ecotourism are well documented in academic literature.

Environmentally, it can contribute to the conservation of sensitive ecosystems and endangered species by generating income for protected areas and promoting awareness [2]. Socioeconomically, ecotourism offers alternative livelihood opportunities to rural and indigenous communities through employment in guiding, hospitality, and the production of traditional crafts. Educationally, it plays a role in promoting environmental consciousness among both visitors and hosts, helping to build a shared sense of responsibility for ecological protection [11].

Nonetheless, significant challenges exist. One of the most pressing is the phenomenon of “greenwashing,” where destinations brand themselves as eco-friendly without implementing credible sustainability practices [11]. This undermines genuine efforts and can lead to tourist disillusionment. Another issue is the risk of over-tourism, even in eco-labeled destinations, where poor regulation can result in biodiversity loss, trail erosion, and wildlife disturbance [2]. Moreover, without inclusive governance, local communities may be excluded from decision-making processes or receive disproportionately small economic benefits [3].

The literature emphasizes that sustainable tourism outcomes are not achieved by limiting tourist numbers alone. Rather, it requires the implementation of comprehensive frameworks that address waste and energy management, cultural preservation, environmental zoning, and equitable economic distribution. As highlighted by the

UNWTO in its 2017 report, ecotourism must be institutionalized through national and local strategies that include proper regulations, monitoring systems, and performance incentives to ensure that both environmental and community goals are met [9].

Several countries have successfully developed ecotourism models that can offer valuable insights for Socotra. Among them, Costa Rica, Bali, and Tanzania present diverse examples of how ecological tourism can be implemented, each with its strengths and limitations [2, 11].

Costa Rica is widely regarded as one of the leading examples of ecotourism success. The country has designated over 25 % of its territory as protected land, much of which is accessible to tourists through well-managed national parks and reserves. Government investment in conservation, strong environmental education programs, and eco-certification systems such as the CST (Certification for Sustainable Tourism) have reinforced its image as a green destination. Ecotourism is central to Costa Rica’s national branding and economic policy, with millions of annual visitors contributing to both GDP and conservation funding [7, 9].

In contrast, Bali’s experience is more mixed. Although initially marketed as an eco-friendly destination, the island has suffered from overdevelopment in coastal and urban areas. Unregulated resort construction, traffic congestion, and pollution have eroded much of its ecological and cultural authenticity. However, some inland areas, such as Ubud, still preserve eco-based models that combine spiritual retreats, permaculture farming, and artisanal heritage. Bali’s example underscores the importance of proper zoning, community engagement, and controlled development to prevent ecological and cultural erosion [3, 9].

Tanzania offers a distinct approach rooted in wildlife-based ecotourism. National parks like the Serengeti and Mount Kilimanjaro are globally recognized and generate substantial revenue through photographic safaris and trekking. The country’s ecotourism model emphasizes community involvement through revenue-sharing schemes, training for local guides, and partnerships with NGOs in habitat protection. By implementing these strategies, the support operates as a basis for both anti-poaching efforts and indigenous land rights protection [11, 2001; WWF ,2020]. Tanzania shows that sustainable profit-making schemes exist

for natural heritage while upholding its protective measures. All these models hold essential elements which match Socotra’s needs including legal and regulatory frameworks together with community involvement as well as governance transparency and connections to international sustainability platforms. The success of ecotourism initiatives depends on both natural resources and institutional capabilities in addition to government policy dedication [4,7].

RESULTS

Recognition has been given internationally to Socotra because of its distinctive ecological features but the island experiences minimal tourism development. Sitting as a UNESCO World Heritage Site since 2008 the island safeguards greater than 825 plant species among which more than one-third show only endemic existence whereas rare birds along with reptiles and marine fauna live there [5, 7, 10]. The island stands apart as one of the few unchanged natural settings in the world because it hosts diverse species and maintains its cultural traditions and stands far from other landmasses.

Different academic research along with reports show that threats exist which endanger the future of the island. According to UNESCO’s recent checks (2022) the island faces multiple threats due to unmanaged human construction alongside excessive animal grazing coupled with the arrival of foreign species. According to Miller and Morris (2004) Socotra faces extinction risks to its endemic species because sustainable land-use planning and conservation interventions are needed to prevent such losses.

WWF’s 2020 report highlights the island’s vulnerability as both a terrestrial and marine ecosystem, emphasizing the urgent need for governance reform [10]. Similarly, Scholte and De Geest (2010) conducted the island’s first comprehensive climate analysis and concluded that its mild and stable climate makes it highly suitable for ecotourism, provided that careful management is implemented [1], in one of the few studies specifically on tourism potential in Socotra, noted the absence of basic infrastructure, formal marketing strategies, and local capacity in tourism services. He recommended a phased development approach centered on community participation and NGO facilitation.

Currently, Socotra faces three major challenges that constrain ecotourism development. First, infrastructure remains underdeveloped, with limited roads, unreliable electricity, scarce accommodation, and almost no healthcare facilities [1, 10]. Second, governance is weak due to the broader political situation in Yemen and the lack of a localized ecotourism strategy [10]. Third, very little information about Socotra gets out to the international community thus making it hard to recognize in global travel platforms and promotional efforts along with the lack of cohesive branding and marketing initiatives. The existing challenges do not block access to numerous available opportunities. The rise in global interest has begun to target unordinary tours that produce minimal environmental impact specifically from consumers who care about nature conservation. Scientific groups express keen interest in studying the island along with established global environmental organizations which already operate there [10]. The residents of the area exhibit both tourist and awareness support for ecological preservation practices of their local territory [1]. Various grassroots initiatives from the community now start to implement basic eco-lodging alongside small-scale guided walking tours and birdwatching circuit activities. The current initiatives in Socotra are scattered because they receive insufficient financial backing and operate without national strategic vision nor official backing. The realization of Socotra’s huge ecotourism potential requires successful solutions for problems related to governing systems and infrastructure development alongside properly planned strategies. International case studies and specific intervention programs will create a path to make Socotra develop sustainable inclusive tourism for its future.

This research uses Qualitative exploratory method to assess the viability of setting up a sustainable ecotourism in

the Socotra Island. As a result of political restrictions and access to the area, the study only uses secondary sources of data sources [3, 9].

The research of the literature was exhaustive and included the major issues in ecotourism theory, environmental economics, and sustainable destination management [2, 7]:

Information from international organizations including the United Nations World Tourism Organization [10], the World Wildlife Fund [12], and UNESCO was fundamental in providing data about global ecotourism practices, legislative framework, and destination-level policy at destination-level [10, 12].

The study also takes the form of comparative case study. The potential of Socotra was assessed compared to three comparator ecotourism destinations. Costa Rica, Galápagos Islands and Madagascar. These were chosen based on their isolation in terms of physical geography, as well as rich ecology, and different extents of the tourism of sustainable nature [6, 11]. The comparative framework enabled identifying the transferable strategies and marketing tools applicable to vulnerable island ecosystems.

SWOT analysis is the key analytical means exploited that is utilized to assess internal and external factors determining the viability of Socotra tourism. This covers environmental settings, availability of infrastructure, socio-political setup, and economic tenacity [1, 12].

Collection of primary data was not possible since access to the field was not possible, and this is the primary methodological challenge. However, the Clause of Including diverse examples of high-quality secondary sources as well as Comparative best practices allowed Integration and the Development of realist, evidence-based recommendation.

DISCUSSION

SWOT analysis gives an overall picture of Socotra's strengths, weaknesses, opportunities and threats on the development of the project as a sustainable ecotourism site [1, 10].

Strengths:

1. Biodiversity: More than 825 plant species, 308 bird species, 253 varieties of coral reefs of high endemism [5, 7].
2. UNESCO World Heritage Status: Furthers international recognition and credibility [10].
3. Undisturbed Natural Landscape: Low level of commercial tourism and protected ecological zones.
4. Cultural Heritage: Unusual Socotra language and customs provide cultural immersion.
5. Year-Round Climate: Positive conditions of temperature increase the accessibility of the island in both warm and cold seasons (De Geest, 2010).

Weaknesses:

1. Underdeveloped Infrastructure: Poor road networks, poor healthcare and unreliable electricity and absence of digital services [12].
2. Transportation Barriers: Expensive, non-scheduled air transport, as well as low-capacity maritime transport [1].
3. Human Capital Shortages: Lack of local expertise on tourism and hospitality.
4. Absence of Regulation: Absence of environmental zoning acts, lack of procedure in monitoring carrying capacities, or eco-certification requirements [12].

Opportunities:

1. Global Demand for Eco-Travel: Increasing interest of the remote and meaningful travelling (UNWTO, 2017).
2. Scientific and Academic Interest: Possibilities for the research tourism in the area of biodiversity and climate change [5, 7].
3. International NGO Support: Established collaboration with WWF and other institutions provide funding and technical assistance.
4. Digital Marketing Channels: Cost-friendly options for worldwide outreach on social media, virtual tours, and content creators.
5. Eco-Certification Potential: Chance to implement a national system that will encourage authenticity and sustain-

ability [7].

Threats:

1. Political Instability: Yemen's wider conflict impacts upon safety, investment and long-term planning [9].
2. Environmental Degradation Risks: Uncontrolled tourism can cause loss of habitat as well as invasive species introduction [12].
3. Climate Change: Increasing sea levels and changes in temperature bring challenges on ecosystems [8].
4. Economic Vulnerability: Reliance on tourism makes the island vulnerable to shocks of the global markets and natural disasters [2].
5. Foreign Exploitation: Threat of non-sustainable investment due to the pursuit of short-term profit motive [3].

SWOT analysis points out that Socotra has something special in its ecotourism potential; and it needs to be employed with cautious regulatory planning, infrastructure development, and community-based development.

Before developing a marketing plan for Socotra, it is crucial to determine the exact group of people the destination aims to reach. Socotra demands tourists to undergo properly selected responsible marketing due to its difference from typical tourist areas. The prime target group for Socotra consists of travelers who value environmental sustainability together with those who practice nature photography and academic researchers and field study organizations [3, 9]. Kotler et al. (2016) explain that these target segments exhibit environmental intelligence and choose to fund genuine adventure together with cultural genuine experiences. The strategic selection of target audiences allows Socotra to earn economic value without subjecting its sensitive environment to excessive pressure [11].

The promotion of Socotra Island should focus on its exclusive position together with its singular features along with its untouched state. Socotra should avoid advertising itself as an average tropical beach destination. The promotion of Socotra needs to emphasize its role as an untouched sanctuary for nature since biodiversity exists without commercial interference [10, 12]. Socotra serves as the start and final frontier of untouched natural preserves through its branding statement. The marketing success of this message depends on visual representation. The promotional content should prioritize exhibition of endemic trees and pristine beaches and coral reefs and mountain trails and authentic community life through high-quality video and image presentations [7]. The main idea must facilitate connections between visitors' encounters with nature protection initiatives while showing respect for local cultures [3, 13].

Due to restricted infrastructure together with funding constraints Socotra needs to utilize efficient digital strategies to reach its goals. A professional website which serves as an information institution for visitors should be established first through development and multilingual support. The platform should contain all information about logistics services while also presenting rules for sustainable tourism and listings of tours and hotels [9]. Active social media management through Instagram alongside YouTube and Facebook platforms will provide supportive functions for this objective. The global promotion of Socotra depends on teaming up with international eco-travel content creators and influencers [6, 7].

The visibility of Socotra as an ecotourism destination increases through its involvement in specialized travel exhibitions combined with its article publication in ecotourism industry publications [11]. The promotional content must display Socotra as an experience of joining local conservation practices while practicing ethical tourism according to [3, 12].

The experience in Socotra must reflect the principles of authenticity, simplicity, and ecological sensitivity. The tourism offer should revolve around guided walks in protected areas, birdwatching, educational workshops on biodiversity, snorkeling in coral reefs, and cultural immersion programs featuring the Soqotri language, food,

and traditions [5, 10]. Accommodation ptions should favor small-scale, eco-certified guesthouses and homestays managed by local residents [7, 12]. All activities must adhere to a strict environmental code. Visitor numbers should be limited per season, and all travelers should receive a digital environmental briefing prior to arrival [9]. Waste management, wildlife interaction guidelines, and trail restrictions must be clearly defined and enforced to ensure long-term sustainability [6].

Marketing efforts cannot succeed without robust partnerships. Locally, village councils, cooperatives, and youth organizations must be engaged in planning and service delivery [1]. Internationally, partnerships with organizations like WWF, BirdLife International, and UNESCO can offer funding, training, and technical support [10, 12]. Universities and research institutes can facilitate scientific tourism and raise the island's academic profile [5]. Cooperation agreements should ensure fair profit sharing, capacity building, and alignment with environmental standards [7, 9]. Through coordinated local and global collaboration, Socotra can gain credibility as a responsible ecotourism destination [3].

Awareness of the Socotra island's carrying capacity is critical to prevent the negative consequences of its over-tourism and guarantee a long-term destiny of the ecological integrity of the destination. Using the fact that the island's ecosystems are fragile, and the economy isn't well-developed with the conservation goals, a conservative and science-based estimate is required.

According to the current available data on infrastructure and environment, Socotra will be able to comfortably handle 3000-5000 visitors a year. This estimate considers:

1. Accommodation capacity: There are around 10–15 small scaled eco lodges and homestays in the island which come with 5–10 rooms. Considering the average rate of occupancy of 60–70 % and the average stay of 5 days, the total annual capacity remains quite limited.

2. Transport limitations: Socotra is served by a few charter aircraft weekly and seasonal vessel connection. This is automatic and spells out the inflow and pressure of local resources.

3. Environmental sensitivity: Biodiversity hotspots, endemic flora and vulnerable habitats need stringent zoning and restrictions to human passage, especially at the breeding season and in cases of an ecological recovery.

4. Water and energy resources: There are underdeveloped local water supply and renewable energy systems which can only cater for low number of visitors without harming the environment.

To control this capacity, a permit-based system with seasonal quotas and compulsory environmental orientation should be implemented. Monitoring tools need to be installed to modify thresholds with the development of infrastructure, its improvement, and increased data on conservation.

By imposing clear boundaries, Socotra would be capable of building a high-value low- volume model of tourism, which will correspond to its identity of a premium ecotourism destination.

CONCLUSION

The ecological diversity along with cultural one-of-a-kind characteristics and remote location makes Socotra Island a highly suitable spot for worldwide sustainable ecotourism evolution. The natural environment on Socotra stays preserved because of minimal tourist activity and its World Heritage Site admission provides worldwide accreditation of its wildlife value. The island stays outside international tourism routes because it suffers from operational shortcomings in development planning and infrastructure creation together with branding and international collaborative efforts. The research establishes that Socotra possesses major ecological tourism possibilities which are actively developing. The proposed plan opposes both swift growth and widespread attraction of visitors. The strategy advocates for building ecologically sound and community-led tourism development through established

phases that focus on sustainability. The core elements of this strategy derive from global benchmarking methods and learned insights from studied cases coupled with proceeding through locally vacuumed ideas. The touristic development receives guidance through environmental boundaries in addition to cultural values and inclusive economic advantages above commercial demands. The study proposes a marketing approach to draw select high-income tourists who practice eco-tourism and include scientists doing research with a mission to foster conservation partnerships. These types of visitors demonstrate increased potential to maintain Socotra's environmental boundaries while helping strengthen Socotra's financial situation and knowledge distribution. Socotra should build a stable brand identity linked to exclusivity and authenticity and conservation to develop its premium status as an ecotourism destination. The exclusive status of Socotra serves to shield it from the negative effects of enormous visitor traffic that has harmed numerous other delicate sites worldwide. A successful implementation strategy begins and ends with involvement from local communities. The development of Socotra tourism needs local people to take leadership roles while directing activities as travel guides but also acting as custodians for both land and cultural heritage and as home hosts and art creators. Specific investments in training and environmental education along with entrepreneurship opportunities will make local inhabitants the true drivers who shape the island's development process. The necessary infrastructure needs to preserve the environment by being both sensitive to the area's context and energy- efficient and low-impact in its operations. The implementation of regulatory policies should control land usage while controlling the number of visitors and creating performance accountability processes. A council for local ecotourism must have transparent governance to sustain a path of direction while promoting trust among stakeholders. Partnering with international entities constitutes an essential element which guides this strategic plan. The funding and training support combined with access to world networks comes from UNWTO along with UNESCO as well as WWF. Socotra will attract more attention through its presence in international ecotourism directories and scientific exchanges as well as certification systems which help standardize its development process. To become a global model of ecotourism Socotra needs to strike a perfect equilibrium between protecting its natural resources and marketing itself effectively. Developing tourism requires protecting what makes Socotra special as an essential objective. Socotra will prove how tourism used properly can protect nature while safeguarding culture and drive sustainable economic development through strategic planning and international backing and local initiative engagement. Such an ambitious yet capable plan to protect the exceptional places on Earth is critically needed because untouched places are becoming scarcer.

REFERENCES

1. S. Potential of Socotra Island as a World-class Ecotourism Destination // *Middle East Journal of Tourism Research*. – 2017. – Vol. 6, No. 2. – P. 78–92.
2. Buckley R. Sustainable tourism: Research and reality // *Annals of Tourism Research*. – 2012. – Vol. 39, No. 2. – P. 528–546.
3. Fennell D. A. Ecotourism and the myth of indigenous stewardship // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2008. – Vol. 16, No. 2. – P. 129–149.
4. Kotler Ph., Bowen J., Makens J. *Marketing for Hospitality and Tourism*. – M.: Unity, 2016. – 780 p.
5. Miller A. G., Morris M. *Ethnoflora of the Socotra Archipelago*. – Edinburgh: Royal Botanic Garden, 2004. – 800 p.
6. Middleton V. *Tourism and Sustainable Development: Marketing for the Environment*. – SPb.: Piter, 2010. – 320 p.
7. Morrison A. *Tourism Management: Marketing and Sustainable Development*. – M.: Yurait, 2021. – 432 p.
8. Scholte P., De Geest P. The climate of Socotra Island (Yemen): A first-time assessment using long-term data // *Journal of Arid Environments*. – 2010. – Vol. 74, No. 12. – P. 1507–1515.
9. UNWTO. *Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030*. – Madrid: World Tourism Organization, 2017. – 108 p.
10. UNESCO. *Socotra Archipelago – World Heritage Centre* [Electronic resource]. – Access mode: <https://whc.unesco.org/en/list/1263> (accessed: 20.04.2025).
11. Weaver D. *Ecotourism as mass tourism: Contradiction or reality?*

- // *Cornell Hospitality Quarterly*. – 2001. – Vol. 42, No. 2. – P. 104–112.
12. *WWF. Nature-based Tourism and Biodiversity Conservation*. – Gland, Switzerland: *WWF International*, 2020. – 36 p.
13. Котлер Ф., Боуэн Дж., Мэйкенс Дж. Маркетинг. Гостеприимство и туризм. – М.: Юнити, 2016. – 780 с.
14. Миддлтон В. Туризм и устойчивое развитие: маркетинг для окружающей среды. – СПб.: Питер, 2010. – 320 с.
15. Моррисон Э. Управление туристическими направлениями. Маркетинг и устойчивое развитие. – М.: Юрайт, 2021. – 432 с.

Received date: 15.05.2025

Approved date: 29.05.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 338.242.2
EDN: HDCWAN

АНАЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ESG-ПОВЕСТКИ В ПРАКТИКЕ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ШНАЙДЕР Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики, Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Россия, Москва, OVSHnajder@fa.ru

AuthorID: 675345
SPIN: 7909-9560
ORCID: 0000-0001-5985-0243
ScopusID: 57205549015

БАЗАРОВА Дарья Владиславовна, студент Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Россия, Москва, ba2arowa.d@yandex.ru

ORCID: 0009-0003-9075-7073

Аннотация. Оценка реализации ESG-повестки в практике российских организаций является актуальной темой, которая отражает важность социальной ответственности бизнеса, управления окружающей средой и корпоративного управления. В последние годы интерес к ESG-критериям значительно возрос как на мировом, так и на российском рынке. Российские компании сталкиваются с растущим спросом со стороны инвесторов, потребителей и общественности на прозрачность в отношении своих практик в области экологии, социальной ответственности и управления. Оценка реализации ESG-повестки становится ключевым инструментом для определения уровня устойчивости и долгосрочной ценности компании. В контексте российского бизнеса важно отметить, что многие компании начали осознавать необходимость интеграции ESG-аспектов в свою стратегию развития. Однако доля компаний, действительно активно реализующих ESG-подходы, остается невысокой. Основные причины этого можно найти в дефиците информированности, отсутствии четких стандартов и механизмов измерения, а также в недостаточной поддержке со стороны государства. Процесс оценки реализации ESG-повестки в российских организациях включает в себя несколько ключевых шагов. Во-первых, необходимо провести анализ текущих практик компании в области экологии (Environmental), социальной ответственности (Social) и управления (Governance). Аналитические этапы включают в себя оценку воздействия бизнеса на окружающую среду, условия труда сотрудников, корпоративную культуру и принципы управления. Далее следует определить ключевые показатели и метрики для измерения реализации ESG-стратегии компании. Это может быть использование экологических стандартов, уровень диверсификации персонала, этические принципы управления и другие факторы. Важно также учитывать специфику отрасли и особенности бизнеса при выборе показателей.

Ключевые слова: анализ, ESG-повестка, социальная ответственность, окружающая среда, корпоративное управление, инвесторы, потребители, экология, экономика.

© Шнайдер О.В., Базарова Д.В., 2025

ANALYTICAL ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ESG AGENDA IN THE PRACTICE OF RUSSIAN ORGANIZATIONS

SCHNEIDER Olga Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis
Financial University under the Government of the Russian Federation
125993, Russia, Moscow, OVSHnajder@fa.ru

BAZAROVA Daria Vladislavovna, student at the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis
Financial University under the Government of the Russian Federation
125993, Russia, Moscow, ba2arowa.d@yandex.ru

Abstract. The assessment of the implementation of the ESG agenda in the practice of Russian organizations is an urgent topic that reflects the importance of business social responsibility, environmental management and corporate governance. In recent years, interest in ESG criteria has increased significantly in both the global and Russian markets. Russian companies are facing a growing demand from investors, consumers, and the public for transparency regarding their environmental, social responsibility, and management practices. Assessing the implementation of the ESG agenda is becoming a key tool for determining the level of sustainability and long-term value of a company. In the context of Russian business, it is important to note that many companies have begun to realize the need to integrate ESG aspects into their development strategy. However, the share of companies that are really actively implementing ESG approaches remains low. The main reasons for this can be found in the lack of awareness, the lack of clear standards and measurement mechanisms, as well as insufficient government support. The process of evaluating the implementation of the ESG agenda in Russian organizations includes several key steps. First, it is necessary to analyze the company's current practices in the field of environmental, social responsibility, and Governance. The analytical stages include an assessment of the business's impact on the environment, employee working conditions, corporate culture, and management principles. Next, you should identify key indicators and metrics to measure the implementation of the company's ESG strategy. This may include the use of environmental standards, the level of staff diversification, ethical management principles, and other factors. It is also important to take into account the specifics of the industry and the specifics of the business when choosing indicators.

Keywords: analysis, ESG agenda, social responsibility, environment, corporate governance, investors, consumers, ecology, economics.

© Schneider O.V., Bazarova D.V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

После сбора данных и проведения анализа необходимо разработать план действий по улучшению реализации

ESG-стратегии. Этот план должен включать конкретный план действий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, улучшению условий труда, повы-

шению корпоративной прозрачности и ответственности.

Одним из приоритетных этапов считается мониторинг деятельности и формирование отчетности по реализации ESG-стратегии. Компании должны регулярно оценивать свой прогресс, а также информировать заинтересованных сторон о своих достижениях и планах на будущее. Транспарентность и открытость в отношениях с инвесторами, клиентами и обществом играют ключевую роль в успешной реализации ESG-стратегии.

Оценка реализации ESG-повестки в практике российских организаций представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий системного подхода и постоянного развития. Повышение осознанности бизнеса о важности устойчивого развития и социальной ответственности является ключевым шагом к созданию благоприятной среды для всех заинтересованных сторон.

МЕТОДОЛОГИЯ

Главной целью данной работы является анализ российского рынка, изучение ESG-стратегии и оценка ее реализации в России. Исходя из цели необходимо определить теоретические и методологические аспекты ESG-повестки, изучить ESG-рейтинг компаний промышленного сектора и проанализировать две энерго-ведущих компании ПАО «ЭЛС-Энерго» и ПАО «ЭН+ ГРУП» в разрезе устойчивого развития, оценки реализации ESG-повесток в практике российских компаний.

Основу проведенного исследования составили общетеоретические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, метод экспертной оценки и систематизации данных. Такой подход позволил всесторонне оценить реализацию ESG-повесток в практике российских организаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В современной экономике вопросы относительно ведения бизнеса и успешной предпринимательской деятельности тесно связаны с вопросами устойчивого развития и ESG-повесткой. Под влиянием современных политических и географических изменений происходит изменения ESG-повестки.

Ключевой задачей в 2024 году для предприятий является необходимостью сохранение бизнеса на рынке, а также дальнейшее развитие и рост. Для поддержания бизнеса в текущей и перспективной действительности используется концепция ESG-повестки.

ESG-повестка (Environment, Social, and Governance) – это стратегия, которая оценивает воздействие компаний на окружающую среду, социальные аспекты и управление. Стратегия была разработана в инвестиционной сфере и стала широко использоваться в последние десятилетия. ESG-повестка была придумана как способ оценки не только финансовой производительности компаний, но и их воздействия на окружающую среду и уровень корпоративного управления. Эта стратегия предлагает инвесторам расширенный отчет о компании, информация о рисках и возможностях.

Существует 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР), они отражены в резолюции ООН «Повестка в области устойчивого развития на период до 2030 года». Нормативная база для реализации ESG начала складываться в России еще до широкого обсуждения этой философии. Первые документы появились в 1990-х.

В России ESG-повестка начала активно развиваться в последние годы. В 2018 году Московская биржа запустила индекс ESG, который включает компании с хорошими показателями по экологическим, социальным и управленческим критериям. Этот шаг стал важным толчком для российских организаций о необходимости уделять больше внимания устойчивому развитию.

Влияние ESG-повестки на российскую экономику можно рассмотреть с разных точек зрения. С одной стороны, она может стимулировать компании к усовершенствованию экологической, социальной и управленческой эффективности. Эти действия смогут привести к снижению загрязнения окружающей среды, улучшения условий работы для сотрудников, а также увеличения

прозрачности и эффективности управления.

С другой стороны, у российской экономики могут возникнуть проблемы с внедрением ESG-повестки, так как некоторые отрасли, а именно нефтегазовая или угольная промышленность могут испытывать трудности с внедрением к критериям экологической устойчивости. Как вариант, еще могут возникнуть проблемы с финансированием компаний, которые не соответствуют ESG-стратегии.

«Российский рынок в 2024 году сохраняет актуальность программ по устойчивому развитию, несмотря на геополитические и макроэкономические изменения. На базе опроса 55 крупных компаний были выделены следующие данные и определены основные отрасли в долевом сегменте: 24 % работают в горнодобывающей и металлургической отраслях, 20 % – в финансовом секторе, по 12 % – в ТЭКе, химической промышленности и ритейле, по 8 % – в транспортной сфере и сфере IT и медиа, 4 % – в строительном секторе» [1].

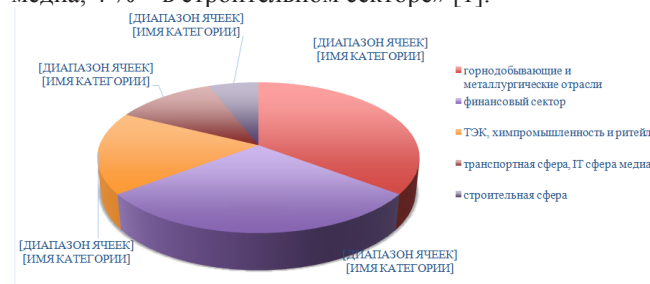


Рисунок 1 – Опрос об актуальности ESG-повестки аудиторской компании Б1
(составлено автором на материалах источника [1])

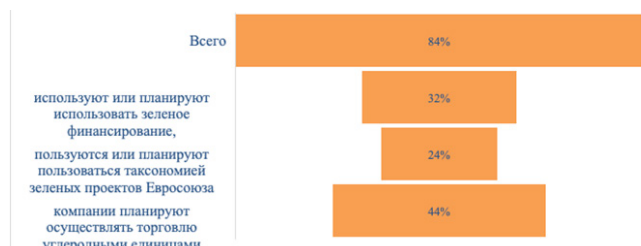


Рисунок 2 – Исследование о сохранении или изменении бюджетов для развития устойчивого развития
(составлено автором на материалах источника [1])

«По результатам опроса 84 % компаний сохраняют или даже увеличивают запланированные бюджеты для развития направления ESG. Так, 32 % опрошенных компаний используют или планируют использовать зеленое финансирование, 24 % – пользуются или планируют пользоваться налоговыми льготами зеленых проектов Евросоюза. 44 % компаний планируют осуществлять торговлю углеродными единицами (40 % – на рынке России, 4 % – на рынках других стран), а 8 % компаний уже ведут такую торговлю на российском рынке. Отметим, что 99 % респондентов от числа опрошенных подтвердили, что повестка и проекты устойчивого развития и ESG не теряют своего значения и сохраняют актуальность и при этом подлежат уточнению приоритеты и планы реализации стоящих задач. Несмотря на санкции, все участники опроса продолжают публиковать нефинансовую отчетность, и лишь 13 % из них сократили объем раскрываемой информации» (составлено автором на материалах источника [1]).

«Одним из ключевых приоритетов поддержания устойчивости бизнеса может стать решение задач в сфере ответственного производства и потребления, ресурсосбережения, создания экономики замкнутого цикла, проблем в социально-трудовой сфере, в первую очередь связанных с поддержанием занятости, сохранением рабочих мест. Вопросы развития кадрового потенциала, повышение качества человеческого капитала являются

безусловным приоритетом в любой компании. Значение социального фактора (S) всегда усиливается в условиях кризисных ситуаций. С этим фактором связано решение острых социальных проблем в трудовой сфере, включая поддержание занятости и дохода, охраны труда и здоровья, обучение и развитие работников» [2, 3].

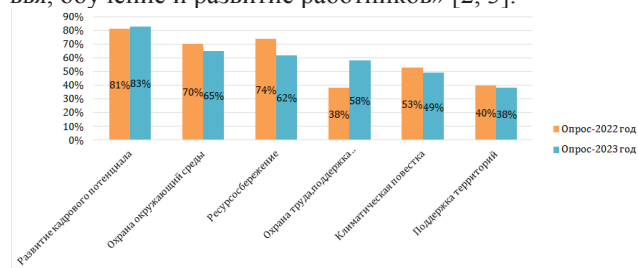


Рисунок 3 – Приоритеты ESG-повестки компаний в 2022-2023 гг.

ESG-повестка может способствовать развитию российской экономики в более устойчивом направлении. Она может привлечь инвестиции в компании с высокими ESG-показателями, способствуя их развитию и модернизации. Кроме того, ESG-повестка может помочь российским компаниям стать конкурентоспособными на международном рынке, где все больше инвесторов ориентируются на устойчивость и социальную ответственность.

Более активно ESG-практики внедряют компании электроэнергетического сектора, нефтегазовые, металлургические, добывающие и транспортные компании (рисунок 4).



Рисунок 4 – Распределение участников рэнкинга по отраслям за 2023–2024 гг.

Реальные результаты снижения собственного воздействия на окружающую среду в виде сокращения удельных показателей выбросов загрязняющих веществ, парниковых газов, водо- и энергопотребления показывают только 21–26 % участников рэнкинга.

«Основными направлениями совершенствования корпоративного менеджмента являются повышение качества управления в области устойчивого развития и сотрудничество со стейкхолдерами. Включение экологических и социальных факторов в ключевые показатели эффективности ответственных сотрудников и зависимость вознаграждения от результатов их выполнения является свидетельством реального включения компании в повестку устойчивого развития» [4, 5].

Для сравнительного анализа на основе ESG-рейтинга компаний промышленного сектора проведем анализ двух энерго-ведущих компаний ПАО «ЭЛС-Энерго» и ПАО «ЭН+ ГРУП».

ЭН+ – мировой лидер по производству низкоуглеродного алюминия и возобновляемой энергии.

«ЭЛС-Энерго» – энергогенерирующая компания, чьим мажоритарным акционером является ПАО «ЛУКОЙЛ».

Две эти компании входят в топ-10 компаний промышленного сектора, использующие ESG-повестку.

В ЭН+ установлены 9 приоритетных ЦУР, а также конкретные климатические цели, в том числе и цель по достижению углеродной нейтральности к 2050 году.

ЭН+ активно инвестирует в экологические, культурные и художественные проекты в городах присутствия

Группы. ЭН+ также ведет активную благотворительную деятельность и оказывает системную помощь тем, кто в ней нуждается больше всего.

Охрана окружающей среды – основополагающий элемент зеленой бизнес-модели ЭН+. 18 января 2021 года ЭН+ объявила о своем намерении достичь нулевого баланса выбросов парниковых газов (ПГ) к 2050 году и сократить минимум на 35 % выбросы ПГ к 2035 году (в сравнении базовым уровнем выбросов Группы в 2018 году).

Сотрудники – главная движущая сила компании ЭН+. Организация является одними из крупнейших работодателей в странах присутствия, включая Россию, Ямайку, Ирландию, Гвинею. Для них важно обеспечивать безопасные и недискриминационные условия труда, а также поддерживать благосостояние наших сотрудников.

ЭН+ стремится к важным элементам привлечения инвестиций, укрепления конкурентных позиций Группы и повышения акционерной стоимости, одним из которых является соблюдение международных стандартов корпоративного управления. Система корпоративного управления определяет характер взаимоотношений между Советом директоров, акционерами и руководством Компании, а также роли и обязанности различных комитетов Совета директоров.

В российской организации ЭЛС-Энерго элементы системы управления устойчивым развитием компании не сосредоточены в рамках одной функции, а равномерно распределены между различными подразделениями. Так они добиваются наиболее комплексного внедрения стратегии устойчивого развития и большей вовлеченности широкого круга сотрудников в ESG-повестку.

Инициативы по охране окружающей среды помогают обеспечить местным сообществам достойные условия проживания, а организации – внести вклад в достижение Целей устойчивого развития ООН: чистая вода и санитария (6), ответственное потребление и производство (12), сохранение морских экосистем (14), сохранение экосистем суши (15).

Сотрудники – главная ценность и неотъемлемая составляющая успеха компании. Через создание равных возможностей для развития, постоянное внимание к эффективности, а также открытый социальный диалог организация способствует укреплению корпоративной культуры, в центре которой – потенциал и талант каждого сотрудника.

Предприятие активно работает над развитием системы корпоративного управления и достигло в этом процессе высоких результатов.

«Цель компании – развитие прозрачной и эффективной системы корпоративного управления для поддержания высокого уровня доверия и повышения инвестиционной привлекательности компании. Система корпоративного управления отвечает: требованиям законодательства Российской Федерации и Правилам листинга ПАО «Московская Биржа»; лучшим национальным практикам; рекомендациям Кодекса корпоративного управления, рекомендованного Банком России» [6–9].

На основе отчетов компаний ПАО «ЭЛС-Энерго» и ПАО «ЭН+ ГРУП» проведем сравнительный анализ (рисунки 5–6).

E (экологические аспекты деятельности)			G (аспекты корпоративного управления и партнерства в интересах устойчивого развития)		
448 т CO ₂ -экв. / кВт·ч интенсивность выбросов CO ₂ (в 2022 году – 438 т CO ₂ -экв. / кВт·ч)	18,93 тыс. т валовые выбросы загрязняющих веществ (в 2022 году – 22,02 тыс. т)	50 % доля углеродной окупаемости потребления и производства (в 2022 году – 45 %)	91 % полное соблюдение рекомендаций Кодекса корпоративного управления (в 2022 году – 89 %)	36 % ¹ доля женщин в Совете директоров (в 2022 году – 27% и 36 % ²)	0 случаев нарушений корпоративного Кодекса этики (в 2022 году – 0 случаев)
0,300 руб. / м ³ / тыс. кВт·ч удельное водопотребление на технические нужды (в 2022 году – 0,316 руб. / м ³ / тыс. кВт·ч)	2,058 ГВт·ч/ГДк энергетическая эффективность производства (в 2022 году – 2,069 ГВт·ч/ГДк)	46 331 ГДк сокращение энергопотребления в результате внедрения энергосберегающих инициатив (в 2022 году – 170 547 ГДк)	Все производственные филиалы ПАО «ЭЛС-Энерго» сертифицированы по 5 стандартам ISO и SA8000	52,39 % годовой стоимостной объем закупок у малого и среднего бизнеса, включая МСП на субподряде	98,4 % доля российских поставщиков (в 2022 году – 95,3 %)
S (социальные аспекты деятельности)			Финансовые и операционные результаты		
1 506 человек количество сотрудников (в 2022 году – 1 491 человек)	88 человеко-часов обучения на одного сотрудника (в 2022 году – 75,5 человеко-часов)	0 индекс частоты несчастных случаев (в 2022 году – индекс 0)	21,0 млрд кВт·ч полезный отпуск энергии, в том числе 8,87 млрд кВт·ч с ВИЭ (в 2022 году – 20,2 млрд кВт·ч)	24,5 млрд кВт·ч продажи электроэнергии, в том числе 1,3 млрд кВт·ч с ВИЭ (в 2022 году – 63,4 млрд кВт·ч)	64,5 млрд кВт·ч продажи мощности, в том числе 3,4 млрд кВт·ч с ВИЭ (в 2022 году – 62,4 млрд кВт·ч)
8,50 % текучесть кадров (в 2022 году – 8,08 %)	1,71–4,08 соотношение заработной платы сотрудников к средней по региону (в 193–5,78)	71 677 человек количество благополучателей социальных проектов (в 2022 году – 123 395 человек)	3,9 млн Гкал продажи тепловой энергии (в 2022 году – 4,1 млн Гкал)	4,7 млрд руб. чистая прибыль от обычных видов деятельности (в 2022 году – 3,3 млрд руб.)	792,106 млн руб. инвестиции в устойчивое развитие (в 2022 году – 717,67 млн руб.)

Рисунок 5 – Ключевые результаты в области устойчивого развития ПАО «ЭЛС-Энерго»

E (экологические аспекты деятельности)		G (аспекты корпоративного управления и партнерств в интересах устойчивого развития)	
95%	30 млн +	1,93 млрд кВт·ч	36,30%
энергии алюминевых заводов, поставщиков ALLOW, производится за счет ВИЭ	сертификатов Carbon Zero, предоставленных Эн+ в 2023 году	увеличение производства электроэнергии на Иркутской, Братской, Усть-Илимской и Красноярской ГЭС	членов Совета Директоров Эн+ составляют женщины
1,3 млн	89,2 га	62000 часов/ком*2 за 2020 год	
саванна сосны высажены в Республике Коми в отчетном периоде	земли, рекультивировано в 2022 году	Средняя концентрация частиц микростанция	
16 новых видов флоры	30 000+ кг отходов собрано в 2022	25 контейнеров для сбора одежды установлено в городах Сибири за последние два года	
выявлено в национальном парке за период наблюдения	4 000+ волонтеров присоединились к Проекту «360» в 2022	10 млн руб.	
	200+	сумма грантов в 2022	
		замок от региональных инициатив	
S (социальные аспекты деятельности)		Финансовые и управленческие результаты	
85% работников являются участниками коллективных договоров	57,20%	136 млн вложено в развитие лыжного спорта в школах Ангарска и Дивногорска	64 млн руб.
		специалистов компании — женщины	Выручка металлургического сегмента 12213 млн. долл. США
50	17 грантов	иностранных студентов получают бесплатное обучение и среднее профессиональное медицинское образование в Красноярске	Выручка энергетического сегмента 3587миллионов США
			Чистая прибыль 716 млн. долл. США

Рисунок 6 – Ключевые результаты в области устойчивого развития ПАО «ЭН+ ГРУП»

Основываясь на отчетах об устойчивом развитии двух ведущих компаний и проанализировав две составленные таблицы, можно сделать выводы, что компания «ЭН+ ГРУП» делает больший упор на экологические аспекты деятельности. Компания «ЭЛ5-Энерго» по сравнению с «ЭН+ ГРУП» предоставляет больше данных корпоративного управления и партнерств в интересах устойчивого развития.

У организации «ЭЛ5-Энерго» объем инвестиций составляет 792,106 млн рублей, в то время как у второй компании общий объем инвестиций составляет всего 64 млн рублей, при этом у компании «ЭЛ5-Энерго» чистая прибыль составляет 4,7 млрд рублей это намного ниже, чем у «ЭН+ ГРУП» – 716 млн долл. или 63,3 млрд рублей.

Следующим этапом исследования будет оценка реализации ESG-повестки в практике российских организаций. Российские организации сталкиваются с рядом препятствий при реализации ESG-повестки. Одним из них является недостаточная развитость стандартов отчетности по ESG-критериям. В настоящее время многие компании сталкиваются с необходимостью адаптации своих систем учета и отчетности под требования ESG. Это может потребовать значительных инвестиций и изменений в корпоративной культуре. Кроме того, существует проблема недостаточной прозрачности в отчетности по ESG-показателям, что затрудняет оценку реальной устойчивости и социальной ответственности компаний.

В связи с выделением положительных тенденций в реализации ESG-повестки в практике российских организаций. Некоторые компании начинают осознавать важность учета ESG-факторов для своей долгосрочной устойчивости. Они активно разрабатывают и внедряют стратегии по снижению экологического воздействия, улучшению условий труда и социальной защите сотрудников, а также повышению уровня корпоративного управления.

ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка реализации ESG-повестки в практике российских организаций может осуществляться по нескольким критериям:

1. Соответствие стандартам и нормативным требованиям: Оценка может основываться на том, насколько хорошо организация соответствует стандартам и нормативным требованиям в области ESG. Например, насколько она выполняет требования Global Reporting Initiative (GRI) или Sustainable Development Goals (SDGs).

2. Качество отчетности: Оценка может основываться на качестве отчетности организации по ESG-показателям. Например, насколько подробно и достоверно отчетность отображает практики организации в области экологии, социальной ответственности и управления.

3. Результаты практик ESG: Оценка может основываться

на результатах практик ESG, таких как снижение выбросов вредных веществ, повышение уровня участия сотрудников в корпоративной социальной ответственности или улучшение управления рисками.

4. Управление рисками: Оценка может основываться на том, насколько хорошо организация управляет рисками, связанными с ESG-факторами. Например, насколько она учитывает риски изменения климата или социальных конфликтов при принятии стратегических решений.

5. Инвестиционная заинтересованность: Оценка может основываться на том, насколько инвесторы готовы вложить в организацию, которые ориентированы на ESG-показатели. Например, насколько она готова к инвестициям в области устойчивого развития или как ее деятельность влияет на окружающую среду и общество.

ВЫВОДЫ

Российские компании могут столкнуться с такими проблемами как: отсутствие понимания данной стратегии, недостаток аналитических и финансовых данных для ESG-повестки, проблема финансирования компаний.

Решением данных проблем является: повышение образования и понимания в системе ESG, организационные разработки анализа данных и их обработки, установление в своей компании ключевых показателей производительности, связанных с ESG-повесткой. Российские организации могут использовать все возможные источники финансирования, например, инвестиции, банковские кредиты или программы государственной поддержки бизнеса.

В целом, оценка реализации ESG-повестки в практике российских организаций может быть достаточно сложной задачей, но она является важным шагом для обеспечения прозрачности и устойчивости деятельности компаний. Несомненно, реализации ESG-повестки в практике российских организаций является сложной и многогранной задачей. Однако это важный шаг для обеспечения прозрачности и устойчивости деятельности компаний, что предопределяет для российских компаний необходимость активно развивать свои системы учета и отчетности по ESG-критериям, а также стремиться к улучшению практик в области экологии, социальной ответственности и управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российский бизнес продолжает вкладывать в устойчивое развитие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.b1.ru/insights/news/b1-materials-in-media/b1-esg-trends-survey-vedomosti-7-march-2024> (дата обращения 20.12.2024).
2. Бобров Д. В. Корпоративная социальная политика: теоретические основы и методические аспекты: монография / Д.В. Бобров. – Москва: РУСАЙНС, 2023. – 220 с.
3. Кулибанова В.В., Тэор Т.Р. Корпоративная социальная ответственность 2-е изд. М.: Юрайт, 2020. 226 с.
4. Национальное Рейтинговое Агентство: «Аналитический обзор ESG-рэнкингов российских компаний промышленного сектора» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/02/ranking_prom_2023.pdf?utm_source=fa.antiplagiat.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=fa.antiplagiat.ru&utm_referrer=fa.antiplagiat.ru (дата обращения 10.10.2024).
5. Николаев М.А., Махотеева М.Ю. Комплексная оценка устойчивости региональных систем // n-Economy. 2022. № 3 (95). С. 51-63. DOI: 10.18721/NE.15304.5124-20
6. Отчет об Устойчивом развитии. Компания ПАО «ЭЛ5-Энерго». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://el5-energo.ru/sustainability/sustainability-reports/> (дата обращения 11.11.2024).
7. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2023 № 812 Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации»
8. Правительство Российской Федерации. Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации: распоряжение 14.07.2021 № 1912-р // Правительство России.
9. Правительство Российской Федерации. Об утверждении стратегии социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: распоряжение от 29.10.2021 № 3052-р // Правительство России.
10. Горбунова, М. М. История появления и развития ESG-принципов в нефтегазовой отрасли / М. М. Горбунова // Инновационный дискурс развития современной науки и технологий : Сборник статей X Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 23 января 2025 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. – С. 72-77. – EDN LPTUNK.
11. Ракинцев, Д. С. Влияние углеродного регулирования и ESG-повестки на экономику России / Д. С. Ракинцев // ЭКО. – 2025. – №

1(600). – С. 8-22. – DOI 10.30680/ECO0131-7652-2025-1-8-22. – EDN JXWJTG.

12. Егорова, Ю. С. ESG-модель финансового поведения: основы формирования и распространения / Ю. С. Егорова // Устойчивое экономическое развитие: проблемы и перспективы : сборник научных статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции, Новосибирск, 09 декабря 2023 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2024. – С. 114-118. – EDN QUCNFI.

13. Калашникова, П. С. Перспективы развития ESG-концепции на региональном уровне в России / П. С. Калашникова // НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: Сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 27 января 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 80-83. – EDN SJFGVY.

14. Моисеев, В. К. Внедрение ESG-принципов в систему бизнес-процессов российских корпораций / В. К. Моисеев // Финансовые рынки и банки. – 2024. – № 1. – С. 4-6. – EDN DOLRGK.

REFERENCE

1. Russian business continues to invest in sustainable development. [electronic resource]. Access mode: <https://www.b1.ru/insights/news/b1-materials-in-media/b1-esg-trends-survey-vedomosti-7-march-2024> (accessed 20.12.2024).

2. Bobrov D. V. Corporate social policy: theoretical foundations and methodological aspects: a monograph / D.V. Bobrov. – Moscow: RUSAINS, 2023. 220 p.

3. Kulibanova V.V., Teor T.R. Corporate social responsibility 2nd ed. Moscow: Yurayt, 2020. 226 p.

4. National Rating Agency: "Analytical review of ESG-rankings of Russian companies in the industrial sector" [Electronic resource]. Access mode: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/02/ranking_prom_2023.pdf?utm_source=fa.antiplagiat.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=fa.antiplagiat.ru&utm_referrer=fa.antiplagiat.ru (accessed 10.10.2024).

5. Nikolaev M.A., Makhotaeva M.Y. Comprehensive assessment of the sustainability of regional systems // n-Economy: 2022. N ° 3 (95). Pp. 51-63. DOI: 10.18721/JE.15304 5124-20

6. Sustainable Development Report. The company PJSC "EL5-Energo". [electronic resource]. Access mode: <https://el5-energo.ru/sustainability/sustainability-reports/> (accessed 11.11.2024).

7. Decree of the President of the Russian Federation dated 26.10.2023 No. 812 On Approval of the Climate Doctrine of the Russian Federation"

8. The Government of the Russian Federation. On approval of the goals and main directions of sustainable (including green) development of the Russian Federation: Decree No. 1912-r dated 07/14/2021 // Government of Russia.

9. The Government of the Russian Federation. On approval of the strategy for the socio-economic development of Russia with low greenhouse gas emissions until 2050: Decree No. 3052-r dated 10/29/2021 // Government of Russia.

10. Gorbunova, M. M. The history of the emergence and development of ESG principles in the oil and gas industry / M. M. Gorbunova // Innovative discourse of the development of modern science and technology : Collection of articles of the X International Scientific and Practical Conference, Petrozavodsk, January 23, 2025. – Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership "New Science" (IP Ivanovskaya I.I.), 2025. – pp. 72-77. – EDN LPTUNK.

11. Rakintsev, D. S. The impact of carbon regulation and the ESG agenda on the Russian economy / D. S. Rakintsev // ECO. – 2025. – № 1(600). – Pp. 8-22. – DOI 10.30680/ECO0131-7652-2025-1-8-22. – EDN JXWJTG.

12. Egorova, Yu. S. ESG-model of financial behavior: fundamentals of formation and dissemination / Yu. S. Egorova // Sustainable economic development: problems and prospects : collection of scientific articles based on the materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference, Novosibirsk, December 09, 2023. Novosibirsk: Novosibirsk State University of Economics and Management "NINH", 2024. pp. 114-118. – EDN QUCNFI.

13. Kalashnikova, P. S. Prospects for the development of the ESG concept at the regional level in Russia / P. S. Kalashnikova // SCIENCE, TECHNOLOGY, EDUCATION: CURRENT ISSUES, ACHIEVEMENTS and INNOVATIONS: Collection of articles of the III International Scientific and Practical Conference, Penza, January 27, 2024. Penza: Science and Education (IP Gulyaev G.Yu.), 2024. pp. 80-83. – EDN SJFGVY.

14. Moiseev, V. K. Introduction of ESG principles into the system of business processes of Russian corporations / V. K. Moiseev // Financial markets and banks. – 2024. – No. 1. – pp. 4-6. – EDN DOLRGK.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflicts of interests

Заявленный вклад авторов:

О. В. Шнайдер – научное руководство; структурирование и анализ результатов; критический анализ первичных материалов; научная доработка текста.

Д. В. Базарова – концепция и основная идея; концептуальный анализ; представление результатов и форму-

лирование выводов.

The stated contribution of the authors:

O. V. Schneider – scientific guidance; structuring and analysis of results; critical analysis of primary materials; scientific revision of the text.

D. V. Bazarova – concept and main idea; conceptual analysis; presentation of results and formulation of conclusions.

Received date: 21.04.2025

Approved date: 05.05.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 338.242.2
EDN: LJGKZW

ВАЖНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ

ШНАЙДЕР Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики, Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Россия, Москва, OVSHnajder@fa.ru

AuthorID: 675345
SPIN: 7909-9560
ORCID: 0000-0001-5985-0243
ScopusID: 57205549015

ПОГОДИНА Екатерина Александровна, студент Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, Россия, Москва, pogodina02@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2196-6424

Аннотация. Вопрос финансовой устойчивости компании достаточно продолжительное время является одним из ключевых предметов изучения экономической науки. Как правило, под финансовой устойчивостью компании понимают способность компании обеспечивать свою бесперебойную деятельность благодаря эффективному использованию имеющихся ресурсов. Это своеобразный показатель стабильности и надёжности компании, который позволяет ей успешно функционировать и развиваться на рынке. На показатели финансовой устойчивости ориентируются ключевые стейкхолдеры, определяя дальнейшее взаимодействие с компанией. В аналитической практике существует ряд методик и подходов в определении дефиниции «финансовая устойчивость». Дискуссионность данного понятия обусловлена тем, что с учетом развития общества, изменений технологий, различия в сфере и масштабе деятельности требуют уточнения и дополнения в части финансовой устойчивости. Разнообразие подходов в определении дефиниции предлагает свои способы рассмотрения финансовой устойчивости, что говорит о комплексном характере понятия и его неоднородности. Несмотря на это, суть финансовой устойчивости можно свести к тому, что компания должна быть способной стабильно осуществлять свою деятельность в обозримом будущем за счёт оптимального состояния финансов. При этом компания должна постоянно поддерживать высокий уровень своей финансовой безопасности в условиях риска. Уровень финансовой устойчивости современных компаний выступает индикатором экономического потенциала и эффективного использования имеющихся ресурсов.

Ключевые слова: компания, ресурсы, рынок, стабильность, теоретический аспект, финансовая устойчивость, эффективность.

© Шнайдер О.В., Погодина Е.А., 2025

IMPORTANT THEORETICAL ASPECTS OF A COMPANY'S FINANCIAL STABILITY

SCHNEIDER Olga Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis
Financial University under the Government of the Russian Federation
125993, Russia, Moscow, OVSHnajder@fa.ru

POGODINA Ekaterina Alexandrovna, Student of the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis
Financial University under the Government of the Russian Federation
125993, Russia, Moscow, pogodina02@gmail.com

Abstract. The issue of financial stability of a company has been one of the key subjects of economic science for quite a long time. As a rule, the financial stability of a company is understood as the company's ability to ensure its smooth operation through the efficient use of available resources. This is a kind of indicator of the stability and reliability of the company, which allows it to successfully operate and develop in the market. Key stakeholders are guided by financial stability indicators, determining further interaction with the company. In analytical practice, there are a number of techniques and approaches in defining the definition of "financial stability". The controversial nature of this concept is due to the fact that, taking into account the development of society, changes in technology, differences in the scope and scale of activities require clarification and additions in terms of financial stability. The variety of approaches in defining the definition offers its own ways of considering financial stability, which indicates the complex nature of the concept and its heterogeneity. Despite this, the essence of financial stability can be reduced to the fact that the company must be able to carry out its activities stably in the foreseeable future due to the optimal state of finances. At the same time, the company must constantly maintain a high level of its financial security in conditions of risk. The level of financial stability of modern companies is an indicator of the economic potential and efficient use of available resources.

Keywords: company, resources, market, stability, theoretical aspect, financial stability, efficiency.

© Schneider O.V., Pogodina E.A., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Финансовая устойчивость является своеобразным показателем стабильности и надёжности компании, позволяющий успешно функционировать в сложных и быстроменяющихся условиях экономического рынка. Основу исследования составили научные труды ведущих зарубежных и российских исследователей вопросов финансовой устойчивости, а именно труды: Z. R. Abdilmanova [1], Е. В. Бережной, О. В. Бережной, О. И. Косьминой [2], В. Р. Бокша [3], О. В. Ефимовой [4], А. Г. Иваниловой [5], С. А. Мироновой [6], Н. К. Васильевой, И. С. Карпенко, В. В. Третьяковой [7],

А. Ф. Пуртовой [8], Г. Ю. Рубцова [9], Г. Тачгулыевой [10], Д. О. Ферапонтова [11].

МЕТОДОЛОГИЯ

Цель исследования обусловлена необходимостью для современной компании, функционирующей в сложных и изменяющихся экономических условиях, постоянного анализа и мониторинга уровня ее финансовой устойчивости.

Методическую основу проведенного исследования составили: анализ и синтез информации, позволяющей выявить ключевые тенденции, возможности и проблематику финансовой устойчивости. Кроме того, изучение

научной литературы и логическое ее осмысление являются основой проведенного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

К настоящему времени сформировано большое разнообразие подходов к определению понятия «финансовая устойчивость», которые условно можно подразделить на 5 направлений (таблица 1).

Таблица 1 – Подходы к определению финансовой устойчивости

Подход	Представители	Основные положения
Классический	А. Смит	Важность стабильности финансовых потоков для обеспечения устойчивости экономики предприятия.
	Дж. Кейнс	Акцент на роли государственных вмешательств и макроэкономических факторов, которые влияют на финансовую устойчивость.
Системный	Л. В. Костюченко	Концепция системного анализа финансовой устойчивости, рассматривающая предприятие как систему, где финансовая устойчивость зависит от взаимодействия всех его элементов.
	А. Бланк	Необходимость комплексного подхода к анализу финансовой устойчивости, включая финансовые, экономические и социальные аспекты.
Микро-экономический	Г. Марковиц	Акцент на рисках и доходности, что является ключевым элементом финансовой устойчивости.
	Ф. Найт	Неопределенность и риск как важные факторы, влияющие на финансовую устойчивость компаний.
Макро-экономический	М. Фридман	Финансовая устойчивость зависит от контроля над денежной массой и инфляцией.
	Дж. Штиглиц	Роль информации и асимметрии на финансовых рынках, что также влияет на устойчивость.
Институциональный	Д. Норт	Влияние институтов на экономическое развитие и финансовую устойчивость, важность правовых и социальных норм.
	О. Бланшар	Рассмотрение экономической политики и ее влияние на финансовую устойчивость в контексте институциональных изменений.

Источник: Составлено автором на основе источника [8].

Кроме того, финансовая устойчивость организации определяется целым рядом факторов, которые оказывают на неё прямое или косвенное воздействие. Все эти факторы можно подразделить на 4 подгруппы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация факторов влияния на финансовую устойчивость (составлено автором)

Внутренние факторы подразумевают непосредственную связь между тем, каким образом компания распоряжается своими ресурсами, организует свою деятельность, какие решения принимаются управленческим персоналом, и тем, насколько она финансово устойчива. По сути, это та сфера, которую организация может контролировать и на которую может влиять.

К основным внутренним факторам можно отнести:

1) Качество финансового планирования и анализа.

Тщательное планирование и анализ помогают заранее предвидеть финансовые и иные риски и принимать обоснованные решения, что способствует более эффективному управлению ресурсами. Этот фактор является одним из основополагающих в вопросе финансовой устойчивости компании, поскольку он во многом представляет собой превентивную меру против финансовых потрясений.

2) Эффективность управления активами.

«Грамотное использование активов (к примеру, управление запасами и дебиторской задолженностью) позволяет компании поддерживать ликвидность, не допуская кассовых разрывов и обеспечивая своевременное выполнение обязательств перед кредиторами и партнёрами» [10]. Это также способствует повышению доверия со стороны инвесторов и кредиторов, что впоследствии сказывается на финансировании, а значит и собственно финансовой устойчивости компании.

3) Структуру капитала.

«Соотношение собственного и заемного капитала определяет степень финансовой независимости компании. В упрощенном виде зачастую используется гипотеза о том, что по мере роста доли заемного капитала в структуре обязательств организации увеличивается риск банкротства, особенно в условиях нестабильности. А чем выше уровень данного риска, тем ниже финансовая устойчивость» [6].

Внешние факторы, напротив, не зависят от компании и связаны скорее со сторонними условиями, в которых осуществляется бизнес. Хотя организация не может их контролировать, она должна учитывать подобные аспекты при планировании и принятии решений.

Среди наиболее важных внешних факторов можно выделить следующие:

1) Конкуренция на рынке.

Высокий уровень конкуренции может привести к снижению цен и, соответственно, уменьшению выручки и прибыли. В таких условиях компании необходимо быстро и своевременно адаптироваться к изменениям в конкурентной среде не просто для сохранения, а в целях увеличения своей доли на рынке.

2) Политическая стабильность.

Политическая сфера напрямую оказывает влияние на экономическую, что проявляется в уровне цен, инвестиционном климате и т. д. Чем более нестабилен политический аспект, тем сильнее неопределенность и риски для бизнеса, что может негативно сказаться на операционной, финансовой и инвестиционной деятельности. В конечном счете политическая нестабильность снижает финансовую устойчивость компании.

3) Законодательные изменения.

Изменения в налоговом законодательстве и прочих нормативно-правовых актах, регулирующих финансо-

вую сферу того или иного государства, могут повлиять на финансовые результаты компании. Более того, сама необходимость адаптации к новым требованиям может потребовать дополнительных затрат.

4) Изменения в потребительских предпочтениях.

«Предпочтения потребителей меняются с течением времени, и это непосредственно влияет на спрос на товары и (или) услуги компании. Чтобы бизнес оставался стабильным, ему нужно быстро подстраиваться под новые тенденции» [5].

Факторы, влияющие на финансовую устойчивость, подразделяются на две категории по времени воздействия: краткосрочные (обычно действуют до года) и долгосрочные (действуют больше года).

Краткосрочные факторы чаще всего связаны с текущей операционной деятельностью компании и могут быстро меняться. К ним относятся:

1) Изменения в ценах на сырье и материалы.

Рост цен на сырье может увеличить затраты, что негативно скажется на финансовой устойчивости, поскольку организации приходится иначе распределять свои ресурсы. Обратная же ситуация означает, что у компании появляется определенное преимущество. Стоит отметить, что в любом случае компании необходимо учитывать подобные риски в своих стратегиях ценообразования.

2) Сезонные колебания спроса.

Сезонные изменения могут привести к колебаниям доходов, что требует от руководства организации принятия специальных мер для эффективного управления запасами и денежными потоками для поддержания ликвидности. К примеру, в сфере розничной торговли спрос на некоторые товары может значительно меняться в зависимости от сезона, праздников и пр. В таких условиях компания должна иметь достаточные запасы, чтобы удовлетворить спрос в эти «пиковые» периоды, и грамотно управлять своими денежными потоками, чтобы обеспечить бесперебойную работу.

3) Краткосрочные обязательства и их погашение.

«Для обеспечения финансовой устойчивости компания должна иметь достаточные денежные средства для погашения своих краткосрочных обязательств. Кроме того, предпочтительна разработка стратегии управления компаний обязательствами, чтобы минимизировать все риски по части платежеспособности» [9].

Долгосрочные факторы по большей части сопряжены со стратегическим развитием компании, её инвестиционной деятельностью и управлением разного рода рисками. Среди них можно выделить:

1) Стратегия развития компании.

В рамках стратегии компания может разрабатывать детальные планы действий, устанавливать приоритеты и определять ключевые показатели эффективности (KPI), которые помогают отслеживать прогресс и вносить коррективы в случае, если необходимо. Таким образом, это обеспечивает более четкое понимание деятельности компании в будущем и способствует формированию устойчивого финансового положения.

2) Тенденции в отрасли.

Данный фактор в большей степени связан с тем, насколько оперативно компания может приспосабливаться к основным тенденциям в отрасли. Игнорирование изменений может привести к снижению прибыли, что негативно отразится в целом на устойчивости организации с финансовой точки зрения.

3) Инновационная активность.

«Финансовые вложения компании в инновации, а также разработку новых продуктов и услуг является важным условием финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе, так как инновации позволяют организации обеспечивать свою конкурентоспособность и привлекать инвестиции для развития бизнеса» [3].

По степени управляемости выделяют контролируемые и неконтролируемые факторы. Контролируемые факторы – это те аспекты деятельности компании, которые нахо-

дятся под её непосредственным контролем и могут быть изменены или оптимизированы решениями руководства.

В качестве примера таких факторов можно привести:

1) Управление финансовыми потоками.

Эффективное планирование бюджета, контроль расходов и управление денежными потоками позволяют поддерживать финансовую стабильность компании, сводя к минимуму риски неопределенности.

2) Инвестиционная политика.

Оптимальное распределение различных инвестиций в развитие бизнеса, своевременное обновление устаревшего оборудования и освоение новых рынков помогает укрепить финансовое положение компании.

3) Кадровая политика.

Обучение и развитие персонала, создание благоприятных условий труда и эффективная система мотивации способствуют улучшению показателей производительности и качества работы, что в конечном счете повышает финансовую устойчивость компании.

Под неконтролируемыми факторами подразумеваются различные внешние обстоятельства, которые находятся за пределами влияния компании и могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на её финансовую устойчивость. К примеру, такими факторами могут выступать стихийные бедствия (землетрясения, наводнения, ураганы и т. д.), которые могут нанести ущерб инфраструктуре компании и нарушить её деятельность.

Однако внешний характер факторов не означает, что организация не может минимизировать их влияние на свою деятельность. Напротив, многие компании зачастую имеют возможность их предвидеть и заблаговременно предпринять необходимые меры для нивелирования негативных последствий подобных факторов. С этой целью организация может использовать различные стратегии и инструменты, такие как страхование, диверсификация рисков и пр.

Страхование позволяет компании защитить себя от финансовых потерь при условии возникновения ряда непредвиденных событий, которые обозначаются в соответствующем договоре как страховые случаи. При наступлении таких случаев компания может претендовать на получение страховой выплаты, что послужит «подушкой безопасности» для финансовой устойчивости фирмы.

«Ещё одной из ключевых стратегий является диверсификация рисков, что означает распределение имеющихся ресурсов между различными направлениями деятельности, инвестиций и иных аспектов. В результате компания снижает таким образом риски и сохраняет свою финансовую устойчивость даже при изменении экономических, политических и социальных условий» [7].

По типу влияния факторы подразделяются на позитивные и негативные. Позитивные факторы – это обстоятельства, которые способствуют укреплению финансовой устойчивости компании. Они помогают ей развиваться и достигать поставленных целей. К примеру, это может быть рост выручки, развитие партнёрских отношений, использование инновационных технологий и т. д.

Негативные факторы – это условия, которые могут ослабить финансовую устойчивость компании и оказывать замедляющий эффект на развитие. Они создают определенные риски и требуют от компании дополнительных усилий для сохранения стабильности. Таковыми факторами могут послужить отрицательная репутация компании, недостаточная квалификация персонала, особенно управленческого, нерациональное использование ресурсов и многие другие.

Безусловно, классификация факторов влияния на финансовую устойчивость компании не ограничивается 4 критериями, их можно выделить гораздо больше. Однако именно такое разделение даёт наиболее полное представление о том, что и каким образом стоит учитывать в контексте анализа финансовой стабильности организации.

Рассматривая вопрос оценки финансовой устойчивости, важно ещё раз отметить, что данное понятие является

ся многогранным. По этой причине существует множество методов для анализа финансовой устойчивости той или иной компании (таблица 2).

Таблица 2 – Направления анализа финансовой устойчивости

Направления	Показатели
Анализ краткосрочной платежеспособности и ликвидности организации	1. Коэффициент текущей ликвидности 2. Коэффициент срочной ликвидности 3. Коэффициент абсолютной ликвидности 4. Чистый рабочий капитал
Анализ структуры пассивов (финансовой структуры) организации	1. Коэффициент независимости 2. Коэффициент финансовой устойчивости 3. Коэффициент финансового рычага
Анализ деловой активности и оборачиваемости капитала	1. Период оборота всей совокупности активов 2. Период оборота оборотных активов 3. Период оборота запасов 4. Период оборота дебиторской задолженности 5. Период оборота кредиторской задолженности 6. Продолжительность операционного цикла 7. Продолжительность финансового цикла
Анализ денежных потоков организации	1. Свободный денежный поток для фирмы 2. Свободный денежный поток для собственника
Анализ финансовых результатов и доходности (эффективности бизнеса)	1. Рентабельность активов (ROA) 2. Рентабельность собственного капитала (ROE) 3. Рентабельность продаж (ROS) 4. Рентабельность инвестированного капитала (ROIC)

Источник: Составлено автором на основе источника [4].

Каждое направление позволяет рассмотреть и оценить финансовую устойчивость компании с определённого ракурса. Однако для формирования наиболее объективного представления о том, насколько фирма стабильна, необходим комплексный анализ, то есть общий вывод следует делать только на основе совокупности фактов.

Оценка способности компании своевременно и в полном объёме выполнять свои финансовые обязательства на ближайшее время включает анализ её платёжеспособности и ликвидности. Платёжеспособность показывает, может ли организация рассчитываться по своим долгам, а ликвидность – возможность быстро превращать активы в деньги для погашения обязательств.

В этом направлении рассматривают 4 ключевых показателя:

1. Коэффициент текущей ликвидности.

Он позволяет определить, способна ли компания погасить свои краткосрочные обязательства за счёт оборотных активов. Коэффициент рассчитывается как отношение оборотных активов к краткосрочным обязательствам.

2. Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности.

Это более «строгий» показатель по сравнению с коэффициентом текущей ликвидности. Он учитывает наиболее ликвидные оборотные активы, такие как денежные средства и их эквиваленты, а также краткосрочную дебиторскую задолженность. Поэтому коэффициент рассчитывается как отношение суммы этих активов к краткосрочным обязательствам.

3. Коэффициент абсолютной ликвидности.

Это наиболее строгое значение среди всех трёх коэффициентов. При его расчёте используются только самые ликвидные активы: денежные средства и их эквиваленты. Краткосрочные обязательства, как и в предыдущих случаях, составляют знаменатель.

4. Чистый рабочий капитал (ЧРК).

Это разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами компании. ЧРК показывает, насколько компания может покрыть свои текущие обязательства за счёт собственных оборотных средств.

«Здесь важно упомянуть о том, что для данных показателей существуют некоторые интервалы, которые принято считать нормативными значениями. Так, например, коэффициент текущей ликвидности от 1,5 до 2,5 принимается как нормальный, значения ниже этого промежутка расцениваются как низкая ликвидность, а выше – как неадекватно высокая ликвидность, сопряжённая с нерациональным использованием средств» [11].

«Однако данные нормативы на практике отнюдь не являются эталоном, поскольку их значения могут сильно варьировать в зависимости от отрасли, используемой бизнес-модели или стратегии и т. д. Более того, данные коэффициенты дают статичное представление об устойчивости компании, поскольку их расчет производится на базе бухгалтерского баланса, составленного на конкретную дату – чаще всего 31 декабря отчетного года. Это не позволяет составить полную объективную картину о том, хватает ли у компании в действительности средств для покрытия своих краткосрочных обязательств» [2].

Другим, не менее важным направлением анализа, является рассмотрение структуры пассивов (финансовой структуры) организации. Данное направление представлено 3 показателями:

1. Коэффициент независимости (автономии).

Этот финансовый показатель, который позволяет определить, насколько компания независима от внешних источников финансирования и способна самостоятельно покрывать свои обязательства. Он рассчитывается как отношение собственного капитала к общему капиталу фирмы.

2. Коэффициент финансовой устойчивости.

Данный коэффициент помогает оценить способность компании сохранять финансовую стабильность и независимость в долгосрочной перспективе. Наряду с этим, он учитывает не только собственные средства компании, но и долгосрочные обязательства, которые могут быть использованы для финансирования её деятельности. Коэффициент финансовой устойчивости рассчитывается как отношение суммы собственного капитала и долгосрочных обязательств к совокупному объёму капитала организации.

3. Коэффициент финансового рычага (коэффициент левериджа).

Этот показатель фокусирует внимание на соотношении заёмных и собственных средств в структуре капитала компании. Он помогает оценить степень риска, связанного с использованием заёмного капитала, и его влияние на финансовую устойчивость компании. Формула расчета может быть представлена как отношение заёмного капитала к собственному капиталу.

«При анализе данной группы показателей, как и в случае с анализом краткосрочной платёжеспособности и ликвидности организации, стоит сделать оговорку о наличии общепринятых нормальных значений. Однако здесь не менее важно учитывать специфику отрасли экономики, в которой компания осуществляет деятельность, способ организации бизнеса и пр.» [1].

Третьим вектором анализа финансовой устойчивости является анализ деловой активности и оборачиваемости капитала, в рамках которого возможно рассмотрение системы из 7 ключевых показателей.

1. Период оборота всей совокупности активов – это тот промежуток времени, за который активы компании успевают совершить один полный оборот. Данный пока-

затель помогает аналитику оценить эффективность использования активов и определить скорость, с которой компания превращает свои активы в денежные средства.

2. Период оборота оборотных активов показывает, как быстро оборотные активы, то есть активы, используемые в течение года, трансформируются в денежные средства. Этот показатель считается более узким, детальным, чем первый, но не менее важным для оценки ликвидности компании.

3. Период оборота запасов отражает то количество времени, которое необходимо для продажи или использования запасов. При расчете периода средняя стоимость запасов компании делится на себестоимость продаж и полученное значение умножается на количество дней в периоде. Этот показатель помогает понять, насколько эффективно компания управляет своими запасами и предотвращает их устаревание и чрезмерное складирование.

4. Период оборота дебиторской задолженности определяет среднее время, которое требуется клиентам для оплаты своих счетов. Данный показатель во многом определяется условиями расчетов с клиентами, которые заранее фиксируются в договоре. Для расчета необходимо соотношение средней величины дебиторской задолженности и выручка помножить на количество дней в рассматриваемом периоде.

5. Показатель периода оборота кредиторской задолженности позволяет определить, за какой срок компания обычно оплачивает свои счета. Иначе говоря, он отражает средний промежуток времени, который требуется компании для погашения своей кредиторской задолженности. Чтобы рассчитать период оборота кредиторской задолженности, нужно умножить отношение средней величины кредиторской задолженности к выручке на количество дней в рассматриваемом периоде.

6. Продолжительность операционного цикла подразумевает временной отрезок от момента закупки сырья до получения денежных средств от продажи готовой продукции. Этот показатель помогает оценить эффективность операционной деятельности компании. Получить его можно, сложив период оборота запасов и период оборота дебиторской задолженности.

7. «Финансовый цикл показывает, сколько времени требуется компании для преобразования сырья в готовую продукцию и получения денег от её продажи, а также для оплаты счетов поставщиков. Этот показатель помогает оценить финансовую стабильность компании и её умение управлять денежными потоками. Чтобы рассчитать финансовый цикл, нужно из операционного цикла вычесть время оборота кредиторской задолженности» [4].

Сравнивая это направление анализа с другими, можно заметить, что для данного блока показателей нет как такового понятия «нормативы». Как правило, периоды оборота и продолжительности цикла рассматривают в динамике, то есть значения показателей сравнивают не с какой-то точно установленной числовой величиной, а с предыдущими результатами. На основании этого могут делаться определённые выводы и приниматься некие меры, направленные на корректировку финансовой стратегии.

Следующая группа показателей подразумевает анализ денежных потоков организации. Внутри него можно выделить 2 этапа. Первый включает в себя анализ денежных потоков организации по видам деятельности, а второй представляет собой исследование показателей свободных денежных потоков для фирмы и для собственника.

На первом этапе происходит расчет чистых денежных потоков для каждого вида деятельности – операционной, инвестиционной и финансовой. Чистый денежный поток для операционной деятельности (ЧДПод) – это разница между всеми притоками и оттоками, непосредственно связанными с основной деятельностью

компании. Он является индикатором того, насколько эффективно компания генерирует денежные средства от основной деятельности. Если фирма, например, осуществляет свою деятельность в сфере розничной торговли напитками, то ЧДПод будет рассчитываться как разница между доходами от продаж напитков и связанными с их реализацией расходами.

Зачастую в эти расходы закладываются затраты на закупку товаров, операционные издержки (такие как аренда, коммунальные услуги, зарплата персонала), налоги и другие регулярные платежи, связанные с основной деятельностью компании.

Положительное значение чистого денежного потока означает, что компания получает больше денежных средств от операционной деятельности, чем тратит. Это указывает на высокую эффективность системы управления финансами и способность компании приносить положительный финансовый результат.

Отрицательное значение, наоборот, может свидетельствовать о том, что компания тратит больше денег на операционную деятельность, чем зарабатывает с её осуществления. В данном случае для компании предпочтителен пересмотр стратегии управления денежными потоками.

Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности (ЧДПид) – это разница между всеми денежными поступлениями и выплатами, которые относятся к инвестициям компании. Он отражает, насколько результативно компания оперирует своими инвестициями и управляет активами.

Положительное значение ЧДПид может указывать на то, что компания больше получает средств от своих инвестиций, чем расходует. Это интерпретируется как результат успешной инвестиционной стратегии.

В противном случае, при отрицательном значении однозначного мнения насчёт эффективности деятельности нет. Отрицательный чистый денежный поток от инвестиционной деятельности может считаться, как и положительным сигналом о развитии бизнеса, так и негативным, если, в частности, инвестиции финансируются за счёт заёмных средств.

Чистый денежный поток от финансовой деятельности (ЧДПфд) представляет собой разницу между всеми денежными поступлениями и выплатами, которые связаны с привлечением и возвратом средств.

Значение чистого денежного потока от финансовой деятельности со знаком «плюс» может констатировать тот факт, что компания привлекает больше средств, чем тратит на погашение задолженностей. В определенной степени это может быть полезно для дальнейшего развития бизнеса, но также может привести к увеличению финансовых рисков.

Значение ЧДПфд с минусом может свидетельствовать о том, что компании приходится тратить больше денежных средств на возврат обязательств, чем получать. В отдельных ситуациях организации может быть полезной смена финансовой стратегии или же поиск дополнительных источников дохода.

Далее после обзора чистых денежных потоков по видам деятельности становится возможным анализ свободных денежных потоков для фирмы и для собственника. Денежные средства, которые остаются у компании после оплаты всех операционных расходов (в том числе налогов) и осуществления необходимых инвестиций в оборотный и основной капитал, называются свободным денежным потоком фирмы (Free Cash Flow to the Firm, FCFF).

С помощью FCFF можно оценить объём средств, доступных компании за определённый период времени в результате её деятельности. Впоследствии эти деньги могут найти применение для выплаты дивидендов акционерам, погашения долгов, инвестирования в ценные бумаги или выкупа собственных акций.

Если у компании отрицательный свободный денежный поток на собственный капитал, это значит, что она инвестирует в бизнес больше средств, чем получает от

его операционной деятельности. При этом компания может получать операционную и чистую прибыль и иметь положительный чистый денежный поток от операционной деятельности, но из-за больших капитальных вложений FCFF становится отрицательным.

К потенциальным причинам отрицательной величины свободного денежного потока для фирмы относятся:

– Нехватка денег для ведения бизнеса. У компании фактически нет денег, полученных от основной деятельности, поэтому её денежный поток от операционной деятельности становится отрицательным.

– Увеличение капитальных затрат, вызванных, например, расширением бизнеса. В этом случае капитальные затраты превышают денежный поток от операционной деятельности.

Стабильно отрицательный FCFF является поводом для тщательного анализа работы компании, поскольку это поможет избежать возможных проблем в будущем и обеспечить устойчивое развитие компании.

Вторым ключевым показателем является свободных денежный поток для собственников (Free Cash Flow to Equity) – свободный поток денежных средств, который демонстрирует, какая часть FCFF приходится на акционеров. Это довольно условная оценка, так как акционеры получают в конечном счёте только дивиденды. При этом главное отличие FCFE от FCFF заключается в том, что из FCFF вычитается доля средств, принадлежащая кредиторам.

Таким образом, получается, что, «если компания увеличила долг за определённый период, она нарастила попадающий в распоряжение собственников свободный денежный поток. Значение FCFE отражает ту сумму средств за конкретный период, которую акционеры могут использовать по своему усмотрению. Например, это может быть выплата дивидендов или выкуп акций. При этом предполагается, что никакого ущерба операционной деятельности компании не будет нанесено» [3].

Анализ денежных потоков организации даёт достаточно подробное представление о том, как происходит управление финансами внутри компании, что напрямую определяет финансовую устойчивость в условиях неопределённости.

Пятым направлением анализа выступает оценка финансовых результатов и доходности деятельности или, иными словами, эффективности бизнеса. Этот блок сопровождается рассмотрением 4 базовых показателей рентабельности:

1. Рентабельность активов (ROA).

Данный финансовый показатель, который помогает понять, насколько успешно компания использует свои активы для получения прибыли. Иначе говоря, он показывает, сколько денежных средств приносит каждый рубль, вложенный в активы бизнеса.

С помощью ROA можно оценить эффективность использования различных ресурсов компании: зданий, оборудования, сырья, денег и т. д. При расчете показателя осуществляется деление чистой прибыли за период на среднюю стоимость активов и результат умножается на 100 %. Если значение показателя находится в диапазоне <0, то это интерпретируется как убыточность предприятия. В целом, для ROA характерна следующая закономерность: чем выше показатель, тем более эффективное использование ресурсов присуще компании.

2. Рентабельность собственного капитала (ROE).

Этот показатель демонстрирует соотношение чистой прибыли с собственным капиталом организации, то есть эффективно ли работают собственные средства владельцев компании, инвестированные в бизнес. Другими словами, какой объем дохода приносит предприятию каждый рубль его собственного капитала.

В экономически развитых странах нормативное значение ROE составляет 10–12 %, в то время как в России норма оценивается в 20 %. Рассчитывать этот показатель имеет смысл, только в том случае если у компании есть

чистый собственный капитал. В противном случае коэффициент получится отрицательным, и его будет сложно использовать для дальнейшего анализа.

3. Рентабельность продаж (ROS).

Данный финансовый показатель выражает отношение прибыли к выручке компании (его также называют нормой прибыли). В сущности, он показывает, какое количество прибыли бизнес получает с каждого рубля выручки.

ROS можно рассчитать для разных видов прибыли: чистой, маржинальной, валовой и операционной. Это позволяет определить, на каких этапах работы компания теряет деньги. Единых стандартов или норм для этого показателя не существует, его значения могут различаться в зависимости от сферы деятельности компании, стадии развития бизнеса, времени присутствия товара на рынке или масштаба деятельности.

4. Рентабельность инвестированного капитала (ROIC).

Показатель демонстрирует, насколько эффективно компания использует средства, вложенные в её развитие. Он рассчитывается как отношение прибыли до уплаты налогов и процентов к сумме заёмного и собственного капитала компании. Этот коэффициент позволяет оценить прибыльность бизнеса при использовании инвестиций из собственных и заёмных источников.

Если рентабельность инвестированного капитала высокая, это говорит о том, что компания эффективно использует свои ресурсы и инвестиции приносит хорошую отдачу.

ВЫВОДЫ

Расчёт показателей рентабельности является ценным элементом в контексте оценки финансовой устойчивости компании, поскольку позволяет понять эффективно ли компания использует свои ресурсы для получения прибыли и прогнозировать стабильность её деятельности в будущем. Таким образом, при анализе финансовой устойчивости рассматриваются различные группы показателей, такие как коэффициенты ликвидности, рентабельности, структуры капитала и многие другие. Все они дают возможность провести качественную и количественную оценку способности компании генерировать прибыль, управлять рисками и своими средствами, привлекать инвестиции и обеспечивать долгосрочный рост.

Результаты проводимого анализа финансовой устойчивости могут быть полезны для разных заинтересованных сторон, включая руководство компании, инвесторов, кредиторов, и других участников рынка. Последним они помогают принимать обоснованные бизнес-решения о сотрудничестве с компанией, инвестировании в неё или предоставлении ей кредитов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abdilmanov Z.R. Using new financial technologies to increase the financial stability of the corporation // *International scientific review*. 2023. №XCIII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/using-new-financial-technologies-to-increase-the-financial-stability-of-the-corporation> (дата обращения: 13.02.2025).
2. Бережная Е.В., Бережная О.В., Космина О.И. *Диагностика финансово-экономического состояния организации: учебное пособие*. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 304 с.
3. Бокша В.Р. *Финансовая устойчивость коммерческих предприятий России* // *Инновационная наука*. 2024. №6-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-kommercheskih-predpriyatiy-rossii> (дата обращения: 12.02.2025).
4. Ефимова, О.В., *Финансовый анализ: инструментальный обоснования экономических решений* : учебник / О. В. Ефимова. — Москва : КноРус, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-406-10606-8. — URL: <https://book.ru/book/945985> (дата обращения: 12.02.2025). — Текст : электронный.
5. Иванилова А.Г. *Понятие финансовой устойчивости предприятия и факторы влияющие на нее* // *Актуальные исследования*. 2021. №28 (55). С. 32-36. URL: <https://apni.ru/article/2706-ponyatie-finansovoy-ustoychivosti-predpriyat>
6. Миронова, С.А. *Факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия* / С. А. Миронова. — Текст : непосредственный // *Молодой ученый*. — 2018. — № 37 (223). — С. 118-121. — URL: <https://moluch.ru/archive/223/52594/> (дата обращения: 12.02.2025).
7. Васильева Н.К., Карпенко И.С., Третьякова В.В. *Финансовая устойчивость организации: от теории к практике* // *ЕГИ*. 2024. №1 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsii-ot-teorii-k-praktike> (дата обращения: 12.02.2025).

8. Пуртова, А.Ф. Исследование подходов к определению финансовой устойчивости / А. Ф. Пуртова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 15 (74). — С. 200-203. — URL: <https://moluch.ru/archive/74/12609/> (дата обращения: 12.02.2025).

9. Рубцов Г.Ю. Финансовая устойчивость организации: понятие, сущность // Экономика и социум. 2023. №5-2 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsii-ponyatie-suschnost> (дата обращения: 12.02.2025).

10. Тачгулыева Г. Факторы финансовой устойчивости предприятия // Вестник науки. 2023. №4 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-finansovoy-ustoychivosti-predpriyatiya-6> (дата обращения: 12.02.2025).

11. Ферাপонтов Д.О. Финансовый анализ как элемент финансовой устойчивости // Прикладные экономические исследования. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-kak-element-finansovoy-ustoychivosti> (дата обращения: 12.02.2025).

REFERENCES

1. Abdilmanov Z.R. Using new financial technologies to increase the financial stability of the corporation // International scientific review. 2023. #XIII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/using-new-financial-technologies-to-increase-the-financial-stability-of-the-corporation> (date of reference: 02/13/2025).

2. Berezhnaya E.V., Berezhnaya O.V., Kosmina O.I. Diagnostics of the financial and economic condition of the organization: a textbook. Moscow: INFRA-M, 2022. 304 p.

3. Boksha V.R. Financial stability of commercial enterprises in Russia // Innovative science. 2024. No.6-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-kommercheskih-predpriyatiy-rossii> (date of access: 02/12/2025).

4. Efimova, O.V., Financial analysis: tools for substantiating economic decisions : textbook / O. V. Efimova. — Moscow : KnoRus, 2023. — 320 p. — ISBN 978-5-406-10606-8. — URL: <https://book.ru/book/945985> (date of request: 12.02.2025). — Text : electronic.

5. Ivanilova A.G. The concept of financial stability of an enterprise and the factors influencing it // Current research. 2021. No.28 (55). pp. 32-36. URL: <https://apni.ru/article/2706-ponyatie-finansovoj-ustoychivosti-predpriyat>

6. Mironova, S.A. Factors affecting the financial stability of an enterprise / S. A. Mironova. — Text : direct // Young scientist. — 2018. — № 37 (223). — Pp. 118-121. — URL: <https://moluch.ru/archive/223/52594/> (date of access: 12.02.2025).

7. Vasilyeva N. K., Karpenko AND S., Tretyakova V.V. Financial stability of the organization: from theory to practice // EGI. 2024. №1 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsii-ot-teorii-k-praktike> (date of access: 02/12/2025).

8. Purova, A.F. A study of approaches to determining financial stability / A. F. Purova. — Text : direct // Young scientist. — 2020. — № 15 (74). — Pp. 200-203. — URL: <https://moluch.ru/archive/74/12609/> (date of access: 12.02.2025).

9. Rubtsov G.Y. Financial stability of the organization: concept, essence // Economics and Society. 2023. №5-2 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-organizatsii-ponyatie-suschnost> (date of reference: 12.02.2025).

10. Tachgulyeva G. Factors of financial stability of the enterprise // Bulletin of Science. 2023. No. 4 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-finansovoy-ustoychivosti-predpriyatiya-6> (date of request: 12.02.2025).

11. Ferapontov D.O. Financial analysis as an element of financial stability // Applied economic research. 2022. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-kak-element-finansovoy-ustoychivosti> (date of request: 12.02.2025).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Заявленный вклад авторов:

О. В. Шнайдер – научное руководство; структурирование и анализ результатов; критический анализ первичных материалов; научная доработка текста.

Е. А. Погодина – концепция и основная идея; концептуальный анализ; представление результатов и формулирование выводов.

The stated contribution of the authors:

O. V. Schneider – scientific guidance; structuring and analysis of results; critical analysis of primary materials; scientific revision of the text.

E. A. Pogodina – concept and main idea; conceptual analysis; presentation of results and formulation of conclusions.

Received date: 01.04.2025

Approved date: 15.04.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 332.1

EDN: NANHOV

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ГНАТЫШИНА Елизавета Игоревна, кандидат экономических наук, доцент Высшей школы экономики и управления

*Поволжский государственный университет сервиса
445017, Россия, Тольятти, gnatliza@gmail.com*

SPIN: 6066-7113

AuthorID: 760621

ORCID: 0000-0003-9977-9488

Аннотация. В представленном исследовании проводится комплексный анализ проблематики обеспечения финансовой стабильности промышленных предприятий в контексте усиливающихся санкционных ограничений и циклических экономических колебаний. Центральное место в работе занимает исследование механизмов разработки адаптационных стратегий, направленных на минимизацию негативного воздействия экзогенных и эндогенных факторов хозяйственной деятельности. Методологическая база исследования включает синтез теоретических концепций и практических инструментов финансового менеджмента, что позволило осуществить верификацию ключевых детерминант, влияющих на показатели экономической эффективности. Особый акцент сделан на анализе трансформационного потенциала цифровых технологий и систем внутреннего контроля в контексте совершенствования управленческих практик.

Ключевые слова: промышленные предприятия, экономические санкции, цифровая трансформация, управление рисками, оптимизация бизнес-процессов, инновационное развитие, финансовое состояние.

© Гнатышина Е.И., 2025

INSTITUTIONAL MECHANISMS FOR DIGITALIZATION AS A FACTOR IN ENHANCING THE FINANCIAL SUSTAINABILITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

GNATYSHINA Elizaveta Igorevna, PhD in Economics, Associate Professor of the Higher School of Economics and Management

*Volga Region State University of Service
445017, Russia, Togliatti, gnatliza@gmail.com*

Abstract. The study presents a comprehensive analysis of the problems of ensuring financial stability of industrial enterprises in the context of increasing sanctions restrictions and cyclical economic fluctuations. Central to the work is the study of mechanisms for the development of adaptation strategies aimed at minimizing the negative impact of exogenous and endogenous factors of economic activities. The methodological basis of the study includes a synthesis of theoretical concepts and practical tools of financial management, which allowed verifying the key determinants affecting economic performance. Special emphasis is placed on analyzing the transformational potential of digital technologies and internal control systems in the context of improving management practices.

Keywords: industrial enterprises, economic sanctions, digital transformation, risk management, business process optimization, innovation development, financial condition.

© Gnatyshina E.I., 2025

ВВЕДЕНИЕ

В динамично изменяющихся рыночных условиях промышленные предприятия вынуждены разрабатывать стратегии развития, обеспечивающие адаптацию к трансформациям внутренней и внешней среды. Расширение масштабов деятельности национальных хозяйственных систем, возникновение кризисных явлений, а также трансформация мировой экономической архитектуры в послевоенный период существенно осложнили функционирование экономических субъектов на национальном уровне. Указанные факторы обусловили повышение важности задач, связанных с адаптацией к изменениям внешней среды и решением внутрикорпоративных проблем, усугублённых последствиями экономических санкций в отношении Российской Федерации и их влиянием на финансовую устойчивость промышленного сектора.

В контексте сложившейся экономико-политической ситуации особую актуальность приобретают вопросы повышения эффективности финансовой деятельности предприятий, что непосредственно влияет на их долгосрочное развитие. К числу ключевых проблем в данной сфере относится оптимизация системы корпоративного управления, в рамках которой особое внимание уделяется вопросам повышения эффективности управленческих процессов.

МЕТОДОЛОГИЯ

В рамках исследования проблем развития эффективности финансовой деятельности промышленных

предприятий применяется комплексная методологическая база, включающая теоретические и эмпирические методы.

Объектом исследования выступают промышленные предприятия России, предметом – факторы и методы повышения их финансовой эффективности.

Исследование базируется на системном анализе научной литературы, сравнительной оценке отечественного и зарубежного опыта финансового менеджмента. Эмпирическая часть включает анализ успешных и проблемных практик финансового управления. Практическая значимость работы заключается в разработке организационной структуры механизма оценки эффективности финансовой деятельности промышленных предприятий [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ

В Российской Федерации наблюдается рост потребности во внедрении современных методик управления и оценки эффективности хозяйственной деятельности. Однако лишь незначительная доля отечественных компаний (по разным оценкам, не более 5–7 %) обладает четко структурированной стратегией в данной области, причем наибольшие трудности испытывают субъекты малого и среднего бизнеса. В отличие от них, крупные корпорации демонстрируют более высокий уровень стратегической проработки [12].

Классификация проблем управления эффективно-стью деятельности промышленных предприятий представлена на рисунке 1 [3].

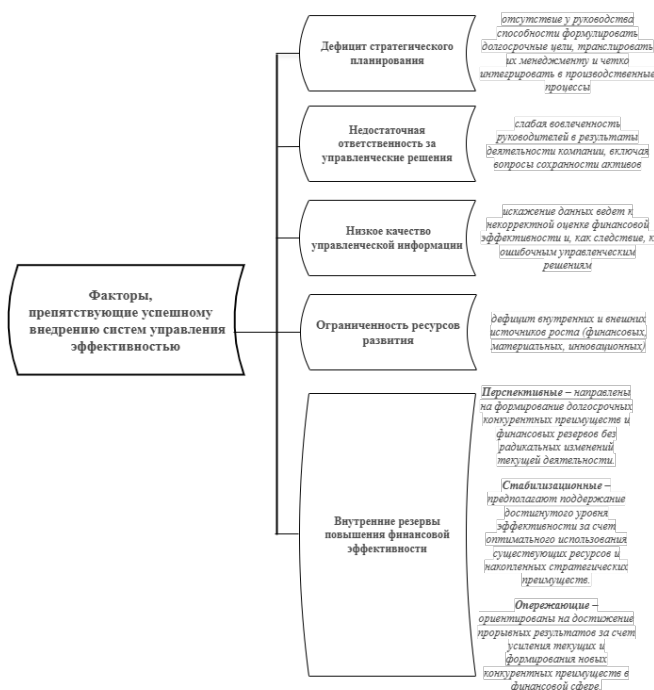


Рисунок 1 – Основные факторы, препятствующие внедрению систем управления эффективностью финансовой деятельности промышленных предприятий

Современные экономические реалии, характеризующиеся усилением санкционного давления и глобальной трансформацией рынков, обуславливают необходимость пересмотра традиционных подходов к управлению финансовой деятельностью предприятий. В данном контексте особую актуальность приобретает исследование внутренних источников повышения эффективности, способных обеспечить устойчивое развитие хозяйствующих субъектов в условиях внешних ограничений.

Анализ современных тенденций позволяет выделить комплекс взаимосвязанных факторов, формирующих основу внутрифирменного развития. Центральное место среди них занимают финансовые аспекты, включающие оптимизацию себестоимости продукции и разработку адаптивных механизмов ценообразования. При этом ключевым условием остается сохранение конкурентных характеристик выпускаемой продукции, что обеспечивает поддержание рыночных позиций предприятия и стабильность его доходов.

Значительное влияние на финансовые результаты оказывает эффективность использования имущественного комплекса. Современные условия хозяйствования, характеризующиеся ограничением доступа к зарубежным технологиям, требуют переориентации на оборудование отечественного производства, что влечет за собой необходимость пересмотра подходов к эксплуатации производственных мощностей. Данный процесс сопровождается существенными инвестиционными затратами, что усиливает значимость финансового планирования.

Особую роль в современных условиях играют информационные ресурсы, представляющие собой совокупность социально-экономических, научных и технологических знаний. Их рациональное использование позволяет оптимизировать бизнес-процессы, повысить точность финансового прогнозирования и сформировать обоснованные стратегии развития. При этом возрастает значение вопросов информационной безопасности и защиты критически важных данных.

Ресурсное обеспечение деятельности предприятия в условиях санкционных ограничений требует принципиально новых подходов к управлению материальными и человеческими ресурсами. Ключевыми направлениями становятся диверсификация поставщиков, развитие ло-

кальных производственных цепочек и инвестиции в развитие персонала. Особое значение приобретает создание системы непрерывного профессионального развития сотрудников, позволяющей адаптироваться к изменяющимся технологическим условиям.

На первый план выходит инновационная составляющая развития предприятия. Внедрение новых технологических решений, проведение научно-исследовательских работ и модернизация производственных процессов становятся не просто факторами конкурентного преимущества, а необходимым условием выживания бизнеса. При этом особое внимание уделяется разработке собственных технологий, позволяющих снизить зависимость от внешних поставок.

Качественные характеристики производственных процессов и выпускаемой продукции оказывают непосредственное влияние на финансовые результаты деятельности. Совершенствование систем менеджмента качества, внедрение современных стандартов производства и контроль технологических параметров позволяют не только повышать конкурентоспособность продукции, но и оптимизировать производственные издержки.

В таблице 1 рассмотрены особенности применения источников внутрифирменного роста эффективности финансовой деятельности в условиях санкций.

Таблица 1 – Ограничения повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий в условиях санкционного давления

Факторы, ограничивающие рост эффективности финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий в условиях санкционного давления	Детерминанты повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий	Решение
внешние		
Снижение объема финансирования	Ресурсные	Участие в государственных программах поддержки. Привлечение льготных кредитных ресурсов. Формирование и мобилизация внутренних источников финансирования.
Снижение уровня потребительского спроса	Качественные Информационные Финансовые	1. Интенсификация контроля качества и рационализация производственных процессов как фактор повышения конкурентоспособности продукции. 2. Изучение структуры потребительского спроса методами маркетингового анализа. 3. Выявление резервов сокращения производственных затрат через импортозамещение сырьевой базы.
Дефицит инновационной активности	Инновационные	Оптимизация инновационной деятельности посредством поэтапной модернизации производственных мощностей.
Эмбарго на поставки наукоемких производственных активов	Ресурсные	Замещение импортных комплектующих отечественными аналогами.
Нарушение сложившихся логистических и сбытовых сетей	Ресурсные	Диверсификация внешнеэкономического сотрудничества посредством институционализации доверия в российско-азиатских деловых отношениях.
внутренние		
Проблемы согласования управленческих целей и фактических результатов	Качественные Ресурсные	1. Обеспечение управленческого состава стратегически значимой информацией. 2. Обсуждение и корректировка целей и задач. 3. Повышение квалификационных требований к управленческому персоналу. 4. Внедрение стандартизированной системы управления качеством.
Низкий уровень достоверности используемой информации	Качественные Ресурсные	1. Оптимизация документооборота и стандартизация информационных потоков. 2. Формирование системы верификации источников информации. 3. Развитие корпоративной информационной культуры и безопасности.
Высокая степень износа основных производственных фондов	Имущественные Инновационные	1. Оптимизация эксплуатационного потенциала основных фондов посредством реконструкционных мероприятий. 2. Поэтапная технологическая модернизация производственно-технической базы. 3. Импортозамещающая технологизация производственной инфраструктуры.
Увеличение затрат на производство продукции, обусловленное ростом цен на сырье и материалы	Ресурсные Инновационные Качественные	1. Технологическое переоснащение производственных мощностей. 2. Оптимизация производительности труда. 3. Развитие кадрового потенциала. 4. Оптимизация материально-ресурсного обеспечения.

Ключевым фактором обеспечения результативности финансово-хозяйственной деятельности организаций выступает сформированный механизм ее мониторинга, включающий систему диагностики производственных циклов. Данный механизм объединяет оценочные показатели в целостный алгоритм для решения комплексных экономических задач и позволяет определить уровень эффективности финансовых операций предприятия [15; 16].

Современные автоматизированные системы анализа предусматривают пять ключевых направлений оценки эффективности финансовой деятельности:

- качественный анализ своевременности представления информационных данных;

- детализированное отображение запрашиваемых индикаторов эффективности, характеризующих ключевые функциональные процессы и операционные задачи;
- углубленный анализ негативной динамики изменений показателей результативности на основе основных производственных показателей;
- оценка параметров, отражающих степень оптимизации бизнес-процессов;
- ограниченность оценки отдельных категорий показателей, требующих применения специализированных критериев анализа.

Проанализировав вышеизложенную информацию, можно сделать вывод о дуальном характере показателей эффективности, которые включают как количественные аспекты (ресурсы, временные параметры и т. д.), так и качественные, выраженные в совершенствовании операционных процедур. Эти показатели находятся в тесной взаимосвязи и оказывают взаимное влияние.

Основные организационно-экономические проблемы повышения эффективности финансовой деятельности промышленных предприятий связаны с недостаточной результативностью внедрения автоматизированных систем мониторинга. При этом ключевым фактором совершенствования выступает оперативность получения аналитических данных, достигаемая за счет автоматизации базовых функциональных процессов предприятия. Внедрение специализированных информационно-аналитических комплексов позволяет не только выявлять проблемные зоны, но и минимизировать их негативное воздействие через цифровизацию основных операционных процедур. Существенным ограничением при этом выступает использование недостаточно обоснованных критериев оценки, не отражающих реальные параметры, необходимые для оперативного принятия управленческих решений. Эффективность системы может быть проанализирована через показатели управления денежными и товарными потоками, рациональности формирования закупочного бюджета, оптимальности складских запасов и сбалансированности бюджетного планирования. Важным аспектом является оптимизация бизнес-процедур как сопутствующий эффект автоматизации, интегрированный в общую систему управления в качестве ключевого элемента оперативного контроля. Данный подход обеспечивает ускорение принятия решений, сокращение сроков согласования между подразделениями и устранение дублирования документооборота.

Особое значение приобретает реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент организационной трансформации. Этот метод предполагает фундаментальную перестройку операционных моделей в соответствии с рыночными требованиями, обеспечивая соответствие описаний процессов их фактическому содержанию, ориентацию на конкретные результаты и повышение прибыльности. При оценке многоаспектных объектов возникают сложности, обусловленные качеством информации, уровнем подготовки персонала и технической оснащенностью предприятия. Ключевая дилемма формирования системы показателей заключается в необходимости соблюдения баланса между их полнотой и избыточностью, а также в учете двойственной роли автоматизации – как инструмента повышения эффективности и катализатора масштабных изменений, требующих значительных инвестиций.

В условиях усиливающейся глобализации и растущей взаимозависимости хозяйствующих субъектов особую актуальность приобретает формирование стратегических ориентиров развития компании, направленных на рост результативности финансовых операций и увеличение доходности инвестированного капитала. Система управления повышением эффективности финансово-хозяйственной деятельности представляет собой комплекс взаимосвязанных элементов, включающий:

- меры государственного регулирования;

- процессы цифровизации производственных предприятий;
- оптимизацию бизнес-процедур;
- взаимодействие с контрагентами и сервисными организациями;
- программы профессионального развития сотрудников;
- интеграцию с научно-исследовательскими институтами;
- образовательные учреждения;
- иных участников экономических отношений (рисунок 2) [5; 8].

Представленная модель управления позволяет:

- минимизировать существующие риски и ограничения;

- четко распределить зоны ответственности;
- формировать эффективные управленческие решения;
- обеспечивать устойчивое развитие, как отдельных предприятий, так и отраслей в целом.



Рисунок 2 – Модель системы управления финансовой эффективностью промышленных предприятий

Анализ факторов, сдерживающих развитие промышленных предприятий, выявляет комплексное воздействие экономических ограничений на ключевые аспекты их функционирования. На процессы стратегического планирования, правовое обеспечение деятельности и развитие финансового потенциала существенное влияние оказывают такие негативные явления, как стагнация внутреннего спроса и хронический дефицит оборотных средств. Парадоксальным образом наблюдаемое сокращение импортных поставок создает объективные предпосылки для переориентации на отечественных производителей, что способствует формированию новых хозяйственных связей и развитию производственной кооперации. В данном контексте особый интерес представляет организационный механизм оценки эффективности финансовой деятельности, схематическое представление которого приведено на рисунке 3.

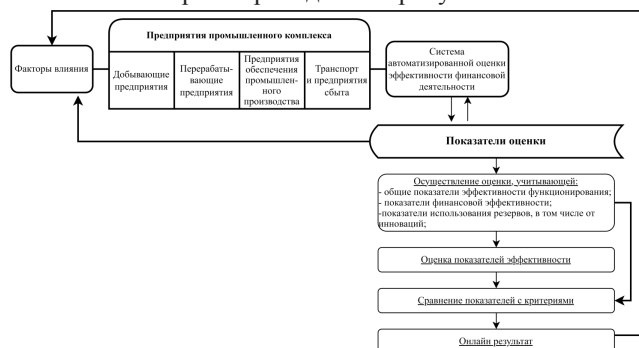


Рисунок 3 – Модель системы анализа результативности финансовых операций производственных компаний

Эта модель интегрирует систему показателей эффективности, методический инструментарий, процедуры мониторинга и механизмы корректирующего воздействия, позволяя осуществлять комплексную оценку с учетом отраслевой специфики, масштабов деятельности, стадии жизненного цикла предприятия и текущих макроэкономических условий. Предлагаемый подход

обеспечивает адаптивность системы управления к изменяющимся внешним и внутренним факторам, что особенно актуально в условиях экономической нестабильности [3].

ВЫВОДЫ

В условиях глобальной экономической нестабильности и усиления санкционного давления повышение эффективности финансового управления промышленными предприятиями становится ключевым фактором их устойчивого развития. Адаптация к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды требует внедрения современных управленческих подходов, включая оптимизацию корпоративного управления и цифровизацию бизнес-процессов.

Важнейшими направлениями повышения финансовой устойчивости являются оптимизация операционной деятельности за счет внедрения информационных технологий, что способствует повышению точности финансового планирования и эффективности распределения ресурсов. Не менее значимым аспектом выступает технологическая модернизация производства, включая разработку собственных решений для снижения зависимости от импортных поставок. Кроме того, минимизация рисков достигается за счет диверсификации поставщиков и развития локальных производственных цепочек, что повышает устойчивость предприятий к внешним шокам.

Предложенная модель управления финансовой эффективностью объединяет меры государственной поддержки, цифровую трансформацию и сотрудничество с научно-исследовательскими организациями, что позволяет снизить существующие риски и обеспечить устойчивое развитие промышленного сектора, а комплексный подход к повышению финансовой результативности является необходимым условием успешного функционирования предприятий в условиях экономической неопределенности и структурных изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Industry 4.0»: Digital enterprise creation. Global analysis of concepts «Industry 4.0», 2016/PwC, 2017.
2. Milgrom P., Roberts J. Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization//The American Economic Review. 2013. Vol. 80. No. 3. P. 511-528.
3. Гнатышина, Е. И. Совершенствование методологии оценки инвестиционных проектов цифровизации бизнес-процессов в промышленности / Е. И. Гнатышина. – Самара : Общество с ограниченной ответственностью «САМАРА», 2024. – 204 с. – ISBN 978-5-605-18059-3.
4. Государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Утверждена Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 328 (ред. от 20.12.2024г.)
5. Измалкова И.В., Звягина Н.Н., Поленикова Г.И., Татаренко Л.Ю. Анализ и оценка эффективности деятельности как ключевой фактор обеспечения устойчивого экономического положения субъектов хозяйствования в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 10-2. С. 181-187.
6. Каблашова, И. В. Инновационное развитие системы управления предприятием в условиях цифровой трансформации / И. В. Каблашова, И. В. Логунова, Ю. А. Саликов // Организатор производства. – 2019. – Т. 27, № 2. – С. 46-58. – DOI 10.25987/VSTU.2019.92.57.005.
7. Казакова Н.А. Финансовый анализ. - М.: Юрайт, 2020. - 426 с.
8. Каримова К.С. Проблемы повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия // Теория и практика общественного развития. 2022. № 12. С. 142-146. <https://doi.org/10.24158/tipor.2022.12.21>.
9. Материалы научного форума «Управление производством. Цифровое производство: сегодня и завтра российской промышленности»<https://www.galaktika.ru/amm/files/2013/03/Principi-lean.jp>.
10. Методический подход к исследованию направлений повышения эффективности организации производства на предприятиях / В. Н. Родионова, И. В. Каблашова, И. В. Логунова, К. С. Кривякин // Организатор производства. – 2022. – Т. 30, № 1. – С. 36-51. – DOI 10.36622/VSTU.2022.52.30.004.
11. Миклин И. В. Методология оценки и анализа финансового состояния предприятия // Наука через призму времени. 2021. № 2 (47). С. 22-24.
12. Официальная статистика. Федеральная служба государственной статистики РФ. - Режим доступа www.gks.ru.
13. Сотников, А. А. Коэффициентный анализ финансового управления предприятием / А. А. Сотников, И. Г. Еришова // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2022. – № 1. – С. 55-60. – DOI 10.47576/2411-9520_2022_1_55.

14. Туровец, О. Г. Обеспечение качества организации производственных процессов в условиях управления цифровым производством / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, И. В. Каблашова // Организатор производства. – 2018. – Т. 26, № 4. – С. 65-76. – DOI 10.25987/VSTU.2018.92.21.006.

15. Фомин, Н. Ю. Сущность и факторы оптимизации эффективности финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия / Н. Ю. Фомин, Р. Э. Михайлов, К. В. Михайлова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 4-2(98). – С. 193-197. – DOI 10.24412/2411-0450-2023-4-2-193-197.

16. Шуклина, О. В. Влияние современных условий на анализ финансовой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия / О. В. Шуклина, Е. А. Шахторина // Всероссийский научный журнал «Вопросы права». – 2024. – № 2. – С. 51-54.

REFERENCES

1. «Industry 4.0»: Digital enterprise creation. Global analysis of concepts «Industry 4.0», 2016/PwC, 2017.
2. Milgrom P., Roberts J. Economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization//The American Economic Review. 2013. Vol. 80. No. 3. P. 511-528.
3. Gnatyshina, E. I. Improvement Methodologies for evaluating investment projects for the digitalization of business processes in industry / E. I. Gnatyshina. Samara : SAMARAMA Limited Liability Company, 2024. 204 p. ISBN 978-5-605-18059-3.
4. The State program “Industrial development and increasing its competitiveness”. Approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 328 dated April 15, 2014 (as amended on 12/20/2024)
5. Izmailova I.V., Zvyagina N.N., Polennikova G.I., Tatarenko L.Yu. Analysis and evaluation of performance as a key factor in ensuring a sustainable economic situation of business entities in modern conditions // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2023. No. 10-2. pp. 181-187.
6. Kablashova, I. V. Innovative development of the enterprise management system in the context of digital transformation / I. V. Kablashova, I. V. Logunova, Yu. A. Salikov // Production organizer. – 2019. – Vol. 27, No. 2. – pp. 46-58. – DOI 10.25987/VSTU.2019.92.57.005.
7. Kazakova N.A. Financial Analysis, Moscow: Yurait, 2020, 426 p.
8. Karimova K.S. Problems of increasing the efficiency of financial and economic activities of the enterprise // Theory and practice of social development. 2022. No. 12. pp. 142-146. <https://doi.org/10.24158/tipor.2022.12.21>.
9. Materials of the scientific forum “Production Management. Digital manufacturing: Today and Tomorrow of the Russian industry”<https://www.galaktika.ru/amm/files/2013/03/Principi-lean.jp>
10. A methodical approach to the study of ways to increase the efficiency of production organization at enterprises / V. N. Rodionova, I. V. Kablashova, I. V. Logunova, K. S. Krivyakin // Production organizer. – 2022. – Vol. 30, No. 1. – pp. 36-51. – DOI 10.36622/VSTU.2022.52.30.004.
11. Miklin I. V. Methodology of assessment and analysis of the financial condition of the enterprise // Science through the prism of time. 2021. No. 2 (47). pp. 22-24.
12. Official statistics. Federal State Statistics Service of the Russian Federation. www.gks.ru
13. Sotnikov, A. A. Coefficient analysis of financial management of an enterprise / A. A. Sotnikov, I. G. Ershova // Innovative economy: information, analytics, forecasts. - 2022. – No. 1. – pp. 55-60. – DOI 10.47576/2411-9520_2022_1_55.
14. Turovets, O. G. Quality assurance of the organization of production processes in the context of digital production management / O. G. Turovets, V. N. Rodionova, I. V. Kablashova // Production organizer. – 2018. – Vol. 26, No. 4. – pp. 65-76. – DOI 10.25987/VSTU.2018.92.21.006.
15. Fomin, N. Y. The essence and factors of optimizing the effectiveness of financial and economic activities of an industrial enterprise / N. Y. Fomin, R. E. Mikhailov, K. V. Mikhailova // Economics and Business: theory and practice. – 2023. – № 4-2(98). – Pp. 193-197. – DOI 10.24412/2411-0450-2023-4-2-193-197.
16. Shuklina O. V., Shakhtorina E. A. Influence of modern conditions on the analysis of financial efficiency of production and economic activity of the enterprise / O. V. Shuklina, Shakhtorina E. A. // All-Russian scientific journal “Questions of Law”. - 2024. – No. 2. – pp. 51-54.

Received date: 06.06.2025

Approved date: 20.06.2025

Accepted date: 30.06.2025

УДК 332.1

EDN: NCNXVE

ВАЛЮТНО-ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ЗЕРНА

ДАВТЯН Микаел Анушаванович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории и политики

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
119571, Россия, Москва, midavtyan@mail.ru*

SPIN-код: 5356-0063

AuthorID: 694233

ЧЕРНОВА Мария Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры фондовые рынки и финансовый инжиниринг

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
119571, Россия, Москва, dechernov@yandex.ru*

SPIN-код: 7019-3426

AuthorID: 937013

Аннотация. Устойчивое развитие современного мирового хозяйства невозможно представить без мирового рынка зерна, который имеет важное значение в решении глобальной проблемы продовольственной безопасности. Россия играет лидирующую роль на современном мировом рынке зерна. Санкционные меры давления на Россию привели к ряду ограничений на экспорт зерна, что повлекло нарушение цепочек поставок, к перебою в поставках и росту цен на зерно. Анализ валютной эффективности российского экспорта зерновых, а также оценка выявленных сравнительных преимуществ позволяют разработать рекомендации по финансовой поддержке, а также повышению конкурентоспособности отечественных производителей зерна на внешних рынках.

Ключевые слова: финансирование экспорта зерна, мировые цены, биржевые индексы, выявленные сравнительные преимущества, валютная эффективность, конкурентоспособность, базисные условия поставок, ИНКОТЕРМС-2020.

© Давтян М.А., Чернова М.В., 2025

MONETARY AND FINANCIAL ASPECTS OF THE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN COMPANIES IN THE GLOBAL GRAIN MARKET

DAVTYAN Mikael Anushavanovich, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory and Politics

*The Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation
119571, Russia, Moscow, midavtyan@mail.ru*

CHERNOVA Maria Vladimirovna, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Stock Markets and Financial Engineering

*The Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation
119571, Russia, Moscow, dechernov@yandex.ru*

Abstract. The sustainable development of the modern world economy cannot be imagined without the global grain market, which is important in solving the global problem of food security. Russia plays a leading role in the modern global grain market. The sanctions imposed on Russia have led to a number of restrictions on grain exports, which have disrupted supply chains and led to supply disruptions and rising grain prices. An analysis of the currency efficiency of Russian grain exports, as well as an assessment of the identified comparative advantages, make it possible to develop recommendations for financial support, as well as improving the competitiveness of domestic grain producers in foreign markets.

Keywords: financing of grain exports, world prices, stock market indices, revealed comparative advantages, currency efficiency, competitiveness, basic supply conditions, INCOTERMS 2020.

© Davtyan M.A., Chernova M.V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Развитие мирового хозяйства происходит в сложных и противоречивых условиях конкуренции экономик разных стран, претендующих на лидирующие позиции на мировом рынке. Однако развитие рынка зерна рассматривается во всем мире как основа обеспечения национальной безопасности, обеспечивающей уровень жизни населения страны. Поэтому от развития мирового рынка продовольствия, в том числе рынка зерна, во многом зависит развитие товарных рынков и рынка финансов.

Зерно как вид продукции включает в себя плоды хлебных злаков, семена зерновых бобовых культур, семена иных растений и входит, с одной стороны, в число основных продуктов питания человека, с другой стороны, используется как сырьё для различных отраслей пищевой промышленности, а также является кормом в развитии животноводства [1; 12].

Место России в последние 10 лет на мировом рынке зерна объясняется стабильно высокими урожаями зерновых и растущим спросом на зерно вследствие роста населения в мире.

К числу основных импортеров российского зерна следует отнести Турцию и Египет. С 2024 года такие

страны, как Иран, Саудовская Аравия, Иордания, Тунис, Алжир, Марокко, Бангладеш, Катар, Кувейт, Южная Корея, Пакистан, Индия и Ирак, стали импортировать российское зерно для своего внутреннего потребления. В перспективе российская доктрина в развитии зерновой отрасли предусматривает наращивание объемов экспорта зерна в страны Африки [2].

Основные преимущества наращивания экспорта зерновых для российской экономики заключаются в:

- увеличении объема продаж зерна за счет развития новых рынков;
- увеличении прибыли и валютных ресурсов предприятий отрасли;
- регулировании сезонных колебаний на внутреннем российском рынке;
- снижении себестоимости единицы продукции;
- рассмотрении размеров экспорта в качестве одного из инструментов развития предприятий отрасли.

Повышение спроса на зерно способствовало росту цен на мировом рынке как на зерно, так и продукцию, производимую из зерна. Санкционные меры, реализуемые международным сообществом против российской экономики, привели к ряду ограничений на экспорт рос-

сийского зерна, его транспортировку морскими видами транспорта, что существенно нарушило ранее сложившиеся логистические цепочки поставок. Следствием стали перебои в поставках зерна, что обострило глобальную проблему продовольственной безопасности ряда стран, импортирующих российское зерно. При этом Европейский Союз постепенно увеличивает пошлины на импорт зерна: пошлина на российскую пшеницу в ЕС составляет 148 евро за тонну, при том, что у большинства третьих стран ЕС закупает пшеницу беспошлинно. Санкционные ограничения в результате привели к снижению предложения российского зерна на мировом рынке, что дополнительно повлияло на рост цен на зерновые культуры: цена на пшеницу на европейском рынке в мае 2022 года достигла рекордной отметки в 435 евро за тонну [2].

Таким образом, санкционные ограничения, направленные на подрыв российской экономики, в первую очередь, привели к неблагоприятным последствиям для большинства стран с развивающейся экономикой, которые импортировали российское зерно для обеспечения продовольственной безопасности своих стран. Это страны Центральной Азии и Африки.

МЕТОДОЛОГИЯ

Для исследования валютно-финансовых аспектов конкурентоспособности российских компаний на мировом рынке зерна были использованы следующие методы:

- общенаучные методы для выявления общих закономерностей развития мирового рынка зерна, в том числе России: методы индукции и дедукции, методы наблюдения и обобщения, методы систематизации и дифференциации;

- экономические методы для сбора и обработки информации: методы группировки, сравнения, расчетов, анализа с целью интерпретации результатов исследования в выводах и рекомендациях.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Рынок зерна представляет собой один из самых крупных рынков сельскохозяйственного сырья, являясь основой для развития всех остальных сельскохозяйственных и продовольственных рынков. Сегодня Россия остается одним из крупнейших участников на мировом рынке зерна. Рекордным годом по сбору зерна стал 2022 год, последние три года наблюдается незначительный дрейф в объемах сбора зерновых (рисунок 1), который во многом объясняется сложившейся обстановкой в мире.

В структуре объема зерновых культур выделяют пшеницу, ячмень, кукурузу, овес, отруби пшеничные, пшеничные, отруби пшеничные гранулированные, рожь, рис, сою, гречиху, семечки подсолнечника и горох. В структуре зерновых культур наибольший удельный вес принадлежит пшенице как важнейшему товару в международной торговле, на долю которого приходится 2/3 российского экспорта зерна. Пшеница является стратегическим продуктом, используемым в агропромышленном комплексе в качестве основного и дополнительного кормового продукта, в пищевой промышленности – при производстве хлебобулочных изделий, спирта и круп [5].

Реагируя на международные санкции, в России создана разветвленная инфраструктура финансовой и нефинансовой помощи действующим и потенциальным экспортерам зерна, включающая поддержку от бесплатного консультирования до льготного финансирования и продвижения на международных электронных торговых площадках и глобальных выставках. В эту деятельность активно вовлечены АО «Россельхозбанк», АО «РОСЭКСИМБАНК», Российский экспортный центр (РЭЦ), региональные центры поддержки экспорта (ЦПЭ), Федеральная Корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства (МСП), Российский фонд прямых инвестиций, АО «ЭКСаР» и другие.

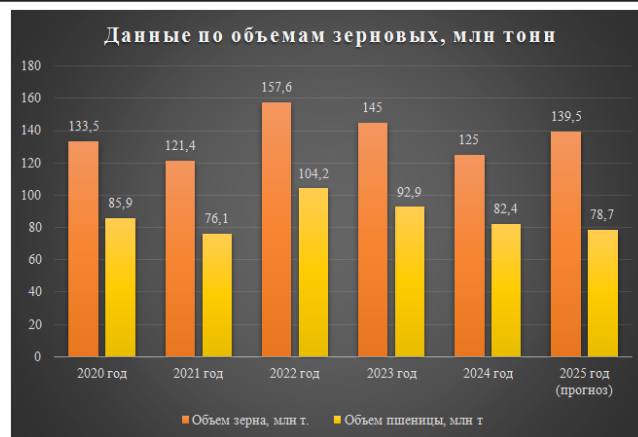


Рисунок 1 – Объемы сбора зерновых в России в 2020–2025 гг. (2025 – прогноз)

Источник: составлено автором по данным [4].

АО «ЭКСаР» представляет собой Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций, основной целью которого является предоставление всесторонней поддержки российским экспортерам, а также финансирующим их банкам и инвесторам, с целью создания максимально комфортных условий для развития. Корпорация МСП объединяет фермеров и обеспечивает сбыт их продукции через проект «Фермерский островок». Российские экспортеры зерна при обращении в центры поддержки экспорта, например, могут рассчитывать на помощь в создании сайта и профилей в социальных сетях, в сфере медиа и PR. В регионах регулярно проводятся образовательные семинары по темам ВЭД, налоговым вопросам, сертификации, маркетингу. В региональных ЦПЭ помогут оценить конъюнктуру конкретного зарубежного рынка зерновых, разработать маркетинговую стратегию, проанализировать наличие торговых барьеров, перевести необходимые материалы на иностранные языки – языки реальных и потенциальных импортеров зерна.

Российский фонд прямых инвестиций выдает займы (в том числе под гарантии Корпорации МСП) с возможностью конвертации долга в уставный капитал, помогает разрабатывать план выхода на международные рынки, предоставляет доступ к международным контактам.

По результатам оценки готовности производителей зерна к экспортной деятельности может возникнуть необходимость в привлечении значительных внешних финансовых ресурсов на приобретение сырья, материалов, оплаты услуг субподрядчиков для исполнения обязательств по внешнеторговому контракту. Существует ряд финансовых организаций, оказывающих государственную финансовую поддержку российских экспортеров зерна. В частности, АО «РОСЭКСИМБАНК» осуществляет финансирование расходов на приобретение сырья, материалов, оплату услуг субподрядчиков для исполнения обязательств по внешнеторговым контрактам, финансирование текущих расходов на пополнение запаса оборотных средств и исполнение обязательств по регулярным экспортным поставкам, а также финансирование коммерческого кредита экспортера на пополнение запаса оборотных средств и исполнение обязательств по регулярным экспортным поставкам.

На развитие российского рынка зерновых культур оказывают влияние внутренние и внешние факторы, которые зачастую сдерживают рост экспорта российского зерна на мировом рынке. Среди внутренних факторов следует выделить урожайность зерновых, погодные условия, неудовлетворенные потребности в инфраструктуре для хранения и переработки зерна. Средняя урожайность российской пшеницы в 2023 году составила 35 центнеров с одного гектара. Это рекордный показатель за последний 112 лет, однако, ниже, чем среднемировой

показатель. Для сравнения:

- за последние 5 лет самые высокие урожаи пшеницы в мире достигнуты в Новой Зеландии (более 100 центнеров пшеницы с одного гектара), где имеется качественный посевной материал, благоприятные климатические условия, эффективные удобрения, рациональное земледелие и современные технологии ведения земледелия;
- Великобритания и страны ЕС демонстрируют в среднем от 50 до 90 центнеров зерна с одного гектара;
- выше среднего результата по урожайности зерновых демонстрируют другие крупные производители и экспортеры зерна: США, Китай, Канада, Украина, Австралия, Мексика и Чили.

Тем не менее, по доле экспорта зерна в общем объеме мирового экспорта Россия занимает лидирующую позицию (рисунки 2 и 3).

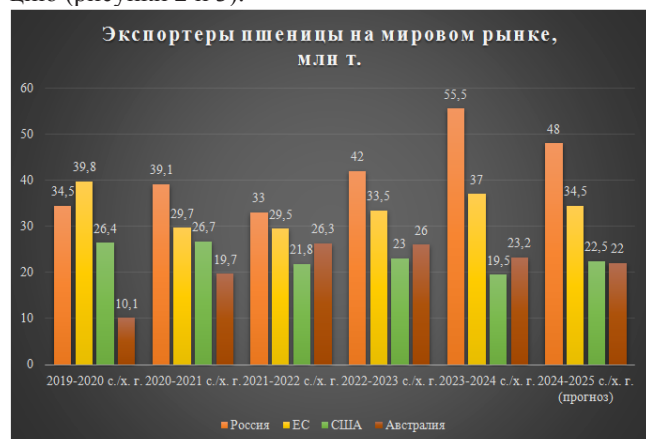


Рисунок 2 – Крупнейшие экспортеры пшеницы на мировом рынке зерна за 2020–2025 годы (2025 год – прогноз)



Рисунок 3 – Сравнение долей экспорта пшеницы в общем объеме экспорта России и всего мира за 2020–2024 годы

По данным российского Агроэкспорта экспортные цены на российскую пшеницу в 2024 году продолжали расти и достигли \$230/тонна (на условиях FOB Новороссийск). Условия отгрузки зерна на условиях FOB (free on board – свободно на борту) связаны с отгрузкой зерна в трюмы иностранных судов в Новороссийске. В то же время, на этих условиях суммарные доходы отечественных участников экспорта зерновых (поставщиков зерновых, перевозчиков, страховых компаний и т. д.) становятся значительно ниже чем, если бы поставка зерновых была бы осуществлена на других условиях, например, на условиях CIF (cost, insurance, freight – стоимость, страхование и фрахт), которые включают в себя не только стоимость зерна, но и перевозки, и страхования зерна до пункта назначения покупателя (импортера).

В связи с вышесказанным по оценкам Российского Союза экспортеров зерна цены на пшеницу могут достигать в 2025 году \$250/тонна. Примерно такие же це-

новые тренды с небольшим понижением показывают и фьючерсные рынки зерновых Чикаго (650–700 долл. за 1000 бушелей, при этом 1 бушель равен 27,2 кг) и Парижа (225–250 евро за тонну).

ОБСУЖДЕНИЕ

В отчете Международного совета по зерну (IGC) за 2024–2025 год прогнозируется общемировой объем производства зерновых (пшеница и фуражное зерно) на уровне 2,315 млрд тонн, из которых на долю пшеницы приходится около 900 млн тонн. Этот прогноз остается неизменным, несмотря на локальные корректировки из-за неблагоприятных погодных условий в Австралии и Аргентине, сокращения сбора зерна в ЕС и России. На мировом рынке наблюдается рост объемов пшеницы из Казахстана, ячменя из Турции, что позволяет компенсировать снижение объемов производства зерновых в других странах. Прогнозное значение потребления зерна на этот период связано с увеличением на 3 млн тонн на уровне 2,328 млрд тонн, что в основном объясняется ростом спроса на корма.

Переходящие запасы зерновых в мире увеличились на 3 млн тонн до 584 млн тонн, что объясняется начальными запасами. А прогноз объемов мировой торговли зерновыми снижен на 2 млн тонн (до 419 млн тонн) из-за снижения спроса на импорт пшеницы (Турция), кукурузы (Китай) и ячменя (Китай, Иран).

Реагируя на международные экономические санкции в отношении экспорта российского зерна и в целях продовольственной безопасности, Россия в конце 2024 года ввела временный запрет на ввоз подкарантинной пшеницы из Республики Казахстан. Исключение составляет транзит зерна при условии оформления казахстанской стороной фитосанитарных сертификатов непосредственно на страну конечного назначения и перевалки казахстанского зерна из ж/д вагонов сразу в трюмы судов. В то же время следует отметить, что первым запреты на экспорт пшеницы из РФ ввел Казахстан еще в сентябре 2024 года. Вслед за ростом цен на экспортном рынке наблюдается рост биржевого индекса пшеницы, используемый для расчета пошлины, за счет чего экспортная пошлина на пшеницу в России также повысилась и в конце 2024 года составила около 2 100 Р/тонна.

Необходимо также учесть, что на конкурентоспособность российского зерна оказывает существенное влияние укрепление курса рубля [11]. Как правило, повышение курса рубля отрицательно сказывается на конкурентоспособности российских экспортеров зерна. И, наоборот, падение курса рубля увеличивает выручку экспортеров в эквиваленте российского курса рубля, тем самым, повышая валютную эффективность экспорта зерна.

Несмотря на большие объемы производства зерновых культур в России, в последние годы намечается устойчивая тенденция сближения внутренних цен к внешним ценам на зерно. Цены на зерно, затем и на хлеб как готовую продукцию, контролируются со стороны государства как цены на товары первой необходимости. В конце 2024 года внутренние биржевые цены на пшеницу составили 18 000 Р/т, что по текущему курсу (\$210–225/т) оказались сопоставимы с мировыми ценами, тем самым демонстрируя проявление действия объективных рыночных законов спроса и предложения.

Одной из проблем в развитии российского производства зерновых культур является потребность в развитии инфраструктуры отрасли. Высокий уровень физического и морального износа объектов хранения зерна не обеспечивает сохранности в полном объеме собранных урожаев. В связи с этим необходимо решение проблемы в структуре развития АПК [2].

Оценивая тенденции развития рынка зерна, следует рассмотреть методические подходы к системе показателей. Прогноз объема поставок зерна на мировой рынок принято определять на основе индекса выявленного сравнительного преимущества (Revealed Comparative Advantage/RCA), предложенного для оценки Д. Рикардо

и Б. Балласом.

Индекс выявленного сравнительного преимущества (RCA) рассчитывается как отношение объема экспорта продукции по определенному виду продукции в общем объеме экспорта страны к отношению объема экспорта продукции того же вида в мировом объеме экспорта:

$$RCA_{cp} = \frac{x_{cp}}{x_c} / \frac{x_{wp}}{x_w}, \quad (1)$$

где

RCA_{cp} – индекс выявленного сравнительного преимущества, рассчитанный по экспорту продукции;

x_{cp} и x_{wp} – объем поступлений от экспорта товара для страны и мирового экспорта этого же товара;

x_c и x_w – общий объем экспорта выбранной страны и мира.

Для России по итогам за 2024 год индекс RCA в отношении зерновых культур составил:

$$RCA = \frac{11,56}{433,09} / \frac{150,55}{20000} = 3,5 > 1.$$

Таким образом, представленные расчеты индекса RCA показывают (он больше единицы), что у российских компаний имеются сравнительные преимущества по экспорту зерна на мировом рынке. Доля экспорта российской пшеницы в общем экспорте России значительно превышает мировую долю экспорта пшеницы в общем мировом экспорте. Причем RCA России по пшенице уже много лет стабильно превышает единицу (рисунок 4), что объясняется обширной географией территории России, характеризующейся благоприятными природно-климатическими условиями для производства пшеницы.



Рисунок 4 – Индекс RCA России по пшенице за 2020–2024 годы

В 2023 году Россия поставила на мировой рынок 20 % от общего объема пшеницы в мире, в 2024 году – до 23 % при цене 18000 руб./ тонну и объеме в размере 40 млн тонн [6].

Доход от продажи российского зерна определим по формуле:

$$SV = P * V,$$

где SV – объем продаж в стоимостном выражении;

P – цена;

V – объем продаж в натуральном выражении.

Для России доход от продажи на экспорт пшеницы за 2024 год составил:

$$SV = 18000 * 40 * 1,03 = 740,6 \text{ млрд руб.}$$

ВЫВОДЫ

Таким образом, по результатам обзора показателей деятельности России на мировом рынке зерна можно сделать следующие выводы:

1. Россия – один из крупнейших производителей и экспортеров зерна. По поставкам пшеницы на мировой рынок Россия в ближайшие годы будет уверенно держать первое место в мире. За последние 5 лет Россия в среднем стабильно собирает 130 млн тонн зерна, в том числе около 90 млн тонн пшеницы (69,23 %).

2. Проведенный расчет Индекса выявленного сравнительного преимущества (RCA) для 2024 года показывает, что экспансия России на мировом рынке зерна экономически целесообразна, а показатель индекса сравнительных преимуществ больше единицы свидетельствует о наличии у российских компаний сравнительных преимуществ на мировом рынке зерна, что, главным образом, объясняется изобилием факторов и дешёвых ресурсов (земля, минеральные удобрения, рабочая сила) по производству данного вида товара в России. При том, что российские компании уступают иностранным конкурентам по урожайности (производительности) и не имеют над ними абсолютных преимуществ. Следовательно, при наличии достаточных товарных запасов, а также свободных пахотных земель, экономически целесообразно наращивать экспорт зерновых культур на мировом рынке и, в первую очередь, для стран Африки и Азии.

3. АПК России нуждается в дальнейшей модернизации и, в первую очередь, в области технологических инноваций для обновления парка тракторов и комбайнов, увеличения числа зерновых хранилищ и технологий сохранения зерна, так как потери урожая зерна ежегодно составляют от 3 % до 5 % в год.

4. Внедрение современных технологий (цифровых технологий, ИИ и др.) позволит значительно оптимизировать процесс производства и обращения зерна, что будет способствовать повышению уровня конкурентоспособности российских компаний продукции на мировом рынке. В частности, заслуживает особого внимания использование цифровой платформы Российского экспортного центра (РЭЦ) «Мой экспорт», которая работает по принципу «одного окна», что в значительной степени упрощает выход малых и средних сельскохозяйственных предприятий на международные рынки зерна, в том числе и крестьянских фермерских хозяйств (КФХ).

5. Несмотря на усиление санкций коллективного Запада, экономически целесообразным является дальнейшее увеличение объема продаж зерновых культур на основании роста урожая пшеницы. В 2023 году Россия поставила на мировой рынок 20 % от общего объема пшеницы в мире, а в 2025 году с учетом ожидаемого урожая есть возможность увеличения доли России на мировом рынке зерна до 23 %.

6. Дальнейшее развитие государственной финансовой поддержки российских экспортеров зерна возможно через последовательную эффективную реализацию Национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

7. Необходимо проинвентаризировать модели цепочек поставок российского зерна на экспорт, исключив экономически нецелесообразных иностранных посредников, получающих экономическую выгоду на зерновых тендерах, что наносит ущерб, в первую очередь, имиджу российских производителей зерна.

Таким образом, характеристика роли и места экономики России на мировом рынке зерна демонстрирует ее значительный вклад и влияние на глобальный продовольственный рынок. В то же время существует ряд проблем в развитии отечественного сельского хозяйства, совершенствовании государственной экономической политики в данном направлении. Необходимо преодолеть вызовы и обеспечить продовольственную безопасность страны и устойчивое развитие отечественного АПК в структуре ВВП России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Министерство сельского хозяйства РФ / <https://mcx.gov.ru/> (дата обращения: 20.10.2024).
- Шалаева, Л. В. Мировой и российский рынок зерна: оценка тенденций и перспектив / Л. В. Шалаева // Продовольственная политика и безопасность. – 2023. – Т. 10, № 2. – С. 287-302. – DOI 10.18334/ppib.10.2.117014
- Зерновой рынок становится все депрессивнее. Итоги первой половины сезона 2022/23 // Агроинвестор. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/analitics/article/39543-zernovoy-rynok-stanovitsya-vse-depressivnee-itogi-pervoy-pолоviny-sezona-2022-23/> (дата обращения: 20.10.2024).

24.03.2025

4. Российский рынок зерна. Итоги 2024. // ID-Marketing. - URL: https://id-marketing.ru/catalog/selskoe_hozjajstvo/proizvodstvo_zernovykh/rossiyskiy-rynok-zerna-itogi-2024-1300/ (дата обращения: 24.03.2025)

5. Давтян, М.А., Воробьев, Д.Ю. Конкурентоспособность России на мировом рынке зерна / М.А. Давтян, Д. Ю. Воробьев // Труд и социальные отношения. - 2019. - № 5. С. 70-83

6. Урожай зерновых – 2024: топ 5 в истории страны. // ID-Marketing. - URL: <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/articles/urozhaj-zernovykh-2024-top-5-v-istorii-strany/> (дата обращения: 23.03.2025)

7. Агромикс / Производство зерна (пшеница, ячмень, кукуруза) в России по годам (2018-2024), млн тонн. - URL: <https://agromics.ru/novosti/zerno/> (дата обращения: 23.03.2025)

8. Управление внешнеэкономической деятельностью на продовольственном рынке России и зарубежных стран: реалии и новые возможности / А. Н. Семин, А. П. Третьяков, К. А. Пильщикова, Н. А. Сбитнев. – Москва : Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2024. – 322 с. – EDN UDAVFT.

9. Устойчивое развитие агропродовольственного комплекса России: проблемы и перспективы / А. А. Анфиногентова, С. А. Андрищенко, П. П. Великий [и др.]. – Саратов : Саратовский источник, 2024. – 384 с. – ISBN 978-5-605-32416-4. – EDN BXSHRB.

10. Дьяков, С. А. Управление рисками в экспортной деятельности сельскохозяйственных предприятий / С. А. Дьяков, Д. В. Волошко, А. А. Симакова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 1(54). – С. 89-94. – EDN PIIFVY.

11. Николаева, Н. А. Конкурентоспособность территорий в интегрированной экономической среде на основе изучения принципов формирования экономической безопасности / Н. А. Николаева // Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход : материалы IX международной научно-практической конференции, Владимир, 29 мая 2023 года. – Владимир: Издательско-полиграфическая компания «Транзит-ИКС», 2023. – С. 151-155. – EDN MJCATF.

12. Наумова, О. Н. Анализ современного состояния промышленного сектора РФ и тенденции его развития при реализации процессов импортозамещения / О. Н. Наумова, Т. А. Орuch // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 6. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_6_262. – EDN TIRHTL.

REFERENCES

1. Ministry of Agriculture of the Russian Federation / <https://mcx.gov.ru/> (accessed: 10/20/2024).

2. Shalaeva, L. V. The global and Russian grain market: an assessment of trends and prospects / L. V. Shalaeva // Food policy and security. – 2023. – Vol. 10, No. 2. – pp. 287-302. – DOI 10.18334/ppib.10.2.117014

3. The grain market is becoming more and more depressed. Results of the first half of the 2022/23 season // Agroinvestor. – URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/39543-zernovoy-rynok-stanovitsya-vse-depressivnee-itogi-pervoy-pолоviny-sezona-2022-23/> (date of request: 03/24/2025)

4. Russian grain market. Results of 2024. // ID-Marketing. - URL: https://id-marketing.ru/catalog/selskoe_hozjajstvo/proizvodstvo_zernovykh/rossiyskiy-rynok-zerna-itogi-2024-1300/ (date of request: 03/24/2025)

5. Davtyan, M.A., Vorobyov, D.Y. Competitiveness of Russia in the global grain market / M.A. Davtyan, D. Y. Vorobyov // Labor and social relations. - 2019. - No. 5. pp. 70-83

6. Grain harvest – 2024: top 5 in the country's history. // ID-Marketing. - URL: <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/articles/urozhaj-zernovykh-2024-top-5-v-istorii-strany/> (date of access: 03/23/2025)

7. Agromix / Grain production (wheat, barley, corn) in Russia by year (2018-2024), million tons. - URL: <https://agromics.ru/novosti/zerno/> (date of request: 03/23/2025)

8. Management of foreign economic activity in the food market of Russia and foreign countries: realities and new opportunities / A. N. Semina, A. P. Tretyakov, K. A. Pilshchikova, N. A. Sbitnev. – Moscow : Economics of agricultural and processing enterprises, 2024. – 322 p. – EDN UDAVFT.

9. Sustainable development of the Russian agro-food complex: problems and prospects / A. A. Anfinogentova, S. A. Andriushchenko, P. P. Velikiy [et al.]. – Saratov : Saratov Source, 2024. – 384 p. - ISBN 978-5-605-32416-4. – EDN BXSHRB.

10. Dyakov, S. A. Risk management in the export activities of agricultural enterprises / S. A. Dyakov, D. V. Voloshko, A. A. Simakova // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2023. – № 1(54). – Pp. 89-94. – EDN PIIFVY.

11. Nikolaeva, N. A. Competitiveness of territories in an integrated economic environment based on the study of the principles of economic security formation / N. A. Nikolaeva // Strategic development of socio-economic systems in the region: an innovative approach : proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, Vladimir, May 29, 2023. – Vladimir: Transit-X Publishing and Printing Company, 2023. – pp. 151-155. – EDN MJCATF.

12. Naumova, O. N. Analysis of the current state of the industrial sector of the Russian Federation and its development trends in the implementation of import substitution processes / O. N. Naumova, T. A. Oruch // Moscow Economic Journal. – 2023. – Vol. 8, No. 6. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_6_262. – EDN TIRHTL.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflicts of interests

Заявленный вклад авторов:

М. А. Давтян – критический анализ и доработка текста; разработка концепции и программы исследования; структурирование и анализ результатов; проведение критического анализа материалов.

М. В. Чернова – подготовка первоначального текста статьи; сбор, обработка и анализ информации; представление результатов и формулирование выводов.

The stated contribution of the authors:

M. A. Davtyan – critical analysis and revision of the text; development of the research concept and program; structuring and analyzing the results; conducting a critical analysis of materials.

M. V. Chernova – preparation of the initial text of the article; collection, processing and analysis of information; presentation of results and formulation of conclusions.

Received date: 06.06.2025

Approved date: 20.06.2025

Accepted date: 30.06.2025

ТРЕБОВАНИЯ (краткие) К ПУБЛИКАЦИЯМ В ЖУРНАЛЕ:

СТРУКТУРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Статьи должны иметь элементы, отвечающие следующим параметрам:

1. Метаданные статьи на русском и английском языках (научная специальность, УДК, EDN, название статьи, научные индикаторы автора, ФИО автора полностью, должность, организация, адрес организации, личная электронная почта, аннотация и ключевые слова, знак копирайта (авторского права)) – не проверяются на антиплагиат.

2. Тело статьи:

ВВЕДЕНИЕ

– *Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами* (кратко описывается проблема исследования и значение ее решения)
– *Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы.*

(указаны общие тенденции в том, что уже было опубликовано, указано на отдельную проблему или на перспективу развития по данной тематике)

– *Обосновывается актуальность исследования.*

(подтверждена актуальность исследования, указано практическое значение статьи и ее вклад в науку)

МЕТОДОЛОГИЯ

– *Формирование целей статьи.*

(указывается цель статьи)

– *Используемые методы, методики и технологии.*

(а) описание методов, которые вы применяли конкретно для статьи, если теоретическая статья, то выбрать один метод и описать его методологию, теорию, историю, конкретно какие принципы этого метода применяли к данному исследованию, б) описание этапов эксперимента, в) описание участников эксперимента (возраст, пол, вузы и какие площадки были охвачены)

РЕЗУЛЬТАТЫ

– *Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.*

(а) раскрыто новшество статьи, описаны авторские наблюдения и результаты, б) представленные результаты соответствуют заявленным целям и задачам статьи, в) описана идея, концепция, методика, которая нашла применение (конкретика), г) представлены результаты в виде таблиц и рисунков - названия таблиц и рисунков отвечают содержанию таблиц и рисунков)

ОБСУЖДЕНИЕ

– *Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях.*

(а) сравнили различные методы, сравнили результаты исследования с аналогичными в других статьях, б) написали о различиях или сходстве (или и о различиях, и о сходстве), в) сделали разбор и разъяснение результатов, г) сделали обобщение и оценку результатов, сделали оценку достоверности полученных результатов, д) определили место полученных в ходе исследования результатов в структуре известных знаний)

ВЫВОДЫ

– *Выводы исследования.*

(подводится итог статьи, указываются результаты, к которым пришли в результате проведенного исследования)

– *Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении.*

(указываются направления, по которым необходимо провести дальнейшие исследования)

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И REFERENCE (не проверяются на антиплагиат).

(в списке литературы 10 источников за последние 5 лет (в 2025 году – это статьи 2020-2024 годов) и 10 иностранных источников)

Технические параметры:

Названия файла:

•Фамилия_направление_город (например: Иваненко_право_Киев, Романов_психология_Анадырь и т.д.)

Стандарты: шрифт Times New Roman, кегль – 10, междустрочечный интервал – 1, абзацный отступ – 0,5 см (*это сделано для того, чтобы автор точно знал сколько страниц текста у него будут в журнале*), все поля – 2 см, литература – В ПОРЯДКЕ ПОЯВЛЕНИЯ В ТЕКСТЕ (желательно не менее 20 наименований), редактор Word, тип файла – документ Word 97-2003 (ОБЯЗАТЕЛЬНО).

Ключевые слова (три строчки) и аннотация (не менее 150-200 слов) на русском и английском.

Неразрывные пробелы между цифрами, инициалами и фамилией.

Не путать тире (–) и дефис (-).

Формулы оформляются через редактор формул «MathType» или «Microsoft Equation», размер символов - 10 (обязательно), длина формул не должна превышать 80 мм (обязательно), латинские символы набираются курсивом, греческие – прямым шрифтом, КИРИЛЛИЦА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ).

Рисунки, выполненные векторной графикой, должны быть помещены одним объектом или сгруппированы. Сканированные рисунки исполнять с отдельной возможностью не менее 300 dpi.

Справочная информация:

1. Для определения УДК можно использовать следующие ссылки:

А) <http://teacode.com/online/udc/>

Б) <http://www.naukapro.ru/metod.htm>

2. Для перевода на английский или другие языки можно использовать следующие ссылки:

А) <http://translate.yandex.ru/> (переводит отчества и ученые степени)

Б) <http://translate.google.com/>

Статью обязательно дать на вычитку соответствующим филологам

3. Для проверки статьи на антиплагиат (проверка обязательна) ссылка:

А) <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx> (результаты хранятся у автора и высылаются по запросу редколлегии)

ЕСЛИ ВОЗНИКАЮТ ВОПРОСЫ: СМОТРИТЕ ОБРАЗЕЦ!

Материалы подаются в редакцию:

до 1 марта (мартовский номер) – если квота выбрана раньше – статья переносится в следующий номер
до 1 июня (июньский номер) – если квота выбрана раньше – статья переносится в следующий номер
до 1 сентября (сентябрьский номер) – если квота выбрана раньше – статья переносится в следующий номер
до 1 декабря (декабрьский номер) – если квота выбрана раньше – статья переносится в следующий номер
Статьи в обязательном порядке размещаются в системе РИНЦ - российского индекса научного цитирования (elibrary, ссылка: <http://elibrary.ru/titles.asp>) и на сайте журнала (<https://pvguseconomy.ru/ru/>).

Размещение статей в журнале бесплатное.

Статью высылать по адресу (обязательно указывайте научное направление):
centrpra@yandex.ru