Российская академия наук
Уральское отделение
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

22 31 десятилетие науки и технологий

Отделение общественных наук

РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

сборник научных статей

Российская академия наук
Уральское отделение
Институт экономики

РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сборник научных статей

Екатеринбург
2025

УДК 332.1
ББК 65.049(2 Рос)
Р 17

Ответственный редактор к.э.н. М.Н. Макарова
Рецензенты д.э.н. И.А. Кулькова, к.э.н. И.С. Пелымская

Десятилетие науки и технологий

Подготовлен в рамках НИР Института экономики Уральского отделения РАН за 2024–2026 гг.

Р 17 **Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики:** сборник научных статей / Под общ. ред. к.э.н. М.Н. Макаровой — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2025. — Электрон. текст. дан. (4,79 Мб). — 234 с. — 1 опт. компакт-диск (CD-ROM). — Текст: электронный.

ISBN 978-5-94646-702-5

Представленный сборник научных статей включает результаты исследований молодых российских и иностранных ученых по вопросы теории и практики развития территориальных социально-экономических систем. На страницах сборника молодые ученые представили на обсуждение широкий круг исследований по следующим направлениям: проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий и отраслей; новые траектории, методы и перспективы социального развития территорий и воспроизводства человеческого капитала; развитие предпринимательства в условиях глобальных вызовов, а также тенденции и перспективы финансового развития территорий и экологических аспектов экономического роста. Публикуемые материалы могут содержать дискуссионные подходы и оригинальные авторские идеи.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов экономических факультетов вузов.

УДК 332.1
ББК 65.049(2Рос)

ISBN 978-5-94646-702-5

© Институт экономики УрО РАН, 2025.
© Коллектив авторов

Содержание

1. Проблемы экономического роста отраслей и территорий

Баженова В. А. Концепция мобильного приложения для туризма в России 6

Бирюкова Е. Р., Аросланкина И. А. Арктический субрегион Урала: тенденции и перспективы развития 11

Близнюк О. С., Лю Юйцэнь Развитие высокотехнологичного сектора экономики и его влияние на экономический рост в Китае 15

Гомулина А. А. Количественная оценка торговых связей расширенного БРИКС в контексте интеграционных перспектив объединения 21

Горшков И. А. Оценка масштабов «бегства» капитала из Российской Федерации 27

Ершова И. Г., Паневин Д. И. Оценка зарубежного опыта цифровизации региональной персонализированной медицины 34

Комбаров М. А. Положение регионов России в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности 39

Ливенец М. И. Оценка диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России 44

Меденцова Е. К., Бабкин А. В. Сопоставимость и проблемы формирования систем показателей устойчивого и ESG развития 49

Рослякова Н. А. Новые принципы государственного управления пространственным развитием в условиях цифровой трансформации 53

Савкин Н. В. Факторы и условия развития научно-производственной кооперации предприятий 59

Садыков Д. Р. Оценка влияния сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северных сырьевых регионов (ХМАО и ЯНАО) 62

Слепцов Р. С. Сравнительный анализ инвестиционной привлекательности ключевых отраслей регионов арктической зоны Российской Федерации на примере Мурманской области и Республики Карелия 67

Сургин А. С., Бойко А. Н. Торгово-экономические связи в ЕАЭС как важный вектор развития российской металлургии на современном этапе развития 74

Фахретдинова Д. Т., Тарасова О. В. Интересы и возможности участия России в инициативе «Один пояс — Один путь» 79

Чернецкий Ф. М. Агломерационные эффекты в южнокорейской экономике 85

Чугина И. В., Воронина Л. В. Влияние обеспеченности медицинскими кадрами на здоровье населения в арктических регионах России 90

Штанько А. Ю. Межотраслевой баланс как инструмент для анализа отрасли медицинских изделий 95

2. Предпринимательство в условиях глобальных вызовов

Глухих П. Л., Старыгин М. В. Технологические факторы развития мирохозяйственных процессов: обзор подходов 100

Захарова В. В. Основные тенденции развития научно-технологического вектора взаимодействия стран Большого Евразийского партнерства в контексте трансформации мирохозяйственных связей 106

Ильясов П. В. Перспективы развития инструментов внешнеторгового регулирования и интеграции в рамках Большого Евразийского партнёрства 111

Косов А. И., Куклинова П. С. Влияние роботизации и искусственного интеллекта на предпринимательский сектор в современной экономике 115

Лунёв Ф. Р., Лунёв Р. С. Современное российское предпринимательство: возможности, вызовы, перспективы 119

Халиулина Н. А. Особенности и тенденции развития малого и среднего предпринимательства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 123

3. Социальное измерение территориального развития

Василенко Д. В. Социализация рынка в условиях реформ XX века 128

Захарова З. О., Иринина А. Ю., Олиферчук Е. Ю., Качмашева А. Н., Рублева О. В. Принцип регулирования коллективного поведения с использованием «чувства кворума» 133

Иванова Д. С. Представления участников о справедливости в публичных конфликтах Новосибирского Академгородка 139

Некрасова Д. В., Урасова А. А. Динамика привлечения финансирования Фонда Президентских грантов некоммерческими организациями в регионах федеральных округов России 145

Спиридонова Д. В. Реализация диспансерного наблюдения за больными с хроническими заболеваниями 153

4. Эколого-экономические вопросы территориального развития

Верченко Д. Ю. О формировании подхода к оценке платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух конкретными предприятиями ... 159

Гордеев Р. В., Пыжев А. И., Сырцова Е. А. Анализ показателей эффективности федерального проекта «Чистый воздух» 164

Козлов А. Д., Мингалева Ж. А. Сравнительный анализ участия федеральных округов Российской Федерации в реализации экологической политики государства 168

Кудревич А. Ю. Роль локальных территорий в концепции устойчивого развития 173

Лазеева Е. А. Анализ и оценка влияния изменения климата на экономику России 178

Чеплинските И. Р. Эволюция концепции устойчивого развития в России 182

5. Цифровизация как стратегический приоритет развития отраслей и территорий

Воронина Е. В., Кургин Д. Э. Цифровизация регионов как фактор устойчивого развития 187

Зырянов А. С. Направления изменения цифровизации экосистемы промышленного предприятия в условиях современных вызовов 192

Иванова М. М., Воронин С. А. Повышение эффективности налога на добавленную стоимость в условиях цифровой экономики 198

Коваленко П. В., Ершова И. Г. Оценка деятельности регионального сектора экономики как фактора технологического развития 203

Пивоваров Д. В., Комашило А. С. Направления повышения инновационной активности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации бизнеса 208

Самсонов Р. К. , Ливенец М. И. Цифровые инструменты для экспорта: теоретический аспект..... 211

Сироткина А. И. Цифровизация и социально-экономическое развитие: имманентные противоречия концептуальных основ в стратегической перспективе 216

Скубачевская Н. Д. Определение цифровых платформ и их влияние на экономику России 220

Федорова А. А. Роль цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении в развитии агропромышленных регионов 225

Фомин С. Г. Применение передовых систем планирования в машиностроительных холдингах 229

1. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОТРАСЛЕЙ И ТЕРРИТОРИЙ

УДК 004.42
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-1

Концепция мобильного приложения для туризма в России [1]

В. А. Баженова

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0009-9268-4932
Автор для корреспонденции: В. А. Баженова (e-mail: vikibag@yandex.ru).

Аннотация. *Мобильные приложения предоставляют пользователю удобный способ получить всю необходимую информацию о путешествии в одном месте. Они позволяют планировать маршруты, бронировать жилье, покупать билеты и многое другое. Таким образом, целью исследования является разработка концепции удобного мобильного приложения для путешествий по России. В статье рассмотрены требования к функциям, дизайну, безопасности и надежности, кроме того, сформированы системные требования и ограничения. Также выполнено моделирование, конструирование, выбран основной язык программирования и возможные среды разработки.*

Ключевые слова: мобильное приложение; путешествия по России; туризм; информационные системы

Mobile Application for Traveling in Russia

V. Bazhenova

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0009-9268-4932
Corresponding author: V. Bazhenova (e-mail: vikibag@yandex.ru).

Abstract. *Mobile applications provide the user with a convenient way to get all the necessary information about traveling in one place. They allow you to plan routes, book accommodation, buy tickets and much more. Thus, the purpose of the work is to develop the concept of a convenient mobile application for traveling in Russia. The requirements for functions, design, security and reliability will be considered, in addition, system requirements and restrictions will be formed. Modeling, design, the main programming language and possible development environments were also selected.*

Keywords: mobile application; traveling in Russia; tourism; information systems

Введение

В настоящее время туризм рассматривается как значительный элемент инновационного развития нашего государства в долгосрочной перспективе, является экономически выгодной отраслью национальной экономики. Эта отрасль имеет большое значение в целом для государства и для регионов России в частности. Российская Федерация располагает огромным потенциалом как для развития внутреннего туризма, так и для приема иностранных путешественников. У страны есть всё необходимое — огромная территория, богатое историческое и культурное наследие. Приоритетными направлениями государственной политики в сфере туризма являются поддержка и развитие внутреннего и самостоятельного туризма. В 2021 г., несмотря на эпидемиологическую ситуацию, туристический поток внутри РФ достиг 56 млн чел. (данные пресс-службы Ростуризма от 27 декабря 2021 г.) — это люди, которые хотя бы на одну ночь останавливались в российских отелях. Зарубежные туристы побывали в России 288,3 тыс. раз. Путешествия в современном мире перестали быть просто удовольствием, развлечением или роскошью, а превратились в неотъемлемую часть жизни современного человека, связанную с удовлетворением духовных, интеллектуальных и иных потребностей, восстановлением и развитием физических сил человека, поддержанием необходимого уровня его жизнедеятельности.

[1] © Баженова В. А. Текст. 2025.

Самостоятельный туризм с каждым годом приобретает всё большую популярность. Самые активные самостоятельные путешественники относятся к категории от 20 до 34 лет. Молодые люди обладают большой мобильностью и стремятся отойти от стандартных «пакетных» решений для путешествий. Созданные туристические информационные центры не исполняли свою функцию и превратились в стандартные турагенства и туроператорские компании, а форумы для путешественников не дают достоверную информацию, в них перемешаны устаревшие и актуальные данные, из-за чего планирование путешествия занимает много времени и сил.

Проанализировав предложения, доступные в мобильных магазинах приложений, можно сделать вывод, что на данный момент существует множество различных приложений для путешественников, однако в каждом из них несложно найти существенные минусы [1]. Нет ни одного приложения, которое могло бы составить полный туристический маршрут, основываясь на предпочтениях пользователя. Для комфортных путешествий по России приложение должно содержать информацию о достопримечательностях даже самых отдаленных и непопулярных регионов России, а также иметь поддержку нескольких языков.

Основная часть

Таким образом, были определены следующие необходимые функции для приложения:

1) регистрация пользователей;
2) создание профиля;
3) алгоритм отображения различных всплывающих объектов и окон;
4) система публикации впечатлений;
5) конфиденциальность и безопасность;
6) геолокационные услуги;
7) push-уведомления;
8) обратная связь с пользователями и отчетность;
9) совместимость с платформами;
10) аналитика.

Кроме того, были разработаны требования к дизайну:

1) приложение должно быть интуитивно понятным и простым в использовании даже для новых пользователей;

2) пользователи должны иметь возможность настроить приложение в соответствии с их предпочтениями;

3) приложение должно предоставлять достаточно информации о местах, достопримечательностях, отелях, ресторанах и т. д.;

4) пользователи должны иметь возможность создавать и сохранять свои маршруты путешествий, добавлять места в список «Хочу посетить» или «Посетил» и получать рекомендации о маршрутах на основе своих предпочтений;

5) приложение должно предоставлять возможность пользователям оставлять отзывы о посещенных местах, а также просматривать рейтинги и отзывы других пользователей;

6) текст в приложении должен быть хорошо читаемым, с достаточным контрастом между фоном и текстом. Также следует учесть доступность приложения для пользователей с ограниченными возможностями, предоставив возможности изменения размера шрифта и использования скринридеров;

7) дизайн элементов интерфейса, таких как кнопки, иконки, заголовки и т. д., должен быть согласованным и единообразным;

8) приложение должно предлагать интерактивные элементы, такие как карты с возможностью масштабирования и перетаскивания, слайдеры для выбора даты или цены, анимации и другие элементы.

Переходя к системным требованиям следует обратить внимание на наличие следующих пунктов:

— совместимости платформ;
— безопасности приложения;
— наличии офлайн режима;
— интеграции в карты;
— подключении уведомлений;
— мультиязычности;
— оптимизации производительности.

В создании приложения также имеют место ограничения:

— зависимость от Интернета;
— технические ограничения;
— необходимость в своевременной актуализации данных;
— соблюдение приватности данных;
— законодательные ограничения;

— бюджет на разработку и модерацию приложения.

Перейдем к моделированию разрабатываемого приложения для путешествий по России для того, чтобы лучше понимать разрабатываемую систему.

Проектирование начинается с построения модели, описывающей систему с разных точек зрения. Это означает, что полная модель складывается из отдельных проекций, отражающих разные аспекты системы [2–3]. Ключом к построению проекций является абстрагирование, когда сосредоточиваются на наиболее существенных деталях, игнорируя при этом менее важные.

Начнем с функциональной модели, которая показывает, что делает система в ответ на запросы пользователя, т. е. отражает клиентскую часть приложения. Так, описание основных экранов приложения выглядит следующим образом.

Главный экран (старт работы): на главном экране пользователь выбирает район для путешествия (можно обозначить на карте), предполагаемую продолжительность поездки и способ передвижения (пешком, автомобиль, велосипед, общественный транспорт) (рис. 1).

Второй экран: пользователь может выбрать основные места, которые обязательно должны войти в маршрут (памятники, природные объекты, музеи и т. д.). Система составляет готовый маршрут, состоящий из выбранных объектов, а также дополнительных мест похожей тематики, которые находятся недалеко от главного маршрута (рис. 2).

Третий экран: основная страница, на которой отображается готовый маршрут, точки следования с краткой информацией о каждом объекте (с возможностью прочитать подробную информацию и узнать рейтинг объекта) и интерактивная карта (на карте показывается полный маршрут в зависимости от выбранного средства передвижения) (рис. 3).

Четвертый экран: профиль пользователя. Содержит сохраненные маршруты — офлайн доступ к ранее загруженным маршрутам; сохраненные места — понравившиеся места, доступные для будущих поездок; трекер — интерактивная карта, на которой показываются посещенные места; ваши маршруты — маршруты, составленные пользователем вручную; настройки профиля; поддержка (рис. 4).

Следующая задача — это конструирование, а также выбор языка программирования, библиотек и иных инструментов.

Наиболее подходящими языками программирования для создания мобильного приложения для путешествий по России были выбраны Swift (для iOS) и Kotlin (для Android). Оба этих языка имеют

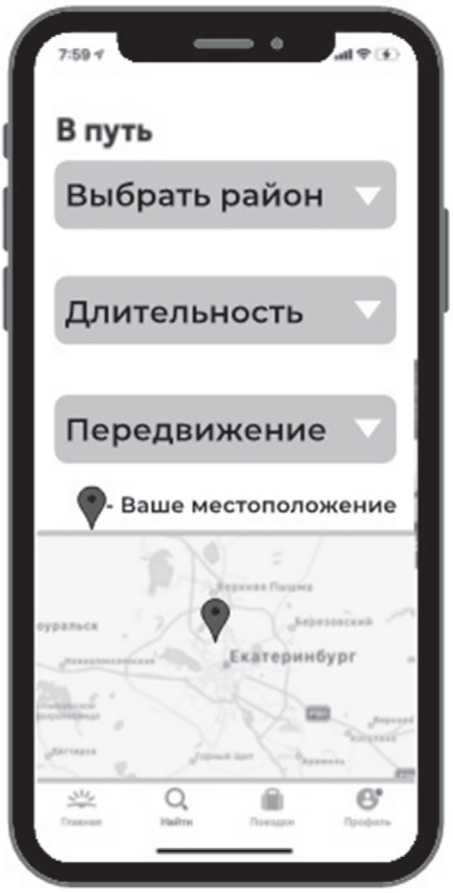


Рис. 1. *Главный экран*
Источник: сост. автором.

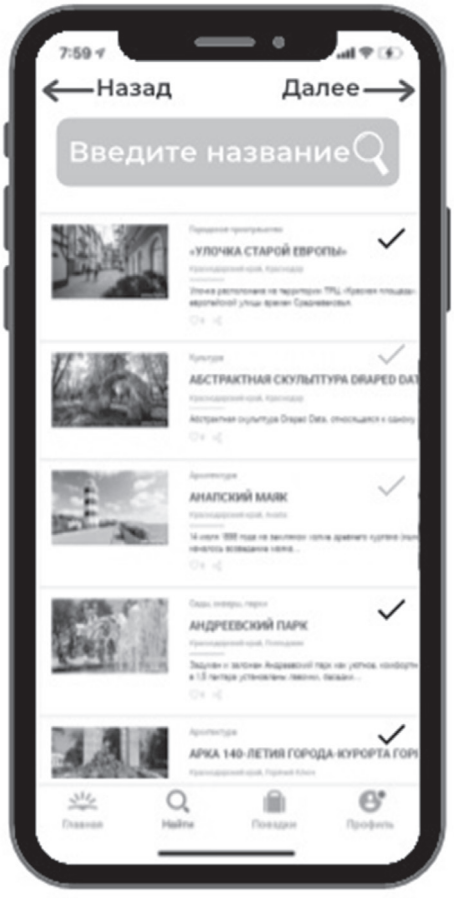


Рис. 2. *Экран составления маршрута*
Источник: сост. автором.

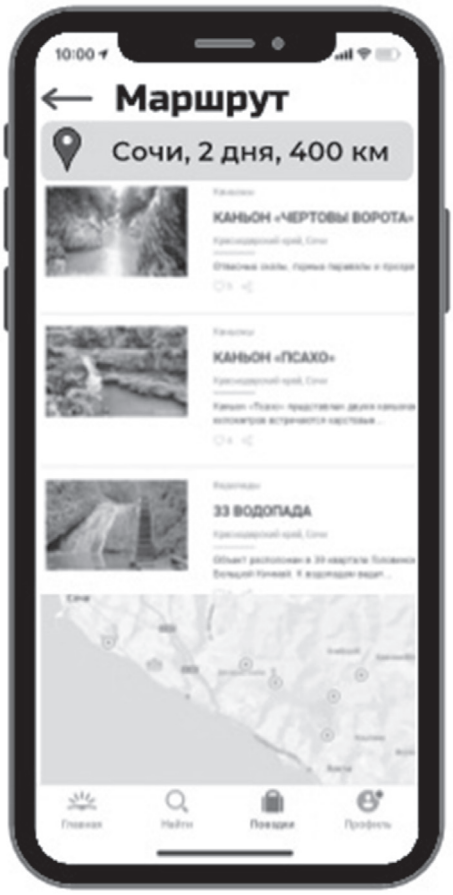


Рис. 3. *Экран готовой экскурсии*
Источник: сост. автором.

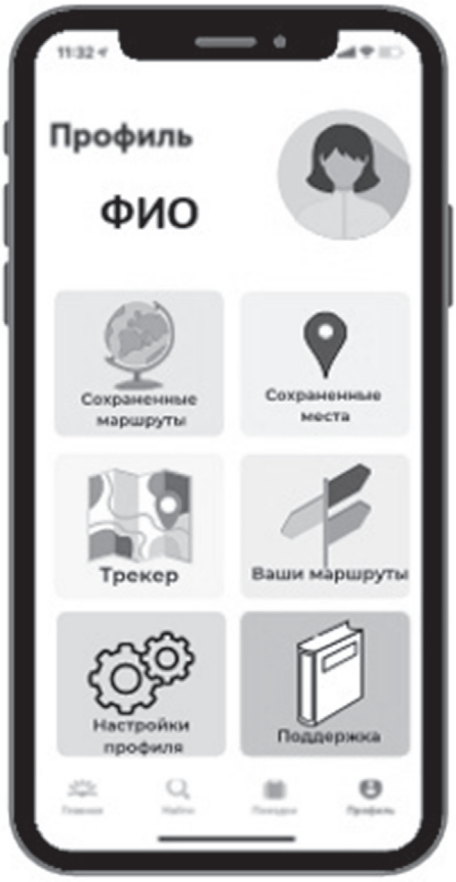


Рис. 4. *Экран профиля пользователя*
Источник: сост. автором.

богатые библиотеки для работы с картами и геолокацией, а также поддерживают интеграцию с различными сервисами [1]. Кроме того, они оба являются современными и активно развивающимися языками программирования, что обеспечивает доступность ресурсов и поддержку сообщества разработчиков.

Для создания мобильного приложения на языках программирования Kotlin и Swift можно использовать следующие среды разработки:

— Android Studio;
— Xcode;
— IntelliJ IDEA;
— Visual Studio.

Процесс развертывания мобильного приложения для путешествий по России включает в себя несколько этапов.

Первым шагом является подготовка и сборка приложения. Это означает, что все исходные файлы кода собираются вместе, компилируются и упаковываются в формат, подходящий для конкретной платформы.

Далее следует процесс публикации приложения в соответствующих магазинах приложений (Google Play Store для Android и App Store для iOS) [2]. Этот этап требует регистрации разработчика аккаунта, если он еще не создан, и предоставления всей необходимой информации о приложении, такой как название, описание, скриншоты и т. д.

[1] О чём «говорят» приложения: 5 популярных языков для мобильной разработки / Кудашева А., Сорокин С, Шпрингер Л., Павлова А. [Электронный ресурс] // Блог ЯПрактикум : [Сайт]. URL: https://practicum.yandex.ru/blog/yazyki-programmirovaniya-dlya-mobilnoy-razrabotki/ (дата обращения: 03.02.2025).

[2] Варламов В. А. Как работают сервисы карт и маршрутизации. [Электронный ресурс] // Харб : [Сайт]. URL: https://habr.com/ru/articles/737592/ (дата обращения: 03.02.2025); Медведев К. Еще немного про сервисный слой в PHP. [Электронный ресурс] // Харб : [Сайт]. URL: https://habr.com/ru/articles/547510/ (дата обращения: 03.02.2025); NTA API Яндекс.Карты — геокодирование и маршрутизация на JavaScript / NTA. [Электронный ресурс] // vc.ru : [Сайт]. URL: https://vc.ru/newtechaudit/573174-api-yandekskarty-geokodirovanie-i-marshrutizaciya-na-javascript (дата обращения: 03.02.2025).

После успешной публикации приложения пользователи могут скачать его на свои устройства. При первом запуске приложения может потребоваться установка дополнительных компонентов, таких как библиотеки или плагины.

Особенности установки и настройки ПО зависят от конкретного мобильного устройства и операционной системы. Например, на устройствах с Android обычно требуется разрешение на установку приложений из неизвестных источников, а на iOS — подтверждение профиля разработчика перед установкой.

Важно отметить, что для обеспечения безопасности пользователей и их данных необходимо регулярно обновлять приложение и следить за актуальностью его версии.

Заключение

В результате работы получена концепция приложения, с помощью которого турист сможет найти любую информацию о том субъекте Российской Федерации, который он собирается посетить. Пользователь имеет такие возможности, как получение советов, построение маршрутов экскурсий, рекомендации как получить максимум впечатлений, при этом правильно распоряжаясь своим бюджетом. И всё это в доступном и понятном для каждого мобильном приложении.

Список источников

1. Анализ рынка мобильных приложений в туристской индустрии / В. С. Володченко, Д. С. Ланцова, Т. А. Миронова, К. А. Бышок, Е. В. Сапунова // Вопросы науки и образования. 2019. № 33 (83). С. 109–113.

2. Технологии разработки серверной части приложений и систем / Е. Р. Калюжный, И. Д. Ксендзовский, Н. В. Зариковская // Colloquium-journal. 2020. № 16 (68). С. 15–16. doi: 10.24411/2520-6990-2020-11965

3. *Володченкова Л. А.*, *Козырев Д. В.* Разработка серверной части программного приложения для удаленного хранения данных // Математические структуры и моделирование. 2020. № 1 (53). С. 108–138.

4. Создание интерактивных web-карт на территорию города / Г. И. Загребин, С. А. Крылов, О. И. Котова // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-interaktivnyh-web-kart-na-territoriyu-goroda (дата обращения: 03.02.2025).

5. Выбор и реализация способов картографического изображения картографируемых объектов и явлений в геоинформационных системах / С. А. Крылов, Г. И. Загребин, И. Е. Фокин // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2014. № 2. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-i-realizatsiya-sposobov-kartograficheskogo-izobrazheniya-kartografiruemyh-obektov-i-yavleniy-v-geoinformatsionnyh-sistemah (дата обращения: 03.02.2025).

6. *Канашин В. В.* Технологии Yandex-карт: практический опыт // Вестник УГАТУ. 2011. № 2 (42). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-yandex-kart-prakticheskiy-opyt (дата обращения: 03.02.2025).

Сведения об авторе

Баженова Виктория Анатольевна *— студентка, кафедра анализа и принятия решений, Институт экономики и управления, Уральский Федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; https://orcid.org/0009-0009-9268-4932 (Российская Федерация, 620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19; e-mail: vikibag@yandex.ru).*

Victoria A. Bazhenova *— student of the Department of Analysis and Decision Making, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; https://orcid.org/0009-0009-9268-4932 (Russian Federation, 620062, Yekaterinburg, Mira St., 19; e-mail: vikibag@yandex.ru).*

УДК 332.14
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-2

Арктический субрегион Урала: тенденции и перспективы развития [1]

Е. Р. Бирюкова [а], И. А. Аросланкина [б]

[а, б] Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
Автор для корреспонденции: Е. Р. Бирюкова (e-mail: ekaterina.biryukova04@mail.ru).

Аннотация. *В статье исследуются текущее состояние и направления развития Арктического субрегиона Урала. Проанализирован увеличивающийся интерес к природным ресурсам и туристическому потенциалу, который будет способствовать росту инвестиций в инфраструктуру, улучшению экологических стандартов и повышению привлекательности для туристов. В работе обсуждены факторы, влияющие на устойчивое и инновационное развитие региона и предложены пути оптимизации этого процесса.*

Ключевые слова: Арктический субрегион Урала; инвестиционная привлекательность; природные ресурсы; воздействие на окружающую среду; устойчивое развитие; туризм

The Arctic Subregion of the Urals: Trends and Development Prospects

E. Biryukova [a], I. Aroslankina [b]

[a, b] Ural State University of Economics (Yekaterinburg, Russian Federation).
Author for correspondence: E. Biryukova (e-mail: ekaterina.biryukova04@mail.ru).

Abstract. *The article examines the current state and directions of development of the Arctic subregion of the Urals. The increasing interest in natural resources and tourism potential is analyzed, which will contribute to the growth of investment in infrastructure, improvement of environmental standards and increase attractiveness for tourists. The article also discusses the factors influencing the sustainable and innovative development of the region and suggests ways to optimize this process.*

Keywords: Arctic subregion of the Urals; investment attractiveness; tourism, natural resources; environmental impact; sustainable development; infrastructure

Введение

В российской экономике большое внимание уделяется развитию Арктики — региону, богатому природными ресурсами. Данное исследование актуально, поскольку «сегодня обеспеченность страны природными ресурсами — важнейший социально-экономический и политический фактор общественного производства, которым, как показывает мировой опыт, надо уметь разумно распорядиться»[1]. Александр Иванович Татаркин — один из ведущих российских ученых в области региональной экономики, исследования природных ресурсов и пространственного развития. Значительную часть своей научной деятельности Александр Иванович посвятил изучению Арктики. Его по праву можно считать одним из тех, кто заложил теоретические основы исследования северных регионов России. Исследования Татаркина вносят весомый вклад в понимание особенностей арктического региона и помогают разработать эффективные стратегии его развития. Изучение трудов и наследия Александра Ивановича — одна из задач данной статьи.

Наиболее инвестиционно привлекательными территориями Арктической зоны РФ по-прежнему являются регионы, обладающие достаточным потенциалом для освоения природно-ресурсного потенциала, в т. ч. добычи нефтегазовых ресурсов. Один из таких субъектов РФ — Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО, Ямал). ЯНАО одновременно является регионом, входящим в состав Полярного Урала, и регионом Крайнего Севера. Более того, он входит в перспективные центры экономического развития (ЦЭР), выделенные на основе данных о геологической изученности регионов, стоимостного анализа минерально-сырьевой базы и оценки влияния ее освоения на социально-экономической развитие регионов и страны в целом [1]. Для анализа функционирования, а также планирования и построения стратегии комплексного развития арктического субрегиона Урала необходимо учитывать исторически сложившиеся особенности, социальные и физико-географические аспекты.

Рост интереса к природным ресурсам и туристическому потенциалу Арктического субрегиона Урала позволяет понять перспективность региона и определяет актуальность данного исследования. Его развитие будет характеризоваться увеличением инвестиций в инфраструктуру, повышением

[1] © Бирюкова Е. Р., Аросланкина И. А. Текст. 2025.

экологических стандартов и ростом туристической привлекательности, что в целом способствует устойчивому и устремленному к инновациям развитию региона.

Цель работы — изучить особенности арктического субрегиона Урала, тенденции и перспективы его социально-экономического развития, а также выявить факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность Ямало-Ненецкого автономного округа.

Основная часть

Богатые в природном смысле регионы представляют собой территорию концентрации общественного производства, обеспечивающего формирование рабочих мест для населения, создание материальных и нематериальных благ. По мнению Ильи Гращенкова, директора Центра развития региональной политики, развивать не только основные отрасли, но и смежные — это сейчас общее требование ко всем регионам РФ[1]. Так как ЯНАО не только является частью Уральского региона, но и относится к Крайнему Северу, существуют определенные особенности и вызовы для развития этой территории. В 2023 г. население Ямала составляло около 513 тыс. чел. Оно практически полностью зависит от нефтегазовой промышленности, которая является основным источником доходов региона.

Одним из вопросов, которому необходимо уделить особое внимание, является баланс между экономическим развитием региона и сохранением его уникальной природной среды. Арктический субрегион Урала богат не только нефтью и газом, но и другими ресурсами, такими как уголь, руды и драгоценные металлы. Ямало-Ненецкий автономный округ считается одним из ведущих мировых производителей природного газа. Месторождения данных ресурсов расположены как на суше, так и в акватории Баренцева и Карского морей [2]. Освоение этих природных запасов требует значительных вложений в инфраструктуру и технологические инновации. В связи с удаленностью некоторых районов и неразвитостью транспортной системы есть потребность в строительстве и модернизации автомобильных и железных дорог, портов и аэропортов. Сегодня ЯНАО активно работает над модернизацией и расширением своей транспортной и энергетической инфраструктуры. Это позволит улучшить доступность региона, создаст условия для развития торговли, увеличения объемов поставок и привлечения большего количества инвесторов [3].

В то же время основной принцип освоения ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа — минимизация отрицательных воздействий на экологию и сохранение уникальных экосистем. Это означает, что любая деятельность, связанная с освоением ресурсов, должна проводиться с применением природоохранных мер, проведением мероприятий по охране объектов растительного, животного мира и среды их обитания. Важно также обеспечить прозрачность деятельности предприятий, осуществляющих разработку и добычу на территории Ямала, и контроль над соблюдением ими экологических стандартов. Необходимо стремиться к балансу между освоением природных ресурсов и сохранением окружающей среды для будущих поколений[2].

Как уже упоминалось ранее, один из наиболее актуальных аспектов освоения ресурсов в Арктическом субрегионе Урала связан с добычей нефти и газа. Наиболее крупные и известные предприятия, основным видом деятельности которых является разработка нефтегазовых месторождений, — это ООО «Газпром добыча Надым», ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Новатэк-Таркосаленефтегаз». Эти компании играют ключевую роль в формировании сырьевой базы страны сырьем, добывая нефть и природный газ в значительных объемах. В связи с повышенным интересом к полезным ископаемым в Ямало-Ненецком автономной округе, разработка и освоение новых месторождений становятся всё более приоритетными направлениями для всех участников рынка нефти и газа.

Добыча и транспортировка сопровождаются рядом рисков и угроз для окружающей среды [4]. Разливы и утечки нефти могут привести к серьезным последствиям для экосистем, а также для здоровья и благополучия местного населения. Поэтому предприятия, занимающиеся добычей нефтегазовых ресурсов в данном регионе, должны обязательно принимать меры для минимизации рисков, обеспечивать безопасность эксплуатации и использовать специальное оборудование для предотвращения возникновения аварий и разливов. Вышеперечисленные предприятия — лидеры нефте- и газодобычи на Ямале — активно применяют современные технологии, позволяющие эффективно использовать природные ресурсы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Экологическая

[1] Экономика, Министерство экономического развития РФ. “Проект Стратегии”. Москва, 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/54b0ca97c75f0c789e733191c545aaf5/PROEKT_STRATEGII.pdf (дата обращения: 30.01.2024); Стратегия ХМАО должна показать, нужно ли за Уралом развивать что-то, кроме нефтедобычи. Региональные комментарии. [Электронный ресурс]. URL: https://regcomment.ru/opinions/diversifikatsiya-ekonomiki-hmao-est-li-alternativa-nefti/ (дата обращения: 02.02.2024).

[2] Об утверждении Примерного перечня мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, при условии выполнения которых осуществляется пользование недрами: приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 15 августа 2023 г. № 521-ОЗ. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/1302616319 (дата обращения: 06.02.2024).

политика каждого из предприятий предусматривает системный подход при решении задач по экологической безопасности производственных объектов при освоении месторождений [1].

Одним из основных источников информации о тенденциях и перспективах развития Арктического субрегиона Урала являются статьи А. И. Татаркина. Согласно его трудам, Арктический субрегион Урала имеет значительные запасы полезных ископаемых, таких как нефть, газ, металлы и драгоценные камни. Добыча природных ресурсов — один из ключевых факторов экономического роста, развития потенциала региона и повышения его инвестиционной привлекательности. А. И. Татаркин акцентировал внимание на том, что следует учитывать воздействие на окружающую среду, стараться его минимизировать, а также помнить о важности бережного и рационального использования невозобновляемых ресурсов с целью сохранения экологического равновесия [1; 5].

Сырьевое развитие арктических территорий ведет к усилению моноотраслевого характера хозяйства, что в свою очередь приводит к зависимости региона от сырьевой базы и, как следствие, неустойчивости экономики региона [6–7]. В узкоспециализированных нефтегазодобывающих районах существует проблема монозанятости населения, решение которой возможно лишь за счет развития инфраструктурного блока с инновационными секторами увеличения привлекательности территории [5; 8]. В связи с этим ученые и исследователи активно разрабатывают способы преодоления этой проблемы, осуществляют поиск новых способов привлечения капитала в регион, развития и других отраслей. Одним из таких способов зачастую становится развитие туристической индустрии [9].

Развитие туризма в Арктическом субрегионе Урала является достаточно перспективным направлением. Уникальная природа региона — горные массивы, озера и ледниковые образования — всё это привлекает огромное количество любителей активного отдыха и экотуризма. Это создает уникальные возможности для организации набирающих популярность экологических туров, походов и экспедиций. ЯНАО привлекает не только туристов-любителей, но и профессионалов. Суровый климат региона можно рассматривать как конкурентное преимущество в развитии экстремального туризма, но в то же время и как фактор, значительно усложняющий пребывание туристов-любителей в арктическом субрегионе Урала.

Культурный туризм также имеет огромный потенциал для развития в изучаемом субрегионе. Территория богата историческими и культурными достопримечательностями. Посещение этих мест позволяет туристам познакомиться с богатой и многогранной культурой уральских народов, историей развития региона и его уникальным художественным наследием. На территории арктического субрегиона Урала туристам представляется возможным погрузиться в повседневную жизнь кочевых народов, побывать в чуме, попробовать традиционные блюда северных народов, а также узнать древние традиции и культурные особенности.

Создание инфраструктуры для туристов, развитие гостиничного и ресторанного бизнеса, а также проведение экскурсионных программ, безусловно, оказывают положительное воздействие на развитие местной экономики и способствует повышению инвестиционной привлекательности данного субрегиона. Развитие туристического направления не только привлечет инвестиции, но и создаст дополнительные рабочие места, поспособствует пополнению бюджета региона и повышению уровня жизни населения. На наш взгляд, туризм на Ямале может и должен развиваться, для этого необходимо грамотное построение стратегии его развития.

Заключение

Арктический Урал является важным субрегионом России, который имеет огромный потенциал для развития экономики и обеспечения ее стабильного роста в рамках не только этой территории, но и всей страны [10]. Развитие этого региона требует крупных инвестиций, внедрения новейших технологий и расширения социальной инфраструктуры. Перспективы развития арктического субрегиона Урала связаны с освоением природных ресурсов, развитием транспортной и энергетической инфраструктуры, развитием туристической индустрии. Успешное развитие требует комплексного подхода, учитывающего экономические, социальные и экологические аспекты. Грамотное улучшение совокупности показателей всех характеристик инвестиционной привлекательности арктического субрегиона Урала, управление ресурсами и соблюдение принципов устойчивого развития способствуют увеличению объема привлекаемого капитала, сбалансированному экономическому росту и повышению качества жизни местных жителей.

Список источников

1. *Татаркин А. И.* Богатство недр России: состояние и направления инновационного использования / А. И. Татаркин, О. В. Петров, Б. К. Михайлов // Вестник Российской академии наук. 2009. Т. 79, № 9. С. 771–780. EDN KWIQHL

[1] ОАО Газпром “Environmental policy”. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gazprom.ru/f/posts/73/278066/environmental_policy.pdf (дата обращения: 01.02.2024).

2. *Логинов В. Г.*, *Полянская И. Г.* Проблемы и перспективы развития внешнеэкономической деятельности арктического региона Урала (на примере ЯНАО) // Актуальные проблемы экономики и управления: сборник статей Девятой всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Екатеринбург, 20–21 октября 2021 года). Екатеринбург: УГГУ, 2021. С. 100–105.

3. Цифровая и логистическая инфраструктуры Арктической зоны: современное состояние исследований и пути развития / А. И. Лёвина, А. С. Дубгорн, А. М. Фадеев, С. Е. Калязина // Арктика и Север. 2024. № 56. С. 128–145. https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.56.128

4. *Коваленко М. С.*, *Сибилева Е. В.* Ресурсный состав Арктики, сложности добычи и перспективы ее развития // Арктика XXI век. Гуманитарные науки. 2023. № 1(31). С. 26–36.

5. *Татаркин А. И.* Арктический Урал в системе сопредельных территорий: научные подходы и хозяйственная практика / А. И. Татаркин, М. Б. Петров, В. В. Литовский // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2014. Т. 7, № 6. С. 25–44. EDN TDQAFB

6. *Захарчук Е. А.*, *Пасынков А. Ф.* Приоритеты социально-экономического развития арктических территорий Урала // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 12–3. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prioritety-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-arkticheskih-territoriy-urala (дата обращения: 02.02.2024).

7. Арктические территории России: формирование статистических районов и обоснование возможностей финансового развития / А. И. Татаркин, Е. А. Захарчук, А. Ф. Пасынков. Екатеринбург, 2015. 186 с.

8. *Леднева С. А.*, *Шичкин И. А.* Молодые специалисты как креативный потенциал организации // Инновации и инвестиции. 2020. № 12. С. 99–104.

9. *Загуменная У. А.* Современные проблемы и перспективы развития арктического туризма в России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 11–7. С. 1.

10. Разработка стратегии освоения и системного развития северных, полярных и арктических территорий / Под общ. ред. акад. РАН А. И. Татаркина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН ; Санкт-Петербург: Изд-во «Нестор-История», 2014. 510 с.

Сведения об авторах

Бирюкова Екатерина Романовна *— студентка, институт экономики и финансов, Уральский государственный экономический университет (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной Воли, д. 62/45; e-mail: ekaterina.biryukova04@mail.ru).*

Аросланкина Ирина Анатольевна *— студентка, институт экономики и финансов, Уральский государственный экономический университет (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной Воли, д. 62/45; e-mail: arorin04@bk.ru).*

Ekaterina R. Biryukova *— student, Institute of Economics and Finance, Ural State University of Economics (Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, 8 Marta / Narodnaya Volya str., 62/45; e-mail: ekaterina.biryukova04@mail.ru).*

Irina A. Aroslankina *—student, Institute of Economics and Finance, Ural State University of Economics (Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, 8 Marta / Narodnaya Volya str., 62/45; e-mail: arorin04@bk.ru).*

УДК 338.12.017
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-3

Развитие высокотехнологичного сектора экономики и его влияние на экономический рост в Китае [1]

О. С. Близнюк [а], Лю Юйцэнь [б]

[а] Белорусский государственный университет (г. Минск, Республика Беларусь).
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-8036-4343
[б] Белорусский государственный университет (г. Минск, Республика Беларусь).
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0007-4053-070X
Автор для корреспонденции: О. С. Близнюк (e-mail: olgabliznyuck@yandex.by).

Аннотация. *В настоящее время высокотехнологичные отрасли промышленности являются гарантом устойчивого и быстрого экономического роста за счет ускорения трансформации модели экономического развития и корректировки структуры промышленности, что последовательно приводит к «наращиванию» экономической мощи страны. Сегодня высокотехнологический сектор начинает занимать лидирующие позиции и играть главенствующую роль в экономическом развитии страны. Таким образом, целью исследования является изучение развития высокотехнологичного сектора экономики и его влияние на экономический рост в Китае. В статье были использованы следующие методы: сравнение, анализ (для исследования особенностей высокотехнологичного сектора экономики Китая) и синтез (для анализа тенденций развития высокотехнологичного сектора экономики Китая); методы визуализации (для предоставления визуализация материала, схематичное представление теоретических и практических положений исследования).*

Ключевые слова: высокотехнологичный сектор экономики; характеристики высокотехнологичных отраслей; экономический рост в Китае; исследовательские инструменты прогнозирования; инновационная среда Китая

Development of high-tech sector of the economy and it's impact on economic growth in China

O. Bliznyuck [a], Liu Yucen [b]

[a] Belarusian State University (Minsk, Belarus).
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-8036-4343
[b] Belarusian State University (Minsk, Belarus).
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0007-4053-070X
Corresponding author: O. Bliznyuck (e-mail: olgabliznyuck@yandex.by).

Abstract. *Nowadays high-tech industry is a way to drive sustained and rapid economic growth by accelerating the transformation of economic development mode and adjusting industrial structure, which can effectively enhance a country's economic strength. China has also been accelerated in the process of transforming high-tech industries into China's leading industry, making them play a crucial role in economic development. So, the purpose of the research is to research development of high-tech sector of the economy and it's impact on economic growth in China. In the process of writing the article, the authors used the following methods: comparison, analysis (to research features of high-tech sector of the economy in China) and synthesis (to analyze trends in the development of the high-tech sector of the economy in China); visualization methods (providing the visualization of the material, the schematic representation of the theoretical and practical provisions of the study).*

Keywords: high-tech sector of the economy; characteristics of high-tech industries; economic growth in China; research tools for predicting; China's innovation environment

Introduction

The formation and development of high-tech industries are not easy, and the level of technological advancement and innovation ability will have an impact on them. If core technologies that are difficult to develop are overcome, economic benefits can increase significantly. Its rise has become a symbol of comprehensive national strength, which has also brought impetus to the economic growth of various regions in China. [1, p. 20; 2] Therefore, it provides new development ideas for China to catch up with the economies of developed countries, which is in line with China's strategic planning for economic development.

[1] © Близнюк О. С., Юйцэнь Лю. Текст. 2025.

The main part

To assess the dynamics of the main indicators of the development of the high-tech sector of the Chinese economy, the author used data for 10 years from 2014–2022 based on official statistics from the National Statistical Committee of China.

Based on the data in Figure 1, it can be concluded that the dynamics of exports of China's high-tech sector is developing at a rapid pace and from 2013 to 2022, i. e. increased by $376.14 billion over 10 years. The annual growth rate of China's high-tech exports does not exceed 10–12 %, with the exception of 2020 (24.4 %).

The share of high-tech exports in the Chinese economy during 2013–2022 is approximately 30 %. It should also be noted that starting in 2020, there is a tendency for the share of the high-tech sector of the economy to decrease in China's exports (figure 2).

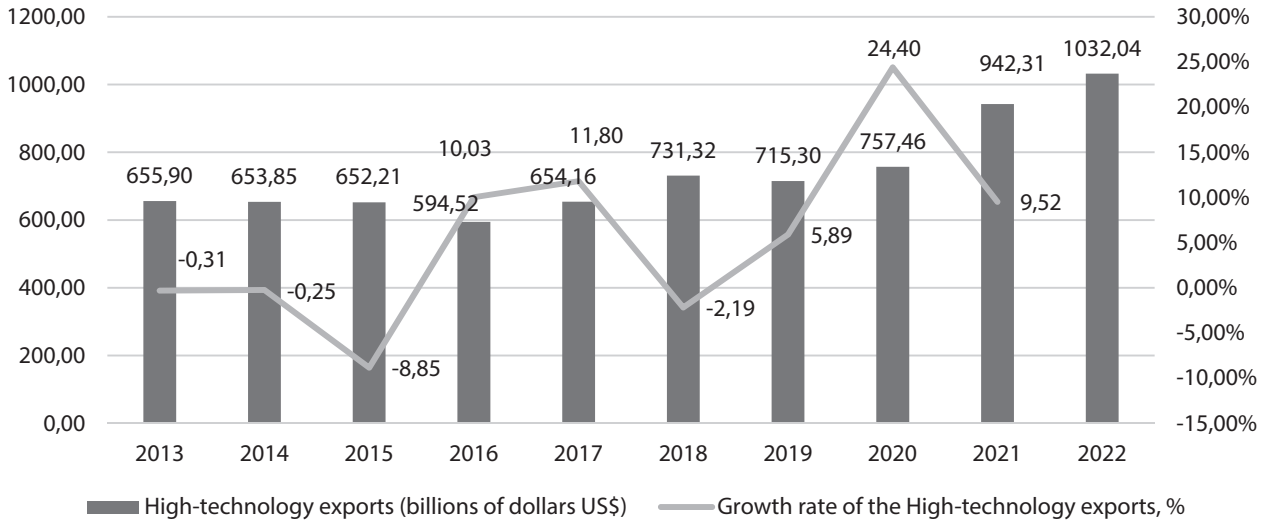
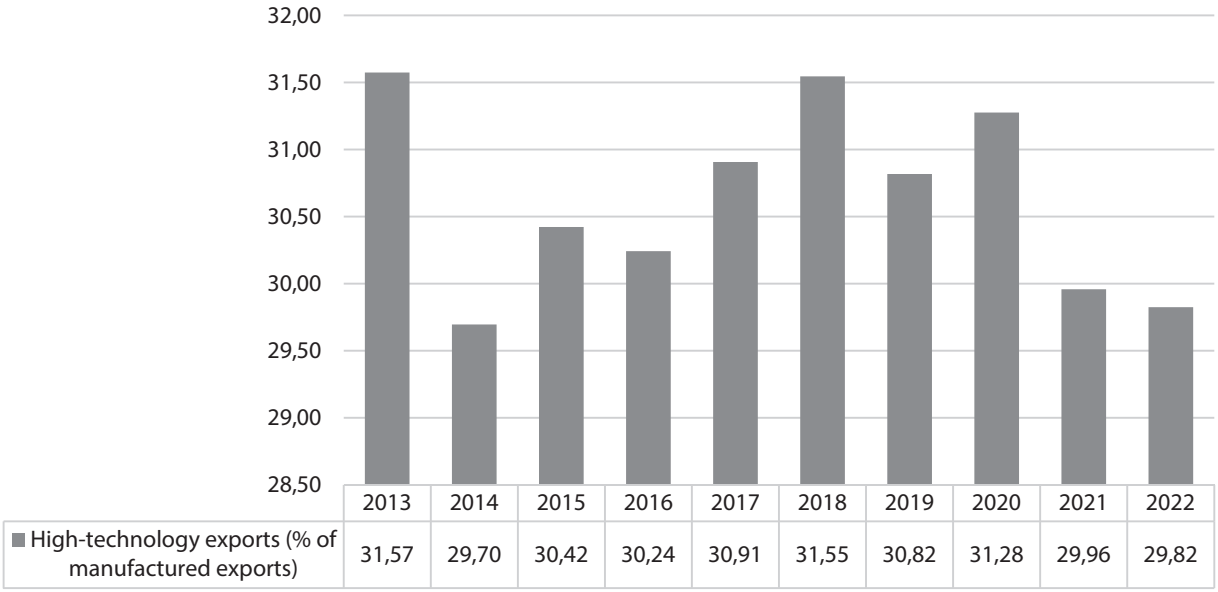


Figure 1. *Dynamics of the high-tech sector of the economy in China's exports from 2013-2022 years*
Source: author's self-development based on National Bureau of Statistics of China. URL: https://www.stats.gov.cn/english (date of access: 23.04.2024); List of supplying markets for a product imported by China. URL: https://www.trademap.org (date of access: 23.04.2024); The World Bank / Statistical Performance Indicators (SPI). URL: https://databank.worldbank.org/source/statistical-performance-indicators-(spi) (date of access: 23.04.2024); Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/covid-19-impact-on-automotive-sector.html (date of access: 23.04.2024)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
High-technology exports (% of manufactured exports)	31,57	29,70	30,42	30,24	30,91	31,55	30,82	31,28	29,96	29,82

Figure 2. *Dynamics of the share of the high-tech sector of the economy in China's exports from 2013-2022 years*
Source: author's self-development based on National Bureau of Statistics of China. URL: https://www.stats.gov.cn/english (date of access: 23.04.2024); List of supplying markets for a product imported by China. URL: https://www.trademap.org (date of access: 23.04.2024); The World Bank / Statistical Performance Indicators (SPI). URL: https://databank.worldbank.org/source/statistical-performance-indicators-(spi) (date of access: 23.04.2024); Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/covid-19-impact-on-automotive-sector.html (date of access: 23.04.2024)

Meanwhile, as can be seen from Figure 5, from 2014 to 2023, China's technology market shows an overall steady rise, from 857,715 million in 2014 to 614,760 million in 2023, with the largest proportion of increase in 2017–2018, which is 14.15 %. The overall trend analysis shows that China's technology market is developing steadily with a smooth and favorable trend (figure 3).

As can be seen from the above charts, from the time point of view, the total export value of China's high-tech industry high-tech industry as a whole presents a fluctuating upward trend, and the development of high-tech industry has made great progress. The total value of China's high-tech industry exports from 6559 billion in 2013 to break through to 103204 billion in 2022; however, as can be seen from Figure 3, China's high-tech industry accounted for the proportion of China's exports show unstable trend, the reason may be due to the national policy, external environment and export industry adjustment and other factors, thus causing the instability of the proportion of high-tech industry exports [3; 4].

Also, to analyze the direct impact of China's exports of high-tech products on its economic growth, the author constructed a logarithmic model, where the growth rate of China's exports of high-tech products acts as an independent variable (x), and China's economic growth acts as a dependent variable (y) (table 1).

Data for 15 years from 2007–2022 were selected for the analysis (figure 4).

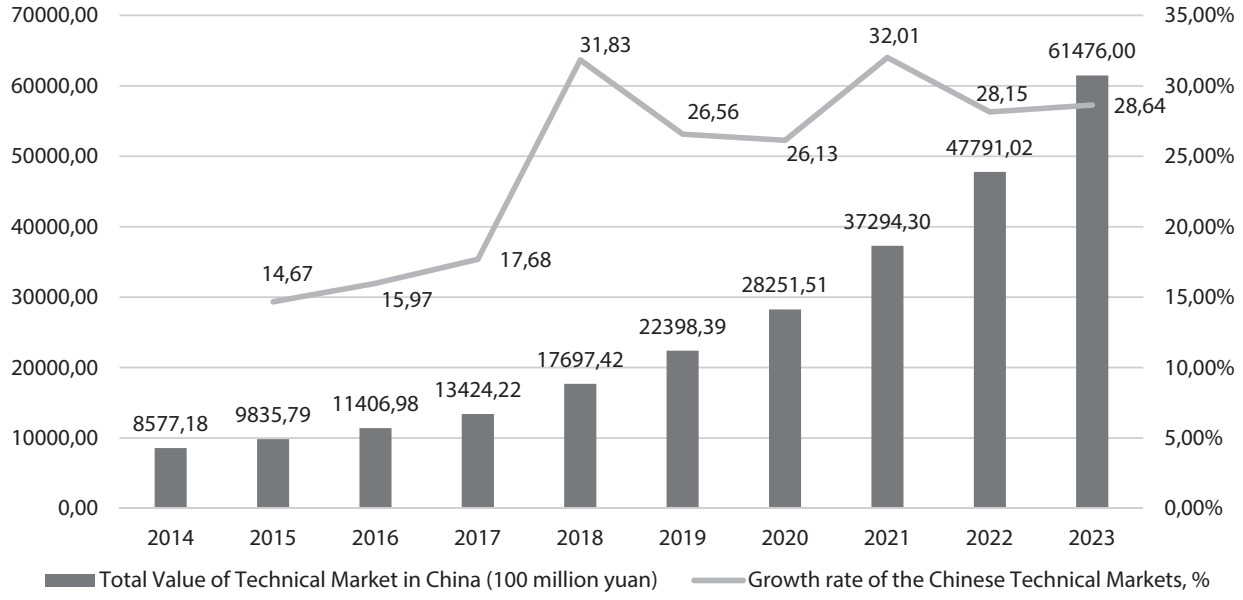


Figure 3. *Dynamics of the Value of Technical Market in China from 2014–2023 years*

Source: author's self-development based on National Bureau of Statistics of China. URL: https://www.stats.gov.cn/english (date of access: 23.04.2024); List of supplying markets for a product imported by China. URL: https://www.trademap.org (date of access: 23.04.2024); The World Bank / Statistical Performance Indicators (SPI). URL: https://databank.worldbank.org/source/statistical-performance-indicators-(spi) (date of access: 23.04.2024); Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/covid-19-impact-on-automotive-sector.html (date of access: 23.04.2024)

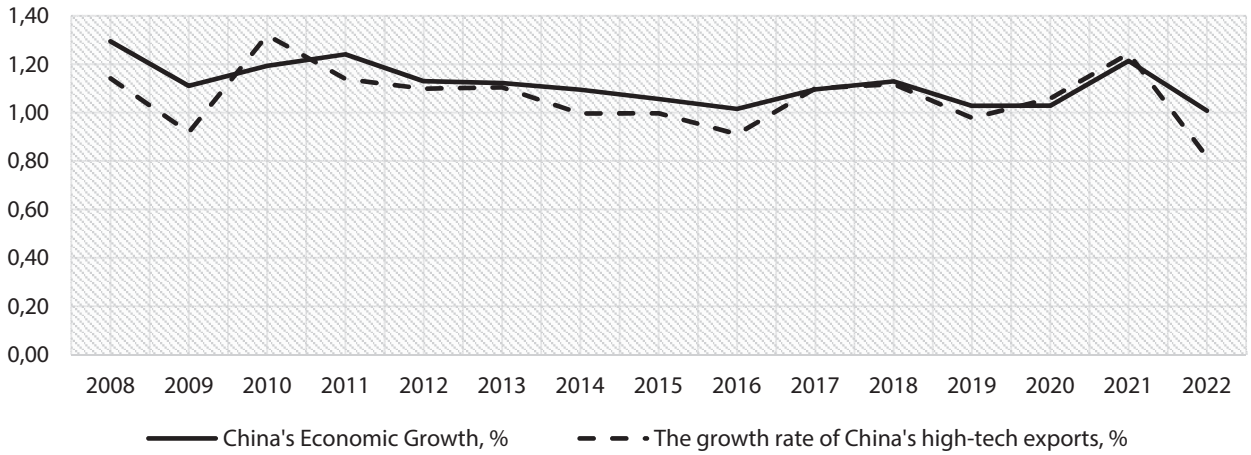


Figure 4. *Graphical analysis of the relationship between the growth rate of China's high-tech exports (x) and it's economic growth*

Source: author's self-development based on National Bureau of Statistics of China. URL: https://www.stats.gov.cn/english (date of access: 23.04.2024); List of supplying markets for a product imported by China. URL: https://www.trademap.org (date of access: 23.04.2024); The World Bank / Statistical Performance Indicators (SPI). URL: https://databank.worldbank.org/source/statistical-performance-indicators-(spi) (date of access: 23.04.2024); Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/covid-19-impact-on-automotive-sector.html (date of access: 23.04.2024)

Table 1

The initial data for the construction of an econometric model

Year	China's Economic Growth, %	The growth rate of China's high-tech exports, %
2008	1,29	1,14
2009	1,11	0,92
2010	1,19	1,32
2011	1,24	1,14
2012	1,13	1,10
2013	1,12	1,10
2014	1,09	1,00
2015	1,06	1,00
2016	1,02	0,91
2017	1,10	1,10
2018	1,13	1,12
2019	1,03	0,98
2020	1,03	1,06
2021	1,21	1,24
2022	1,01	0,82

Source: author's self-development based on National Bureau of Statistics of China. URL: https://www.stats.gov.cn/english (date of access: 23.04.2024); List of supplying markets for a product imported by China. URL: https://www.trademap.org (date of access: 23.04.2024); The World Bank / Statistical Performance Indicators (SPI). URL: https://databank.worldbank.org/source/statistical-performance-indicators-(spi) (date of access: 23.04.2024); Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/covid-19-impact-on-automotive-sector.html (date of access: 23.04.2024)

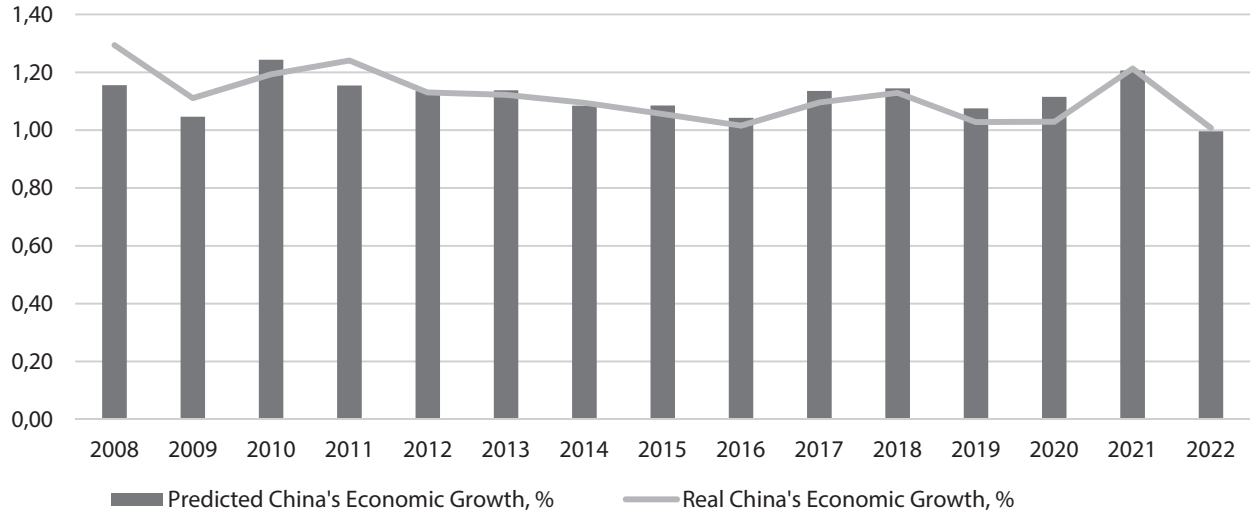


Figure 5. *Dynamics of real and predicted economic growth of China's GDP from 2007–2022*
Source: author's self-development

For all levels of significance, the final model has the following form (1):

$$0{,}594 + 0{,}492\ln x + \varepsilon i,\ i = 1, \ldots, n \qquad (1)$$

$$(t) \quad (4{,}52) \quad (-3{,}99)$$

The resulting model has good quality characteristics: $R^2 = 0{,}55$, F-statistics = 15,96. The significance of F = 0.00 ($p < 0.05$ — the regression model is significant). The average absolute error of the MAPE forecast = 3,71 %.

The dynamics of the real and forecast value of China's high-tech exports billion dollars (y) are shown in Figure 5.

Thus, based on the analysis carried out, it is possible to accurately establish the existence of a clearly traceable relationship between China's exports of high-tech products and China's economic growth, confirmed using economic and mathematical modeling tools [5, p. 13; 6, p. 5].

Conclusion

The high-tech industry in China's economy has experienced rapid development in recent years and occupies an important position in the global high-tech field. The high-tech industry not only represents a country's technological strength, but also serves as an important engine for promoting economic growth [7, p.

139]. From the current situation, the impact of high-tech industries on China's economic growth is profound and has a significant promoting effect.

The development of high-tech industries has injected strong impetus into China's economic growth. With the acceleration of a new round of technological revolution and industrial transformation, the high-tech industry has become an important support for promoting high-quality economic development due to its strong innovation, high added value, and great growth potential [8, p. 291]. The development of high-tech industries has driven the rise of several emerging industries, such as artificial intelligence, cloud computing, big data, and the Internet of Things. These emerging industries not only provide new growth points for China's economic growth, but also provide strong support for the transformation and upgrading of traditional industries [9, p. 215–216].

The development of high-tech industries has enhanced the international competitiveness of China's economy. In the context of global economic integration, the high-tech industry has become an important field of international competition. The rapid development of China's high-tech industry has continuously elevated its position in the global high-tech industry chain, and some fields have reached the world's leading level [10]. This has not only won more international cooperation opportunities for China's economic development, but also enhanced China's voice and influence on the international economic stage. The development of high-tech industries has promoted the structural adjustment and industrial upgrading of China's economy. Traditional economic models often rely on resource consumption and low-end manufacturing, while high-tech industries place greater emphasis on innovation and technological content. With the continuous growth of high-tech industries, China's economic structure is gradually shifting from low-end to high-end, and the pace of industrial upgrading is constantly accelerating. This helps to enhance the overall quality and sustainable development capacity of China's economy, and achieve quality, efficiency, and driving force changes in economic development [11]. The development of high-tech industries has also driven the optimization of China's employment structure and the growth of the talent pool. The high-tech industry has a high demand for talents, which provides many high-quality employment opportunities for China's job market. At the same time, the development of high-tech industries has also promoted the reform of talent cultivation and introduction mechanisms, cultivating a group of high-quality talents with innovative spirit and practical ability for China [12].

In summary, the development of high-tech industries in China's economy has had a profound impact on economic growth. It not only injects strong impetus into economic growth, improves international competitiveness, but also promotes economic structure adjustment and industrial upgrading, optimizes employment structure, and strengthens the talent pool. In the future, we should continue to increase investment and support in the high-tech industry, promote the deep integration of high-tech industry and traditional industry, play the leading role of high-tech industry in economic growth, and make greater contributions to achieving sustained and healthy economic development and comprehensive social progress.

References

1. *Kimura K.* Machinery, Equipment & Infrastructure Business Plan/ [Electronic resource]. URL: https://www.irwebcasting.com/20150608/6/a474eebb10/media/mei2015.pdf (date of access: 23.04.2024).

2. *Moriki Ohara.* Industrial Dynamsics in China and India: Firms, Clusters, and Different Growth Paths (Hardcover) / Stratified domestic demand: the «seedbed effect» on automobile firms observed URL: https://openlibrary.org/books/OL25121274M/Industrial_dynamics_in_China_and_India (date of access: 23.04.2024).

3. *Padraic J.* Sweeney Manufacturers embrace sustainability in a competitive world market [Electronic resource]. URL: https://www.free-ebooks.net/academic-economics/Packaging-Machinery-Sustainability-and-Competitiveness (date of access: 23.04.2024).

4. *Prasad B.* Balancing of Competitiveness Metrics and Measures for Excellence in Manufacturing [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/266733645_Balancing_of_Competitiveness_Metrics_and_Measures_for_Excellence_in_Manufacturing (date of access: 23.04.2024).

5. *Heshmati A.*, *Wanshan Yang.* Contribution of ICT to the Chinese Economic Growth [Electronic resource]. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/7088842.pdf (date of access: 27.04.2024).

6. *Ren Zaiying, Faisal Imran.* Impact of higher education and technology in development of economic growth in China [Electronic resource]. URL: https://www.ijser.org/researchpaper/IMPACT-OF-HIGHER-EDUCATION-AND-TECHNOLOGY-IN-DEVELOPMENT-OF-ECONOMIC-GROWTH-IN-CHINA.pdf (date of access: 27.04.2024).

7. *Barry Naughton.* The Chinese economy Transitions and Growth [Electronic resource]. URL: https://valeriaribeiroufabc.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/07/barry-naughton-the-chinese-economy-transitions-and-growth.pdf (date of access: 27.04.2024).

8. *Zhiyun Zhao, Chaofeng Yang.* an Empirical Study of China's High-Tech Industry Innovation Capability in Transition [Electronic resource]. URL: https://press.anu.edu.au/downloads/press/p182431/pdf/ch131.pdf (date of access: 27.04.2024).

9. *Yanrui Wu, Xiumei Guo, Dora Marinova.* Productivity, Innovation and China's Economic Growth [Electronic resource]. URL: https://iberchina.org/files/2017/economic_growth_china_anu.pdf (date of access: 27.04.2024).

10. *Camille Boullenois, Agatha Kratz, Laura Gormley.* Spread Thin: China's Science and Technology Spending in an Economic Slowdown [Electronic resource]. URL: https://rhg.com/research/spread-thin-chinas-science-and-technology-spending-in-an-economic-slowdown/ (date of access: 27.04.2024).

11. *Xiaoxiao Zhou, Ziming Cai, Kim Hua Tan, Linling Zhang, Juntao Du, Malin Song.* Technological innovation and structural change for economic development in China as an emerging market [Electronic resource]. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162521001037 (date of access: 27.04.2024).

12. *Alexander Al-Haschimi, Tajda Spital.* The evolution of China's growth model: challenges and long-term growth prospects [Electronic resource]. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2024/html/ecb.ebart202405_01~a6318ef569.en.html (date of access: 27.04.2024).

About authors

Olga S. Bliznyuck *— Phd in economics, Associate Professor, Associate Professor, Belarusian State University; https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-8036-4343 (31 K. Marx Street, Minsk, 220025, Republic of Belarus, e-mail: olgabliznyuck@yandex.by).*

Liu Yucen *— master student, Belarusian State University; https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0007-4053-070X (31 K. Marx Street, Minsk, 220025, Republic of Belarus, e-mail: liuyucen28@gmail.com).*

Близнюк Ольга Сергеевна *— кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет; https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-8036-4343 (Республика Беларусь, 220025, г. Минск, ул. К. Маркса, д. 31; e-mail: olgabliznyuck@yandex.by).*

Лю Юйцэнь *— студент магистратуры, Белорусский государственный университет; https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0007-4053-070X (Республика Беларусь, 220025, г. Минск, ул. К. Маркса, д. 31; e-mail: liuyucen28@gmail.com).*

УДК 339.5
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-4

Количественная оценка торговых связей расширенного БРИКС в контексте интеграционных перспектив объединения [1]

А. А. Гомулина

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова (г. Ярославль, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0004-7923-915X
Автор для корреспонденции: А. А. Гомулина (e-mail: gomulina_a@list.ru).

Аннотация. *В данной работе было проведено исследование торговых связей расширенного БРИКС ввиду того, что в настоящее время для ряда стран особое значение приобретают показатели экспортной и импортной деятельности, которые демонстрируют устойчивый рост на протяжении всего исследуемого периода. В 2023 году доля внешнеторгового оборота стран-членов и партнеров, относящаяся к этому объединению, превышает 20 %, при этом индексы интенсивности экспорта и импорта остаются ниже единицы. Анализ показал, что страны-члены объединения не стремятся к политической интеграции или созданию надгосударственных институтов, акцентируя внимание на взаимовыгодном взаимодействии, что подтверждает гипотезу о неинтеграционном характере объединения БРИКС*

Ключевые слова: БРИКС; неинтеграционное объединение; индекс интенсивности; торговые отношения

The quantification of trade relations among the enlarged BRICS: integration prospects approach

A. Gomulina

Demidov Yaroslavl State University (Yaroslavl, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0004-7923-915X
Corresponding author: A. Gomulina (e-mail: gomulina_a@list.ru).

Abstract. *In this paper, we have conducted a study on trade relations between the expanded BRICS. Due to the fact that for a number of countries export and import indicators are of particular importance, we analyzed the steady growth of these indicators throughout the study period in 2023. The share of foreign trade turnover among member countries and partners of this association exceeds 20 %. However, the intensity indices of exports and imports remain below unity, indicating that the member countries do not seek political integration or the creation of supranational institutions. Instead, they focus on mutually beneficial cooperation, confirming the paper empirically verifies the hypothesis about the lack of integration within the BRICS grouping.*

Keywords: The BRICS; a non-integrative grouping; intensity index; trade relations

Введение

Расширенный БРИКС представляет собой платформу экономического сотрудничества, привлекающую к себе внимание стран, стремящихся к развитию и интеграции на международной арене. Созданный с целью укрепления сотрудничества между Бразилией, Россией, Индией, Китаем и Южной Африкой БРИКС продолжает эволюционировать в ответ на новые экономические реалии и вызовы. В последние годы ряд стран подал заявки на партнерство с платформой, что свидетельствует о растущем интересе к совместным инициативам в различных сферах, включая торговлю, инвестиции и устойчивое развитие. В данной статье рассмотрены ключевые торговые аспекты расширенного БРИКС, его влияние на глобальную экономику.

В научной литературе многие авторы рассматривают БРИКС в качестве интеграционного объединения, например, Ю.П. Тен [1], Н.Н. Целищев [2], Е.Я. Арапова [3]. При этом И.В. Лещукова отмечает: «Международная экономическая интеграция — это процесс хозяйственного и политического объединения стран на основе развития глубоких устойчивых взаимосвязей и разделения труда между национальными хозяйствами, взаимодействия их экономик на различных уровнях и в различных формах» [4]. Страны-члены БРИКС 23 октября 2024 г. приняли Казанскую декларацию XVI Саммита БРИКС «Укрепление многосторонности для справедливого глобального развития и безопасности» [2]. Документ состоит из 4-х разделов:

1) укрепление многосторонности для более справедливого и демократического миропорядка;

2) укрепление сотрудничества в интересах глобальной и региональной стабильности и безопасности;

[1] © Гомулина А. А. Текст. 2025.

[2] XVI Саммит БРИКС. Казанская декларация «Укрепление многосторонности для справедливого глобального развития и безопасности». [Электронный ресурс]. URL: http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/MUCfWDg0QRs3xfMUiCAmF3LEh02OL3Hk.pdf (дата обращения: 25.11.2024).

3) углубление финансово-экономического сотрудничества в интересах справедливого глобального развития;

4) расширение гуманитарных обменов в интересах социально-экономического развития.

Содержание Казанской, Йоханнесбургской[1], Пекинской[2] деклараций демонстрирует, что страны-члены БРИКС не стремятся к политическому объединению и созданию общих надгосударственных институтов, а настроены на взаимодействие между странами. Таким образом, целесообразно поставить под сомнение интеграционный характер данного объединения.

Глобальные экономические преобразования, протекающие в мировой экономике, оказывают значительное влияние на развитие макрорегионов в таких плоскостях, как международная торговля товарами и услугами, миграция трудовых ресурсов, валютно-кредитные и финансовые отношения, инвестиционная деятельность и др. В рамках данной проблематики особое внимание будет уделено показателям, характеризующим степень интеграции экономического объединения. Эти показатели позволяют оценить уровень участия стран в глобальных экономических процессах и выявить ключевые тенденции, влияющие на их экономическое развитие.

Обзор литературы

Категория экономической интеграции была предметом исследований классиков, в т. ч. Б. Балаша [5], Р. Борка [6], М. Фаррелла, Б. Хеттне, Л. ван Лангенхове[3] и др. Экономическая интеграция изначально базировалась на представлении о том, что изменение экономических условий требует создания больших геополитических пространств в качестве новых, субъектов международных отношений и международного права [7]. Теоретико-методологические подходы к анализу международной экономической интеграции приведены в работе А.Г. Тарасова и К.Ю. Подкиной [8]. Региональная экономическая интеграция изучалась такими авторами, как Е.В. Сапир, А.Д. Васильченко [9], М.А. Алиевым [10], а также рассматривалась прочих гуманитарных наук. Так, Р.А. Курбанов [11] отмечал, что региональная экономическая интеграция — это сотрудничество государств, направленное на (поэтапное) объединение финансово-экономических систем в регионе.

Система индикаторов интеграции как инструмент анализа функционирования региональных интеграционных объединений [12] была разработана Департаментом макроэкономической политики Евразийской экономической комиссии в партнерстве с Межгосударственным банком в 2019 г. Вместе с тем в рамках оценки отдельных показателей представляет особый интерес работы С.Н. Растворцевой, Д.И. Усманова [13] и К.Г. Григорян [14].

Исследования в области экономического сотрудничества стран БРИКС получили определенное развитие в отечественной и зарубежной научной литературе, однако большая часть исследовательского поля в настоящее время остается в недостаточной степени разработанной. Эволюция научных взглядов на процессы, происходящие в странах БРИКС, представлена в работах Д.Д. Киртона и М.В. Ларионовой [15], П.П. Яковлева [16] и Г.Д. Толорая [17]. Схемы экономического сотрудничества БРИКС в ее развитии и трансформации изучены Е.В. Троховой [18], В.В. Перской [19], С.Н. Погодиным и Т.С. Ягья [20].

Методология

К показателям степени включенности региона (страны) и / или интеграционного объединения [21] относится доля внутриблокового экспорта / импорта в мировом экспорте / импорте.

В рамках проведенного исследования были взяты страны-члены БРИКС+ после расширения в январе 2025 г. (10 стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР, ОАЭ, Иран, Эфиопия, Египет и Индонезия[4]) и БРИКС расширенный (далее — БРИКС-Р), в который входят страны БРИКС+, а также Республика Беларусь, Боливия, Казахстан, Куба, Малайзия, Таиланд, Уганда, Узбекистан[5]. Хронологические рамки исследования выбраны на основании «переломных точек» в эволюции объединения и включают в себя 3 временных промежутка: 2001, 2010 и 2023 гг. [22]. Для того чтобы нивелировать недостаток расчетов

---

[1] Йоханнесбургская декларация-II. БРИКС и Африка: партнерство в интересах совместного ускоренного роста, устойчивого развития и инклюзивной многосторонности. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1901504/ (дата обращения: 20.06.2024).

[2] Пекинская декларация XIV саммита БРИКС «Укрепление высококачественного партнерства БРИКС, вступающего в новую эру глобального развития». [Электронный ресурс]. URL: https://brics2022.mfa.gov.cn/eng/dtxw/202206/t20220624_10709295.html (дата обращения: 20.06.2024).

[3] Михайленко, Е. Б. «Старый» и «новый» регионализм: теоретический дискурс : курс лекций : [учеб. пособие] / Е.Б. Михайленко; [науч. ред. М.М. Лебедева]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федерал. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 116 с.

[4] О присоединении Индонезии к БРИКС / Министерство иностранных дел Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/maps/id/1990842/ (дата обращения: 10.01.2025).

[5] О государствах-партнерах БРИКС / Министерство иностранных дел Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/maps/id/1989548/ (дата обращения: 27.12.2024).

Таблица 1

Показатели степени включенности экспортной и импортной деятельности БРИКС+ и БРИКС-Р

Вид деятельности	Показатели степени включенности	
	БРИКС+	**БРИКС-Р**
Экспорт	Доля экспорта БРИКС+ в экспорте БРИКС-Р	Доля экспорта БРИКС-Р в мировом экспорте
Импорт	Доля импорта БРИКС+ в импорте БРИКС-Р	Доля импорта БРИКС-Р в мировом импорте

Источник: сост. автором на основе [21].

показателей из-за численного изменения стран-участниц на протяжении всего исследования, в настоящей работе рассматривается одинаковый перечень членов и партнеров объединения.

Показатели степени включенности экспортной и импортной деятельности БРИКС+ и БРИКС-Р представлены в таблице 1.

Показатель «доля экспорта БРИКС+ в экспорте БРИКС-Р» позволяет оценить, насколько успешно расширенный состав БРИКС, включающий новых партнеров, способствует увеличению общего объема экспорта и укреплению позиций БРИКС на международной арене (1):

$$X_{\text{БРИКС+}} = \frac{Ex_{\text{БРИКС+}}}{Ex_{\text{БРИКС-Р}}} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где $Ex_{\text{БРИКС+}}$ — экспорт БРИКС+ в БРИКС-Р; $Ex_{\text{БРИКС-Р}}$ — экспорт БРИКС-Р в мир.

Показатель «доля экспорта БРИКС-Р в мировом экспорте» позволяет оценить, насколько конкурентоспособны эти страны на мировом рынке (2):

$$X_{\text{БРИКС-Р}} = \frac{Ex_{\text{БРИКС-Р}}}{Ex_{\text{мир}}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где $Ex_{\text{БРИКС-Р}}$ — экспорт БРИКС-Р; $Ex_{\text{МИР}}$ — общемировой экспорт.

Аналогичным образом рассчитываются показатели по импорту ($Im_{\text{БРИКС+}}$ и $Im_{\text{БРИКС-Р}}$).

Показатель «доля внешнеторгового оборота страны в БРИКС-Р» позволяет оценить вклад каждой из стран в общий объем торговли внутри данного объединения. Увеличение доли внешнеторгового оборота может указывать на усиление экономических связей между странами и на возрастающее значение сотрудничества в рамках БРИКС-Р (3):

$$FTT = \frac{FTT_c}{FTT_{c_{\text{мир}}}} \cdot 100\%, \quad (3)$$

где FTT_c — внешнеторговый оборот страны со странами БРИКС-Р; $FTT_{c\ \text{мир}}$ — общий внешнеторговый оборот страны.

С целью выявления основных торговых партнеров стран БРИКС+ и БРИКС-Р аналогичным образом (3) была рассчитана доля внешнеторгового оборота каждой страны БРИКС-Р в общем обороте объединения.

Вместе с тем были оценены индексы интенсивности экспорта и импорта. Индекс интенсивности экспорта представляет собой показатель, оценивающий степень вовлеченности страны или региона в международную торговлю товарами и услугами. Он позволяет изучить, насколько активно определенная экономика участвует в глобальных процессах, а также выявлять ключевые тенденции в торговле (4):

$$IEx_{\text{БРИКС+}} = \frac{\frac{Ex_{\text{БРИКС+}}}{Ex_{\text{БРИКС-Р}}} / Ex_{\text{БРИКС-Р}}}{Ex_{\text{мир}}}. \quad (4)$$

Аналогичным образом рассчитан индекс интенсивности по импорту ($IIm_{\text{БРИКС+}}$).

Результаты

В результате исследования было обнаружено, что наибольший рост по всем показателям отмечен в период с 2001 по 2010 гг.; при этом на протяжении всего рассматриваемого периода доля экспорта и импорта также увеличивалась (рис.).

Рост указанных показателей свидетельствует об усилении торговых взаимодействий БРИКС+ с БРИКС-Р и БРИКС-Р с миром в целом. Наименьший рост с 2001 по 2023 гг. показали доля импорта БРИКС-Р в мировом импорте (12,39 п. п.) и доля экспорта БРИКС+ в экспорте БРИКС-Р (12,8 п. п.). Наибольший рост отмечен по доле импорта БРИКС+ в импорте БРИКС-Р (17,62 п. п.). Этот положительный тренд указывает на динамичное развитие торговых связей экономического объединения. Увеличение объемов как экспорта, так и импорта, как правило, говорит о более глубоком взаимодействии стран-участников и их глубокой встроенности в глобальные торговые цепочки.

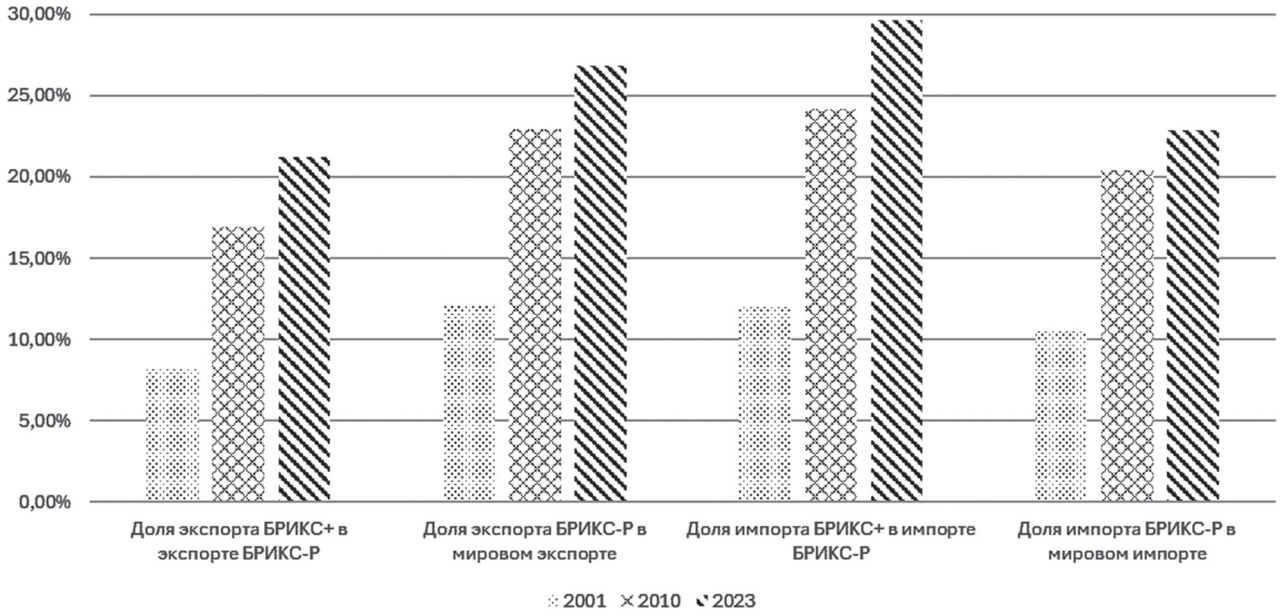


Рис. *Показатели степени включенности экспортной и импортной деятельности БРИКС+ и БРИКС-Р в 2001, 2010 и 2023 гг., в %*
Источник: сост. автором на основе UN Trade and Development (UNCTAD), Merchandise trade matrix. [Электронный ресурс]. URL: https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMatrix (дата обращения: 20.01.2025)

Как показала оценка вклада каждой из стран БРИКС-Р в общий объем торговли внутри данного экономического объединения в 2023 г., более 20 % внешнеторгового оборота государств-члены и партнеров приходится на страны платформы экономического сотрудничества. Исключение составляет только государство-партнер Куба со значением 18,6 %. Основные торговые партнеры стран БРИКС+ (выделены белым цветом) и БРИКС-Р (выделены серым цветом) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Доля внешнеторгового оборота стран БРИКС-Р в общем обороте объединения, 2023 г., %

Страна	ГТТ	Беларусь	Боливия	Бразилия	Китай	Куба	Египет	Эфиопия	Индия	Индонезия	Иран	Казахстан	Малайзия	Россия	ЮАР	Таиланд	Уганда	ОАЭ	Узбекистан
Беларусь	81,6	x	0,0	0,5	8,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,1	0,2	1,8	0,1	66,5	0,0	0,3	0,0	2,6	0,7
Боливия	44,4	0,1	x	17,0	15,3	0,0	0,0	0,0	6,8	0,3	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,4	0,0	3,9	0,0
Бразилия	36,9	0,1	0,6	0,1	27,1	0,0	0,5	0,0	2,0	1,0	0,4	0,0	0,9	2,1	0,4	0,9	0,0	0,7	0,1
Китай	23,1	0,1	0,0	3,1	1,8	0,0	0,3	0,1	2,3	2,3	0,2	0,7	3,2	4,0	0,9	2,1	0,0	1,6	0,2
Куба	18,6	0,2	0,0	3,6	10,7	x	0,1	0,0	1,4	0,1	0,0	0,0	0,2	1,9	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0
Египет	28,7	0,1	0,0	2,4	11,5	0,0	x	0,1	3,8	1,2	0,0	0,1	0,6	4,2	0,1	0,6	0,1	3,9	0,0
Эфиопия	38,0	0,0	0,0	0,2	20,3	0,0	1,2	x	5,7	0,7	0,3	0,0	1,2	1,1	0,4	0,5	0,1	6,1	0,0
Индия	34,2	0,0	0,1	1,1	12,5	0,0	0,5	0,1	0,7	2,9	0,2	0,1	1,6	4,8	1,5	1,4	0,1	6,6	0,0
Индонезия	44,6	0,0	0,0	1,0	26,2	0,0	0,3	0,0	6,1	x	0,0	0,1	5,3	0,6	0,5	3,4	0,0	0,9	0,0
Иран	44,7	0,1	0,0	1,4	21,9	0,0	0,0	0,1	2,4	0,4	x	0,3	0,4	2,2	0,1	0,4	0,0	14,5	0,6
Казахстан	47,1	0,7	0,0	0,2	22,5	0,0	0,1	0,0	0,7	0,2	0,2	x	0,2	18,6	0,0	0,3	0,0	0,2	3,2
Малайзия	31,8	0,0	0,0	0,7	17,1	0,0	0,1	0,0	2,9	4,2	0,1	0,0	x	0,5	0,3	4,3	0,0	1,5	0,0
Россия	37,3	5,0	0,0	1,1	21,7	0,0	0,8	0,0	1,8	0,3	0,4	3,2	0,4	x	0,1	0,2	0,1	1,0	1,1
ЮАР	29,6	0,0	0,0	0,9	15,8	0,0	0,1	0,0	5,7	0,7	0,0	0,0	0,9	0,4	0,2	1,8	0,1	3,0	0,0
Таиланд	34,9	0,0	0,0	1,1	18,7	0,0	0,1	0,0	2,8	3,2	0,0	0,0	4,4	0,3	0,7	x	0,0	3,4	0,0
Уганда	46,8	0,0	0,0	0,1	14,5	0,0	0,7	0,2	10,8	1,1	0,0	0,0	1,4	1,0	2,3	0,5	x	14,2	0,0
ОАЭ	35,2	0,1	0,1	0,6	14,0	0,0	0,6	0,2	10,2	0,7	2,1	0,1	1,2	1,1	1,1	2,6	0,4	x	0,1
Узбекистан	52,8	1,1	0,0	1,4	23,6	0,0	0,1	0,0	1,0	0,2	1,0	8,3	0,2	14,5	0,0	0,2	0,0	1,2	x

Источник: сост. автором по данным UN Trade and Development (UNCTAD), Merchandise trade matrix. [Электронный ресурс]. URL: https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMatrix (дата обращения: 20.01.2025).

Таблица 3

Значения индексов интенсивности экспорта и импорта в 2001, 2010, 2023 гг.

Индекс	2001	2010	2023
$IEx_{БРИКС+}$	0,08	0,17	0,21
$IIm_{БРИКС-+}$	0,12	0,24	0,30

Источник: сост. автором по данным UN Trade and Development (UNCTAD), Merchandise trade matrix. [Электронный ресурс]. URL: https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMatrix (дата обращения: 20.01.2025).

На основании проведенных расчетов можно сделать вывод, что наибольшую активность в сфере торговли в БРИКС-Р проявляют Китай, Индия, Россия и ОАЭ. Наименьшая активность в рамках объединения отмечается для Ирана, ЮАР, Египта и Эфиопии; эти страны, кроме ЮАР, являются членами платформы экономического сотрудничества с 1 ноября 2024 г. Около 73,4 % всего внешнеторгового оборота Бразилии в рамках БРИКС-Р приходится на Китай. Похожая ситуация отмечается во взаимной торговле России и Белоруссии.

С целью определения значимости внутрирегиональной торговли стран-членов объединения относительно торговли с третьими странами произведем расчет индексов интенсивности экспорта и импорта (табл. 3).

Значение индекса по экспорту и импорту ниже единицы свидетельствует о том, что страны БРИКС+ торгуют со странами БРИКС-Р не так интенсивно, как с третьими странами. В рамках данного объединения не отмечается наличие «географического крена» [23]. К примеру, оценивая подобный показатель для стран-государств Евразийского экономического союза и Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (значения 7 и 2,5 соответственно), можно сделать вывод, что ЕАЭС более ориентирован на внутрирегиональную торговлю[1]. Несмотря на географическую отдаленность, более высокие транзакционные издержки, а также исторические и культурные различия, значение индексов интенсивности экспорта и импорта с 2001 по 2023 гг. стремится к единице.

Заключение

В ходе проведенного исследования были получены свидетельства, подтверждающие гипотезу о неинтеграционном характере объединения БРИКС в текущем его формате. Члены БРИКС на данном этапе не ставят вопрос о переходе к политически институционализированному объединению и созданию общих надгосударственных институтов, что указывает на предпочтение платформенного взаимодействия между государствами без глубокой интеграции, по крайней мере в краткосрочной перспективе. Оценка показателей степени включенности экспортной и импортной деятельности БРИКС+ и БРИКС-Р за рассматриваемый период демонстрирует их устойчивый рост. Анализ вклада каждой из стран БРИКС-Р в общий объем внутриблоковой торговли в 2023 г. показывает, что государства-члены и партнеры осуществляют более 20 % своего внешнеторгового оборота с другими участниками платформы экономического сотрудничества. При этом значение индекса интенсивности экспорта и импорта ниже единицы указывает на то, что торговля стран БРИКС+ с БРИКС-Р осуществляется менее интенсивно, чем с третьими странами. Данные результаты подчеркивают необходимость дальнейшего изучения динамики торговых отношений и выявления факторов, способствующих или препятствующих более глубокому интеграционному взаимодействию стран-участниц БРИКС+ и БРИКС-Р.

Список источников

1. *Тен Ю. П.* Интеграционное объединение стран БРИКС как исторический этап в развитии диалога культур // Россия: тенденции и перспективы развития. 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnoe-obedinenie-stran-briks-kak-istoricheskiy-etap-v-razvitii-dialoga-kultur (дата обращения: 03.02.2025).

2. *Целищев Н. Н.* БРИКС — новая прогрессивная форма международной интеграции развивающихся стран: становление и развитие // АОН. 2013. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/briks-novaya-progressivnaya-forma-mezhdunarodnoy-integratsii-razvivayuschihsya-stran-stanovlenie-i-razvitie (дата обращения: 03.02.2025).

3. *Арапова Е. Я.* «Интеграция интеграций» и перспективы БРИКС+ // Мировая экономика и международные отношения. 2019. №4. С. 5–13. http://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-4-5-13

4. *Лещукова И. В.* Сущность и формы международной экономической интеграции // Инновационная наука. 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-formy-mezhdunarodnoy-ekonomicheskoy-integratsii (дата обращения: 03.02.2025).

5. *Балашша Б.* Теория экономической интеграции. Z. 1962. [Электронный ресурс]. URL: https://archive.org/details/theoryofeconomic0000bala (дата обращения: 09.01.2024).

[1] Доклад «О состоянии взаимной торговли между государствами-членами ЕАЭС в 2020 году». [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b7d/Report_2020.pdf (дата обращения: 09.01.2025).

6. *Роберт Х. Б.* Вертикальная интеграция и закон Шермана: юридическая история экономического заблуждения. 1954. [Электронный ресурс]. https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2870&context=uclrev (дата обращения: 09.01.2024)

7. Вехи экономической мысли. Международная экономика / сост. и общ. ред. А. П. Киреева, Гос. ун-т Высш. шк. Экономики, 2006. 717 с.

8. *Тарасов А. Г.* Теоретико-методологические подходы к анализу международной экономической интеграции // Журнал экономической теории. 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=zjzvuj (дата обращения: 09.01.2024).

9. *Сапир Е. В.*, *Васильченко А. Д.* Региональная экономическая интеграция. Переход к новому восприятию регионального взаимодействия стран и фирм. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2021. 211 с.

10. *Алиев М. А.* Сущность и основные элементы механизма региональной экономической интеграции [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-osnovnye-elementy-mehanizma-regionalnoy-ekonomicheskoy-integratsii (дата обращения: 03.02.2025).

11. *Курбанов Р. А.* Экономическая интеграция: понятие, теории и виды // Проблемы экономики и юридической практики. 2015. №2. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-integratsiya-ponyatie-teorii-i-vidy (дата обращения: 03.02.2025).

12. Система индикаторов интеграции как инструмент анализа функционирования региональных интеграционных процессов // Департамент макроэкономической политики Евразийской экономической комиссии в партнерстве с Межгосударственным банком. [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b81/Indikatory-integratsii-2019.pdf (дата обращения: 08.01.2025)

13. *Растворцева С. Н.*, *Усманов Д. И.* Анализ степени включенности России в глобализационные процессы (часть 1) // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-stepeni-vklyuchennosti-rossii-v-globalizatsionnye-protsessy-chast-1 (дата обращения: 03.01.2025).

14. *Григорян К. Г.* Система индикаторов региональной экономической интеграции // Российский экономический интернет-журнал. 2012. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17900242 (дата обращения: 03.01.2025).

15. *Киртон Д. Д.*, *Ларионова М. В.* БРИКС. Первые 15 лет сотрудничества // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/briks-pervye-15-let-sotrudnichestva (дата обращения: 20.11.2024).

16. *Яковлев П. П.* Расширение БРИКС и новый этап борьбы глобальных альтернатив // Перспективы. Электронный журнал. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rasshirenie-briks-i-novyy-etap-borby-globalnyh-alternativ (дата обращения: 01.12.2024).

17. БРИКС в мировых финансах и экономике / Г. Д. Толорая, И. З. Ярыгина, М. И. Столбов [и др.] Москва: МГИМО-Университет, 2024. 503 с.

18. *Трохова Е. В.* Перспективные сферы двустороннего экономического взаимодействия стран БРИКС // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право. 2017. №04. С. 99–101.

19. Страны БРИКС: сотрудничество и партнерство в условиях многополярного мира / Л. Н. Красавина, В. В. Перская, Н. С. Ревенко, В. Ф. Шаров. Москва: ИНФРА-М, 2019. 285 с.

20. *Погодин С. Н.*, *Ягья Т. С.* Торгово-экономическое сотрудничество в рамках БРИКС // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/torgovo-ekonomicheskoe-sotrudnichestvo-v-ramkah-briks (дата обращения: 20.11.2024).

21. *Растворцева С. Н.*, *Бондарева Я. Ю.*, *Лебедев А. О.* Методика оценки экономической интеграции: макро- и мезоуровни // Современная экономика: проблемы и решения. 2016. №5 (77). С. 145–151.

22. *Гомулина А. А.* От развивающихся стран к глобальному экономическому объединению: неизбежность создания БРИКС+ // Материалы VIII Всероссийской молодежной научно-практической конференции (с международным участием). Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина. 2024. С. 312–315.

23. *Гурова И. П.* Измерение глобальной и региональной торговой интеграции // Евразийская Экономическая Интеграция. 2009. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/izmerenie-globalnoy-i-regionalnoy-torgovoy-integratsii (дата обращения: 09.01.2025).

Сведения об авторах

Гомулина Антонина Алексеевна *— аспирант, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова; https://orcid.org/0009-0004-7923-915X (Российская Федерация, 150003, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Советская, д. 14; e-mail: gomulina_a@list.ru).*

Antonina A. Gomulina *— postgraduate student, Demidov Yaroslavl State University; https://orcid.org/0009-0004-7923-915X (Russian Federation, 150003, Yaroslavl region, Yaroslavl, Sovetskaya str., 14; e-mail: gomulina_a@list.ru).*

УДК 336.6
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-5

Оценка масштабов «бегства» капитала из Российской Федерации[1]

И. А. Горшков
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова (г. Ярославль, Российская Федерация).
https://orcid.org/ 0009-0004-1651-8928
Автор для корреспонденции: И. А. Горшков (e-mail: gorshkov1424@yandex.ru).

Аннотация. *В работе рассмотрены термины «отток», «вывоз» и «бегство» капитала, описаны их характерные черты и определены наиболее подходящие варианты их понимания для настоящей статьи. Приведены методы оценки масштабов вывоза капитала, его причины и возможные каналы. В ходе изучения статистических данных была выявлена закономерность по резкому увеличению объемов чистого вывоза капитала из страны в периоды экономический и политической нестабильности, а также сложность с поиском информации в современных условиях. Исследование научных трудов по данной тематике показало расхождение в понимании авторами основных терминов, а также наличие разнообразных методик оценки масштабов оттока капитала.*

Ключевые слова: отток капитала; бегство капитала; прямые иностранные инвестиции; сомнительные операции; чистые ошибки и пропуски; чистый ввоз капитала; чистый вывоз капитала

Assessment of the scale of capital flight from the Russian Federation

I. Gorshkov
Demidov Yaroslavl State University (Yaroslavl, Russian Federation).
https://orcid.org/ 0009-0004-1651-8928
Corresponding author: I. Gorshkov (e-mail: gorshkov1424@yandex.ru).

Abstract. *In the paper were considered the terms «outflow», «export» and «flight» of capital, presented their characteristic features and identified the most appropriate ways to understand them for this article. The methods of estimating the scale of capital outflow, its causes and possible channels are given. The study of statistical data revealed a pattern of a sharp increase in net capital outflow from the country during periods of economic and political instability, as well as the difficulty of finding information in modern conditions. A study of scientific papers on this topic has shown a discrepancy in the authors' understanding of the main terms and the availability of various methods for assessing the scale of capital outflow.*

Keywords: capital outflow; capital flight; foreign direct investment; suspicious transactions; net errors and omissions; net import of capital; net export of capital

Введение

Для экономики Российской Федерации характерна высокая степень трансграничного движения капитала. Крупные компании, физические лица прибегают к перемещению капитала, преследуя различные цели: для кого-то это может быть возможность дополнительного заработка на внешнем рынке, различные организации могут производить инвестиции в greenfield и brownfield- проекты в странах-реципиентах для расширения своих производственных и сбытовых возможностей, иные лица могут скрывать свои доходы и имущество в офшорных юрисдикциях, избегая уплаты налогов или преследования кредиторов. Международные финансовые движения ресурсов могут осуществляться по легальным каналам, но в условиях глобализации и открытости к сотрудничеству различных юрисдикций увеличиваются потоки перемещения капитала по полулегальным и нелегальным каналам, что принято выражать в понятие «бегство капитала».

В научной литературе существует несколько терминов, характеризующих международное движение капитала. К ним относятся «отток капитала», «вывоз капитала» и «бегство капитала». Учитывая значимость движения финансовых средств как для государства, так и для развития частного сектора, до сих пор отсутствует единая точка зрения и трактовка данных понятий в научном сообществе и в рамках нормативно-правового поля. Рядом исследователей [16; 13] принято рассматривать отток капитала как совокупность прямых иностранных инвестиций, средств, перемещенных в офшорные юрисдикции, портфельные инвестиции, приобретение валюты, выплат по внешним долгам. А. Захаров и Ю. Старовая [11] отождествляют понятия оттока, вывоза и экспорта капитала, характеризуя их как увеличение зарубежных активов местных резидентов, как правило, негосударственными организациями,

[1] © Горшков И. А. Текст. 2025.

однако в то же время отмечают, что при вывозе капитала предприниматель обязан получить лицензию на эту операцию. Трактовка «бегства капитала» (*capital flight*) так же не имеет единого мнения среди исследователей: некоторые относят к этой группе активы, перемещаемые за границу в легальной и нелегальной формах [15], другие считают целесообразным учитывать в бегстве капитала ту часть, которая ушла по нелегальным или полулегальным каналам [10].

Основная же проблема данной тематики заключается не в множестве определений и расхождений в трактовке понятий, а в неоднозначности и сложности оценки масштабов оттока, вывоза и «бегства» капитала. Сложности заключаются в косвенном характере оценки, возникающем в связи с невозможностью провести прямое и точное исчисление [9]. Еще больше трудностей доставляет постепенное сокращение пула предоставляемой статистической информации Центральным банком РФ [8]. К.Г. Буневич и А.Н. Бордунов отмечают, что отсутствие единой методологии расчета величины оттока капитала говорит о сложности и неоднозначности данного вопроса [7].

В связи с этим гипотеза исследования заключается в выведении наиболее подходящих, по мнению автора, трактовок понятий «оттока», «вывоза» и «бегства» капитала, а также в определении возможностей и точности оценки масштабов покинувшего страну капитала.

Обзор литературы

Одними из известных авторов, внесших наиболее значимый вклад в исследование вопроса оттока и бегства капитала из страны, стали М. Дули [2], рассматривающий в своих работах «бегство» капитала как отличное от привычных портфельных инвестиций явление, основанное на цели размещения активов вне досягаемости и контроля национальных властей, и Дж. Каддингтон [1], относящий к capital flight краткосрочные спекулятивные исходящие потоки, связывая их с так называемыми «горячими деньгами» (hot money), возникающими в ответ на ужесточение контроля за движением капитала, девальвации валюты, повышение налоговых сборов и различного рода кризисы. Подобную точку зрения освещают Н. Хермес, Р. Ленсинк, В. Муринд в работе «Flight Capital and its Reversal for Development Financing» [3].

О сложностях, встречающихся при проведении оценки масштабов оттока и «бегства капитала», упоминает М.Е. Косов [12], выделяя значимую роль офшорных юрисдикций как в международных финансовых потоках, так и российских, приводит возможные варианты и меры для сокращения объемов «бегства» средств из страны. К. Юдаева, директор центра макроэкономических исследований Сбербанка в «Основных причинах оттока капитал из России» описывает различные неочевидные каналы «бегства» капитала из страны, допущения подсчетов масштабов оттока и приводит ряд рекомендаций, которые могли бы способствовать привлечению капитала в РФ.

Наглядные различия между оттоком и «бегством» капитала приводит Н.В. Леонова [14], подробно изучая разнообразные факторы движения капитала, а также подчеркивает наличие субъективизма в исследованиях среди специалистов в силу неоднозначности восприятия тех или иных понятий. Помимо перечисленного в работе рассматривается труд многих отечественных и зарубежных научных деятелей, приведены результаты их трудов.

Методология

Отток капитала включает осуществление зарубежных прямых и портфельных инвестиций, вывод капитала в офшоры, покупку валюты, «выплаты по внешним кредитам и т. д.» [13] — вся сумма капитала, переведенного за границу, термин «вывоз капитала» будет употребляться в статье в синонимичной форме.

Как правило, отток капитала из страны происходит по ряду причин:

— высокие затраты для наращивания производства;
— высокий уровень налоговой нагрузки;
— низкий уровень инвестиционной привлекательности;
— жесткая кредитно-денежная политика;
— нестабильная политическая обстановка;
— препятствующее развитию предпринимательской деятельности законодательство;
— слаборазвитый финансовый рынок [5].

Показатель «чистый ввоз / вывоз капитала частным сектором» определяется по данным платежного баланса. Он формируется из суммы чистого ввоза / вывоза капитала банками и прочими секторами. Для определения движения капитала обеими сторонами суммируют иностранные активы и пассивы, но в случае с чистым ввозом / вывозом капитала частным сектором также прибавляется значение статьи «чистые ошибки и пропуски» платежного баланса, которая отвечает за статистическое расхождение.

Одним из составляющих оттока капитала является также «бегство» капитала, предполагающее экспорт капитала в нелегальной и полулегальной форме [10], не сопровождаемый возвратом капитала в прежней форме или доход от него в страну-экспортера и имеющий причины, отличные от получения прибыли и от ведения предпринимательской деятельности за рубежом. Данный термин в большей степени соответствует феномену перемещения капитала в офшорные юрисдикции, уклонению

Таблица 1

Характерные черты «оттока» и «бегства» капитала

Признак	«Отток» капитала	«Бегство» капитала
Состав	Совокупность различных форм финансовых потоков за границу	Доля капитала, покинувшего страну несанкционированным путем, противоречащая интересами страны
Каналы вывоза капитала	Легальные	Полулегальные и нелегальные
Причины возникновения	Осуществляется для инвестирования в зарубежные экономики, для увеличения дохода, поддержания производственных мощностей за рубежом	Желание скрыть имущество и доходы от налогообложения, кредиторов, вывести капитал, заработанный противозаконными способами. Значительно усиливается в дестабилизационные периоды экономического развития
Подсчет данных	Статистические данные более точны и прозрачны. Учет ведется с помощью различных источников (стат. агентства, банковский сектор)	Сложность предоставления и подсчета масштабов бегства в силу специфичности каналов движения капитала
Последствия для экономики страны	Положительные и негативные	Негативные

Источник: сост. автором.

от налогов. Оценку объемам капитала, подверженного «бегству», зачастую дают за счет сложения статей «сомнительные операции» и «чистые ошибки и пропуски» платежного баланса страны. В таблице 1 приведено описание терминов «отток» и «бегство» капитала по различным признакам.

В настоящее время платежный баланс стран считается наиболее достоверным доступным источником информации, с помощью которого могут быть получены обоснованные данные, на основе которых можно произвести оценку масштабов нелегального вывоза капитала. По мнению различных экспертов, изучающих данный вопрос, в первую очередь стоит обращаться к следующим статьям платежного баланса:

— «Сомнительные операции»;

— «Чистые ошибки и пропуски».

Статья «сомнительные операции» отражает торговлю товарами и услугами, ценными бумагами, предоставление кредитов и переводы средств на зарубежные счета, целью которых является трансграничное перемещение денежных средств [18]. Данная статья включает в себя операции, имеющие признаки фиктивности, которое проводятся для нелегального вывоза капитала за пределы страны. Кроме того, «сомнительные операции» учитывают рост задолженности российских экономических субъектов по переводу экспортной выручки в страну. Однако не учтенным остается возможное занижение импортных и экспортных цен в контрактах по сравнению с рыночными по причины сложности статистической оценки показателей.

«Чистые ошибки и пропуски» выступают балансирующей статьей, корректирующей расхождения актива и пассива в платежном балансе, возникающее вследствие как противозаконных операций с капиталом, так и сбора статистической информации из различных источников. При подсчете показателя складываются величины с противоположными знаками, которые указывают на доминирование притока капитала над отток и наоборот. Соответственно, на протяжении ряда лет их сумма должна стремиться к нулю. Как правило, в странах, где учет имеет прочные традиции, величина этой статьи невелика, но в случае существенного превышения этих значений имеет место «бегство» капитала.

Результаты

Было установлено, что приток капитала в 2006 и 2007 гг. частично можно объяснить глобальным перегревом экономики, кроме того, в этот период отечественные компании активно кредитовались за рубежом, именно в эти годы была накоплена значительная масса внешнего долга частного сектора перед иностранными кредиторами (табл. 2).

Начиная с 2008 г. наблюдается постоянный вывоз капитала частным сектором из страны, особо крупные объемы были экспортированы в периоды политических и экономических потрясений. В 2008 г. в момент финансового кризиса из страны было вывезено 132,8 млрд долл. США, что эквивалентно 7,9 % от ВВП страны. В 2010 г. компании, наоборот, стали более охотно занимать средства на внутреннем рынке, но облигации в России выпускались, как правило, через зарегистрированное в офшоре SPV (special purpose vehicle), поэтому операции по покупке облигаций российских компаний или операции по кредитованию организаций, зарегистрированных за рубежом, имеющие основные производственные мощности в России, должны были оформляться как операции по кредитованию нерезидентов [17]. В период с 2009–2013 гг. из страны было вывезено 283,9 млрд долл. США, при этом большую часть оттока производили компании небанковского сектора, который может выводить капитал, размещая за рубежом экспортную выручку, покупая активы и выплачивая накопленные долги. Касаемо вывоза капитала через банковские каналы, то он может осуществляться посредством кредитования российских компаний,

Таблица 2

Чистый ввоз / вывоз капитала из Российской Федерации, млрд долл. США

Год	Чистый ввоз / вывоз капитала частным сектором	Чистый ввоз / вывоз капитала банками	Чистый ввоз / вывоз капитала прочими секторами
2006	41,4	27,5	13,9
2007	82,4	45,8	36,6
2008	–132,8	–56,9	–75,8
2009	–57,5	–32,4	–25,1
2010	–30,8	22,8	–53,6
2011	–81,4	–27,5	–53,8
2012	–53,9	7,9	–61,8
2013	–60,3	–17,3	–43,0
2014	–152,1	–86,0	–66,1
2015	–57,1	–34,2	–22,9
2016	–18,5	1,1	–19,7
2017	–25,2	–24,9	–0,3
2018	–65,5	–32,6	–32,9
2019	–22,6	–17,7	–4,8
2020	–50,4	–21,7	–28,7
2021*	–72,0	—	—
2022*	–243,0	—	—
2023*	–62,0	—	—

* Данные взяты из[1] в связи с изменением публикуемой в статистических бюллетенях информацией ЦБ.

Источник: сост. автором по данным статистического бюллетеня ЦБ РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/bbs/ (дата обращения: 30.01.2025).

[1] Чистый оттока капитала из России в 2021 году вырос почти в полтора раза // Ведомости. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://www.vedomosti.ru/finance/news/2022/01/18/905294-chistii-ottok-kapitala-iz-rossii-v-2021-godu-viros-pochti-v-poltora-raza (дата обращения: 30.01.2025); Аблаев Э. Ю., Солнцев О. Г. Тезис 9. Об оттоке капитала // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). 2023. [Электронный ресурс]. URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_13/2023/TT2023_9.pdf (дата обращения: 30.01.2025); Аблаев Э. Ю., Солнцев О. Г. Тезис 9. Об оттоке капитала // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). 2023. [Электронный ресурс]. URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_13/2023/TT2023_9.pdf (дата обращения: 30.01.2025).

Чистый отток капитала из РФ вырос в 1-ом квартале до $28 млрд // Финмаркет. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://www.finmarket.ru/main/article/6174688#:~:text=года%2008%3A29-,Чистый%20отток%20капитала%20из%20РФ%20вырос%20в,м%20квартале%20до%20%2428%20млрд&text=Показатель%20увеличился%20до%20%2428%20млрд,-%20уточнил%20»Известиям»%20Пухов (дата обращения: 30.01.2025).

зарегистрированных в других странах или офшорных юрисдикциях: покупая облигации таких организаций, банк фактически кредитует нерезидентов, что фиксируется как отток капитала.

Следующим периодом, в котором был зафиксирован отток капитала в существенном объеме, стал 2014 г., когда к России присоединился Крым, а западные страны ответили на это различными санкциями. В этот год из государства ушло 152,1 млрд долл. США, что составило 7,38 % от ВВП страны за соответствующий год. Наращение вывоза капитала в 2014 и 2015 гг. могло происходить вследствие выплат компаниями банковского и небанковского секторов по внешним долгам, увеличения активов за рубежом, новых инструментов предоставления ликвидности банкам в валюте [6].

В 2016–2017 гг. основной причиной оттока капитала стала долговая нагрузка банков. В период с 2018–2021 гг. вывоз капитала мог осуществляться в целях наращивания иностранных активов различными сектора, а также погашением зарубежных долгов и кредитованием крупных российских компаний, зарегистрированных в других странах в период пандемии. В 2022 г. объем вывезенных средств составил рекордные 243 млрд долл. США (рис. 1).

Несмотря на то, что в марте-апреле 2022 г. был принят ряд мер капитального контроля (обязательная продажа экспортной выручки, повышение ключевой ставки, запрет на покупку наличной валюты, регламентация осуществления инвестиций за рубеж), в середине года перенасыщение средствами от чистого экспорта привело к значительному укреплению рубля, вследствие чего власти отменили правило обязательной продажи валютной выручки. Во время укрепления рубля можно было организовать систему, согласно которой расчеты по главным энергоресурсам производились в рублях. Благодаря распространению этой меры на различные отрасли появилась бы возможность сократить дальнейший отток капитал. Однако в связи с высоким уровнем интеграции национальных экономических субъектов в международные экономические связи для значительной части предприятий данная мера создала бы необходимость конвертации национальной валюты в иностранную для расчетов с поставщиками, что существенно сказалось бы на издержках. Многие компании закупают сырье, оборудование, промежуточные компоненты для дальнейшей обработки из других государств, для этих предприятий данная

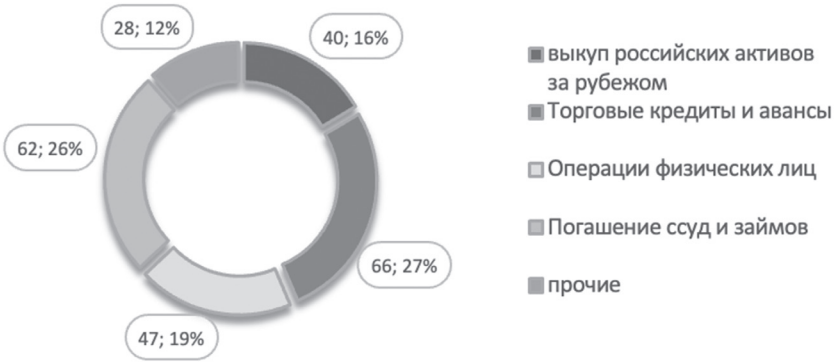


Рис. 1. *Объемы вывоза капитала по различным каналам в 2022 г.*
Источник: Тезис 9. Об оттоке капитала. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). URL: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_13/2023/TT2023_9.pdf (дата обращения: 30.01.2025)

мера создала бы необходимость конвертации национальной валюты в иностранную для расчетов с поставщиками, что существенно сказалось бы на издержках.

Рост объема оттока капитала в 2022 г. стал следствием введения ряда регулятивных мер для поддержания экономической стабильности страны. Под давлением увеличивающегося количества санкций и сфер их наложения российские организации столкнулись с проблемой проведения расчетов в евро и долларах, блокировкой активов в валюте. Пользуясь послаблениями в валютном контроле [1], люди стали массово переводить деньги на иностранные счета.

Однако стоит учесть, что точные потери подсчитать невозможно, потому что остаются теневые участки, которые не поддаются контролю со стороны государства, например, осуществление операций на криптовалютных биржах, перевод средств в юрисдикции, не предоставляющие информации о своих вкладчиках. Среди россиян активно растет спрос на криптовалюту, торговля которой практически не поддается какому-либо контролю со стороны государства. Инструмент позволяет без каких-либо трудностей перевести средства за рубеж или в валюту. Сложившаяся в 2022 г. ситуация была неожиданной и требовала принятия оперативных решений не только от компаний и физических лиц, но и от государства по сохранению своего капитала и экономической системы в целом. В 2023 г. экономическое положение страны по сравнению с предыдущим годом стабилизировалось, объем вывезенного капитала сократился на 74,5 %, что может быть объяснено ежегодным объемом средств, направляемых на погашение внешних долгов экономических субъектов, инвестиции в зарубежные проекты, обслуживание существующих за границей производственных мощностей или оплаты импортных поставок.

В настоящее время Центральный банк РФ не публикует статистику об объемах вывоза капитала, в связи с чем дальнейшая оценка может быть произведена только в общих чертах с опорой на различные пресс-релизы, краткие доклады и обзоры.

Существует множество различных схем по вывозу капитала, большинство из них основывается на проведении внешнеторговых операций через юридические лица, зарегистрированные в офшорных юрисдикциях. В официальных данных Банка России до 2017 г. публиковалась информация по так называемым «сомнительным операциям». Вплоть до 2014 г. они занимали крупную долю в вывозе капитала из страны. В ранних отчетах данная статья определялась как «своевременно неполученная экспортная выручка, не поступившие товары и услуги в счет переводов денежных средств по импортным контрактам, переводы по фиктивным операциям с ценными бумагами». В статистических сводках 2009–2018 гг. уже выделяется отдельная статья «сомнительные операции». В период с 2006 по 2009 гг. доля сомнительных операций составляла свыше 2 % от ВВП (рис. 2).

В 2010–2012 гг. их доля сохранялась на уровне около 1,7 %, а в последующие годы наблюдалось постепенное сокращение объемов капитала, проводимого по сомнительным операциям. Сокращение вывоза капитала указанными ранее методами стало следствием ужесточения контроля ЦБ за подобными транзакциями. Работа с банками, способствующими выводу капитала из страны посредством сомнительных операций, началась с сентября 2013 г. Был определен алгоритм работы регулятора с такими банками, снижены пороговые значения по проведению сомнительных операций с 5 млрд руб. до 3 млрд руб., или 4 % от объема списания по счетам — после их достижения повышается внимание к кредитной организации. У ряда финансовых компаний в связи с регулярными нарушениями и превышениями пороговых значений были отозваны лицензии. Позже в 2016 г. Банком России были изданы методические рекомендации «О повышении внимания кредитных организаций к отдельным операциям клиентов» [2].

[1] Банк России продолжает снимать ранее введенные валютные ограничения // Банк России. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/press/event/?id=13976 (дата обращения: 30.01.2025).

[2] Методические рекомендации о повышении внимания кредитных организаций к отдельным операциям клиентов // №10-МР. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/17579/10-MR_2016.pdf (дата обращения: 30.01.2025).

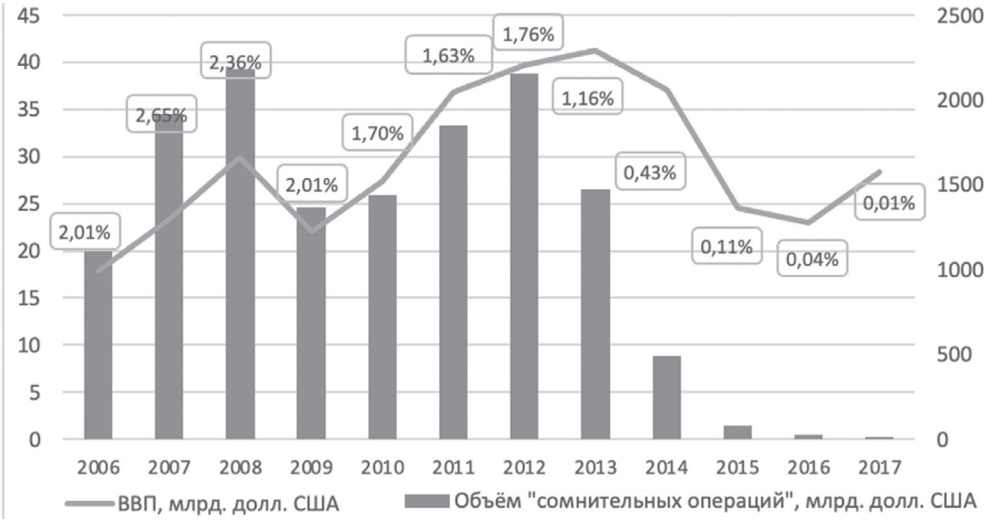


Рис. 2. *Динамика изменения объемов сомнительных операций и их доли в ВВП России. Источник: сост. автором по данным статистического бюллетеня ЦБ РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/bbs/ (дата обращения: 30.01.2025)*

Значительная часть «сомнительных» транзакций осуществлялась через схемы фиктивного импорта [5]. По данным Счетной Палаты России, доля экспортных операций с офшорными юрисдикциями составила в 2013 г. 47,5 % от общего объема экспорта. И, как правило, уровень цен, заключаемых по внешнеторговым контрактам с офшорными компаниями, был ниже рыночных, по которым заключали договор с конечным покупателем. Такая схема может свидетельствовать о внутрикорпоративных потоках: передаче продукции в собственность дочерней или материнской (в зависимости от зарегистрированной в офшоре компании) организации по трансфертным ценам (товар при этом может даже не пересекать границ), где наценка составляет минимальные значения, в дальнейшем же контракт заключается офшорной фирмой с конечным покупателем, и продукция продается уже по рыночной цене.

Большой объем «сомнительных операций» производится с помощью фирм-однодневок и фирм, связанных между собой платежными отношениями. Основным мотивом использования таких фирм и проведения сделок через офшорные юрисдикции в большей степени является стремление сохранить конфиденциальность их бенефициаров.

В последующие 2014–2017 гг. наблюдается постепенное снижение объема «сомнительных операций» в связи с проведением Банком России активной политики по противодействию таким схемам. Для более актуальных лет данные по показателю не публикуются в статистических сборниках ЦБ РФ.

Как отмечалось ранее, объем «сбежавшего» капитала, вывезенного с применением полулегальных или нелегальных операций, можно косвенно оценить по имеющимся в статистическом бюллетене Банка России данным, просуммировав годовые значения статей «сомнительные операции» и «чистые ошибки и пропуски». Результаты оценки представлены в таблице 3.

Для удобства произведения расчетов значения объема финансовых средств, учтенных в статье «сомнительные операции» был взят с отрицательным знаком, т. к. характеризует вывод активов за границу.

Таблица 3

Нелегальный вывоз капитала в период 2006–2017 гг., млрд долл. США

Год	Сомнительные операции	Чистые ошибки и пропуски	Объем капитала, покинувшего страну полулегальным и нелегальным путем
2006	–19,9	9,5	–10,4
2007	–34,5	–13,3	–47,8
2008	–39,3	–11,3	–50,6
2009	–24,6	–1,7	–26,3
2010	–25,9	–7,6	–33,5
2011	–33,3	–8,7	–42,0
2012	–38,8	–10,4	–49,2
2013	–26,5	–8,9	–35,4
2014	–8,9	7,9	–1,0
2015	–1,5	2,9	1,4
2016	–0,5	–5,4	–5,9
2017	–0,2	2,6	2,4

Источник: сост. автором по данным статистического бюллетеня Банка России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/bbs/ (дата обращения: 30.01.2025).

Согласно представленным данным, можно отметить активный вывод капитала в иностранные юрисдикции в период с 2007 по 2013 гг. За указанный период совокупное бегство отечественного капитала составило 284,3 млрд долл. США (по имеющимся открытым данным). В последующие годы был предпринят ряд мер для банковских структур, ужесточающий контроль за определенными видами операций.

Заключение

Под термином «отток капитала» стоит рассматривать вывод капитала за пределы страны через санкционированные каналы, мотивированный долгосрочным инвестированием в иностранные экономические системы, для развития производственных и сбытовых цепочек, увеличения прибыли, развития отечественных компаний, не противоречащий интересам страны-донора. Общий отток капитала может представлять собой совокупность экспорта и «бегства» капитала. Понятие «бегства капитала» стоит характеризовать как краткосрочное движение активов по полулегальным и нелегальным каналам вывоза, усиливающееся в периоды нестабильности в стране, противоречащее ее интересам и производимое в целях уклонения от налогов и кредиторов, сохранения конфиденциальности владельца средств, легализации противозаконных доходов.

Изучение количественной информации по проблеме показало расхождение статистических данных в различных источниках, а также отсутствие открытого доступа к ряду актуальных цифр по интересующим пунктам. Полученные результаты подчеркивают необходимость изучения данной проблемы, введения общепринятых определений основных понятий, расширения статистической базы данных, усовершенствование контроля за «бегством» капитала из страны и созданием условий, при которых значительная часть экспортированного капитала инвестировалась бы в национальную экономику.

Список источников

1. *Cuddington J. T.* Capital Flight: Issues and Explanations // Princeton Studies in International Finance. 1986. № 58. International Finance Section Department of Economics of Princeton University

2. *Dooley M.* Capital flight: A response to differences in financial risks // IMF Staff papers. 1988. 35.

3. Flight Capital and its Reversal for Development Financing / N. Hermes, R. Lensink, V. Murinde // External Finance for Private Sector Development. Studies in Development Economics and Policy. 2004. P. 207–233.

4. *Адрианов В. Д.* Причины, масштабы и экономические последствия оттока капитала из России // Россия: тенденции и перспективы развития. 2016. С. 100–111.

5. *Анищенко Е. В.* Оттока капитала — системная угроза устойчивости обеспечения экономической безопасности России // Проблемы экономики и юридической практики. 2020. Т. 16, № 4. С. 38–42.

6. *Буневич К. Г.*, *Бордунов А. Н.* Статистический анализ процессов деофшоризации в Российской Федерации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2017. № 3(23). С. 4–16.

7. Оттока капитала из России в условиях текущей экономической ситуации / Л. Т. Вазиева, А. В. Шаропатова, М. В. Цуциева, М. Э. Кадиева // Экономика и управление: пути и решения. 2023. Т. 3, № 5(137). С. 110–116.

8. *Горенко А. А.* Нелегальный оттока капитала из России // Российский внешнеэкономический вестник. 2017. № 1. С. 63–72.

9. *Григорьев Л. М.*, *Косарев А. Е.* Проблема бегства капитала // Экономический журнал ВШЭ. –2000. Т. 4. С. 454–474.

10. *Захаров А.*, *Старовая Ю.* «Бегство» капитала как одно из последствий глобализации // Мировое и национальное хозяйство. Издание МГИМО МИД России. 2017. № 1(40). С. 1–6.

11. *Косов М. Е.* Проблема бегства капитала и пути её решения // Финансы и кредит. 2019. Т. 25. С. 55–69.

12. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения / Л. Н. Красавина, Е. В. Оглоблина, М. А. Портной. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 534 с.

13. *Леонова Н. В.* Факторы бегства капитала: обзор проблемы // Экономический журнал ВШЭ. 2020. Т. 24 (2). С. 215–267.

14. *Хамаганова Л. Д.*, *Михалева А. А.* Механизм контроля за бегством капитала в развитых и развивающихся странах (на примере Франции и Мексики) // Известия Байкальского государственного университета. 2018. Т. 28, № 4. С. 616–626.

15. *Хейфец Б. А.* Вывоз капитала из России и национальная безопасность в новых геополитических реалиях // Economic Security. 2022. № 3. С. 1124–1127.

16. *Юдаева К.* Основные причины оттока капитала из России // Экономическая политика. 2012. № 1. С. 21–32.

Сведения об авторе

Горшков Илья Алексеевич *— студент, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова; https://orcid.org/ 0009-0004-1651-8928 (Российская Федерация, 150003, Ярославль, ул. Советская, д. 14; e-mail: gorshkov1424@yandex.ru).*

Ilya A. Gorshkov *— student, Yaroslavl State University named after P. G. Demidov; https://orcid.org/ 0009-0004-1651-8928 (Russian Federation, 150003, Yaroslavl, Sovetskaya str., 14; e-mail: gorshkov1424@yandex.ru).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-6

Оценка зарубежного опыта цифровизации региональной персонализированной медицины [1]

И. Г. Ершова [а], Д. И. Паневин [б]

[а] Юго-Западный государственный университет (г. Курск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-0675-0764
[б] Юго-Западный государственный университет (г. Курск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0005-4537-1061
Автор для корреспонденции: И. Г. Ершова (e-mail: ershovairgen@yandex.ru).

Аннотация. *В данной статье с помощью SWOT-анализа авторы изучают международный опыт цифровизации персонализированной медицины. Исследование позволило выявить сильные и слабые стороны, а также определить основные возможности и угрозы, связанные с внедрением цифровых технологий в здравоохранении. В основе изучения лежит обобщение информации, полученной из зарубежных научных работ. Полученные в ходе исследования результаты могут послужить основой для разработки стратегий внедрения инновационных цифровых решений в систему национального здравоохранения.*

Ключевые слова: цифровизация медицины; персонализированная медицина; искусственный интеллект; SWOT-анализ; международный опыт

Evaluation of foreign experience of regional digitalization of personalized medicine

I. Ershova [a], D. Panevin [b]

[a] Southwestern State University (Kursk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-0675-0764
[b] Southwestern State University (Kursk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0005-4537-1061
Corresponding author: I. Ershova (e-mail: ershovairgen@yandex.ru).

Abstract. *In this article using SWOT-analysis the author studies the international experience of digitalization of personalized medicine. The study allowed to identify the strengths and weaknesses, as well as to determine the main opportunities and threats associated with the introduction of digital technologies in healthcare. The study is based on the generalization of information obtained from foreign scientific papers. The results obtained in the course of the study can serve as a basis for the development of strategies for the introduction of innovative digital solutions in the national health care system.*

Keywords: digitalization of medicine; personalized medicine; artificial intelligence; SWOT analysis; international experience

Введение

В последние годы цифровизация в здравоохранении стала важным трендом в развитии медицины, позволяющим персонализировать лечение, повысить точность диагностики и качество медицинских услуг. Для реализации персонализированного подхода в медицине требуется использовать технологии анализа больших данных, геномические исследования, машинное обучение и искусственный интеллект для адаптации подходов к лечению.

Успешная цифровизация в этом секторе сопровождается определенными проблемами, которые заключаются в кибербезопасности, защите персональных данных, ассимиляции технологий с традиционной медицинской практикой и нормативными ограничениями.

Актуальность проблемы обусловлена быстрым развитием технологий и их внедрением в медицинскую практику, что требует анализа международного опыта для реализации наиболее эффективных методов в национальной системе здравоохранения. Сегодня цифровизации медицины посвящено множество исследований, однако вопрос комплексного изучения цифровизации индивидуализированной медицины как компонента мировой практики остается открытым.

Цель данной работы — рассмотреть мировой опыт цифровизации персонализированной медицины с точки зрения SWOT-анализа. В рамках данного исследования предполагается определить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы процесса цифровизации в данной области, а также разработать стратегии, способствующие эффективному продвижению.

[1] © Ершова И. Г., Паневин Д. И. Текст. 2025.

Обзор литературы

Цифровизация персонализированной медицины — быстро развивающаяся область, которая в настоящее время изучается в университетах и международных организациях. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утверждает, что внедрение цифровых технологий в системы здравоохранения приводит к снижению затрат, повышению эффективности лечения и улучшению качества обслуживания.

Некоторые зарубежные исследования [1] показывают, что искусственный интеллект и машинное обучение способны с высокой точностью обрабатывать медицинские данные, облегчать прогнозирование течения болезни и помогать в определении оптимальных терапевтических вмешательств. Однако в тех же статьях говорится о проблемах, связанных с конфиденциальностью данных пациентов и стандартизацией алгоритмов, используемых при обработке данных.

Одним из важнейших компонентов цифровизации является внедрение телемедицины. Согласно исследованиям [2], внедрение телемедицинских платформ в США и странах Европейского союза значительно снизило нагрузку на медицинские учреждения и расширило доступ к медицинским услугам в сельских районах. Тем не менее в большинстве стран существуют правовые и организационные вопросы, касающиеся регулирования телемедицинских консультаций и лицензирования медицинских специалистов.

По результатам обзора литературы можно сделать вывод, что цифровизация персонализированной медицины имеет большой потенциал, но требует комплексного подхода за счет совершенствования нормативно-правовой базы, обеспечения безопасности данных и разработки универсальных стандартов для цифровых медицинских решений.

Материалы и методы

В исследовании использован метод SWOT-анализа для оценки сильных и слабых сторон, возможностей и угроз цифровизации персонализированной медицины на основе зарубежного опыта. Анализ проводился на основе данных научных публикаций, отчетов международных организаций (ВОЗ, ОЭСР), а также материалов, полученных из рецензируемых медицинских и технологических журналов.

Исследование включало несколько этапов.

1. Сбор и анализ данных — обзор актуальных зарубежных исследований, посвященных цифровой революции персонализированной медицины, выделение наиболее значимых тенденций и проблемных вопросов.

2. Классификация информации — распределение собранных данных по четырем основным группам SWOT-анализа: Сильные стороны, Слабые стороны, Возможности и Угрозы.

На основе данных SWOT-анализа были предложены следующие стратегии:

1) использование сильных сторон для достижения максимальных возможностей. Например, объединение искусственного интеллекта и больших данных для достижения максимальной точности в персонализированной медицине путем содействия глобальному сотрудничеству;

2) преодоление слабых сторон путем использования возможностей. Например, создание стандартизированных стандартов и правил защиты данных для надзора за решениями в области цифрового здравоохранения;

3) использование сильных сторон для нейтрализации угроз. Например, создание адаптивных технологий для защиты данных и усиление мер кибербезопасности в цифровой медицине;

4) уменьшение угроз и слабостей. Например, разработка обучающих программ для врачей и пациентов по цифровой грамотности и безопасности данных.

На основе полученной информации были предложены возможные направления минимизации рисков и адаптации зарубежного опыта цифровизации медицины к национальной системе здравоохранения.

Анализ зарубежных трендов цифровизации персонализированной медицины

Для объективной оценки уровня цифровизации персонализированной медицины в мировом масштабе были проанализированы ключевые статистические данные ведущих международных организаций. В ходе анализа были выявлены следующие ключевые тренды.

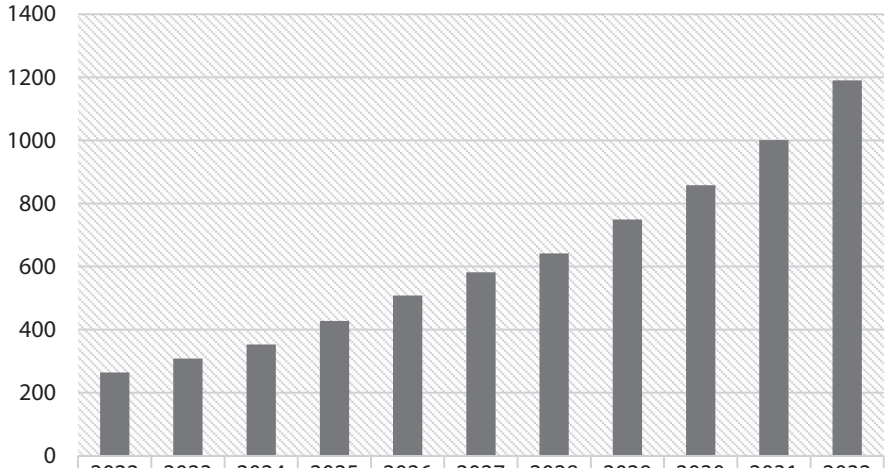
1. Расширение глобального рынка цифрового здравоохранения. По данным Statista[1], объем мирового рынка цифрового здравоохранения по состоянию на 2023 г. составил 170,25 млрд долл. США. Ожидается, что к 2028 г. он вырастет до 274,93 млрд долл. США при среднегодовом темпе роста 9,23 %.

2. Применение искусственного интеллекта в диагностике. Внедрение цифровых решений, таких как искусственный интеллект, снижает количество ошибок в клинической практике, повышает качество обработки данных на всех этапах разработки систем, говорится в исследовании Gartner[2].

---

[1] Цифровая трансформация в отрасли здравоохранения. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://unitcode.ru/blog/tsifrovaja-transformatsija-v-otrasli-zdravoohranenija (дата обращения: 07.02.2025).

[2] Основные тезисы цифровой трансформации здравоохранения в России и в мире. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://med.roche.ru/innovations/blog/digitalization.html (дата обращения: 07.02.2025).



	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Объем мирового рынка цифрового здравоохранения, 2022-2032 (миллиарды долларов США)	264,1	308,2	353	427,5	508,2	582,1	641,9	749,1	858	1001,3	1190,4

Рис. 1. *Динамика мирового рынка цифрового здравоохранения, 2022–2032 гг.*
Источник: Global Digital Health Market By Technology, By Component, By End User, By Region and Companies - Industry Segment Outlook, Market Assessment, Competition Scenario, Trends, and Forecast 2023–2032. [Электронный ресурс]. URL: https://market.us/report/digital-health-market/ (дата обращения: 07.05.2025)

3. Телемедицина и доступность медицинских услуг. Внедрение телемедицинских систем в Нидерландах позволило сократить число госпитализаций пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, на 64 %[1].

4. Инвестиции в цифровую медицину. По данным отчета Kept[2], объем мирового рынка приложений для поддержки здоровья в 2023 г. составил 67,9 млрд долл. США. Ожидается, что к 2032 г. он достигнет 296,4 млрд долл. США при среднегодовом темпе роста 17 %.

5. Наибольшее значение имеют такие сферы, как кибербезопасность и защита данных. В отчете, опубликованном Европейским агентством кибербезопасности (ENISA)[3], подчеркивается, что повторное использование данных о здоровье населения имеет решающее значение для повышения качества здравоохранения и эффективности исследований. В то же время в нем подчеркивается необходимость усиления защиты данных и кибербезопасности.

Для наглядного представления актуальности темы исследования и динамики мирового роста рынка цифровой медицины предлагается следующий график, который отражает темпы мирового роста рынка технологий цифрового здравоохранения (рис. 1).

График демонстрирует экспоненциальный рост мирового рынка цифрового здравоохранения, который, по прогнозам, к 2032 г. увеличится более чем в три раза. Этому способствует активное внедрение искусственного интеллекта, телемедицины и специализированных медицинских систем.

Прогнозируемый рост свидетельствует о повышении интереса инвесторов и правительств различных стран к развитию цифровых медицинских технологий. Однако для дальнейшего роста рынка необходимо будет решить вопросы стандартизации данных, защиты медицинских данных от несанкционированного доступа и интеграции новых решений в уже существующие системы здравоохранения.

SWOT-анализ цифровизации персонализированной медицины на основе зарубежного опыта

Для полноценной оценки цифровизации персонализированной медицины был проведен SWOT-анализ, выявивший сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы для внедрения цифровых технологий в этой области. Он проводился на основе анализа международного опыта, охватывающего существующую практику в США и странах Европейского союза. Основные результаты SWOT-анализа представлены на следующем рисунке:

Анализ показывает, что цифровая революция в персонализированной медицине сопровождается огромными преимуществами в виде повышения точности диагностики, адаптированных методов

[1] Как новая стратегия персонализированной медицины изменит общество и здравоохранение. 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnmt.ru/nbz/leto-2019/kak-novaya-strategiya-personalizirovannoj-mediczinyi-izmenit-obshhestvo-i-zdravooxranenie? (дата обращения: 07.02.2025).

[2] Обзор ключевых технологических трендов в медицине и здравоохранении. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://assets.kept.ru/upload/pdf/2024/05/ru-medtech-trends-kept-survey.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 07.02.2025).

[3] Глобальная стратегия в области цифрового здравоохранения. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344249/9789240027596-rus.pdf (дата обращения: 07.02.2025).



Рис. 2. *SWOT-анализ цифровизации персонализированной медицины на основе зарубежного опыта*
Источник: сост. авторами.

лечения и упрощения медицинских процессов. Однако это развитие сопровождается рядом проблем, начиная от требования обеспечить безопасность информации о пациенте, огромных инвестиционных затрат и заканчивая сложностью внедрения новых технологий в сложившуюся систему здравоохранения (рис. 2).

Результаты исследования показывают, что для эффективной цифровизации персонализированной медицины необходимо изучить мировой опыт в разработке стратегий снижения рисков и использования возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями. Наиболее важными направлениями дальнейшего развития являются совершенствование нормативно-правовой базы, инвестиции в разработку решений на основе искусственного интеллекта и повышение цифровой грамотности медицинских работников.

Заключение

Проведенный анализ зарубежного опыта цифровизации персонализированной медицины выявил ключевые преимущества и вызовы внедрения современных технологий в сферу здравоохранения. Достижения в области искусственного интеллекта, больших данных и телемедицины создают значительный потенциал для повышения качества диагностики и персонализации лечения. Однако при этом необходимо учитывать высокие финансовые затраты, вопросы защиты персональных данных и сложность интеграции новых технологий в существующую медицинскую инфраструктуру.

Научная новизна данного исследования заключается в комплексном подходе к оценке цифровизации персонализированной медицины через метод SWOT-анализа. Основные рекомендации включают разработку регуляторных механизмов, инвестиции в технологии защиты данных и повышение цифровой грамотности медицинских специалистов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на детальный анализ успешных стратегий цифровизации в ведущих странах и адаптацию их к национальной системе здравоохранения.

Список источников

1. *Лин Б.*, *Ву С.* Цифровая трансформация в персонализированной медицине с помощью искусственного интеллекта и Интернета медицинских вещей // OMICS. 2022. С. 77–81. http://doi.org/10.1089/omi.2021.0037

2. *Yuan J.* et al. Research on Intelligent Aided Diagnosis System of Medical Image Based on Computer Deep Learning // Cornell University, 2024.

Сведения об авторах

Ершова Ирина Геннадьевна *— доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет; https://orcid.org/0000-0002-0675-0764 (Российская Федерация, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: ershovairgen@yandex.ru).*

Паневин Даниил Игоревич *— аспирант, Юго-Западный государственный университет; https://orcid.org/0009-0005-4537-1061 (Российская Федерация, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: pan3vin@gmail.com).*

Irina G. Ershova *— Doctor of Economics, Professor, Professor of Finance and Credit Department, South-West National University; https://orcid.org/0000-0002-0675-0764 (Russian Federation, 305040, Kursk, ul. 50 Let Oktyabrya, 94; e-mail: ershovairgen@yandex.ru).*

Daniil I. Panevin *— postgraduate student, South-West State University; https://orcid.org/0009-0005-4537-1061 ((Russian Federation, 305040, Kursk, st. 50 Let Oktyabrya, 94; e-mail: pan3vin@gmail.com).*

УДК 332.13
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-7

Положение регионов России в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности[1]

М. А. Комбаров

Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-6194-7762
Автор для корреспонденции: М. А. Комбаров (e-mail: mikhail.kombarov@list.ru).

Аннотация. *Химическая промышленность играет важную роль в экономике региона и страны в целом. Данная отрасль экономики является перспективной экономической специализацией для многих субъектов РФ, однако ее развитие, равно как и развитие любой другой отрасли, в том или ином регионе во многом зависит от его положения в межрегиональной конкурентной борьбе за соответствующие трудовые ресурсы. Настоящее исследование направлено на определение субъектов РФ, для которых химическая промышленность является перспективной экономической специализацией, но которые уступают в указанной борьбе. Методом исследования выступает пространственный автокорреляционный анализ. Его результаты позволили отнести к таковым 16 российских регионов. Разработке рекомендаций по повышению их конкурентоспособности в борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности должны быть посвящены дальнейшие исследования.*

Ключевые слова: межрегиональная конкуренция; химическая промышленность; трудовые ресурсы; «регионы-знаки вопроса»

The position of Russian regions in the competitive struggle for labor resources for the chemical industry

M. Kombarov

Ural State University of Economics (Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-6194-7762
Corresponding author: M. Kombarov (e-mail: mikhail.kombarov@list.ru).

Abstract. *The chemical industry plays an important role in the economy of the region and the country as a whole. This branch of the economy is a promising economic specialization for many subjects of the Russian Federation, but its development, as well as the development of any other industry, in a particular region largely depends on its position in the interregional competition for the relevant labor resources. This study is aimed at identifying subjects of the Russian Federation for which the chemical industry is a promising economic specialization, but which are inferior in this struggle. The research method is spatial autocorrelation analysis. Its results allowed us to classify 16 Russian regions as such. Further research should be devoted to the development of recommendations for increasing their competitiveness in the struggle for labor resources for the chemical industry.*

Keywords: interregional competition; chemical industry; labor resources; «question mark regions»

Введение

Под термином «химическая промышленность» принято понимать альянс таких видов экономической деятельности (далее — ВЭД), как производство химических веществ и химических продуктов (группировка 20 ОКВЭД) и производство резиновых и пластмассовых изделий (группировка 22 ОКВЭД). Говоря о роли химической промышленности в экономике региона, нельзя не отметить, что она является важным звеном во многих цепочках создания стоимости. Так, например, продукция, производимая в химической промышленности, используется в строительстве, потребителем которого в свою очередь выступает государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение [1, с. 56–57]. Помимо этого, химическая промышленность обеспечивает функционирование многих других отраслей [2, с. 94], среди которых встречаются отрасли, имеющие первостепенное значение для российской экономики в условиях внешнего санкционного давления. Речь, в частности, идет о четырёх отраслях — машиностроении, фармацевтической отрасли, добыче полезных ископаемых и аграрном секторе. Первые две из этих отраслей отнесены О. С. Сухаревым к сектору «экономики знаний», развитие которого служит основным инструментом достижения технологического суверенитета

[1] © Комбаров М. А. Текст. 2025.

России [3], а все четыре образуют, согласно мнению Е.В. Балацкого, ядро отечественной экономики, т. е. обеспечивают выживаемость населения и его способность функционировать в долгосрочном периоде [4, с. 11–12]. Также о значимости химической промышленности не только на уровне региона, но и страны в целом имманентно сказано в работе [5], где она отнесена к отраслям, производящим высокотехнологичную продукцию. Увеличение выпуска этой продукции, согласно пп. «д» п. 7 Указа Президента РФ от 07.05.2024 г. N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», представляет собой одну из задач на пути к достижению такой национальной цели, как технологическое лидерство, определённой Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. в качестве ключевой.

Всё это в достаточной степени обосновывает актуальность научных исследований, затрагивающих в том или ином контексте проблемы развития химической промышленности. Цель настоящего исследования — определить субъекты РФ, являющиеся «знаками вопроса» в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности, т. е. субъекты РФ, для которых химическая промышленность выступает перспективной экономической специализацией и которые проигрывают в конкурентной борьбе за эти ресурсы.

Объект исследования — конкурентная борьба между субъектами РФ за трудовые ресурсы для химической промышленности.

Предмет исследования — положение субъектов РФ в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности.

Основная часть

Проблема региональной конкурентоспособности начала обретать популярность в научных кругах во второй половине XX в., а одна из наиболее известных работ в данной области, носящая название «Increasing Returns and Economic Geography», вышла в свет в 1991 г. Согласно подходу автора данной работы, американского экономиста П. Кругмана, все факторы конкурентоспособности региона делятся на две группы — факторы «первой природы» (природные факторы) и факторы «второй природы» (антропогенные факторы). К первой группе факторов относятся преимущества, предоставленные региону природой, например, благоприятный климат, выгодное географическое положение и т. п. Во вторую группу факторов входят конкурентные преимущества региона, являющиеся результатом деятельности человека, например, высокая заработная плата, развитая транспортная инфраструктура и т. п. [6].

Одним из значимых для конкурентоспособности регионов России в борьбе за трудовые ресурсы факторов «первой природы» выступает расположение субъекта на западе или на юго-западе страны. В частности, в работе [7] сказано, что причиной оттока населения из Красноярского края, Иркутской и Томской областей выступает отсутствие у этих регионов такого конкурентного преимущества. К числу других конкурентных преимуществ данной группы относятся, например, благоприятные природно-климатические условия, богатое историко-культурное наследие, эксклавное положение среди стран Европы, которым обладает Калининградская область, и расположение региона в часовом поясе UTC+3 [8–9].

В качестве важнейшего фактора «второй природы» И.О. Галюков выделяет размер заработной платы [10, с. 622]. Культурное развитие региона как фактор его конкурентоспособности рассмотрен в работе [11] на примере Пермского края. В частности, ее авторы тестировали гипотезу, что Пермский край обладает указанным фактором и он является существенным в борьбе за человеческий капитал. В рамках исследования ими были проведены интервью с экспертным сообществом и со студентами, по результатам которых эта гипотеза не нашла своего подтверждения. Так, представители экспертного сообщества, помимо всего прочего, заявили о паллиативном и синергетическом характере данного фактора, отметив, что он способен не искоренить тенденцию оттока населения из Пермского края, а лишь ослабить её и только при обладании данным регионом другими конкурентными преимуществами, а при текущем состоянии культурной инфраструктуры Пермского края большинство опрошенных студентов не исключает переезд другой регион. Благополучная экологическая обстановка, возможности карьерного роста, состояние рабочих мест, комфортность городской среды, большое количество частных фирм, развитая система GR-коммуникаций отнесены к факторам конкурентоспособности регионов России в работах [8–9; 12].

Материалы и методы

В настоящем исследовании с помощью пространственного автокорреляционного анализа изучается положение регионов России в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности, т. е. для видов экономической деятельности, включённых в группировки 20 и 22 ОКВЭД, за период с 2017 по 2023 гг. Регионами, побеждающими в этой борьбе, признаются регионы, расположенные в I и во II квадрантах диаграммы рассеяния П. Морана, регионы, оказавшиеся в IV квадранте

данной диаграммы — проигрывающими, а в III — не вовлеченными в указанную борьбу. На основании результатов данного анализа и Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г., где для каждого субъекта РФ приводится перечень перспективных экономических специализаций, строится, по аналогии с маркетинговыми исследовании, две BCG-матрицы, делящие регионы, конкурирующие между собой за трудовые ресурсы для указанных двух ВЭД, на четыре группы:

— «звезды», т. е. регионы, для которых соответствующий ВЭД входит в перечень перспективных экономических специализаций и которые побеждают в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для данного ВЭД;

— «дойные коровы», т. е. регионы, для которых соответствующий ВЭД не относится к перспективным экономическим специализациям, но которые побеждают в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для данного ВЭД;

— «знаки вопроса», т. е. регионы, для которых соответствующий ВЭД входит в перечень перспективных экономических специализаций, но которые уступают в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для данного ВЭД;

— «собаки», т. е. регионы, для которых соответствующий ВЭД не относится к перспективным экономическим специализациям и которые уступают в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для данного ВЭД.

Корректность использования при проведении исследования Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г., которая по состоянию на сегодняшний день утратила силу, объясняется тем, что данный документ действовал в охватываемой анализом ретроспективе.

Особый интерес в контексте настоящего исследования представляют «регионы-знаки вопроса». Для этих регионов приводится краткий обзор мер, направленных на улучшение их позиций в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для соответствующего ВЭД.

Предмет исследования — факторы конкурентоспособности регионов в борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности.

Результаты и обсуждение

Результаты расчёта глобального индекса Морана для ВЭД, образующих химическую промышленность, свидетельствующие о наличии между субъектами РФ пространственной автокорреляции по численности занятых в данной отрасли экономики, или конкурентной борьбы за трудовые ресурсы для этой отрасли, представлены в таблице 1.

BCG-матрицами для ВЭД, образующих химическую промышленность, выступают таблицы 2 и 3 соответственно.

Как показывают данные таблиц 2 и 3, на протяжении всего рассматриваемого периода времени (2017–2023 гг.) «регионами-знаками вопроса» в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы

Таблица 1

Глобальный индекс Морана

ВЭД	Значение показателя по годам						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
20 ОКВЭД	0,1132***	0,1029***	0,1022***	0,1128***	0,1149***	0,1227***	0,1178***
22 ОКВЭД	0,1752***	0,2069***	0,2264***	0,2907***	0,3531***	0,3564***	0,3227***

Примечание: *** — значимость на уровне 1 %.

Источник: сост. автором.

Таблица 2

BCG-матрица для производства химических веществ и химических продуктов

Звезды	Знаки вопроса
Республики Башкортостан, Крым, Татарстан, Чувашская Республика (2017–2022 гг.), Алтайский, Краснодарский (кроме 2020–2022 гг.), Пермский, Ставропольский края, Волгоградская, Вологодская (с 2020 г.), Воронежская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Новгородская (с 2018 г.), Новосибирская, Омская (с 2018 г.), Ростовская, Самарская, Свердловская, Тульская, Челябинская и Ярославская области	Республики Адыгея (2017 и 2018 гг.), Калмыкия, Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская (2023 г.) Республики, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Владимирская, Вологодская (2017–2019 гг.), Ивановская, Калининградская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Мурманская, Новгородская (2017 г.), Омская (2017 г.), Оренбургская, Орловская, Пензенская, Псковская, Саратовская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Томская, Тюменская, Ульяновская области, ХМАО — Югра, ЯНАО
Дойные коровы	**Собаки**
Забайкальский край (с 2020 г.), Москва, Санкт-Петербург	Республики Алтай, Бурятия (с 2021 г.), Карелия, Коми, Курганская, Рязанская области, Севастополь, Ненецкий автономный округ

Источник: сост. автором.

Таблица 3

BCG-матрица для производства резиновых и пластмассовых изделий

Звезды	**Знаки вопроса**
Республики Башкортостан, Дагестан, Татарстан, Алтайский, Краснодарский, Пермский, Ставропольский края, Владимирская, Волгоградская, Воронежская (2017–2019 гг.), Калужская, Кировская (кроме 2020–2021 и 2023 гг.), Курская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская (2023 г.), Тверская, Томская (2023 г.), Тульская, Челябинская, Ярославская области	Республики Адыгея, Марий Эл, Мордовия, Карачаево-Черкесская (2019 г.), Удмуртская, Чувашская Республики (2019 г.), Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Воронежская (с 2020 г.), Ивановская, Калининградская, Кировская (2020–2021 и 2023 гг.), Липецкая, Новгородская, Оренбургская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Тамбовская (2017–2022 гг.), Томская (2018, 2020–2021 гг.), Тюменская, Ульяновская области, ХМАО — Югра
Дойные коровы	**Собаки**
Республика Саха (Якутия) (2022 г.), Москва, Санкт-Петербург	Республики Алтай (2017–2022 гг.), Калмыкия, Карелия, Коми, Красноярский край (2023 г.), Севастополь, Вологодская, Костромская, Курганская, Мурманская, Псковская области, Ненецкий, Ямало-Ненецкий автономные округа

Источник: сост. автором.

для обоих ВЭД, образующих химическую промышленность, выступали 16 субъектов РФ. Среди них 6 регионов Приволжского федерального округа (Республики Марий Эл, Мордовия, Удмуртская Республика, Оренбургская, Пензенская, Ульяновская области), 5 регионов Центрального федерального округа (Белгородская, Брянская, Ивановская, Липецкая, Орловская области), 2 региона Северо-Западного федерального округа (Архангельская, Калининградская области), 2 региона Уральского федерального округа (Тюменская область, ХМАО — Югра) и 1 регион Южного федерального округа (Астраханская область). В силу того, что химическая промышленность, как было сказано в самом начале исследования, является важным звеном во многих цепочках создания стоимости, подобное положение дел служит вызовом для других отраслей экономики данных регионов. Так, например, в Республике Марий Эл химическая промышленность выступает поставщиком ресурсов для лесопромышленного комплекса, в частности, производства бумаги и бумажных изделий, а в Оренбургской области данная отрасль экономики поддерживает сельское хозяйство, производя удобрения для повышения урожайности. Следовательно, органами власти вышеперечисленных регионов требуется принять меры по повышению их конкурентоспособности в борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности.

Заключение

По результатам проведенного исследования определены субъекты РФ, являющиеся «знаками вопроса» в конкурентной борьбе за трудовые ресурсы для химической промышленности, т. е. субъекты РФ, для которых химическая промышленность служит одной из перспективных экономических специализаций и которые уступают в конкурентной борьбе за эти ресурсы, в чём заключается его научная новизна и теоретическая значимость.

Практическая значимость исследования состоит в том, что оно ставит перед органами власти данных регионов задачу по повышению их конкурентоспособности в указанной борьбе. На определение конкретных способов решения такой задачи в каждом из этих 16 субъектов РФ должны быть направлены дальнейшие исследования.

Список источников

1. Идентификация кластеров на территории России на основе синтеза функционального и пространственного подходов / Т. Ю. Кудрявцева, А. Е. Схведиани, М. А. Родионова и др. // Регионология. 2023. Т. 31, №1 (122). С. 46–69. http://doi.org/10.15507/2413-1407.122.031.202301.046-069

2. *Кулясова Е. В.* Химическая промышленность России: современное состояние и проблемы развития // Вестник университета. 2019. № 5. С. 93–100. http://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-5-93-100.

3. *Сухарев О. С.* Технологический суверенитет России: формирование на базе развития сектора «экономики знаний» // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. №1. С. 47–64. http://doi.org/10.52180/2073-6487_2024_1_47_64

4. *Балацкий Е. В.* Многоуровневая система управления российской экономикой в условиях санкций // Journal of New Economy. 2024. Т. 25, № 2. С. 6–26. http://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-2-1

5. *Широкова Е. Ю.* Химическая промышленность как драйвер роста экономики страны и региона // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25. № 2. С. 59–72. http://doi.org/10.15838/ptd.2021.2.112.4

6. *Krugman P.* Increasing returns and economic geography // Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99., No 3. P. 483–499. http://doi.org/10.1086/261763

7. Внутрирегиональная и межрегиональная миграция населения Сибири: сравнительный анализ Иркутской, Томской областей и Красноярского края / Д. Е. Брязгина, Ф. А. Сметанин, А. А. Волошин и др. // Вестник Томского государственного университета. 2024. № 500. С. 137–149. http://doi.org/10.17223/15617793/500/15.

8. Миграция учителей в Калининградской области и её влияние на экономическую безопасность в этом регионе / К. Ю. Волошенко, А. В. Лялина, Л. Г. Гуменюк // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2024. Т. 69, № 1. С. 21–43. http://doi.org/10.21638/spbu07.2024.102.

9. Профессиональные факторы и механизмы привлечения в Калининградскую область мигрантов из регионов России / К. Ю. Волошенко, А. В. Лялина, Ю. Ю. Фарафонова и др. // Регионология. 2023. Т. 31, № 1 (122). С. 143–165. http://doi.org/10.15507/2413-1407.122.031.202301.143-165.

10. *Галюков И. О.* Сравнительный анализ основных характеристик региональных рынков труда в России // Экономика труда. 2024. Т. 11., № 5. С. 615–630. http://doi.org/10.18334/et.11.5.121080.

11. *Добровлянин В. Д.*, *Антинескул Е. А.* Развитие региональной культуры как фактора конкурентоспособности в борьбе за человеческий капитал // Регион: экономика и социология. 2023. № 2 (118). С. 171–193. http://doi.org/10.15372/REG20230207.

12. Мотивы переезда ИТ-специалистов в Калининградскую область из регионов России / К. Ю. Волошенко, Е. С. Фидря, А. В. Лялина и др. // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 5 (177). С. 151–176. http://doi.org/10.14515/monitoring.2023.5.2376.

Сведения об авторах

Комбаров Михаил Анатольевич *— ассистент кафедры экономической теории и прикладной социологии, Уральский государственный экономический университет; https://orcid.org/0000-0002-6194-7762 (Российская Федерация, 620149, г. Екатеринбург, ул. Бардина, д. 7/2; e-mail: mikhail.kombarov@list.ru).*

Mikhail A. Kombarov *— Assistant Professor, Department of Economic Theory and Applied Sociology, Ural State University of Economics; https://orcid.org/0000-0002-6194-7762 (7/2, Bardina St, Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: mikhail.kombarov@list.ru).*

УДК 339.564
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-8

Оценка диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России[1]

М. И. Ливенец
Нижневартвоский государственный университет (г. Нижневартовск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0003-1774-8800
Автор для корреспонденции: М.И. Ливенец (e-mail: livmiw@gmail.com).

Аннотация. *В работе апробируется авторский интегральный индекс для оценки диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России. Автором рассматриваются ключевые факторы, влияющие на экспортный потенциал территорий, включая инновационную диверсификацию товаров, расширение географии внешней торговли, объем финансовой поддержки экспортной деятельности и социально-экономические условия регионов. Для оценки этих факторов предложены методы, которые позволяют комплексно анализировать экспортную активность на региональном уровне, выявляя сильные и слабые стороны экспортных стратегий. Индекс диверсификационной активности экспортной деятельности регионов (ДАЭД) помогает более точно оценить специфику диверсификационной активности в каждый год, что является важным для разработки эффективных и адаптированных стратегий развития внешней торговли в условиях нестабильности. Результаты исследования могут быть полезны для органов власти и бизнес-сообщества при формировании экспортной политики и программ поддержки регионов.*

Ключевые слова: диверсификационная активность; экспортная деятельность; интегральный индекс; финансовая поддержка; регионы России

Assessment of diversification activity of export activity of Russian regions

M. Livenets
Nizhnevartovsk State University (Nizhnevartovsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0003-1774-8800
Corresponding author: M. Livenets (e-mail: livmiw@gmail.com).

Abstract. *The paper tests the author's integral index for assessing the diversification activity of export activity of Russian regions. The author considers the key factors affecting the export potential of territories, including innovative diversification of goods, expansion of foreign trade geography, the amount of financial support for export activities and socio-economic conditions of the regions. To assess these factors, we propose methods that allow us to comprehensively analyze export activity at the regional level, identifying the strengths and weaknesses of export strategies. The index of diversification activity of export activity of regions helps to assess more accurately the specifics of diversification activity in each year, which is important for the development of effective and adapted strategies for the development of foreign trade in conditions of instability. The results of the study can be useful for the authorities and business community in the formation of export policy and programs to support regions.*

Keywords: diversification activity; export activity; integral index; financial support; Russian regions

Введение

Экспорт является одним из важнейших факторов экономического роста и развития регионов, играя ключевую роль в обеспечении стабильности экономики. В условиях нестабильности внешнеэкономической ситуации становится особенно актуальной задача оценить диверсификационную активность экспортной деятельности, которая позволяет проанализировать степень адаптации регионов к изменениям внешнего спроса и конкурентной среды.

В России региональные экономики демонстрируют значительное различие в уровне экспортной активности и диверсификации внешней торговли. В этих условиях важным становится понимание того, как эффективно использовать внутренний потенциал для диверсификации экспортной деятельности, улучшения конкурентоспособности товаров и услуг, а также расширения влияния на внешние рынки.

Традиционные методы оценки экспортной деятельности не всегда способны полноценно учитывать разнообразие факторов, влияющих на успех экспортных стратегий, таких как расширение географии рынков и товарной номенклатуры, финансовая поддержка и социально-экономическая ситуация.

Предложение авторского интегрального индекса для оценки диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России является своевременным и необходимым шагом для того, чтобы эффективно выявить сильные и слабые стороны в экспортных стратегиях, а также поддержать

[1] © Ливенец М.И. Текст. 2025.

региональные власти в принятии решений, направленных на развитие экспортного потенциала. Учитывая важность внешней торговли для экономической устойчивости страны, а также необходимость адаптации к изменяющимся условиям мирового рынка, данный подход может стать важным инструментом для повышения конкурентоспособности как отдельных регионов, так и российской экономики в целом.

Настоящая работа направлена на оценку диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России с использованием авторского интегрального индекса, учитывающего четыре ключевых компонента, которые способствуют повышению эффективности и конкурентоспособности внешней торговли регионов.

В результате предполагается не только апробировать теоретическую модель оценки, но и провести практическое применение предложенного индекса для различных российских регионов, выявив факторы, оказывающие наибольшее влияние на экспортную активность и их соответствие современным экономическим условиям. Определив интегральный индекс для каждого из регионов России, станет возможным классифицировать все регионы на группы в зависимости от выраженности того или иного фактора и в дальнейшем разработать рекомендации, которые могут стать основой для разработки региональной экспортной политики.

Обзор литературы

Диверсификация экспортной деятельности является важной темой в трудах зарубежных и отечественных исследователей. Т. В. Чернова отмечает, что отсутствие обоснованной внешнеэкономической стратегии усиливает угрозы национальной экономической безопасности. Основной причиной сложности в разработке и принятии внешнеэкономической стратегии в свою очередь называют топливно-энергетическую и сырьевую ориентацию экспорта, неразвитость институтов и механизмов регулирования внешнеэкономической деятельности, а также низкую конкурентоспособность продукции отечественной промышленности [9].

В. В. Вербина считает, что основным сдерживающим фактором для российского экспорта является сохранение геополитической напряженности и продолжающееся санкционное противостояние, но сложившаяся ситуация стимулирует развитие национальной системы поддержки неэнергетического экспорта, диверсификацию его географической структуры с акцентом на азиатские страны и другие развивающиеся рынки, формирование в рамках политики импортозамещения производств, обладающих экспортным потенциалом [2].

Отмечено, что диверсификация экспорта является ключевым инструментом для преодоления сырьевых шоков и обеспечения устойчивого развития экономики. Этот подход подразумевает расширение ассортимента экспортируемых товаров и услуг, а также поиск новых рынков сбыта [5].

По мнению Е. А. Шамовой и Ю. Г. Мысляковой, в регионах с моноспециализацией политика регионального развития должна быть направлена на максимизацию эффективности работы действующей экономики, в регионах с высокой специализацией экспорта и устоявшимися внешнеэкономическими связями необходимо продолжать развивать конкурентные преимущества экспортируемых товаров, а регионам, нуждающимся в формировании устойчивых внешнеэкономических торговых связей, необходимо усилить меры государственной помощи производителям в продвижении их товаров на международный рынок [10].

Е. Л. Андреева отмечает, что способствовать диверсификации экспорта будет формирование неоиндустриальной специализации производства в регионе, что включает в себя осуществление диверсификации промышленного развития, развитие сферы услуг и поддержку высокотехнологичных МСП [1].

Н. В. Зубаревич в своей работе пишет, что основные инвестиционные потоки направлены в нефтегазовые регионы, что препятствует развитию диверсификации экспорта [3]. И. Любимов и коллектив авторов подчеркивают отсутствие механизмов, способствующих увеличению разнообразия экспорта, за исключением интеграции в глобальные цепочки добавленной стоимости [11]. В качестве подхода к решению проблемы диверсификации экспортного ассортимента рассматривается выделение товарных групп с определенными конкурентными преимуществами, что, по мнению С. М. Кадочникова и А. А. Федюниной, приведет к увеличению темпов экономического роста при включении этих товаров в круг сравнительных преимуществ региона [4].

Таким образом, диверсификационная активность экспортной деятельности является ключевым элементом в стратегическом развитии региональных экономик. Успешная диверсификация требует комплексного подхода, включая развитие инноваций, создание эффективной институциональной среды и активную государственную поддержку.

Материалы и методы

Основным материалом для определения показателей интегрального индекса послужили данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), а также материалы Минэкономразвития России и АО «Российский экспортный центр», содержащие информацию о внешней торговле регионами, объеме экспорта, структуре товарных поставок и географии внешней торговли. Кроме того,

использованы данные о финансовой поддержке экспортных проектов, предоставляемой как на федеральном, так и на региональном уровне, а также информацию о социально-экономических условиях в регионах, полученная из официальных источников и исследований. Эти данные позволили выявить ключевые факторы, влияющие на диверсификацию экспортной деятельности на региональном уровне.

Для комплексной оценки диверсификационной активности экспортной деятельности регионов был использован метод расчета интегрального индекса, который включает в себя несколько составляющих: товарная диверсификация, географическая диверсификация, финансовая поддержка экспортных проектов, социально-экономические условия региона.

Все компоненты индекса были нормализованы для обеспечения их сопоставимости и интегрированы в единый индекс с использованием взвешенной суммы, где каждому компоненту присваивался вес в зависимости от его значимости для общей оценки экспортной активности региона.

Результаты и их обсуждение

Нами предлагается использование интегрального индекса оценки диверсификационной активности экспортной деятельности региона (ДАЭД), включающего в себя несколько ключевых показателей, характеризующих как уровень инновационности диверсификации экспорта, так и значение финансового обеспечения экспортной деятельности. Эта формула предполагает сочетание в себе показателей, отражающих объемы экспорта, его товарную и географическую диверсификацию.

Индекс диверсификационной активности экспортной деятельности региона (1):

$$\text{ДАЭД} = w_1 \cdot \left(\frac{X_{\text{новые товары}}}{X_{\text{общий}}} \right) + w_2 \cdot \left(\frac{X_{\text{новые рынки}}}{X_{\text{общий}}} \right) + w_3 \cdot \left(\frac{\text{Объем финансовой поддержки ННЭ}}{X_{\text{общий}}} \right) + w_4 \cdot \text{ИСЭУ}, \quad (1)$$

где: $X_{\text{новые товары}}$ — объем экспорта новых товаров; $X_{\text{общий}}$ — общий объем экспорта региона; $X_{\text{новые рынки}}$ — объем экспорта на новые географические рынки, отличные от традиционных рынков; Объем финансовой поддержки ННЭ — среднегодовая сумма финансовой поддержки за 2019–2024 гг. (реализации национальной программы «Международная кооперация и экспорт») в виде мер государственной и региональной поддержки экспорта; ИСЭУ — индекс социально-экономических условий [4]; w_1, w_2, w_3, w_4 — веса, с которыми структурные элементы входят в интегральный индекс (рассчитанные методом экспертных оценок).

Товарная диверсификация (инновационный компонент): для оценки уровня товарной диверсификации рассчитывались показатели роста доли новых товаров в экспорте региона.

Географическая диверсификация: для оценки степени расширения внешних рынков использовалась методика, основанная на коэффициенте географической диверсификации, который отражает долю новых стран-партнеров в структуре экспортных направлений региона.

Финансовая поддержка экспортных проектов: для оценки влияния финансового обеспечения использовался показатель объема государственной поддержки на экспортные проекты, предоставляемой на региональном и федеральном уровнях. Методика включала анализ соотношения финансовых средств, выделяемых на развитие внешней торговли, и общего объема экспорта региона.

Социально-экономические условия региона: для оценки социально-экономических условий использовались показатели уровня экономического развития региона, такие как ВРП (валовой региональный продукт), уровень безработицы, образовательный уровень рабочей силы, инвестиционный климат и инфраструктура. Эти данные позволили выявить, насколько социально-экономическая ситуация способствует или препятствует успешной диверсификации экспортной деятельности.

На рисунке 1 представлены результат расчета индекса диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России в 2021 г.

Следует обратить внимание на то, что большинство компонентов индекса рассматривают изменение показателей текущего года к предыдущему, поэтому при расчете индекса по каждому году могут существенно изменяться и отражать интенсивность действий для развития экспорта региона в текущем году.

На рисунке 1 видно, что ни территориальное расположение региона, ни его размеры, ни удаленность от центра не имеют решающего значения для уровня диверсификационной активности экспортной деятельности. Совокупность показателей отражает общую картину, но для классификации регионов на группы необходимо проанализировать выраженность того или иного фактора, чтобы в дальнейшем разработать рекомендации в зависимости от принадлежности региона к той или иной группе. В связи с этим предложено рассматривать каждый компонент интегрального индекса для определения выраженности каждого из направлений диверсификационной активности и, следовательно, специфики дальнейшего развития мер поддержки.

На рисунке 2 представлены результаты расчетов по каждому из показателей интегрального индекса для всех регионов России. Полученные результаты подтверждают необходимость рассмотрения каждого показателя отдельно для определения перспективных направлений диверсификации экспорта региона.



Рис 1. *Типология регионов России по индексу диверсификационной активности экспортной деятельности, 2021 г. Источник: сост. автором.*

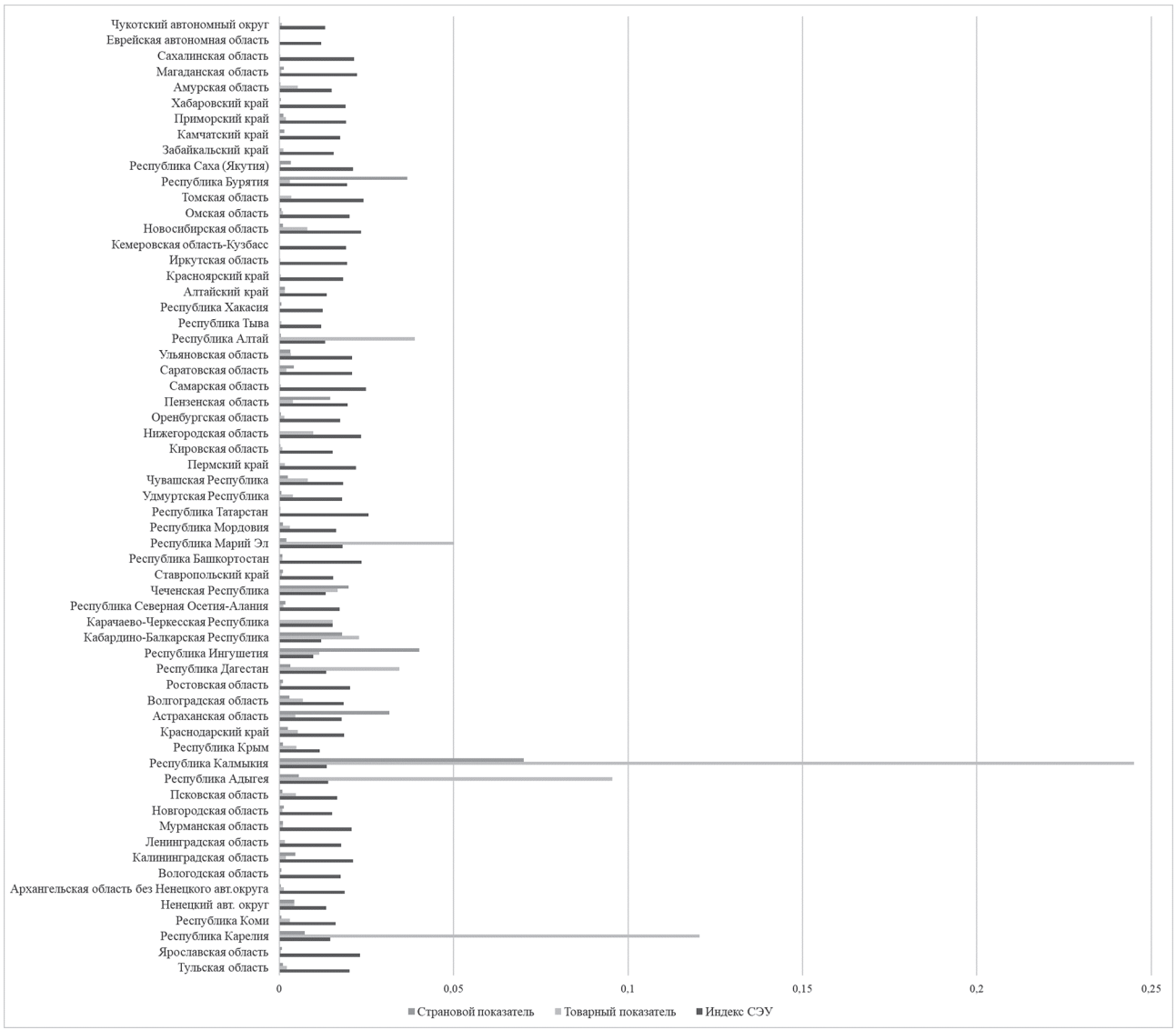


Рис. 2. *Показатели индекса диверсификационной активности экспортной деятельности регионов России, 2021 г. Источник: сост. автором.*

Заключение

Оценка диверсификационной активности экспортной деятельности позволяет отследить интенсивность и эффективность мероприятий развития экспорта. Включение таких компонентов, как товарная и географическая диверсификация, объем финансовой поддержки и социально-экономические условия, обеспечивает более точное представление о факторах, влияющих на экспортный потенциал региона.

Регионы, активно внедряющие инновации в производство и развивающие новые рынки, имеют более высокие показатели экспорта и более устойчивы к внешним экономическим изменениям. Объем финансовой поддержки на уровне федеральных и региональных властей существенно влияет на успешность экспортных проектов. Региональные правительства, которые активно поддерживают экспортные инициативы, способствуют улучшению внешней торговли и стимулируют рост объемов экспорта. Уровень социально-экономического развития региона напрямую связан с его способностью адаптироваться к изменениям внешних условий и развивать новые экспортные отрасли.

Результаты исследования и предложенный интегральный индекс могут быть использованы для разработки научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию экспортной стратегии на региональном уровне для реализации эффективных экспортных стратегий. Это позволит выявить приоритетные направления для развития внешней торговли и поддержать регионы в повышении их конкурентоспособности на международных рынках. Таким образом, данное исследование подчеркивает важность комплексного подхода к оценке диверсификационной активности и предлагает инструмент, который может быть полезен для улучшения экспортной стратегии регионов России и повышения их роли в глобальной экономике.

Список источников

1. Развитие неоиндустриальной экспортной специализации региона / Е. Л. Андреева, Д. А. Карх, А. В. Ратнер // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2020. Т. 14, № 1. С. 22–29. DOI 10.14529/em200103

2. *Вербина В. В.* Диверсификация российского экспорта: региональный аспект // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 2(69). С. 78–81. DOI 10.52897/2411-4588-2022-2-78-81

3. *Зубаревич Н. В.* Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. 2014. №4 (478). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnoe-razvitie-i-regionalnaya-politika-v-rossii (дата обращения: 10.02.2025).

4. *Кадочников С. М.*, *Федюнина А. А.* Динамика экспортной диверсификации в условиях экономического роста: эмпирический анализ для российских регионов 2003–2010 гг. // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2013. № 5. С. 73–89.

5. *Ливенец М.*И. Подходы к определению сущности диверсификации экспорта // Теоретическая экономика. 2024 №9. С115–122. [Электронный ресурс]. URL: http://www.theoreticaleconomy.ru (дата обращения: 10.02.2025).

6. *Линецкий А. Ф.* Внешнеторговая деятельность России и субъектов Федерации в современных геополитических условиях // Теория и практика общественного развития. 2022. № 5 (171). С. 29–34. DOI 10.24158/tipor.2022.5.4

7. *Оглоблина Е. В.* Проблемы географической и товарной диверсификации российского экспорта в условиях санкций // Мировая экономика и мировые финансы. 2024. №2. С. 11–20.

8. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 260 с.

9. *Чернова Т. В.*, *Васютченко И. Н.* Об оценке региональной диверсификации экспорта // Вестник ТИУиЭ. 2009. №1. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ob-otsenke-regionalnoy-diversifikatsii-eksporta (дата обращения: 09.02.2025).

10. *Шамова Е. А.*, *Мыслякова Ю. Г.* Оценка уровня диверсификации экспорта регионов России // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 9. С. 33–45. EDN YAUSXB.

11. Economic Complexity of Russian Regions and their Potential to Diversify / I. Lyubimov, M. Gvozdeva, M. Kazakova et al. // Journal of the new economic association. 2017. no. 2(34). Pp.94–122.

Сведения об авторах

Ливенец Михаела Ивановна *— старший преподаватель, Нижневартовский государственный университет; https://orcid.org/0000-0003-1774-8800 (Российская Федерация, 628624, г. Нижневартовск, ул. Ленина, д. 56; e-mail: livmiw@gmail.com).*

Mikhaela I. Livenets *— Senior Lecturer, Nizhnevartovsk State University; https://orcid.org/0000-0003-1774-8800 (Russian Federation, 628624, Nizhnevartovsk, Lenina str., 56; e-mail: livmiw@gmail.com).*

УДК 330.34
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-9

Сопоставимость и проблемы формирования систем показателей устойчивого и ESG развития [1]

Е. К. Меденцова [а], А. В. Бабкин [б]

[а] Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-7313-8930
[б] Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-6532-3826
Автор для корреспонденции: Е. К. Меденцова (e-mail: Klimekkon2001@mail.ru).

Аннотация: *в статье рассматривается текущее состояние процесса интеграции целей устойчивого развития в корпоративные стратегии компаний. Сформулирован ряд факторов, препятствующих внедрению esg-принципов в российских компаниях, таких как несопоставимость ESG-показателей, недостаточный уровень коллаборативных взаимодействий, ограниченность ресурсов для мониторинга и ESG-отчетности. Предложены рекомендации по улучшению сопоставимости и сбору ESG-данных, а также по процессу внедрения целей устойчивого развития в деятельность компаний региона.*

Ключевые слова: устойчивое развитие региона; esg-факторы; рейтинги; показатели; коллаборационный региональный комплекс

Modern trends in the formation of systems of indicators for sustainable and ESG development

E. Medentsova [a], A. Babkin [b]

[a] Saint-Petersburg university of management technologies and economics (Saint-Petersburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-7313-8930
[b] Saint-Petersburg university of management technologies and economics (Saint-Petersburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-6532-3826
Corresponding author: E. Medentsova (e-mail: Klimekkon2001@mail.ru).

Abstract: *The article examines the current state of the process of integrating sustainable development goals into corporate strategies of companies. A number of factors hindering the implementation of esg-principles in Russian companies are formulated, such as the disparity of esg-indicators, insufficient level of collaborative interactions, limited resources for monitoring and esg-reporting. Recommendations are proposed to improve the comparability and collection of ESG-data, as well as the process of implementing sustainable development goals in the activities of companies in the region.*

Keywords: sustainable development of the region; esg-factors; ratings; indicators; collaborative regional complex

Введение

В современных условиях, характеризующихся глобальной политической и экономической неопределенностью, как российские власти, так и представители бизнеса продолжают поддерживать курс на внедрение ESG-стандартов в ключевых секторах экономики — энергетическом, аграрном и промышленном комплексах. Это обусловлено двумя факторами: стремлением сохранить доступ к международному капиталу и важностью развития культуры ответственного инвестирования среди отечественных инвесторов. Применение ESG-критериев в корпоративном управлении открывает перед компаниями новые перспективы как в области управления рисками, так и в поиске направлений для развития бизнеса.

Глобальные мировые проблемы последнего десятилетия, такие как потепление, кризис биоразнообразия, социальные проблемы, сегодня должны существенным образом изменить наше представление о том, какая информация должна раскрываться компаниями для учета динамики продвижения стран и регионов к целям устойчивого развития. Все обозначенные факторы необходимо научиться систематически и масштабно учитывать при оценке и планировании в бизнесе.

Интеграция ESG-показателей в отчетность компаний оказалась задачей не из легких. При этом если для финансовых показателей существуют хоть сколько-нибудь отработанные механизмы, то оценка, учет и сопоставимость нефинансовых показателей — задача с повышенным уровнем сложности для всех организаций и органов власти [2]. Методология учета выбросов CO_2 все еще формируется,

[1] © Меденцова Е. К., Бабкин А. В. Текст. 2025.

[2] Информационное письмо Банка России № ИН-02-05/46 от 30.06.2023 «Информационное письмо о рекомендациях по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития» [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/develop/ur/na/ (дата обращения: 10.02.2025).

не говоря уже об учете более сложных и дифференцированных региональных аспектов устойчивого развития[1].

Основная часть

Как справедливо заявляет И. Тополя, руководитель российского Комитета по интегрированной отчетности: «ESG без бухгалтерии не выживет, но и бухгалтерия без ESG становится нерелевантной реальной корпоративной действительности». Без адекватной оценки ESG-показателей как на уровне отдельных компаний, так и на уровне региона и страны невозможно оценить динамику продвижения к целям устойчивого развития.

Относительно методологических различий в части формирования финансовых показателей esg-отчетности можно отметить помимо различных методик расчета углеродного следа, также несогласованность в других экологических метриках. Отсутствие методики расчета монетизации экологических и социальных эффектов, несогласованность в классификации «зеленых» активов и инвестиций, существенные сложности в оценке долгосрочных ESG-рисков и их влияния на финансовые показатели деятельности компаний и региона — все эти факторы заметным образом тормозят интеграцию ЦУР в стратегии развития регионов и корпоративные стратегии компаний [1], а также обесценивают приложенные усилия для внедрения esg-метрик со стороны как топ-менеджмента, так и менеджмента среднего уровня, не говоря уже о возникающих недопониманиях на уровне региональной и муниципальной власти [2].

Положительную динамику по данному направлению могло бы обеспечить раскрытие информации об ESG-данных компаний и регионов, но отсутствие единых требований и недостаточность раскрытия сведений лишь усиливают дифференциацию данных и делают ESG-рейтинги компаний, городов, регионов еще менее сопоставимыми, а соответственно, и не вызывающими доверия со стороны общества.

Анализируя сформированный пул нефинансовых показателей, мы также сталкиваемся с рядом факторов, вызывающих затруднения в процессе интеграции ЦУР. Например, несопоставимость экологических показателей между отраслями, в связи с особенностями их воздействия на окружающую среду, а также разные приоритеты ESG для разных секторов экономики, существенные различия в социальных обязательствах компаний по секторам [2–4].

Помимо затруднений в формировании финансовых и нефинансовых показателей существуют факторы организационного и технического характера. К организационным целесообразно отнести разный уровень зрелости esg-практик в компаниях, отраслях, регионах, а также различия в корпоративной культуре и подходах к ESG. Техническую сторону характеризуют как разные форматы предоставления данных, так и сложности в автоматизации сбора и обработки данных.

Анализируя все выше сказанное, представляется возможным сформулировать два наиболее значимых фактора, решение которых может существенным образом продвинуть компании, отрасли и регионы в повестке внедрения целей устойчивого развития:

— ограниченность ресурсов для мониторинга и отчетности — трудности с отслеживанием прогресса и отчетностью по выполнению ЦУР испытывает сегодня большинство компаний, стоящих на пути интеграции esg-повестки. Некоторую ясность вносят esg-рейтинги, однако трудность их сопоставления и неоднородность показателей по-прежнему осложняют оценку эффективности внедрения [5; 6];

— недостаток коллабораций — зачастую эффективная реализация ЦУР требует сотрудничества с другими компаниями как внутри отрасли, так и межотраслевого, и регионального уровня. Включенность региональных властей и местных сообществ в данный процесс может стать существенным катализатором данного процесса [7].

На наш взгляд, проблема ограниченности ресурсов для мониторинга и отчетности может быть решена через стандартизацию и унификацию показателей устойчивого развития в esg-отчетности и ESG-рейтингах. Необходимо сформировать единые подходы к отчетности и сравнению результатов, что будет помогать компаниям [8]. Гармонизация ESG-отчетности и ESG-рейтингов может быть достигнута через унификацию понятийного аппарата устойчивого развития и внедрение национального стандарта «Устойчивое развитие организаций. Руководство по диагностике деятельности организаций в достижении целей устойчивого развития»[3], а также через определение минимального набора факторов и определения их весов; введение единой рейтинговой шкалы для всех КРА. Единый подход

---

[1] Сайт Международного совета по стандартам в области устойчивого развития 2023 г. — Выпущенные стандарты. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ifrs.org/ (дата обращения: 28.10.2024).

[2] Приказ Министерства экономического развития РФ № 764 от 01.11.2023 г. «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии». [Электронный ресурс]. URL: https://economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_1_noyabrya_2023_g_764.html (дата обращения: 10.02.2025); Проект «Стандарта отчетности об устойчивом развитии» Министерства экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_predlozhilo_biznesu_novyy_standart_otchetnosti_ob_ustoychivom_razvitii.html (дата обращения: 10.02.2025).

[3] Публичное обсуждение проекта 19.04.2024 (Официальный сайт Росстандарта www.gost.ru по состоянию на 23.04.2024).

должен устранить существенные расхождения в предлагаемых методиках и, как результат, в значениях esg-рейтингов. Для решения проблем сопоставимости требуется системный подход и координация усилий всех участников: компаний, регуляторов, инвесторов и экспертного сообщества. Также единый подход со временем будет способствовать сбору esg-данных, накоплению больших массивов сопоставимой информации, аналитика которой позволит более точно оценить влияние компаний на окружающую среду и общество.

Рекомендации по улучшению сопоставимости и сбору esg-данных:

1. Стандартизация:
— разработка единых отраслевых стандартов;
— унификация методик расчета показателей;
— создание общих форматов отчетности.
2. Регулирование:
— развитие нормативной базы;
— установление обязательных требований к раскрытию;
— создание механизмов верификации данных.
3. Цифровизация [9]:
— внедрение единых цифровых платформ;
— автоматизация сбора данных;
— развитие инструментов анализа и сравнения.

Увеличение числа коллаборационных взаимодействий компаний, составляющих некую систему промышленных симбиозов, целеориентированных на обмен знаниями и ресурсами (такими как сырье, энергия, вода, отходы и технологии), для создания ресурсоэффективных производств замкнутого цикла, стимулирования инноваций и привлечения инвестиций в пространстве границ региона в условиях сопряженности с государственной политикой и стратегией устойчивого развития региона, формируют региональный коллаборационный комплекс [10]. Это в свою очередь существенным образом облегчает процесс внедрения ЦУР в деятельность компаний региона, а также способствует формированию регионального контура целевых esg-показателей. Развитие компетенций персонала и тиражирование лучших практик в области ESG на отраслевом и региональном уровне, стимулирование развития экспертного сообщества смогут значительным образом продвинуть регионы в достижении ЦУР.

Заключение

Нами проанализированы ключевые проблемные факторы, с которыми сталкиваются участники процесса интеграции целей устойчивого развития в корпоративные стратегии компаний и стратегии развития регионов и отраслей. Систематизированы факторы, а также определены два ключевых направления, требующих особого внимания для достижения динамики в продвижении к ЦУР. Предложен ряд рекомендаций по улучшению сопоставимости и сбору esg-данных, необходимых для релевантной оценки прогресса по приоритетным направлениям устойчивого развития.

К сожалению, динамика в продвижении к достижению обозначенных целевых показателей недостаточна, и времени на решение этих масштабных задач немного. В одиночку ни одна профессиональная организация, ни одна страна не справится с ними. Только усиление коллаборационных взаимодействий компаний региональном и национальном уровнях — между профессиональными объединениями, правительствами и регуляторами — поможет проложить путь к более устойчивому будущему.

Особый интерес для дальнейшего изучения и разработок представляет методика формирования esg-рейтингов и отчетности регионов и региональных комплексов, которые позволят динамично оценивать продвижения по целевым векторам устойчивого развития.

Список источников

1. *Титенков А.* ESRS. Европейские стандарты ESG-отчетности. GAAP.RU Теория и практика управленческого учета. Февраль 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://gaap.ru/articles/ESRS_Evropeyskie_standarty _ESG_ otchetnosti/ (дата обращения: 28.10.2024).

2. *Алферова Т. В.* Устойчивое развитие региона: подходы к отбору показателей оценки // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2020. Т. 15, № 4. С. 494–511. http://doi.org/10.17072/1994-9960-2020-4-494-511.

3. *Антипова О. В.*, *Киселева О. В.* Оценка устойчивого развития города // Управление устойчивым развитием. 2024. № 1(50). С. 29–38. http://doi.org/10.55421/2499992X_2024_1_29

4. *Кадомцева М. Е.* Система индикаторов устойчивого развития национального АПК // Проблемы прогнозирования. 2024. № 1(202). С. 144–156. http://doi.org/10.47711/0868-6351-202-144-156

5. Совершенствование статистики устойчивости развития российских регионов / А. И. Пыжев, Е. А. Сырцова, Ю. И. Пыжева, Е. В. Зандер // Вопросы статистики. 2019. Т. 26, № 5. С. 33–42. http://doi.org/10.34023/2313-6383-2019-26-5-33-42

6. *Дудина Т. Н.*, *Тарасова О. С.* О подходах к разработке региональных систем индексов и индикаторов устойчивого развития // Успехи современного естествознания. 2022. № 1. С. 23–29. http://doi.org/10.17513/use.37765

7. Оценка устойчивости развития и перспектив ESG-трансформации субъектов Российской Федерации / Х. А. Константиниди, Е. Ю. Яковлева, С. Н. Бобылев, С. В. Соловьева // Экономика устойчивого развития. 2023. № 1(53). С. 176–180. http://doi.org/10.37124/20799136_2023_1_53_176

8. *Тарасова О. С.* К вопросу об оценке устойчивости региональных экономических систем // Экономика. Профессия. Бизнес. 2024. № 3. С. 114–122. http://doi.org/10.14258/epb202445

9. *Бабкин А. В.* Синергия цифровой трансформации и ESG-развития промышленных экосистем // Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ИНПРОМ-2024): Сборник трудов X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Санкт-Петербург, (25–28 апреля 2024 г.). Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. С. 319–324. http://doi.org/10.18720/IEP/2024.1/80.

10. *Меденцова Е. К.* Теоретические аспекты формирования региональных коллаборационных комплексов // Трансформация бизнеса и общественных институтов в условиях цифровизации экономики: сборник научных трудов VI Национальной (российской) научно-практической конференции (18–19 апреля 2024 г.). Санкт-Петербург: 2024. С. 157–160.

Сведения об авторах

Меденцова Екатерина Константиновна *— аспирант; Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики; https://orcid.org/0000-0002-6532-3826 (190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а; e-mail: klimekkon2001@mail.ru).*

Бабкин Александр Васильевич *— профессор, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики; https://orcid.org/0000-0001-7313-8930 (190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а; e-mail: al-vas@mail.ru).*

Ekaterina K. Medentsova *— graduate student, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; https://orcid.org/0000-0002-6532-3826 (44a Lermontovsky Ave., 190020, St. Petersburg; e-mail: klimekkon2001@mail.ru).*

Alexander V. Babkin *— Professor, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; https://orcid.org/0000-0001-7313-8930 (44a Lermontovsky Ave., 190020, St. Petersburg; e-mail: al-vas@mail.ru).*

УДК 332.1(985)
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-10

Новые принципы государственного управления пространственным развитием в условиях цифровой трансформации [1]

Н. А. Рослякова
Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-7511-2141
Автор для корреспонденции: Н. А. Рослякова (e-mail: na@roslyakova24.ru).

Аннотация. *В настоящее время возникли и обострились фундаментальные противоречия в социально-экономической сфере, которые являются следствием сложившихся на предыдущем этапе моделей экономического развития. Противоречие выражается в обострении дефицитов потенциала и ресурсов развития, что подрывает основы воспроизводственных процессов на территориях. В статье на основе контент-анализа документов стратегического развития, принятых в 2008– 2014 и 2020– 2021 годах оцениваются трансформации ключевых ценностей.*

Ключевые слова: Российская Арктика; государственное управление; многоуровневая экономика; стратегическое развитие; контент-анализ; цифровизация

New principles of spatial development public administration in the context of digital transformation

N. Roslyakova
V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences RAS (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-7511-2141
Corresponding author: N. Roslyakova (e-mail: na@roslyakova24.ru).

Abstract. *At present, fundamental contradictions in the socio-economic sphere have arisen and worsened, which are a consequence of the previous stage models of economic development. The contradiction is expressed in the aggravation of defects of development potential and resources, which undermines the foundations of reproduction processes in the territories. Based on the content analysis of strategic development documents passed in 2008–2014 and 2020–2021, the paper evaluates the transformation of key values.*

Keywords: Russian Arctic; public administration; multilevel economy; strategic development; content analysis; digitalization

Введение

В настоящее время в мире и в России в частности накопился комплекс противоречий, который проистекает из рассогласованности социальной и экономической составляющих жизни. В целом, как бы парадоксально это ни звучало, система, основанная на приоритизации сугубо экономической целесообразности, ведёт к существенной деформации экономических основ своего дальнейшего развития [1]. Подобный этап развития мировая экономика уже проходила в начале XX в., с той разницей, что ключевое обострение происходило преимущественно в европейских странах [2]. Некоторое время такое балансирование могло происходить за счёт международного перераспределения положительных и отрицательных экстерналий. В частности, долгое время страны «золотого миллиарда» могли получать разнообразные ресурсы из других стран, не неся существенных издержек. Такой порядок организации в рамках глобальной экономики укладывался в положения теории и модели неоклассического роста, основанные на принципах сравнительных преимуществ [3].

Сущность данных теорий сводилась к тому, что реализовывать ресурсы (задействовать в хозяйственной системе той страны или региона) необходимо там, где они позволяют получать большую отдачу. Эта, безусловно, рациональная с экономической точки зрения установка в конечном итоге привела к тому, что более мощные и развитые экономики буквально «высасывали» все относительно мобильные ресурсы из стран мировой периферии. В этом контексте усиление процессов цифровизации также было направлено на рост мобильности факторов производства, в первую очередь трудовых. Однако именно этот процесс и запустил обратную ветвь взаимосвязи. Страны и регионы периферии, оказавшись без ресурсов и перспектив развития, начали оказывать огромное социальное давление на более развитые территории. Стоит сделать оговорку, что подобные принципы развития характерны не только для межстранового уровня взаимодействия.

[1] © Рослякова Н. А. Текст. 2025.

Наверное, наиболее яркие и острые противоречия проявились именно на уровне формирования и усиления межрегиональной дифференциации как в крупных, так и в относительно небольших странах. Это связано, во-первых, с тем, что регионы в отличие от стран не имеют границ, соответственно, отсутствуют какие бы то ни было формальные барьеры для перемещения. Во-вторых, на уровне регионов проявились важнейшие ограничения, связанные с перераспределительными механизмами. В России в течение 2000-х гг. сложился такой принцип управления, который был связан с концентрацией активности в ряде наиболее конкурентных отраслей (в первую очередь добычи ресурсов) и крупнейших агломерациях. Это позволило в короткие сроки мобилизовать и аккумулировать существенные ресурсы на национальном уровне и успешно разрешить ряд вопросов, связанных с национальной безопасностью, которые были следствием кризисов 1990-х гг. (внешний долг, национальные конфликты и войны, острые социальные проблемы). Однако этот же принцип заложил основы того, что территории с менее благоприятными климатическими (Арктика), пространственными (географическая отдалённость, периферийность, транспортная несвязанность, Дальний Восток, Арктика), экономическими (отсутствие богатых природных ресурсов, большая часть регионов России) условиями оказывались в состоянии рассеивания потенциала и сужающегося воспроизводства. То есть они теряли возможности для развития и в рамках экономической рациональности не могли произвольно возникнуть такие условия, которые позволили бы регионам получить импульсы развития. При этом перераспределительные механизмы на государственном уровне и системы приоритетов не способствовали тому, чтобы такие условия сконструировать. Соответственно, произошло обострение вопросов сохранения и поддержания потенциала экономического развития на уровне регионов и локальных экономик.

На этой основе в экономической среде возник дискурс, связанный с необходимостью выработки новых принципов и правил управления в социально-экономических системах, таких, которые позволяли бы сохранять их устойчивость и воспроизводимость. В этом отношении крайне важным является переосмысление роли государства и выработка новых основ и принципов принятия управленческих решений.

Ренессанс государства

В сложившейся в прошлом модели государство часто выступало в качестве непосредственного участника экономических процессов в роли стабилизирующего основания. Упор был сделан на то, чтобы экономически мощные отрасли и предприятия с максимальной коммерческой эффективностью реализовывали конкурентную продукцию, при этом государство обеспечивало их защиту во внешнем и внутреннем поле. Большая часть прибыли агрегировалась на национальном уровне и в дальнейшем перераспределялась по территориям, причём чем ниже уровень территориального управления, тем меньше полномочий там имеется. Однако сложности возникают из-за того, что на государственном уровне крайне сложно предусмотреть все потребности, учесть вне нюансы хозяйственных процессов, протекающих в стране. Тем более, что организация эффективной системы обратной связи от территорий и населения до настоящего времени остаётся большим и сложным вопросом. Это приводило к тому, что ряд регионов не мог обеспечить хозяйственные условия и основы существования населения из-за несовершенства нормативных основ (знамениты примеры, когда северные регионы не могли осуществить завоз, т. к. тендерные процедуры не учитывают периоды навигации, довольно короткий в условиях Севера промежуток времени, когда можно осуществить относительно экономно массовый завоз товаров и топлива[1]).

Большой шаг вперёд был сделан, когда на национальном уровне была запущена система национальных проектов. В основу был положен принцип учёта и согласования сложных и порой противоречивых интересов развития на территориальном уровне. В этот момент государство заняло позицию, которая является более естественной для него. Оно выступило надстройкой (ультраструктурой) по отношению к экономическим и хозяйственным процессам, которые протекают на территориях. Это положение позволяет решать диалектические противоречия между экономическими и социальными агентами, которые существуют на разных уровнях хозяйства. Положение государства над хозяйственной системой предполагает, что кроме хозяйственной рациональности может существовать и социальная со своими целями и задачами, рациональность национальный приоритетов, которые могут «прорастать» и в экономику, и в социальную сферу.

Для обеспечения реального согласования целей и задач разных уровней развития государству необходимы: 1) знания и данные (объективная и полная информация) об условиях функционирования различных территорий, имеющихся у них потенциалах и ограничениях, 2) знания того, какие ресурсы и условия необходимы для решения национальных целей развития. Это является основой для формирования 1) специализированных комбинаций потенциалов, ресурсов и возможностей, имеющихся на территориях, и 2) условий, которые необходимы для достижения целей национального уровня, с одной стороны, и обеспечения территориального воспроизводства, с другой. В сущности, это является

[1] Форум арктических муниципалитетов // Фонд Росконгресс. 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://roscongress.org/sessions/iaf-2019-forum-arkticheskikh-munitsipalitetov/translation/# (дата обращения: 08.02.2025).

решением вопроса встраивания отдельной территории в систему национальных задач и приоритетов при соблюдении принципа сохранения и поддержания потенциала её воспроизводства и развития.

Действия, направленные на реализацию этих принципов организации, уже претворяются в жизнь. Так, с 2016 г. реализуются специальные программы и меры развития для дальневосточных регионов, в 2020 г. был принят специализированный федеральный закон о предпринимательской деятельности в Арктике, а также ряд связанных нормативно-правовых актов. Однако их ограничениями является низкая обеспеченность аналитическими материалами, что ведёт к недостаточной эффективности и довольно быстрому исчерпанию преференциального потенциала (потенциала преференций) [4].

При этом в условиях неослабевающего санкционного давления особенно остро проявились потребности формирования замкнутых на российской территории критически важных производств и процессов. Это ещё в большей степени актуализирует вопрос о понимании узких мест в механизмах государственного управления и формирования условий, которые позволяли бы снимать управленческие ограничения и расширять потенциал развития территорий.

Материалы и методы

Данное исследование базируется на качественных (семантико-синтаксический и контент-анализ) и количественных (статистическая мера разнообразия Брея-Кёртиса). Применение качественных методов при изучении информационных процессов в сфере государственного управления часто направлено на анализ интервью руководителей и специалистов сферы государственного управления [5–7]. Важнейшим ограничением данных методов является субъективность и эмоциональная обусловленность реакций и оценок [8–9]. В данном контексте стратегические документы как объект анализа имеют совершенно другую природу, они являются логически и юридически выверенными инструментами, ориентированными на создание аналитических и нормативных основ соорганизации субъектов и процессов управления. Практика анализа документов стратегического планирования охватывает анализ структуры и содержания документов [10–11], компаративный анализ в разрезе сфер применения и территорий [12], тематическое и смысловое наполнение [13]. Информационной основой данного исследования являются документы стратегического планирования, определяющие цели и приоритеты социально-экономического развития АЗРФ:

1) первая волна — принятые в период 2008–2014 гг. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»;

2) вторая волна — принятые в период 2020–2021 гг. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» и государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

С использованием аналитических возможностей систем «ДИСКАНТ (ВЕГА)», парсера SemSin и утилиты Stalker по определённым словам-маркерам отбираются словосочетания, которые формируют группы ценностных смыслов документов, исчисленные в сопоставимом виде по числу упоминаний на миллион слов (instance per million, ipm). Мера согласованности ценностей в документах двух волн, которая выражает степень преемственности или сменяемость смыслов, рассчитывается на основе меры разнообразия Брея-Кёртиса.

Результаты и обсуждение

С целью анализа произошедших трансформаций ценностных ориентиров в рамках перехода от документов первой к документам второй волны нами были выявлены словосочетания, идентифицируемые по ключевым словам-маркерам. На этой основе выявлены биграммы по шаблону «прилагательное + существительное». Наиболее употребляемые биграмм приведен в таблице 1 в лемматизированном виде[1]. Наличие отличающихся биграмм в левой и правой частях таблицы отмечено жирным шрифтом.

Стратегические документы второй волны в значительно меньшей степени ориентированы на частный капитал (исчезли биграммы «акционерное ОБЩЕСТВО» и «публичное ОБЩЕСТВО», появилась биграмма «государственная ПОДДЕРЖКА») и международное сотрудничество. Большее внимание обращается на национальные интересы. При этом исчезает понятие «опорная ЗОНА», что свидетельствует об изменении планируемого способа пространственной организации хозяйственных систем арктических регионов. Сохраняется интерес к Северному морскому пути.

Аналогичным образом выявляются биграммы по шаблону «существительное + существительное в родительном падеже». Наиболее употребляемые разрывные биграммы приведены в таблице 2. Состав

[1] Здесь и далее ведущее существительное выделено прописными буквами.

Таблица 1

Топ списка биграмм «прилагательное + существительное»

Документы первой волны		Документы второй волны	
Биграмма	**Частота, ipm**	**Биграмма**	**Частота, ipm**
арктическая ЗОНА	4572	арктическая ЗОНА	5590
опорная ЗОНА	3832	национальная БЕЗОПАСНОСТЬ	2521
социально-экономическое РАЗВИТИЕ	2962	государственная ПОЛИТИКА	2411
государственная ПРОГРАММА	2093	государственная ПРОГРАММА	2192
морской ПУТЬ	1996	морской ПУТЬ	2192
северный ПУТЬ	1803	северный ПУТЬ	2137
полезное ИСКОПАЕМОЕ	1546	малочисленный НАРОД	2082
государственная ПОЛИТИКА	1513	муниципальное ОБРАЗОВАНИЕ	1863
основное МЕРОПРИЯТИЕ	1513	предыдущая РЕДАКЦИЯ	1808
акционерное ОБЩЕСТВО	1513	настоящая СТРАТЕГИЯ	1644
континентальный ШЕЛЬФ	1256	социально-экономическое РАЗВИТИЕ	1534
окружающая СРЕДА	1095	государственная ПОДДЕРЖКА	1480
национальная БЕЗОПАСНОСТЬ	1063	населенный ПУНКТ	1480
хозяйственная ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	837	минерально-сырьевой ЦЕНТР	1370
чрезвычайная СИТУАЦИЯ	708	природный ГАЗ	1315
коренной НАРОД	708	основная ЗАДАЧА	1315
малочисленный НАРОД	708	хозяйственная ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	1260
транспортная ИНФРАСТРУКТУРА	676	окружающая СРЕДА	1260
—	—	в сфере ЗАДАЧА	1210
—	—	муниципальный РАЙОН	1151
—	—	чрезвычайная СИТУАЦИЯ	1096
—	—	инвестиционный ПРОЕКТ	1041
—	—	комплексная ПРОГРАММА	932
—	—	экономический ПРОЕКТ	932
—	—	федеральный БЮДЖЕТ	932
—	—	комплексное РАЗВИТИЕ	877
—	—	социальное РАЗВИТИЕ	822
—	—	основное НАПРАВЛЕНИЕ	822
—	—	континентальный ШЕЛЬФ	767
—	—	морской ПОРТ	712
—	—	национальный ИНТЕРЕС	658

Источник: сост. автором.

Таблица 2

Топ списка биграмм «существительное + существительное в родительном падеже»

Документы первой волны		Документы второй волны	
Биграмма	**Частота, ipm**	**Биграмма**	**Частота, ipm**
ЗОНА Федерации	12236	ЗОНА Федерации	8220
РАЗВИТИЕ зоны	3252	ОБЕСПЕЧЕНИЕ безопасности	3014
ТЕРРИТОРИЯ зоны	1481	РАЗВИТИЕ зоны	2850
РЕАЛИЗАЦИЯ проекта	1481	УКАЗ президента	2576
ОБЕСПЕЧЕНИЕ безопасности	1481	ТЕРРИТОРИЯ зоны	2521
ПРОГРАММА Федерации	1449	ПОЛИТИКА Федерации	1863
ЗОНА развития	1320	РЕАЛИЗАЦИЯ стратегии	1863
ОСВОЕНИЕ месторождения	934	ПРЕЗИДЕНТ России	1863
РЕШЕНИЕ задачи	934	РАЗВИТИЕ инфраструктуры	1754
РЕАЛИЗАЦИЯ мероприятия	934	РЕАЛИЗАЦИЯ проекта	1534
ПОЛИТИКА Федерации	869	ПРАВИТЕЛЬСТВО Федерации	1425
РЕАЛИЗАЦИЯ программы	837	РАЗВИТИЕ центра	1315
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ зоны	805	ПОСТАНОВЛЕНИЕ правительства	1260
РАЗВИТИЕ инфраструктуры	805	МИНИСТЕРСТВО Федерации	1206
ФОРМИРОВАНИЕ зоны	741	АКВАТОРИЯ пути	1206
СТРАТЕГИЯ развития	741	ПРОГРАММА Федерации	1151
МИНИСТЕРСТВО Федерации	708	СТРАТЕГИЯ развития	1151
СОЗДАНИЕ системы	708	РЕАЛИЗАЦИЯ программы	1096
РЕАЛИЗАЦИЯ политики	676	ОСНОВА политики	1096
—	—	ПРЕЗИДЕНТ Федерации	1041

Окончание табл. 2 на след. стр.

Окончание табл. 2

Документы первой волны		Документы второй волны	
Биграмма	**Частота, ipm**	**Биграмма**	**Частота, ipm**
—	—	РАЗВИТИЕ Востока	986
—	—	РАЗВИТИЕ Арктики	877
—	—	ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ деятельности	822
—	—	РЕАЛИЗАЦИЯ мероприятия	822
—	—	ВЫПОЛНЕНИЕ задачи	767
—	—	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ субсидии	767
—	—	РЕАЛИЗАЦИЯ политики	712
—	—	БЕЗОПАСНОСТЬ Федерации	658
—	—	НАСЕЛЕНИЕ зоны	658
—	—	РАЗВИТИЕ Федерации	658

Источник: сост. автором.

пяти первых по встречаемости биграмм практически не изменился (исчезла «РЕАЛИЗАЦИЯ проекта» и появилась «УКАЗ Президента», при сохранении остальных четырех), в то время как в составе второй пятерки все биграммы различны.

Обращает на себя внимание учащение упоминаний ключевых акторов (субъектов) процесса государственного управления (Президент, Правительство, Министерство). В документах второй волны в числе наиболее упоминаемых появляются такие понятия, как «УКАЗ Президента», «ОСНОВЫ политики», «ПОСТАНОВЛЕНИЕ правительства», свидетельствующие об отсылках к другим документам. На наш взгляд, это является признаком качественно нового уровня соорганизации программных документов и нормативно правовых основ развития арктического макрорегиона. Указанное дополняет такие понятия, как «стратегия», «программа», «политика», которые присутствуют в документах обеих волн.

Измерение изменений на основе коэффициента Брея-Кёртиса, который составил 0,22 и свидетельствует о довольно существенных трансформациях. Исчезает ряд относительно менее выраженных ценностей, таких как «гражданское общество», «доход», «труд», «занятость». Наибольший относительный рост представленности показали ценности «доступность», «традиционный образ», «интерес» и «безопасность».

Заключение

Изменения в рамках ценностных установок в стратегических документах развития российской Арктики первой и второй волн позволило сделать ряд выводов. Во-первых, можно отметить тенденцию усиления ряда из ценностей (увеличение относительной частоты упоминания ценностей «безопасность», «образование», «жизнь», «стратегический интерес», «доступность») при общем сокращении их набора. Во-вторых, для внутреннего наполнения отдельных ценностей характерна концентрация смыслов в нескольких основных формах представления, заметен сдвиг в сторону форм ценностей, имеющих более операционализированный и менее описательный характер.

Дальнейшие исследования будут заключаться в анализе мероприятий и ожидаемых эффектов в рамках реализации документов стратегического управления развитием арктического макрорегиона, а также измерения их согласованности.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках проекта РНФ №24-78-10166 «Моделирование цифровой трансформации управления пространственным развитием Российской Арктики в условиях неравновесной динамики регионов» (https://rscf.ru/project/24-78-10166/).

Acknowledgements

This research was funded by the Russian Science Foundation, project number 24-78-10166 «Modeling of spatial development management digital transformation of Russian Arctic in conditions of non-equilibrium dynamics of regions» (https://rscf.ru/project/24-78-10166/).

Список источников

1. *Чхан Х. Дж.* Как устроена экономика: 3-е изд. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 298 с.

2. *Кейнс Д. М.* The Economic Consequences of the Peace. (Экономические последствия мира): Серия «Читаем в оригинале». Москва: Издательство Юрайт, 2025. 190 с.

3. Инфраструктура пространственного развития РФ: транспорт, энергетика, инновационная система, жизнеобеспечение / Отв. ред. О.В. Тарасова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. 456 с.

4. *Кузнецова О. В.* Экономическая дифференциация и восприимчивость муниципалитетов российской Арктики к федеральным преференциальным режимам // Экономика региона. 2024. №20 (2). С. 462–476. http://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-8

5. *Krippendorff K.* Content analysis: An introduction to its methodology. Sage publications, 2019. 472 p. https://doi:10.4135/9781071878781

6. Role of local governments and households in low-waste city transitions / R. Lane, A. Kronsell, D. Reynolds, R. Raven, J. Lindsay // Environmental Innovation and Societal Transitions. 2024. Vol. 52. 100879. https://doi:10.1016/j.eist.2024.100879

7. *Moser-Plautz B.* Barriers to digital government and the COVID-19 crisis — A comparative study of federal government entities in the United States and Austria // International Review of Administrative Sciences. 2024. Vol. 90, No. 2. P. 402–418. https://doi:10.1177/00208523231183566

8. *DePaula N., Dincelli E.* Information strategies and affective reactions: How citizens interact with government social media content // First Monday. 2018. Vol. 23, No. 4. http://dx.doi.org/10.5210/fm.v23i4.8414

9. How do NPOs' topics and moral foundations in gun-related issues influence public engagement on Twitter? / Y. Zhang, L. Chen, M. Xie // Internet Research. 2024. https://doi.org/10.1108/INTR-11-2022-0909

10. Апробация разработанной методики компаративного анализа на примере зарубежных и отечественных документов стратегического планирования в области энергетической безопасности / Н. В. Лапенкова, С. А. Побываев, Е. В. Золотарев // Вопросы безопасности. 2021. №4. С. 11–29. https://doi:10.25136/2409-7543.2021.4.36382

11. *Сургуладзе В. Ш.* Идеологическое измерение стратегии национальной безопасности Российской Федерации: сравнительный анализ документов 2015 и 2021 годов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2022. №12 (1). С. 60–69. https://doi:10.26794/2226-7867-2022-12-1-60-69

12. Особенности социально-экономического развития регионов Севера и Юга России: методика полуавтоматического анализа документов стратегического планирования / Н. А. Рослякова, И. В. Митрофанова, Е. А. Каневский, К. К. Боярский // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. Т. 26, №3 (81). С. 61–77. https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2023.81.004

13. A content analysis of urban forest management plans in Canada: Changes in social-ecological objectives over time / C. Ordóñez Barona, A. S. Denis, J. Jung, et. al. // Landscape and Urban Planning. 2024. Vol. 251. 105154. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105154

Сведения об авторе

Рослякова Наталья Андреевна *— кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН; Scopus Author ID: 57209798987; https://orcid.org/0000-0002-7511-2141 (Российская Федерация, 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65; e-mail: na@roslyakova24.ru).*

Natalia A. Roslyakova *— Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences RAS; Scopus Author ID: 57209798987; https://orcid.org/0000-0002-7511-2141 (65 Profsoyuznaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: na@roslyakova24.ru).*

УДК 334
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-11

Факторы и условия развития научно-производственной кооперации предприятий[1]

Н. В. Савкин
Оренбургский государственный университет (г. Оренбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-3104-575X
Автор для корреспонденции: Н. В. Савкин (e-mail: savkin_nikita@mail.ru).

Аннотация. *Статья посвящена актуальной на современном этапе теме формирования и развития научно-производственной кооперации предприятий в высокотехнологичных отраслях. Целью настоящей работы является формулирование факторов, условий и предпосылок развития кооперационного взаимодействия, а также основных этапов его формирования для решения задач более масштабного исследования по оценке влияния научно-производственной кооперации на стратегическое развитие высокотехнологичных компаний.*

Ключевые слова: научно-производственная кооперация; взаимодействие; эффективность; технологический суверенитет; высокотехнологичное производство

Factors and conditions for development of scientific and industrial cooperation of enterprises

N. Savkin
Orenburg State University (Orenburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-3104-575X
Corresponding author: N. Savkin (e-mail: savkin_nikita@mail.ru).

Abstract. *The article is devoted to the currently relevant topic of the formation and development of scientific and production cooperation of enterprises in high-tech industries. The purpose of this work is to formulate the factors, conditions and prerequisites for the development of cooperative interaction, as well as the main stages of its formation to solve the problems of a larger-scale study to assess the impact of scientific and industrial cooperation on the strategic development of high-tech companies.*

Keywords: scientific and production cooperation; interaction; efficiency; technological sovereignty; high-tech production

Введение

Кооперация является неотъемлемой характеристикой экономических отношений, развиваясь вместе с их углублением и усложнением, а также оказывая обратное влияние.

В широком смысле кооперация определяется как всеобщее свойство окружающего мира с его отношениями и связями, общественное взаимодействие, солидарность. В узком смысле кооперация — это форма экономической деятельности (которая понимается двояко: как форма организации труда и как форма связи между различными сферами деятельности).

Основная часть

Система отношений взаимосвязанных договорными обязательствами организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками, производством и поставками продукции, выполнением работ и оказанием услуг представляет собой многоуровневую кооперацию организаций разработчиков, производителей и поставщиков, управлением и координацией которой занимается головной исполнитель контракта (заказа). Кооперационные цепочки выступают одним из ключевых связующих звеньев государственной стратегии национальных проектов [1–2].

Нами было проведено теоретическое исследование кооперации, в результате чего предложены четыре формы и их формообразующие признаки. Выделены трудовая кооперация, кооперация лиц (граждан), производственная, знаниевая [3]. Особое место в производственно-экономических отношениях занимает производственная кооперация, под которой большинство авторов понимает долгосрочное, взаимовыгодное, добровольное объединение с целью производства конечного продукта, эффективного использования ресурсов и активов, разработки технологий [4–7]. Исследование показало, что производственная кооперация включает три направления развития (понимания):

— кооперация для повышения эффективности на макро-, мезо- и микроуровнях;
— кооперация как сетевое взаимодействие;
— кооперация с позиции логистики и маркетинга [3].

[1] © Савкин Н. В. Текст. 2025.

Таблица

Факторы развития научно-производственной кооперации

Уровень	Общие	Специфические
Макроуровень	— государственная экономическая политика; — стратегия государства в области научно-технологического развития; — уровень предпринимательской активности	— отраслевая принадлежность субъектов кооперации; — аффилиация с субъектами с особым правовым статусом
Мезоуровень	— программы межрегионального взаимодействия; — электронные платформенные решения	— каталогизация цен на однородную продукцию предприятий промышленности
Микроуровень	— производство технически-сложной продукции; — производство продукции с высокой добавленной стоимостью — уровень специализации производства	— обеспеченность высококвалифицированными кадрами; — доступ к прикладным исследованиям и их результатам; — наличие научно-образовательных, проектно-конструкторских и IT-организаций

Источник: сост. автором.

Современная организация высокотехнологичного производства невозможна без кооперации с производителями не только особых материалов, узлов, комплектующих, но и разработчиками и проектировщиками новых технологических решений, программных продуктов, организационно-экономических инструментов. Поэтому среди видов производственной кооперации мы выделяем научно-производственную кооперацию (далее — НПК) как взаимодействие с научно-образовательными, проектно-конструкторскими, инжиниринговыми, а также организациями сферы информационных технологий.

Понятие НПК некоторые ученые и специалисты характеризуют как взаимовыгодное взаимодействие между промышленными предприятиями, научными организациями, университетами. Акцентируется внимание на эффективности сотрудничества — в комплексной системе объединение науки, производства и образования, становится движущей силой развития на региональном уровне. Коллаборация науки и производства является одним из наиболее эффективных способов коммерциализации результатов научных исследований и разработок на практике [8].

Опираясь на работы ряда исследователей и собственные разработки, нами обоснованы факторы, основные условия и предпосылки развития НПК. Факторы развития НПК проанализированы на макро-, мезо- и микроуровнях и сведены по общим и специфическим признакам в таблицу.

Сформулированы следующие условия и предпосылки развития НПК.

1. Обеспечение национальной безопасности, в частности:

— усиление государственной поддержки системообразующих предприятий;

— увеличение объема государственного заказа.

2. Создание и развитие нормативно-правовой базы (можно говорить о наличии фундаментальной основы в виде важнейших законодательных актов [1]).

3. Обеспечение технологического суверенитета отечественной промышленности и повышение конкурентоспособности на мировом рынке, в частности:

— развитие научно-технического прогресса и совершенствование применяемых технологий;

— импортозамещение технологий, широкой номенклатуры продукции и комплектующих изделий;

— выпуск приоритетных высокотехнологичных видов продукции.

К выгодам кооперации относится экономия транзакционных издержек, взаимодополняемость ресурсов, получение положительного синергетического эффекта, устранение неэффективности непрофильных направлений, диверсификация производства, возможность привлечения инвестиций [9–10].

На уровне предприятий требуется детальная проработка механизма НПК. В связи с чем предлагается содержание следующих основных этапов формирования НПК:

I. Этап планирования включает: определение характеристик осваиваемой продукции; оценка возможных кооперационных отношений; определение конкурентной среды.

[1] Президент Российской Федерации: официальный сайт. Москва. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. №145 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://kremlin.ru (дата обращения: 21.02.2025); Правительство Российской Федерации: официальный сайт. Москва. Концепция технологического развития на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительством Российской Федерации от 20.05.2023 г. №1315-р. [Электронный ресурс]. URL: http://government.ru (дата обращения: 21.02.2025); Правительство Российской Федерации: официальный сайт. Москва. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 г. №603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://government.ru (дата обращения: 21.02.2025).

II. На этапе реализации необходимо: определение научно-технического задания партерам по кооперации; согласование процедур корректировки промежуточных результатов; определение порядка установления цен на конечную продукцию и продукцию партнеров по кооперации.

III. Этап оценки включает: оценка эффективности научно-производственной кооперации; оценка влияния научно-производственной кооперации на важнейшие экономические параметры субъектов кооперации и в первую очередь заказчика.

IV. Важным является этап определения перспектив взаимодействия с партнерами по НПК: согласование механизма взаимодействия в процессе авторского надзора, сервисного и гарантийного обслуживания; определение порядка взаимодействия в процессе модернизации выпускаемой продукции.

Заключение

В современных условиях необходимости безусловного обеспечения национальной безопасности и технологического суверенитета отечественной промышленности задача развития НПК предприятий является одной из приоритетных для государства. Определение факторов, условий и предпосылок развития НПК на уровне предприятий позволяет структурировать задачи (этапы) формирования кооперационного взаимодействия, является основой для формирования методического инструментария оценки эффективности и возможности использования НПК как основы развития высокотехнологичного предприятия в конкурентной среде.

Благодарности

Автор выражает благодарность и глубокую признательность чл.-корр. РАН, д.э.н., профессору Ермаковой Жанне Анатольевне за советы и конструктивные замечания при работе над данной статьей.

Acknowledgements

The author expresses gratitude and deep appreciation to Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor Zhanna A. Ermakova for advice and constructive comments while working on this article.

Список источников

1. *Бунак В. А.*, *Савкин Н. В.* Особенности формирования и функционирования кооперационных связей головного исполнителя // Экономика и управление в машиностроении. 2020. № 4. С. 23–26.

2. *Деев А. Ю.* Систематизация и расширение кооперационных связей в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий // Научный вестник ОПК России (ФГУП «ЦНИИ «ЦЕНТР»). 2012. С. 23–36.

3. *Ермакова Ж. А.*, *Савкин Н. В.* Методические основы кооперации предприятий // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. 2023. № 3. С. 322–325.

4. *Власова В. В.* Научно-производственная кооперация как фактор развития инновационного потенциала предприятий обрабатывающей промышленности России // Дис. канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2021. 98 с.

5. *Шамаева Н. П.*, *Мохначев С. А.* Научно-производственная кооперация в промышленно развитом регионе. Ижевск: изд-во Камского института гуманитарных и инженерных технологий, 2013. 202 с.

6. *Булатов А. Н.* Институт промышленной кооперации в современной экономике // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 31. С. 55–59.

7. *Карпичев Е. В.* Механизмы управления инновационной кооперацией субъектов промышленных кластеров // Дис. канд. экон. наук: 08.00.05. Санкт-Петербург. 2019. 148 с.

8. *Иванов С. Л.* Научно-производственная кооперация как фактор развития предпринимательства в регионе // Вопросы региональной экономики. 2021. № 4(49). С. 54–65.

9. *Семёнов А. А.* Управление кооперацией в интегрированных промышленных структурах. Государственное управление // Электронный вестник. 2011. № 27. С. 12.

10. *Mityukov N. V.* Cooperation of Science and Production / N. V. Mityukov, E. L. Busygina // European Journal of Economic Studies. 2013. No 4(6). P. 210–214.

Сведения об авторе

Савкин Никита Вячеславович *— соискатель, Оренбургский государственный университет; https://orcid.org/0000-0002-3104-575X (Российская Федерация, 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, д. 13; e-mail: savkin_nikita@mail.ru).*

Nikita V. Savkin *— applicant, Orenburg State University; https://orcid.org/0000-0002-3104-575X (Russian Federation, 460018, Orenburg, ave. Pobedy, 13; e-mail: savkin_nikita@mail.ru).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-12

Оценка влияния сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северных сырьевых регионов (ХМАО и ЯНАО) [1]

Д. Р. Садыков

Югорский государственный университет (г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0009-0413-0818.
Автор для корреспонденции: Д. Р. Садыков (e-mail: sadykovdr97@yandex.ru).

Аннотация. *Целью исследования является анализ формирования доходной базы бюджета северного региона, зависящего от сырьевого сектора. Исследование основано на статистическом анализе динамики добычи нефти и газа, цен на энергоресурсы и бюджетных поступлений. Выявлено отсутствие линейной зависимости между объемами добычи и доходами. Результаты могут быть использованы для совершенствования механизмов бюджетного планирования и снижения экономических рисков.*

Ключевые слова: формирование бюджета; сырьевой сектор; доходная база; нефтегазовая экономика; финансовая устойчивость

Assessment of the impact of the raw materials sector on the formation of the revenue base of the budget of the northern raw materials regions (Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)

D. Sadykov

Yugra State University (Khanty-Mansiysk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0009-0413-0818.
Corresponding author: D. Sadykov (e-mail: sadykovdr97@yandex.ru).

Abstract. *The purpose of the study is to analyze the formation of the revenue base of the budget of the northern region, which depends on the raw materials sector. The study is based on a statistical analysis of the dynamics of oil and gas production, energy prices and budget revenues. The absence of a linear relationship between production volumes and revenues has been revealed. The results can be used to improve budget planning mechanisms and reduce economic risks.*

Keywords: budget formation; raw materials sector; revenue base; oil and gas economy; financial stability

Введение

Северные регионы России, такие как Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (ХМАО) и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), обладают уникальным природно-ресурсным потенциалом, обеспечивая значительную часть добычи нефти и газа страны. Эти территории занимают стратегически важное место в национальной экономике, т. к. являются крупнейшими центрами добычи нефти и газа, обеспечивая значительную часть доходов консолидированного бюджета России и формируя основу энергетической безопасности России.

Влияние сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северных регионов проявляется двояко. С одной стороны, он обеспечивает высокие доходы, которые создают возможности для реализации масштабных социальных и инфраструктурных проектов, направленных на развитие регионов и повышение качества жизни населения. С другой стороны, такая экономическая структура делает бюджеты северных регионов крайне зависимыми от внешних факторов. Мировые цены на нефть и газ, колебания валютного курса и изменения внешнеэкономической конъюнктуры оказывают значительное влияние на стабильность доходов бюджета.

Настоящее исследование направлено на всесторонний анализ влияния сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северных регионов. Выявление ключевых факторов и барьеров позволит разработать рекомендации, направленные на повышение устойчивости бюджетной системы, минимизацию внешних рисков и обеспечение долгосрочного устойчивого развития северных территорий.

Проблема и ее актуальность

Формирование доходной базы бюджета ХМАО и ЯНАО, являющихся ключевыми сырьевыми регионами России, представляет собой серьезную проблему из-за высокой зависимости их бюджетов от нефтегазового сектора. Основная часть поступлений формируется за счет налогов на прибыль, акцизов

[1] © Садыков Д. Р. Текст. 2025.

и платежей за использование природных ресурсов, что делает бюджеты этих регионов уязвимыми к внешним экономическим факторам.

Зависимость от сырьевых доходов создает финансовую нестабильность из-за колебаний мировых цен на нефть и газ, изменений валютного курса и постепенного снижения объемов добычи. Как следствие, процесс планирования доходов бюджета становится сложным и менее предсказуемым, поскольку долгосрочные программы финансируются в условиях высокой неопределенности. Это ограничивает способность регионов самостоятельно решать задачи развития и реализации долгосрочных социальных и инфраструктурных программ, требующих стабильного и прогнозируемого финансирования. При этом значительная часть доходов перераспределяется в федеральный бюджет, оставляя региональным властям меньше ресурсов для решения локальных проблем.

Состояние изученности

Состояние изученности влияния сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северных регионов России охватывает несколько ключевых аспектов, связанных с особенностями экономической структуры этих территорий и их зависимости от сырьевых отраслей. Исследования показывают широкий спектр вопросов, которые в последнее время стали предметом научного анализа.

Значительная часть исследований посвящена влиянию внешних факторов на экономику северных регионов, в частности на финансовую стабильность и доходную базу бюджетов. Это включает оценку влияния мировых цен на нефть и газ, а также валютных колебаний на бюджетные поступления [1]. Работы в этой области выявляют, что высокая зависимость от сырьевых поступлений делает бюджеты регионов уязвимыми к колебаниям мировых цен и экономическим шокам, что в свою очередь ограничивает возможности региональных властей для долгосрочного планирования и реализации инфраструктурных и социальных программ [2–3].

Важным аспектом является бюджетное планирование. Так, Е.И. Кириллина анализирует адаптацию к переменным экономическим условиям. Акцентируется особое внимание на сложности планирования бюджетных доходов региона ресурсного типа в условиях изменения цен на ресурсы, волатильности курса рубля и объемов [4]. В.С. Фомина отмечает, что в условиях высокой зависимости от нефтегазовых доходов особое внимание уделяется механизмам сглаживания бюджетных колебаний, разработке стратегий стабилизации доходной базы. Эффективное управление бюджетными ресурсами включает в себя не только краткосрочное реагирование на экономические изменения, но и долгосрочное планирование, направленное на снижение фискальных рисков, поддержание стабильного финансирования социальных программ и инвестиционных проектов [5].

Ряд работ сосредоточен на вопросах диверсификации экономики северных регионов. Так, Л.В. Ларченко в рамках проведенного анализа делает вывод, что экономика нефте- и газодобывающих регионов российского Севера в значительной степени зависит от сырьевых отраслей, что снижает их устойчивость к внешним экономическим колебаниям и препятствует развитию других секторов экономики [6]. Исследования в этой области акцентируют внимание на необходимости стимулирования инновационного бизнеса, развития несырьевых отраслей и привлечения инвестиций в высокотехнологичные сферы, что могло бы обеспечить более сбалансированное и устойчивое развитие регионов [7].

Другим важным аспектом является влияние институциональных и управленческих факторов на эффективность формирования и распределения доходов бюджета северных регионов [8]. Данный аспект включает в себя совершенствование механизма взаимодействия между различными уровнями власти и разработки стратегий, направленных на обеспечение финансовой устойчивости и оптимизацию использования ресурсов для устойчивого развития территорий [9].

Ряд научных исследований рассматривает формирование доходной базы северных нефтегазовых регионов рассматривается в контексте мирового опыта управления ресурсными бюджетами. Так, в своей научной работе К.М. Фараж проводит сравнительный анализ бюджетных моделей стран, экономически зависимых от добычи нефти и газа, таких как Норвегия, Саудовская Аравия и Чили. Особое внимание уделяется механизмам стабилизации бюджетных поступлений, развитие несырьевой экономики. Изучается возможность адаптации международных практик к российским условиям [10].

Таким образом, состояние изученности темы формирования доходной базы бюджета северных регионов показывает, что существует значительное количество работ, охватывающих различные аспекты этой проблемы. Однако, несмотря на довольно глубокое освещение вопросов, остается ряд нерешенных проблем, требующих комплексного подхода и дальнейших исследований.

Целью исследования является анализ формирования доходной базы бюджета северного регион.

Объектом настоящего исследования являются северные сырьевые регионы Западной Сибири. Выбор северных сырьевых регионов в качестве объекта исследования обусловлен их стратегической значимостью для экономики Российской Федерации. Эти регионы являются основными донорами федерального бюджета за счет высокой концентрации добывающих отраслей, таких как нефтегазовая промышленность.

Предметом исследования выступает влияние сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджета северного сырьевого региона (ХМАО и ЯНАО), структуру доходов, их зависимость от внешнеэкономических факторов.

Для достижения цели исследования использовались методы социально-экономического анализа показателей, характеризующих структуру и динамику формирования доходной базы бюджета северных регионов; статистической обработки и систематизации данных, отражающих влияние сырьевого сектора на бюджетную устойчивость; контент-анализа научных публикаций, представляющих состояние изученности исследуемой проблемы.

Информационной основой данного исследования стали данные Федеральной службы государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/), Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) (https://www.fedstat.ru/), данные государственных органов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (https://depfin.admhmao.ru/) и Ямало-Ненецкого автономного округа (https://www.yamalfin.ru/).

Результаты исследования

Ханты-Мансийский автономный округ (ХМАО – Югра) и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) — крупнейшие сырьевые, нефтегазодобывающие регионы России. ХМАО занимает 1-е место в России по добыче нефти и производству электроэнергии, 2-е место по промышленному производству и налоговым поступлениям. Занимает четвертое в топ-10 субъектов РФ, формирующих более половины ВВП страны. Добыча полезных ископаемых в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости составляет 76,8 %[1]. ЯНАО — лидер России по добыче природного газа, обеспечивая более 80 % от общероссийской добычи. Регион входит в топ-5 субъектов РФ по промышленному производству и налоговым поступлениям, является одним из крупнейших доноров федерального бюджета. Добыча полезных ископаемых в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости составляет 71,9 %.

На основании представленных в таблице данных можно сделать вывод о значительном влиянии сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджетов северных регионов ХМАО и ЯНАО. Данные из таблицы были выбраны для анализа, т. к. они отражают ключевые показатели, влияющие на бюджетные поступления северных регионов ресурсного типа: объемы добычи и мировые цены на нефть и газ, доходы бюджетов регионов и среднегодовой курс доллара. Посредством проведенного анализа удалось выявить взаимосвязь между этими показателями и оценить степень зависимости бюджетов регионов от сырьевого сектора. Динамика цен на нефть и газ, наряду с изменением объемов добычи, явно демонстрирует, как эти факторы влияют на доходы бюджетов. Сопоставление данных за одиннадцатилетний период позволяет установить долгосрочные тренды, такие как устойчивый рост доходов при высоких ценах на сырье и ослаблении курса рубля.

В ХМАО основной источник доходов — нефть. За рассматриваемый период объем добычи нефти сократился на 15,3 % (с 255,1 млн т до 216,0 млн т), цена на нефть за тот же временной период уменьшилась на 41,6 % (с 107,9 долл. за баррель до 63 долл.). Однако доходы бюджета за этот же период выросли на 208,6 % (с 136,6 млрд руб. до 421,4 млрд руб.). Представленные данные подчеркивают отсутствие линейной зависимости между добываемыми объемами и доходами регионального бюджета ХМАО. Можно прийти к выводу, что на бюджетную устойчивость региона большее значение оказывает курс доллара по отношению к рублю, который в рассматриваемом временном периоде вырос на 132 % (с 30,24 руб. до 70,33 руб.).

В ЯНАО основным экономическим ресурсом является газ. С 2013 по 2023 гг. объем добычи газа увеличился на 13,7 % (с 561,2 млрд кубометров до 638,2 млрд кубометров). За анализируемый период цена на газ снизилась на 11,38 %, что значительно меньше падения цены на нефть, составившего 41,61 %. Объем добычи газа в ЯНАО увеличился на 5,76 %, в то время как добыча нефти в ХМАО сократилась на 15,33 %, что свидетельствует о расширении газодобывающего сектора и его большей устойчивости к внешним факторам. Доходы бюджета ЯНАО за этот период выросли на 236,26 %, что превышает рост доходов ХМАО, составивший 208,49 %. Учитывая не столь значительный рост объемов добычи газа (по отношению к росту бюджетных доходов), можно сделать вывод, что связь между объемами добычи газа и ростом доходов бюджета не носит линейный характер. Хотя увеличение курса доллара оказало позитивное влияние на бюджетные поступления обоих регионов, более высокие темпы роста доходов ЯНАО объясняются в меньшей степени (по сравнению с ХМАО) изменением валютного курса рубля. Позитивная роль доходов регионального бюджета ЯНАО объясняется в том числе стабильностью цен на газ и ростом объемов добычи. В целом сырьевой сектор ЯНАО демонстрирует более положительную динамику по сравнению с ХМАО, что указывает на большую устойчивость региона к изменениям внешнеэкономической конъюнктуры.

[1] Федеральная служба государственной статистики по Тюменской области, ХМАО и ЯНАО. [Электронный ресурс]. URL: https://72.rosstat.gov.ru/ofs_vya1 (дата обращения: 27.01.2025).

Таблица

Ключевые экономические показатели сырьевого сектора и доходы бюджетов ХМАО и ЯНАО, 2013–2023 гг.

Год	ХМАО			ЯНАО			Справочно: среднегодовой курс доллара, руб.
	Объём добычи нефти, млн т	Цена на нефть, долл. за баррель	Доходы бюджета, млрд руб.	Объём добычи газа ЯНАО, млрд куб. м	Цена на газ, долл. за тыс. куб. м	Доходы ЯНАО, млрд руб.	
2023	216,0	63,0	421,4	593,5	297,65	383,0	70,33
2022	223,1	76,1	299,0	638,2	829,17	361,1	74,29
2021	215,8	69,0	274,6	622,2	298,42	256,8	73,87
2020	210,7	41,7	261,7	526,4	126,84	201,9	61,90
2019	236,0	63,6	259,7	608,1	187,86	233,9	69,47
2018	236,5	70,0	269,4	601,5	223,11	212,5	57,60
2017	235,3	53,0	179,4	540,4	181,49	162,1	59,93
2016	239,2	41,9	197,8	508,2	156,95	132,6	76,38
2015	243,1	51,2	228,1	548,2	225,26	115,2	62,28
2014	250,3	97,6	197,0	549,6	313,81	137,9	33,54
2013	255,1	107,9	136,6	561,2	335,87	113,9	30,24

Источник: Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу. [Электронный ресурс]. URL: https://72.rosstat.gov.ru/ofs_prom_hmao (дата обращения: 10.01.2025).

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ являются экспортно-ориентированными регионами. Например, в ХМАО на долю экспорта приходится 95,6 % внешнеторгового оборота, тогда как импорт составляет всего 4,4 %[1]. При этом 99,4 % экспортных поставок региона приходится на сырую нефть, что делает бюджетную систему региона крайне зависимой от мировых цен на углеводороды и валютного курса.

Заключение

Анализ влияния сырьевого сектора на формирование доходной базы бюджетов северных сырьевых регионов (ХМАО и ЯНАО) показывает их высокую зависимость от нефтегазовой отрасли, однако степень этой зависимости и динамика доходов различаются. Газовый сырьевой сектор ЯНАО оказался менее подвержен волатильности, чем нефтяной сектор ХМАО, что способствовало более стабильному формированию доходов бюджета ЯНАО. Хотя курс доллара сыграл значительную роль в росте бюджетных поступлений, в ЯНАО его влияние оказалось менее выраженным по сравнению с факторами добычи и ценовой динамики.

Отсутствие линейной зависимости между объемами добычи и бюджетными доходами подтверждается несоответствием темпов их изменения в разные годы. Увеличение объемов добычи не всегда приводит к пропорциональному росту бюджетных поступлений, так же как и снижение добычи не во всех случаях сопровождается сокращением доходов. Бюджетные показатели демонстрируют значительные колебания, которые не коррелируют напрямую с динамикой добычи, что указывает на наличие множества дополнительных факторов, оказывающих влияние на формирование доходной базы региона.

В данной ситуации рост курса доллара по отношению к курсу рубля положительно влияет на бюджетную устойчивость, т. к. экспортные доходы, номинированные в иностранной валюте, при их конвертации обеспечивают увеличение рублевых поступлений в бюджет. Учитывая, что значительная часть налоговых поступлений регионов формируется за счет экспортных операций, ослабление рубля повышает номинальный объем доходов бюджета, что позволяет компенсировать возможное снижение цен на нефть и газ и сокращение объемов добычи и поддерживать бюджетную устойчивость регионов. Таким образом, валютный фактор играет значимую роль в обеспечении финансовой устойчивости ХМАО и ЯНАО, что подтверждается ростом доходов регионов в периоды ослабления рубля.

Список источников

1. Институты развития как инструмент снижения рисков сырьевой экономической модели: практика российского региона / Ю. А. Фридман, Е. Ю. Логинова, Г. Н. Речко // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований: Материалы XIII международной научно-практической конференции: в 2-х томах, North Charleston, USA, 13–14 сентября 2017 года. Том 1. North Charleston, USA: CreateSpace, 2017. С. 116–119. EDN ZGXYHJ.

[1] Правительство Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Экономика округа. [Электронный ресурс]. URL: https://admhmao.ru/ob-okruge/obshchie-svedeniya/ekonomika/ (дата обращения: 28.01.2025).

2. *Селин И. В.*, *Ульченко М. В.* Санкционная политика зарубежных стран и её влияние на развитие нефтяного сектора Российской Федерации // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. № 11(121). С. 27–34. https://doi.org/10.26726/1812-7096-2020-11-27-34. EDN BDMJWK.

3. *Богомолова Л. Л.* Социально-экономические проблемы и приоритеты устойчивого развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в условиях геополитической нестабильности // Инновационная наука. 2015. Т. 1, № 6(6). С. 37–42. EDN TWVBWJ.

4. *Кириллина Е. И.*, *Ушницкая Л. Е.* Анализ факторов, влияющих на формирование регионального бюджета, на примере Республики Саха (Якутия) // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. 2023. № 4(32). С. 56–62. https://doi.org/10.25587/2587-8778-2023-4-56-62. EDN HOBCTF.

5. Финансовое планирование и исполнение бюджета Иркутской области за период с 2020 г. по 2024 г. / В. С. Фомина, М. Г. Пискунова, М. Ю. Вахрушева // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2024. Т. 1. С. 133–138. EDN JYIAXI.

6. *Larchenko L. V.* Restructuring of the economy of resource-extracting regions of the russian north and the arctic as a necessary condition for sustainable territorial development // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Series: «Scientific and Technical Findings of the Arctic Exploration 2020: Present and Future» 2021. №012018.

7. *Olaniyi C. O.*, *Odhiambo N. M.* Does economic complexity provide antidotal pathways to evade the resource curse syndrome? A novel role for institutions // Sustainable Development. 2024. P. 1–25. https://doi.org/10.1002/sd.3266

8. *Upadhyay M.*, *Rajasekhar D.* Local Government and Natural Resource Management in Madhya Pradesh, India: A Critical Institutional Analysis // The Journal of Environment & Development. 2024. https://doi.org/10.1177/10704965241300211

9. *Smělá M.*, *Sejkora J.* Natural Resource Revenue Management: Which Institutional Factors Matter? // Review of Economic Perspectives. 2022. No. 22. P. 3–23. https://doi.org/10.2478/revecp-2022-0001

10. *Фараж К. М.* Анализ качества государственного управления доходами от продажи нефти // Экономика и управление (Минск). 2011. № 1(25). С. 45–50. EDN ILTGDL.

Сведения об авторе

Садыков Дмитрий Рашидович *— аспирант, Югорский государственный университет; https://orcid.org/0009-0009-0413-0818 (Российская Федерация, 628011, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 16; e-mail: sadykovdr97@yandex.ru).*

Dmitry R. Sadykov *— Postgraduate student, Yugra State University; https://orcid.org/0009-0009-0413-0818 (16 Chekhov St., Khanty-Mansiysk, 628011, Russian Federation; e-mail: sadykovdr97@yandex.ru).*

УДК 332.14
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-13

Сравнительный анализ инвестиционной привлекательности ключевых отраслей регионов арктической зоны Российской Федерации на примере Мурманской области и Республики Карелия[1]

Р. С. Слепцов
Институт экономики, Карельский научный центр Российской академии наук
(г. Петрозаводск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0003-8785-1552.
Автор для корреспонденции: Р. С. Слепцов (e-mail: formula973@gmail.com).

Аннотация. *В статье проводится сравнительный анализ инвестиционной привлекательности ключевых отраслей Мурманской области и Республики Карелия, находящихся в Арктической зоне Российской Федерации. Исходными данными исследования являются статистические показатели выполнения инвестиционных планов и структура инвестиций, а также анализ особенностей региональных экономик. Цель работы заключается в оценке инвестиционного климата и выявлении потенциала развития посредством применения сравнительного анализа, SWOT-анализа, экономико-математического моделирования и анализа кейсов. Гипотеза исследования состоит в предположении, что диверсифицированная экономика способствует повышению устойчивости регионов. Полученные результаты подтвердили значимость государственной поддержки и модернизации инфраструктуры, что позволило сформировать научное обоснование рекомендаций по повышению эффективности инвестиционной деятельности. Результаты исследования могут быть использованы для разработки мер поддержки регионального развития. Ограничением работы является неполное отражение динамики инвестиционных процессов, требующее дальнейших исследований.*

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность; арктическая зона; региональная экономика; государственная поддержка; сравнительный анализ

Comparative Analysis of the Investment Attractiveness of Key Sectors in the Regions of the Arctic Zone of the Russian Federation: The Example of Murmansk Oblast and the Republic of Karelia

R. Sleptsov
Institute of Economics, Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences
(Petrozavodsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0003-8785-1552.
Corresponding author: R. Sleptsov (e-mail: formula973@gmail.com).

Abstract. *This article presents a comparative analysis of the investment attractiveness of key sectors in Murmansk Oblast and the Republic of Karelia, located within the Arctic Zone of the Russian Federation. The study is based on statistical data regarding the fulfillment of investment plans and the investment structure, as well as an analysis of the peculiarities of the regional economies. The aim of the study is to assess the investment climate and identify the development potential through the application of comparative analysis, SWOT analysis, econometric modeling, and case study analysis. The research hypothesis assumes that a diversified economy contributes to enhancing the resilience of regions. The obtained results confirmed the importance of state support and infrastructure modernization, which provided a scientific basis for formulating recommendations to improve the efficiency of investment activities. The findings can be used to develop measures to support regional development. A limitation of the study is the incomplete reflection of the dynamics of investment processes, which calls for further research.*

Keywords: investment attractiveness; Arctic zone; regional economy; state support; comparative analysis

Введение

В условиях глобальных экономических преобразований и усиливающейся конкуренции за инвестиционные потоки вопрос повышения инвестиционной привлекательности регионов становится особенно актуальным. Арктические и прилегающие северные регионы Российской Федерации, обладая значительным ресурсным потенциалом, сталкиваются с проблемами низкой эффективности

[1] Слепцов Р. С. Текст. 2025.

привлечения инвестиций, что затрудняет их устойчивое развитие. Особое внимание в данной статье уделяется сравнительному анализу инвестиционной привлекательности ключевых отраслей экономики в Республике Карелия и Мурманской области [1].

Республика Карелия, являясь частью Северо-Западного федерального округа, представляет собой уникальный кейс. Карелия входит в арктическую зону Российской Федерации лишь частично, а также является примером региона с диверсифицированными отраслями: развитие лесной отрасли и туристического направления. Исследование направлено на выявление факторов, способствующих их инвестиционной привлекательности, а также на определение причин неэффективности инвестиций в некоторых секторах экономики.

Целью статьи является проведение сравнительного анализа инвестиционной привлекательности выбранных отраслей в указанных регионах, что позволит не только оценить их текущие показатели, но и выявить потенциал для дальнейшего развития.

Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1) провести сравнительный анализ фактических показателей с плановыми значениями;

2) провести SWOT-анализ для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз выбранных регионов.

Выдвигается следующая гипотеза: регионы с диверсифицированной экономикой, как арктическая часть Республики Карелия, имеют значительные преимущества по сравнению с моноотраслевыми регионами.

Представленное исследование нацелено на формирование комплексного понимания факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность в арктической зоне РФ, и разработку практических рекомендаций для повышения эффективности инвестиций в данные регионы.

Данное исследование опирается на междисциплинарную методологическую базу, объединяющую теории устойчивого развития регионов и концепцию инвестиционной привлекательности. В основе исследования лежат следующие методы:

— сравнительный анализ — используется для сопоставления фактических и плановых показателей в различных отраслях и регионах, что позволяет выявить сильные и слабые стороны каждого сектора экономики;

— SWOT-анализ — применяется для систематизации и оценки внутренних и внешних факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность отраслей. Позволяет определить возможности и угрозы, а также сформировать рекомендации по улучшению инвестиционного климата;

— статистический и экономико-математический анализ — используется для обработки и интерпретации количественных данных по выполнению планов в различных отраслях, что позволяет объективно оценить эффективность инвестиций и выявить тенденции.

Таким образом, комбинируя качественные и количественные методы, исследование обеспечивает комплексный подход к анализу инвестиционного потенциала ключевых отраслей в регионах арктической зоны Российской Федерации.

Допущения исследования. В данном исследовании понятия Республика Карелия и Арктические территории Республики Карелия тождественны. Данное допущение обусловлено тем, что Арктическая зона охватывает часть территории республики: город Костомукша; Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский, Сегежский районы.

Понятия и основные компоненты инвестиционной привлекательности

Инвестиционный климат субъекта Российской Федерации представляет собой исторически сложившийся набор факторов, определяющих инвестиционную привлекательность региона, объем привлеченных инвестиций и активность инвесторов [2]. В него входят экономические, политические, социально-правовые, финансовые и хозяйственные показатели, степень зрелости рыночной среды, а также географические, природно-ресурсные, экологические, этнические и культурные особенности [3]. Создание благоприятного административного и делового климата закладывает объективную базу для активизации инвестиционных процессов.

Система инвестиционного климата ориентирована на увеличение инвестиционной активности, эффективность которой определяется масштабами инвестиций в основной капитал, отражающих интенсивность инвестиционных процессов хозяйствующих субъектов [4]. Инвестиционная активность обеспечивается привлекательностью региона, которую можно определить как совокупность объективных признаков, возможностей, ограничений, средств и методов, способствующих созданию благоприятных условий для инвестиций. Таким образом, привлекательность является факторным показателем инвестиционного климата, а активность — итоговым результатом [5]. Формирование привлекательности происходит под влиянием государственной региональной политики, которая создает рамочные условия для развития, и конкретной региональной инвестиционной стратегии.

Особое внимание уделяется регионам Арктической зоны, характеризующимся специфическим инвестиционным климатом, формируемым комплексом мер государственной поддержки и стратегических программ. В их основе лежит предоставление налоговых и таможенных льгот, применение специальных режимов, включая налоговые каникулы и сниженные ставки, что снижает финансовые риски и повышает привлекательность проектов в условиях высоких затрат.

Дополнительно, финансовое стимулирование реализуется через программы гарантийного и льготного кредитования, инвестиционные бюджетные кредиты и иные инструменты поддержки малого и среднего бизнеса, а создание системы единого окна упрощает взаимодействие с органами власти.

Ключевым элементом стратегии является развитие инфраструктуры, которое улучшает логистические возможности и повышает конкурентоспособность регионов через модернизацию транспортной, энергетической, телекоммуникационной и социальной инфраструктуры. Поддержка инноваций и внедрение принципов устойчивого развития способствуют инвестициям в научные исследования, развитию высокотехнологичных производств и цифровизации экономики, что создает позитивный имидж региона [6].

Такая комплексная политика не только снижает риски для инвесторов, но и стимулирует развитие региональной экономики, способствует появлению новых рабочих мест и укреплению социально-экономических связей. Это в свою очередь формирует устойчивую основу для дальнейшего роста инвестиционной активности и конкурентоспособности регионов.

Таким образом, активная государственная и региональная политика обеспечивает быстрое устойчивое развитие.

SWOT-анализ регионов

Предлагается более подробно рассмотреть каждый из регионов более подробно.

Мурманская область обладает рядом сильных сторон, таких как выгодное географическое расположение, богатая ресурсная база и активная государственная поддержка, что позволяет успешно привлекать инвестиции в ключевые отрасли (добыча, рыбная промышленность, логистика). Однако регион сталкивается с ограничениями, связанными с малым внутренним рынком, высокими затратами на эксплуатацию объектов в экстремальных климатических условиях и недостаточной диверсификацией экономики.

Среди возможностей можно выделить потенциал для развития инновационных отраслей, модернизацию инфраструктуры и расширение партнерских связей, что позволит повысить конкурентоспособность региона. В то же время угрозы, такие как санкционное давление, климатические риски и высокая конкуренция, требуют от региональных властей и бизнеса поиска новых решений для сохранения инвестиционной привлекательности [7].

Таблица 1

Анализ Мурманской области

Сильные стороны	**Слабые стороны**
Стратегическое географическое положение: доступ к морским путям и арктическим ресурсам	Ограниченный внутренний рынок из-за малочисленного населения
Богатство природных ресурсов, развитая добывающая и рыбная промышленность	Высокие эксплуатационные затраты в условиях экстремального климата
Наличие мер государственной поддержки: налоговые льготы, льготное кредитование и специальные программы	Недостаточная диверсификация экономики и зависимость от сырьевого сектора
Развитая транспортная и логистическая инфраструктура, способствующая экспортным возможностям	Частичные проблемы в инфраструктурном обеспечении, требующие дополнительных инвестиций
—	Ограниченность квалифицированных кадров
Возможности	**Угрозы**
Развитие новых высокотехнологичных и инновационных отраслей	Санкционное давление и геополитическая нестабильность
Реализация национальных и региональных стратегических программ для Арктики (например, «На Севере — жить»)	Климатические и экологические риски, характерные для арктического региона
Модернизация инфраструктуры (портов, транспортных коридоров, цифровых сервисов) с привлечением федеральных средств	Волатильность мировых цен на сырьевые ресурсы и зависимость экономики от добычи
Привлечение иностранных инвесторов через усиление конкурентных преимуществ, создание благоприятного делового климата	Конкуренция с другими регионами АЗ РФ и возможные административные барьеры
Развитие партнерств и экспортных маршрутов благодаря уникальному положению на севере	—

Источник: сост. автором.

Таблица 2

Анализ Арктической части Республики Карелия

Сильные стороны	Слабые стороны
Стратегическое географическое положение: близость к границе с Финляндией способствует развитию трансграничного сотрудничества	Ограниченность внутреннего рынка: небольшая численность населения
Диверсифицированная экономика: активное развитие IT-сектора, туризма, горнорудной промышленности, металлургии	Инфраструктурные ограничения: необходимость модернизации транспортной и энергетической инфраструктуры
Богатые природные ресурсы: леса, пресные водоемы, минеральные залежи, создающие базу для различных отраслей экономики	Высокая чувствительность к природным и климатическим рискам, включая сезонные ограничения в логистике
Государственные и региональные программы поддержки инвесторов	Бюрократические барьеры, усложняющие процесс согласования инвестиционных проектов
Стратегическое географическое положение: близость к границе с Финляндией способствует развитию трансграничного сотрудничества	Ограниченность внутреннего рынка: небольшая численность населения
Возможности	**Угрозы**
Развитие экотуризма и креативных индустрий	Региональная конкуренция с другими субъектами АЗ РФ, обладающими более развитой инфраструктурой
Привлечение международных инвестиций за счет выгодного географического положения и трансграничного сотрудничества с Финляндией	Экономическая нестабильность и санкционное давление
Реализация крупных инвестиционных проектов в сфере IT, горнорудной и лесной промышленности	Отток квалифицированных кадров
Модернизация транспортной и цифровой инфраструктуры в рамках федеральных программ	Экологические риски, связанные с ресурсозатратными производствами
Развитие экотуризма и креативных индустрий	Региональная конкуренция с другими субъектами АЗ РФ, обладающими более развитой инфраструктурой

Источник: сост. автором.

Данный SWOT-анализ выявляет, что Республика Карелия располагает значительными преимуществами, такими как диверсифицированная экономика, богатая природная ресурсная база и наличие государственных программ поддержки инвесторов. Регион активно реализует проекты в таких отраслях, как IT, туризм, горнорудная и лесная промышленности, что свидетельствует о его потенциале для привлечения инвестиций. Однако санкционное давление осложняет перспективы приграничного сотрудничества. На данный момент эти проекты свернуты, что отрицательно сказывается на возможностях региона использовать свое стратегическое географическое преимущество [8].

Существуют и внутренние проблемы — ограниченность внутреннего рынка, необходимость модернизации транспортной и энергетической инфраструктуры, а также бюрократические барьеры, замедляющие реализацию инвестиционных проектов [9]. Экономическая нестабильность, экологические риски и отток квалифицированных кадров также остаются реальными угрозами для инвестиционного климата.

В условиях санкционной изоляции, приоритетными направлениями должны стать модернизация инфраструктуры, оптимизация административных процедур и активное развитие внутренних рынков, что позволит компенсировать потери от свернутых международных проектов и укрепить инвестиционную привлекательность региона [10].

Статистические данные

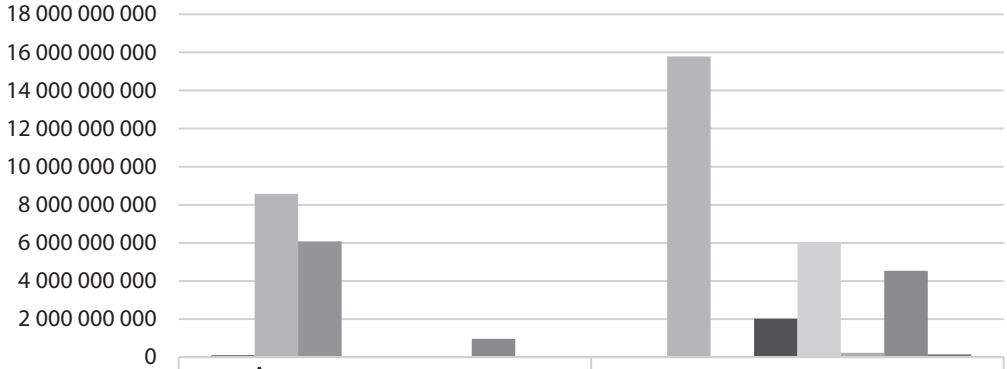
Диаграмма «Сравнение выполнения инвестиционных планов» показывает выполнение запланированных и фактических объёмов инвестиций в Республике Карелия и Мурманской области. Несмотря на значительные различия в суммах запланированных инвестиций, фактический объём инвестиций в процентном соотношении выполнен в обоих регионах на почти одинаковом уровне. В Карелии из запланированных 97,8 млрд было получено 15,8 млрд, в Мурманской области — из 151 млрд фактически получено 28,8 млрд. Оба региона справляются с реализацией инвестиционных планов в примерно одинаковых пропорциях, несмотря на различия в общих объёмах. Важно подчеркнуть, что Республика Карелия входит в Арктическую зону Российской Федерации лишь частично. Ключевой город региона Петрозаводск не находится в арктической части, что делает достижение высоких показателей в Арктических территориях более сложным, поскольку в этих частях региона более низкая плотность населения и, как следствие, ограниченные возможности для привлечения инвестиций. В то же время именно Арктическая часть Карелии, которая имеет меньшую численность населения, демонстрирует в этом контексте хороший результат по исполнению инвестиционных планов относительно своих возможностей и ограничений. Если



Рис. 1. *Сравнение выполнения инвестиционных планов резидентов арктической зоны РФ (на примере Республики Карелия и Мурманской области)*
Источник: АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики»

сравнивать фактические результаты с запланированными объемами инвестиций в процентном соотношении, то можно с уверенностью сказать, что Республика Карелия, несмотря на свою частичную принадлежность к Арктической зоне и меньшую численность населения в её арктической части, довольно эффективно справляется с выполнением инвестиционных планов. Это нельзя назвать идеальным, но результат вполне положительный, особенно в контексте специфики региона.

Диаграмма «Анализ структуры инвестиций» демонстрирует распределение вложений по различным отраслям экономики Мурманской области и арктических территорий Республики Карелия. Мурманская область, полностью расположенная в Арктической зоне Российской Федерации, характеризуется инвестиционными приоритетами, обусловленными суровыми климатическими условиями и необходимостью развития инфраструктуры для обеспечения эффективного функционирования добывающих и логистических секторов. Наблюдается значительная доля инвестиций в горнорудную промышленность и металлургию, что подчеркивает статус крупного промышленного центра с развитой добывающей базой, а также масштабные вложения в рыболовство и развитие транспортных коридоров, необходимых для поддержки арктической инфраструктуры.



	Арктические территории Республики Карелия	Мурманская область
IT-сектор и электроника	115 296 400	1 575 500
Горнорудная промышленность и металлургия	8 579 589 841	15 787 675 864
Лесная и целлюлозно-бумажная отрасль	6 083 357 004	1 240 650
Логистическая и транспортная отрасль	7 625 000	2 027 783 813
Рыболовство и аквакультура	40 483 531	5 992 161 569
Строительная отрасль и девелопмент	44 459 911	237 275 601
Туризм и рекреация	968 259 246	4 539 581 529
Сфера услуг, социальная сфера	17 079 049	153 907 177

Рис. 2. *Анализ структуры инвестиций в регионах арктической зоны РФ*
Источник: АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики»

В то же время Республика Карелия, которая входит в Арктическую зону лишь частично, демонстрирует несколько иную структуру инвестиций. Здесь существенную роль играет лесная и целлюлозно-бумажная промышленность, что логически вытекает из богатых лесных ресурсов региона. Кроме того, Карелия активно направляет инвестиции в развитие туризма и рекреации, используя свой потенциал для экологического и культурного туризма, что может служить дополнительным источником экономического роста при сравнительно менее экстремальных арктических условиях.

Диаграмма демонстрирует низкий уровень инвестиций в IT-сектор в обоих регионах, что указывает на необходимость усиления поддержки инновационных технологий для диверсификации экономики и повышения ее конкурентоспособности. Вложения в строительную отрасль, в сферу услуг и социальной инфраструктуры значительно выше в Мурманской области.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ инвестиционной привлекательности отраслей Мурманской области и Республики Карелия в Арктической зоне Российской Федерации выявил ряд факторов, определяющих текущее состояние и перспективы регионов. Республика Карелия, обладающая диверсифицированной экономикой, включающей IT, туризм, горнорудную, лесная и целлюлозно-бумажную промышленность, показала высокую адаптивность по сравнению с моноотраслевой структурой. В то время как Мурманская область, несмотря на свою сырьевую ориентацию, сохраняет инвестиционную активность благодаря государственной поддержке и стратегическому положению в логистике. Мурманская область выделяется развитой добывающей промышленностью и инфраструктурой, однако сталкивается с ограничениями, вызванными экстремальным климатом, низкой диверсификацией и зависимостью от сырьевых рынков. Республика Карелия успешно сочетает традиционные отрасли, такие как лесная промышленность, с инновационными направлениями, хотя частичная принадлежность к Арктике и бюрократические барьеры замедляют реализацию проектов. Анализ показал, что оба региона демонстрируют схожую эффективность выполнения инвестиционных планов — от 15 до 19 % от запланированного, что указывает на системные проблемы привлечения капитала в арктических территориях. В этом контексте предлагается усиление мер государственной поддержки через налоговые льготы, упрощение административных процедур и развитие транспортной и цифровой инфраструктуры, а также стимулирование инновационных отраслей, включая IT и «зеленые» технологии, для снижения сырьевой зависимости. Развитие внутренних рынков и межрегиональной кооперации позволит компенсировать последствия санкций, а повышение квалификации кадров и улучшение социальной инфраструктуры — снизить отток населения. Несмотря на вызовы, связанные с геополитикой, климатом и структурными дисбалансами, оба региона обладают значительным потенциалом для роста инвестиционной привлекательности, и реализация предложенных мер позволит не только укрепить их позиции в Арктической зоне, но и создать модель устойчивого развития для других северных территорий России.

Список источников

1. *Красулина О. Ю.* Факторы инвестиционного климата Арктической зоны РФ // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. №4–1 (24). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-investitsionnogo-klimata-arkticheskoy-zony-rf (дата обращения: 03.02.2025).

2. Оценка инвестиционной привлекательности арктических районов Республики Карелия / О. В. Ларченко, Е. А. Григорьева, И. М. Кирко, М. П. Семченко // Вектор экономики. 2021. №2(56). С. 18. EDN WHBBGP.

3. *Шульгина Л. В.*, *Подмолодина И. М.* Региональный инвестиционный климат // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2008. №5. С. 8–9.

4. *Авцинов О. И.* Факторы, определяющие инвестиционную привлекательность региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2014. №2(60). С. 195–199. EDN SIJVFD.

5. *Дядик Н. В.*, *Чапаргина А. Н.* К вопросу об инвестиционно-финансовом развитии регионов Российской Арктики // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 231, №5. С. 256–279. DOI: 10.38197/2072-2060-2021-231-5-256-279. EDN OROHXR.

6. *Волков А. Д.*, *Козырева Г. Б.* Региональные тенденции развития экономического пространства арктической зоны Республики Карелия // Дискуссия. 2019. №6 (97). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-tendentsii-razvitiya-ekonomicheskogo-prostranstva-arkticheskoy-zony-respubliki-kareliya (дата обращения: 20.01.2025).

7. *Дроздова А. П.*, *Самойлов А. В.* Формирование экономического потенциала региона на основе реализации инвестиционных проектов // Актуальные проблемы экономики и управления. 2022. №4(36). С. 61–66. EDN NSZSUJ.

8. *Журавель В. П.* Арктическая зона Республики Карелия: поиск путей развития // Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. 2024. №3(39). С. 100–110. DOI: 10.15211/vestnikieran32024100110. EDN XTCWBJ.

9. Оценка автотранспортного сообщения районов Республики Карелия / Т. Г. Винокурова, А. В. Степанов, В. И. Марков // ИВД. 2021. №5 (77). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-avtotransportnogo-soobscheniya-rayonov-respubliki-kareliya (дата обращения: 23.02.2025).

10. *Кондратович Д. Л.* Анализ влияния макроэкономических рисков и угроз на финансовое положение регионов Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2022. № 4. С. 121–136. DOI: 10.37614/2220-802X.4.2022.78.009

Сведения об авторе

Слепцов Роман Сергеевич *— аспирант, Институт экономики, Карельский научный центр Российской академии наук; https://orcid.org/0009-0003-8785-1552 (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр. Александра Невского, д. 50; e-mail; formula973@gmail.com).*

Roman S. Sleptsov *— PhD student, Institute of Economics, Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0009-0003-8785-1552 (Russian Federation, 185030, Petrozavodsk, Alexander Nevsky Avenue, 50; e-mail: formula973@gmail.com).*

УДК 338.45:339.924(470)
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-14

Торгово-экономические связи в ЕАЭС как важный вектор развития российской металлургии на современном этапе развития [1]

А. С. Сургин [а], А. Н. Бойко [б]

[а] Донецкий государственный университет (г. Донецк, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0006-4663-6727
[б] Донецкий государственный университет (г. Донецк, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0005-7187-2003
Автор для корреспонденции: А. С. Сургин (e-mail: aleksandr.surgin@yandex.com).

Аннотация. *Статья исследует стратегические вызовы и перспективы российской металлургии в условиях санкционного давления и глобальной трансформации рынков. Акцент сделан на роли Евразийского экономического союза (ЕАЭС) как ключевого инструмента для преодоления внешних ограничений. Выявлена устойчивая динамика роста стоимостных показателей отрасли, несмотря на сокращение доступа к традиционным рынкам. Определены ключевые проблемы: технологическая зависимость от импорта оборудования, логистические ограничения и сырьевая асимметрия в торговле с Китаем. Доказано, что углубление кооперации в рамках ЕАЭС (совместные проекты с Казахстаном и Беларусью, льготное финансирование) способно компенсировать дефицит критических металлов и оптимизировать цепочки поставок. Особое внимание уделено необходимости модернизации инфраструктуры (и внедрению «зеленых» технологий). Научная новизна работы заключается в обосновании гипотезы о мультипликативном эффекте для экономики России через интеграцию в ЕАЭС, диверсификацию экспорта и развитие НИОКР.*

Ключевые слова: металлургия; санкции; Евразийский экономический союз; торгово-экономические связи; российская промышленность

Trade and economic relations in the EAEU as an important vector for the development of Russian metallurgy at the current stage of development

A. Surgin [a], A. Boyko [b]

[a] Donetsk State University (Donetsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0006-4663-6727
[b] Donetsk State University (Donetsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0005-7187-2003
Corresponding author: A. Surgin (e-mail: aleksandr.surgin@yandex.com).

Abstract. *The article explores the strategic challenges and prospects of Russian metallurgy in the context of sanctions pressure and global market transformation. The article focuses on the role of the Eurasian Economic Union (EAEU) as a key instrument for overcoming external constraints. The paper identifies the steady growth dynamics of the industry's value indicators, despite reduced access to traditional markets. The key problems are identified: technological dependence on imported equipment, logistical limitations and raw material asymmetry in trade with China. It is proved that deepening cooperation within the EAEU (joint projects with Kazakhstan and Belarus, preferential financing) can compensate for the shortage of critical metals and optimise supply chains. Particular attention is paid to the need to modernise infrastructure (and the introduction of 'green' technologies. The scientific novelty of the paper lies in the substantiation of the hypothesis of multiplier effect for the Russian economy through integration into the EAEU, export diversification and R&D development.*

Keywords: metallurgy; sanctions; Eurasian Economic Union; trade and economic relations; Russian industry

Введение

Металлургическая отрасль обеспечивает порядка 20 % всех мощностей обрабатывающей промышленности России и является базовой отраслью, создавая материальную основу для смежных. В современной экономике именно металлургия выступает фундаментом для машиностроения, судостроения, авиации и прочих сфер, обеспечивающих продовольственную, военную, экономическую безопасность

[1] © Сургин А. С., Бойко А. Н. Текст. 2025.

государства. В рамках ЕАЭС на металлургию приходится не менее 21 % от всего производимого объема продукции обрабатывающей промышленностью, удельный вес России составляет не менее 85 %.[1]

Следовательно, состояние российской металлургической промышленности напрямую влияет на данный сектор всех стран объединения. С введением международных торгово-экономических ограничений в отношении России, развитие отечественной металлургии требует поиска новых векторов развития. Особое внимание в таком случае уделяется главному международному рынку страны — объединенному рынку ЕАЭС.

Вопросам состояния российской металлургии посвящены работы многих авторов и ученых, в числе которых Ю.К. Зайцев, Д.М. Кучерявенко, О.А. Романова, Д.В. Сиротин, И.В. Андронова, А.А. Тинькова, Ю. Адно, Н.П. Драгун и И.Ю. Курбиева. Однако по-прежнему остается неизученным вопрос поиска новых возможностей для развития российской металлургии в рамках ЕАЭС. Именно поэтому целью данной работы является исследование текущего состояния металлургического сектора России, а также поиск новых возможных векторов его развития на рынке евразийского макрорегиона в среднесрочной перспективе.

Среди всех участников ЕАЭС именно Россия в полной мере наделена базовыми составляющими для успешного роста металлургической отрасли — обширная сырьевая база (чего нет, например, у Беларуси) и материально-техническое основание (что не так сильно развито, например, у Армении). Таким образом, Россия в рамках интеграционного объединения наделена важными конкурентными преимущества относительно прочих участников, что теоретически должно открыть для нее новые возможности развития и способы нивелирования международных торгово-экономических санкций.

Обзор литературы

Вопросы развития металлургической отрасли, включая роль государственной поддержки, экспортные возможности и стратегические изменения в условиях санкций, активно изучаются в современной научной литературе. Так, Ю.К. Зайцев (2023) в своих исследованиях акцентирует внимание на значимости государственной поддержки для устойчивого развития металлургии, подчеркивая её роль в стимулировании инноваций и модернизации производственных процессов [2, с. 357]. Экспортный потенциал отрасли рассмотрен в работе Д.М. Кучерявенко (2023), где автор анализирует ключевые факторы, влияющие на конкурентоспособность металлургической продукции на международных рынках [2, с. 95].

Особое внимание в научных исследованиях уделяется изменениям в стратегии развития металлургии в условиях внешнеэкономических ограничений. О.А. Романова и Д.В. Сиротин (2022) исследуют трансформацию отраслевых стратегий после введения санкций, выделяя необходимость диверсификации рынков сбыта и поиска новых технологических решений [4, с. 139].

В контексте регионального развития металлургии значительный вклад вносят работы, посвящённые странам Евразийского экономического союза (ЕАЭС). И.В. Андронова и А.А. Тинькова (2022) анализируют перспективные направления развития отрасли в рамках ЕАЭС, уделяя внимание интеграционным процессам и совместным проектам [5, с. 343]. Состояние металлургической отрасли в Казахстане подробно рассмотрено в исследовании Ю. Адно (2021), где автор выделяет ключевые вызовы и возможности для дальнейшего роста [6, с. 100]. Аналогично Н.П. Драгун и И.Ю. Курбиева (2016) исследуют специфику развития металлургии в Беларуси, акцентируя внимание на роли государственной политики и инвестиций в модернизацию отрасли [7, с. 79].

Таким образом, проведённый анализ литературы демонстрирует многоаспектность исследований в области металлургии, охватывающих как общие вопросы развития отрасли, так и региональные особенности. Однако остаются недостаточно изученными вопросы, связанные с адаптацией металлургических предприятий России к новым геополитическим и экономическим реалиям, что определяет актуальность дальнейших исследований в данной области.

Материалы и методы

Настоящее исследование торгово-экономических связей стран-участниц ЕАЭС в качестве важного фактора развития российской металлургии реализовано на основе изучения статистических данных, опубликованных Федеральной службой государственной статистики; открытых данных, размещенных в сети Интернет и др., а также анализа публикаций по тематике исследования.

Результаты

Металлургическая отрасль остается одной из ключевых опор экономической системы России, обеспечивая значительный вклад в ВВП и промышленный потенциал страны. Однако в условиях трансформации глобальных рынков, ужесточения санкционного режима и наличия переизбытка

[1] Объем промышленной продукции по виду экономической деятельности «Обрабатывающая промышленность» (в текущих ценах; в долларах США). [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/current_stat/industry/series/ (дата обращения: 06.02.2025).

производственных мощностей сектор столкнулся с комплексом вызовов внешнеполитического и экономического характера.

С одной стороны, сохраняются ожидания по сохранению лидирующих позиций отрасли в структуре промышленности, с другой — ограничение доступа к традиционным рынкам сбыта создало угрозу для устойчивости производственных цепочек. Примечательно, что, вопреки прогнозируемым рискам, в период 2019–2023 гг. отрасль демонстрировала устойчивую положительную динамику, выразившуюся в последовательном росте стоимостных показателей выпуска продукции (табл.).

Данный факт свидетельствует о наличии адаптационных механизмов и внутренних резервов, позволяющих нивелировать внешние ограничения.

Россия, будучи активным членом Евразийского экономического союза (ЕАЭС), обладает значительным потенциалом для минимизации внешних рисков, воздействующих на металлургический сектор. В рамках интеграционного сотрудничества, например, устранение таможенных барьеров в торговле с Казахстаном открывает возможности для укрепления сырьевой базы. Казахстан, располагающий запасами хрома и марганца [6, с. 100], способен частично компенсировать дефицит этих критически важных для России металлов. Хотя импорт не устранит полностью проблему нехватки высококачественного сырья, он создает основу для углубления промышленной кооперации в рамках ЕАЭС, снижая зависимость от третьих стран.

Актуальной задачей остается модернизация технологических процессов в контексте глобального перехода к «зеленой» экономике. Низкое качество отечественного сырья требует внедрения инновационных методов добычи и переработки. Инвестиции в НИОКР, ориентированные на сокращение издержек и улучшение характеристик продукции, способны не только повысить эффективность отрасли, но и сформировать её уникальные конкурентные преимущества на международной арене [1].

Важным аспектом является зависимость российской металлургии от импорта специализированного оборудования. Несмотря на то, что данная проблема носит долгосрочный характер, её решение возможно через развитие внутрисоюзного сотрудничества. Обмен технологиями между предприятиями ЕАЭС, а также создание совместных производственных мощностей могут стать драйверами импортозамещения.

В контексте устойчивого развития особую значимость приобретает циркулярная экономика, включая переработку металлического лома. Опыт Беларуси, где из-за ограниченной сырьевой базы [7, с. 79] активно внедряются технологии вторичного использования металлов, демонстрирует перспективность данного направления. Такие практики могут быть масштабированы в рамках ЕАЭС, способствуя снижению экологической нагрузки.

Санкционное давление со стороны западных стран активизировало поиск альтернативных рынков сбыта. Переориентация экспортных потоков в Азию и Африку [3, с. 95] соответствует стратегическим интересам не только России, но и всего ЕАЭС, открывая доступ к динамично растущим экономикам. Это создаёт синергетический эффект, усиливая спрос на другие товары, производимые в рамках союзной кооперации.

Институты ЕАЭС уделяют особое внимание поддержке межгосударственных проектов в металлургии. Отрасль включена в перечень приоритетных, что позволяет участникам кооперации (не менее трёх стран-членов) получать льготное финансирование, включая субсидирование процентных ставок [2]. Однако для устойчивого развития необходима комплексная стратегия, охватывающая всю цепочку — от добычи сырья до сбыта готовой продукции [8, с. 343].

Инфраструктурная модернизация остается ключевым условием для повышения экспортного потенциала. Использование Северного морского пути и модернизация Транссибирской магистрали [9, с. 102] не только оптимизируют логистику, но и стимулируют внутренний спрос на металлопродукцию, необходимую для реализации масштабных транспортных проектов [2, с. 357].

Отдельно стоит отметить существующие сложности для российских металлургов в экспорте продукции на рынки Китая. Российско-китайская торговля металлопродукцией, несмотря на рекордные стоимостные показатели, сталкивается с рядом структурных и конъюнктурных вызовов. [10, с. 62]. Во-первых, сохраняется сырьевая асимметрия: Россия экспортирует в КНР преимущественно первичные металлы (алюминий, никель, медь), тогда как Китай поставляет в РФ промышленное оборудование и товары с высокой добавленной стоимостью, что усиливает зависимость российской экономики от китайских технологий. Во-вторых, санкционное давление со стороны Запада вынуждает российских производителей продавать металлы на китайский рынок со значительными дисконтами. Например, в 2024 г. физический объем поставок никеля в КНР вырос на 28 %, но его стоимостное выражение сократилось на 7 % из-за

[1] Положение об отборе совместных кооперационных проектов в отраслях промышленности и оказании финансового содействия при их реализации государствами — членами Евразийского экономического союза. [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01241916/err_03112023_3_doc.pdf (дата обращения: 06.02.2025).

[2] Промышленное производство. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 06.02.2025).

Таблица

Динамика стоимостного объема выпуска металлопродукции в России в 2019–2023 гг.

Год	Стоимостной объем выпуска, трлн руб.	Примечание
2019	4,3	Базовый год, стабильный рост до пандемии и санкционных изменений
2020	4,1	Снижение спроса, приостановки производства в начале года, усложнение логистики
2021	5,2	Восстановление спроса, рост цен на металлы на мировых рынках
2022	6,1	Санкционное давление, ограничения экспорта в ЕС и США
2023	6,5	Переориентация на азиатские рынки, рост внутреннего потребления

Источник: сост. авторами по данным Росстата. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/11109 (дата обращения: 06.02.2025); Минпромторга. [Электронный ресурс]. URL: https://minpromtorg.gov.ru/ (дата обращения: 06.02.2025).

падения цен, вызванного избытком индонезийского сырья и ограничениями США. Кроме того, китайские компании, закупая российский алюминий по сниженным ценам, перерабатывают его и реэкспортируют в Европу и США, что создает косвенную конкуренцию для российского экспорта.

Третьим барьером становятся логистические ограничения: переориентация поставок на азиатские рынки требует модернизации транспортной инфраструктуры, включая портовые мощности и железнодорожные коридоры, что затруднено в условиях санкций и дефицита инвестиций. Четвертый аспект связан с внутренними проблемами Китая: снижение спроса на сталь в строительном секторе и избыток производственных мощностей в металлургии КНР оказывают давление на мировые цены, ограничивая маржу российских экспортеров. Наконец, рост торговых ограничений (антидемпинговые расследования, налоговая проверка китайских поставок) и зависимость от юаня в расчетах усиливают риски для российских компаний, вынужденных адаптироваться к меняющимся правилам игры. Эти факторы формируют комплексную проблему, требующую не только диверсификации рынков сбыта, но и углубления технологической кооперации в рамках ЕАЭС для снижения сырьевой зависимости.

Заключение

К 2024 г. металлургический комплекс РФ столкнулся с системными вызовами, обусловленными ужесточением внешнеторговых ограничений. В условиях стратегической значимости сектора для обеспечения промышленного суверенитета, ключевой задачей становится разработка механизмов минимизации экзогенных рисков. Несмотря на прогнозируемое сокращение экспортных квот, отрасль демонстрирует адаптационную устойчивость, о чём свидетельствует рост её доли в структуре промышленного производства до 12,4 % (по данным Минпромторга за I квартал 2024 г.)[1].

Анализ лимитирующих факторов выявил два ключевых барьера:

1) технологический дефицит — износ основных фондов (средний возраст оборудования — 25 лет) и зависимость от импорта цифровых решений для «умного» производства;

2) инфраструктурные ограничения — недостаточная пропускная способность транспортных коридоров, связывающих производственные кластеры с новыми рынками сбыта.

Вместе с тем конкурентные преимущества России, включая крупнейшие в мире запасы железной руды (15 % глобальных резервов) и потенциал кооперации в рамках ЕАЭС, создают основу для трансформации кризисных условий в возможности. Реализация совместных проектов с казахстанскими и белорусскими предприятиями (например, создание трансграничных СП по выпуску легированных сталей) позволяет нивелировать сырьевые дефициты и оптимизировать логистические издержки.

Таким образом, текущие вызовы не отрицают долгосрочных перспектив сектора. Стратегическая переориентация на углубление внутрисоюзной кооперации, модернизацию НИОКР-активностей и диверсификацию экспортных потоков способна обеспечить мультипликативный эффект для экономики, подтверждая гипотезу о преодолении системных ограничений через усиление евразийской интеграции.

Список источников

1. *Архипова Ю. А.*, *Леонтьев Р. Г.* Горная промышленность Дальнего Востока России: специфика и проблемы // Известия Уральского государственного горного университета. 2021. № 3(63). С. 156–164. DOI: 10.21440/2307-2091-2021-3-156-164

2. *Зайцев Ю. К.* Экономические основы государственной поддержки российских предприятий сталелитейной промышленности в условиях внешних шоков // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Экономика. 2023. № 39(3). С. 352–377. http://doi.org/10.21638/spbu05.2023.304

3. *Кучерявенко Д. М.* Развитие металлургического промышленного производства в России // Вестн. ун-та. 2023. № 12. С. 93–100. http://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-12-93-100

[1] Промышленное производство. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 06.02.2025).

4. *Романова О. А.*, *Сиротин Д. В.* Стратегический вектор развития металлургии России в условиях новой реальности // Изв. Урал. гос. гор. ун-та. 2022. № 3. С. 133–145. http://doi.org/10.21440/2307-2091-2022-3-133-145

5. *Андронова И. В.*, *Тинькова А. А.* Евразийский экономический союз на рынках нетопливных полезных ископаемых // Науч. тр. Вольного экон. о-ва России. 2022. № 3. С. 337–344. http://doi.org/10.38197/2072-2060-2022-235-3-337-344

6. *Адно Ю.* Горно-металлургический комплекс Казахстана: проблемы и перспективы развития // Россия и новые государства Евразии. 2021. № 2(51). С. 99–114. http://doi.org/10.20542/2073-4786-2021-2-99-114

7. *Драгун Н. П.*, *Курбиева И. Ю.* Современное состояние и тенденции развития черной металлургии в странах ЕАЭС // Литье и металлургия. 2016. № 1(82). С. 76–81.

8. *Лазич Ю. В.*, *Попова И. Н.* Тенденции и проблемы развития металлургической отрасли России // Beneficium. 2020. No 2 (35). С. 16–24. http://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2020.2(35).16–24

9. *Иванова М. В.*, *Козьменко А. С.* Пространственная организация морских коммуникаций Российской Арктики // Экон. и соц. перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. № 2. С. 92–104. http://doi.org/10.15838/esc.2021.2.74.6

10. *Титова А. В.*, *Голик В. И.* Перспективы увеличения минеральной базы цветной металлургии // Горная промышленность. 2021. No 1. С. 61–68. http://doi.org/10.30686/1609-9192-2021-1-61-68

Сведения об авторах

Сургин Александр Сергеевич *— аспирант, Донецкий государственный университет; https://orcid.org/0009-0006-4663-6727 (Российская Федерация, 283001, г. Донецк, просп. Гурова, д. 14; e-mail: aleksandr.surgin@yandex.com).*

Бойко Анастасия Николаевна *— кандидат экономических наук, доцент, Донецкий государственный университет; https://orcid.org/0009-0005-7187-2003 (Российская Федерация, 283001, г. Донецк, просп. Гурова, д. 14; e-mail: a.boyko_dongu@mail.ru).*

Alexander S. Surgin *— postgraduate student, Donetsk State University; https://orcid.org/0009-0006-4663-6727 (Russian Federation, 283001, Donetsk, Gurov ave. 14; e-mail: aleksandr.surgin@yandex.com).*

Anastasia N. Boyko *— PhD in Economics, Associate Professor, Donetsk State University; https://orcid.org/0009-0005-7187-2003 (Russian Federation, 283001, Donetsk, Gurov Ave., 14; e-mail: a.boyko_dongu@mail.ru).*

УДК 339.9
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-15

Интересы и возможности участия России в инициативе «Один пояс — Один путь» [1]

Д. Т. Фахретдинова [а], О. В. Тарасова [б]

[а] Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск, Российская Федерация);
Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск, Российская Федерация).
[б] Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск, Российская Федерация);
Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0003-3523-7641
Автор для корреспонденции: Д. Т. Фахретдинова (e-mail: dinara03.nsk@gmail.com).

Аннотация. *Инициатива «Один пояс — Один путь» является масштабным проектом, направленным на развитие международной экономической интеграции и модернизации транспортных маршрутов. Авторами проведён кластерный анализ 4788 статей с использованием программы VOSviewer.* **В** *ходе работы также было рассмотрено возможное участие России в проекте, перспективы реализации транзитного потенциала и конкуренция с альтернативными маршрутами. В рамках исследования применена методология оценки конкурентоспособности маршрутов с адаптацией транспортной модели ПРОСТОР. Сценарный анализ транспортных потоков позволил выявить условия, при которых маршруты через территорию России становятся предпочтительными для перевозок между Китаем и Европой.*

Ключевые слова: «Один пояс — Один путь»; транспортные коридоры; Китай; транспортная модель

Interests and opportunities of Russia's participation in the «One Belt, One Road» initiative

D. Fakhretdinova [a], O. Tarasova [b]

[a] Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russian Federation);
Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation).
[b] Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russian Federation);
Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0003-3523-7641
Corresponding author: D. Fakhretdinova (e-mail: dinara03.nsk@gmail.com).

Abstract. *The Belt and Road Initiative is a large-scale project aimed at developing international economic integration and modernizing transport routes. The authors conducted a cluster analysis of 4,788 articles using the VOSviewer program. During the work, Russia's possible participation in the project, prospects for realizing transit potential and competition with alternative routes were also considered. The research applied a methodology for assessing the competitiveness of routes with the adaptation of the PROSTOR transport model. A scenario analysis of traffic flows revealed the conditions under which routes through Russia become preferable for transportation between China and Europe.*

Keywords: «One Belt — One Road»; transport corridors; China; transport model

Введение

Инициатива «Один пояс — Один путь» (ОПОП) впервые была заявлена председателем КНР Си Цзиньпином 7 сентября 2013 г. во время официального визита в Казахстан. Концепция объединяет проекты «Экономический пояс Шёлкового пути» (ЭПШП) и «Морской шёлковый путь XXI века» (МШП) [5].

Проект охватывает страны Азии, Африки и Европы, создавая новую модель международного взаимодействия на основе экономического, научного и культурного сотрудничества [7].

Инициатива направлена в том числе на создание интегрированной транспортной сети, строительство и модернизацию железнодорожных и автотранспортных магистралей, а также развитие портов и создание контейнерных узлов для перевозок. Проект ОПОП предполагает развитие следующих шести коридоров: «Китай — Монголия — Россия», «Китай — Центральная Азия — Западная Азия», «Китай — полуостров Индокитай», «Китай — Пакистан», «Новый евразийский континентальный мост», «Бангладеш — Китай — Индия — Мьянма» (рис. 1). Таким образом, инициатива окажет влияние на глобальные логистические сети и геоэкономическое положение стран-участниц [2].

[1] © Фахретдинова Д. Т., Тарасова О. В. Текст. 2025.

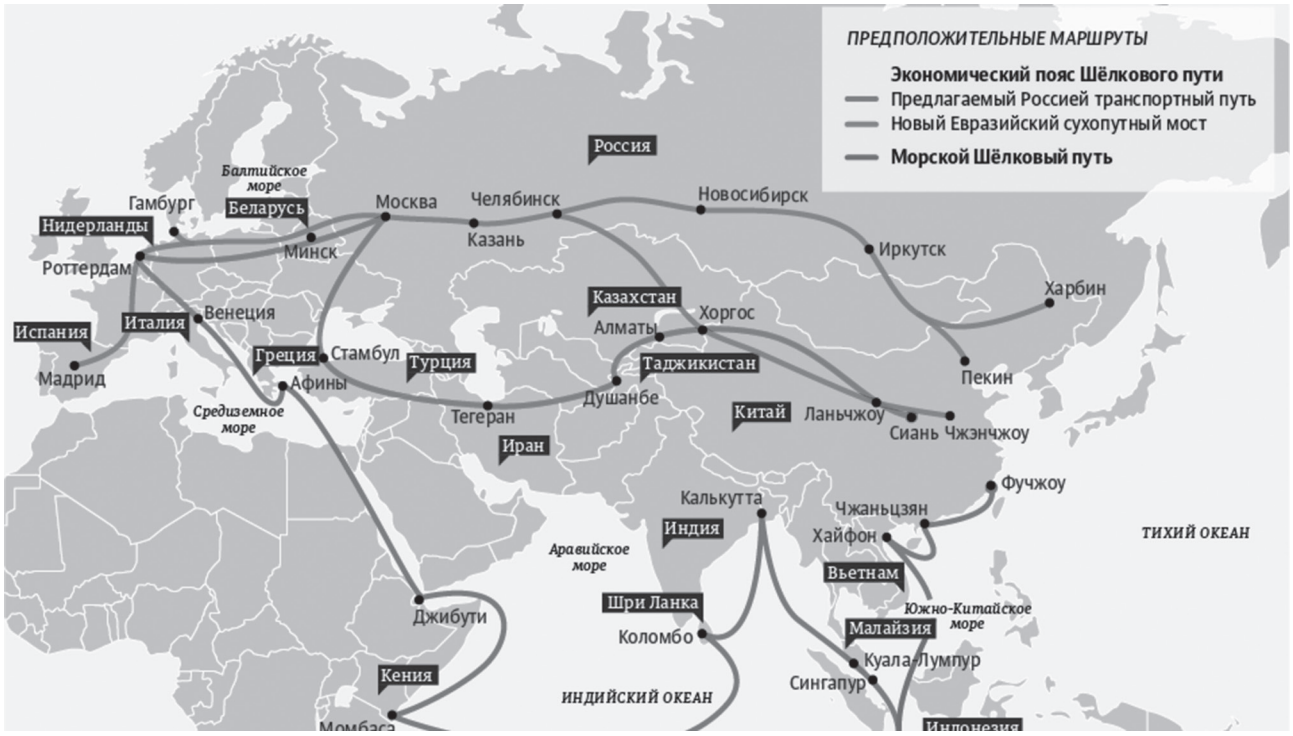


Рис. 1. *Предположительные маршруты Экономического пояса Шелкового пути и Морского Шелкового пути*
Источник: Стратегия экономического развития «Один пояс — один путь». [Электронный ресурс]. URL: https://sputnik.by/20170513/belarus-na-novom-shelkovom-puti-1028738598.html (дата обращения: 23.01.2025)

Для поддержки развития и создания коридоров, содействия сотрудничеству стран в рамках проекта «Один пояс — Один путь» в 2014 г. был создан Фонд «Шёлкового пути». На конец 2023 г. общий капитал фонда составлял около 40 млрд долл. США и 100 млрд юаней [1].

Россия активно поддерживала инициативу ОПОП с момента её провозглашения председателем КНР. В столицах обоих стран участию России в проекте придавали большое значение.

Для России инициатива представляет особый интерес, поскольку некоторые предлагаемые маршруты проходят по её территории, несмотря на отсутствие формального участия в проекте. В данной работе поднимается вопрос конкурентоспособности российских транспортных маршрутов в рамках ОПОП, а также анализируются условия, при которых они становятся предпочтительными для перевозок между Китаем и Европой.

Обзор литературы

Китайская инициатива «Один пояс — Один путь» с момента своего возникновения привлекает внимание исследователей и аналитиков по всему миру. Проект, нацеленный на создание глобальной инфраструктурной сети, стал объектом множества научных публикаций, охватывающих экономические, политические и геостратегические аспекты его реализации.

Для систематизации имеющейся научной литературы был проведен анализ пула статей по данной тематике. При помощи программы VOSviewer была создана кластерная визуализация основных тем, исследуемых в рамках инициативы, по ключевым словам в аннотациях публикаций, попавших в выборку по теме «Один пояс — Один путь» (ОПОП) на русском языке и «One Belt — One Road» (OBOR) на английском языке (рис. 2). В анализ вошли 4788 статей, из которых 74 статьи на русском языке и 4714 на английском.

Результаты кластерного анализа позволили выделить семь основных направлений исследований, представленных ключевыми словами: инициатива (*initiative*), территория (*area*), кооперация (*cooperation*), Европа (*Europe*), инвестиции (*investment*), связь (*connectivity*), Юго-Восточная Азия (*Southeast Asia*). Зеленый кластер (*cooperation*) содержит упоминание России как важного участника кооперационных процессов, объединяющих Китай, Центральную Азию и ЕАЭС в рамках глобальной инициативы.

В процессе анализа русскоязычных статей было выявлено, что их количество значительно меньше количества статей на английском языке (рис. 3). Этот дисбаланс подчеркивает необходимость более активного участия российских исследователей в изучении инициативы и её влияния на глобальные экономические процессы.

[1] Си Цзиньпин анонсировал дофинансирование Фонда Шелкового пути на $11 млрд [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/ekonomika/19045335?utm_source=smi2.ru&utm_medium=cpc&utm_campaign=exchangesmi2&utm_referrer=smi2.ru (дата обращения: 09.02.2025).

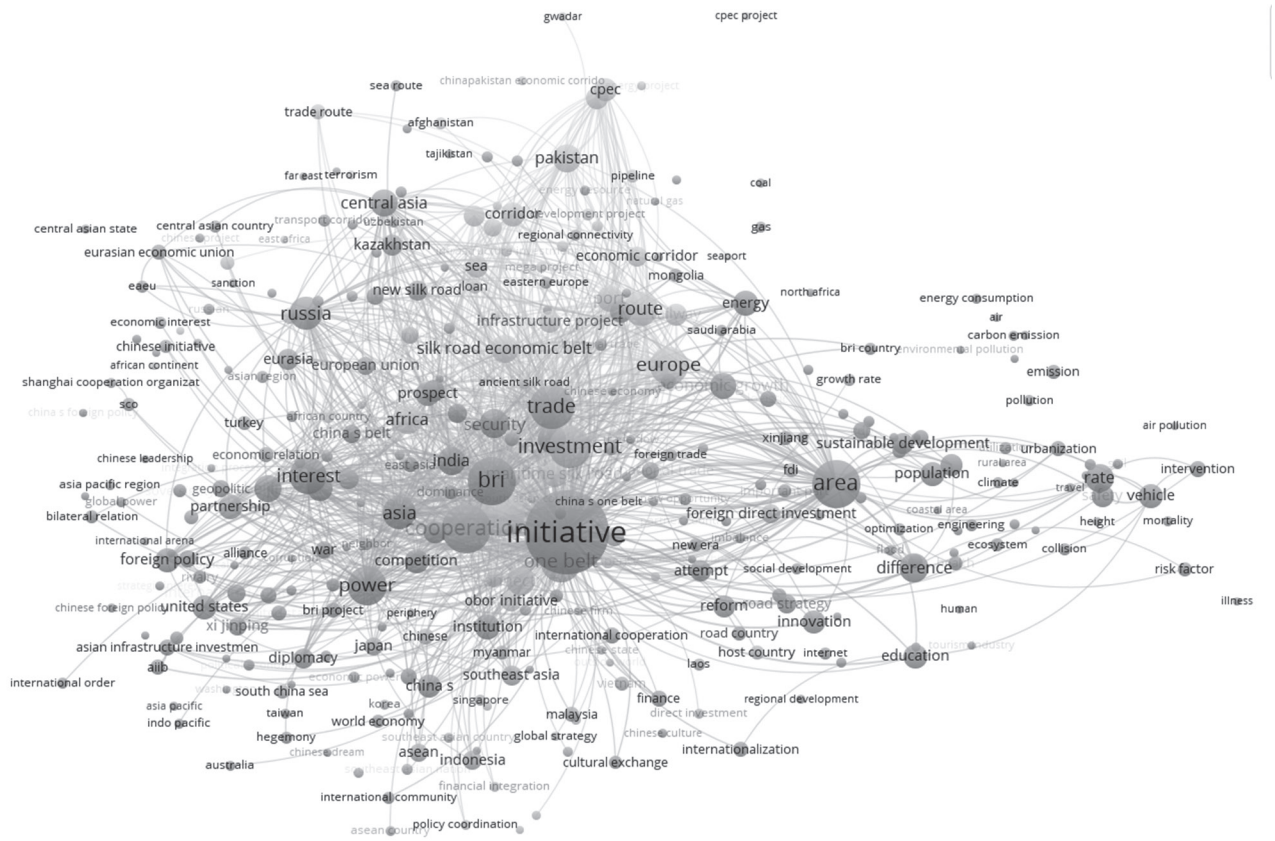


Рис. 2. *Кластерная визуализация общего пула статей по теме «Один пояс — Один путь» и «One Belt — One Road»*
Источник: Mendeley Reference Manager. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mendeley.com/search/?page=1&query=One%20Belt%20One%20Road%20&sortBy=relevance (дата обращения: 04.12.2024)

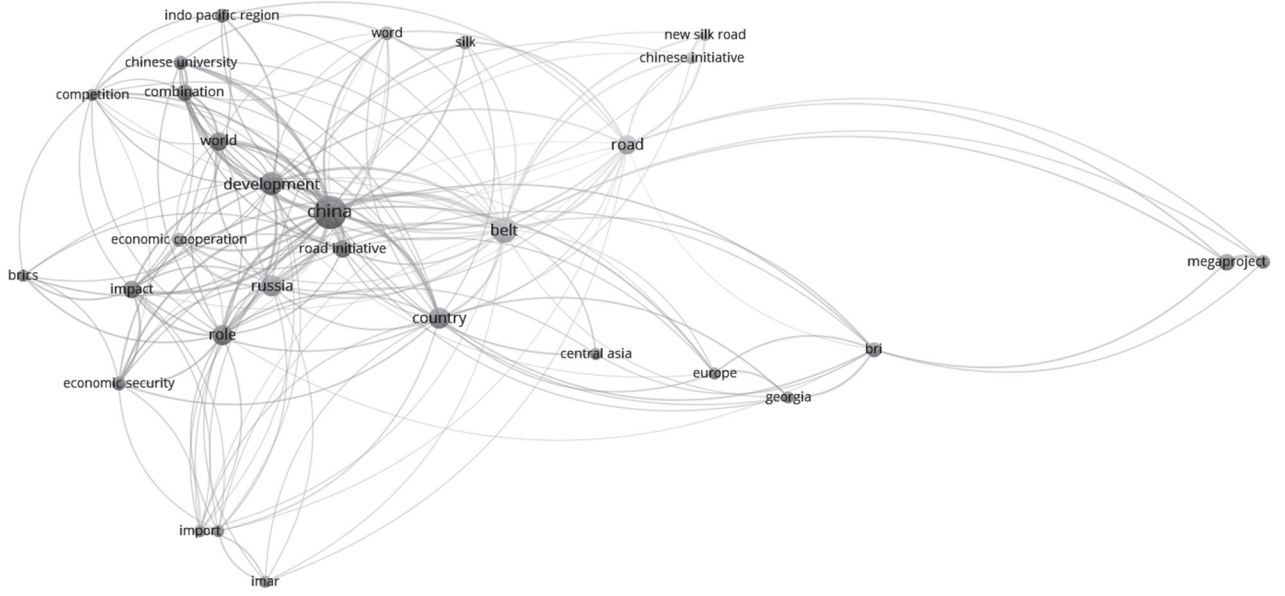


Рис. 3. *Кластерная визуализация русскоязычных статей по теме «Один пояс — Один путь»*
Источник: Mendeley Reference Manager. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mendeley.com/search/?page=1&query=Один%20пояс%20Один%20путь&sortBy=relevance (дата обращения: 04.12.2024)

В визуализации русскоязычных статей присутствует кластер бирюзового цвета, описывающий непосредственно статьи с упоминанием интересов и роли России в проекте. В нем рассматриваются вопросы транзитного потенциала страны, конкурентных преимуществ российских маршрутов и возможных экономических эффектов от участия в ОПОП. Данная работу по замыслу также попадает в этот кластер.

В рамках инициативы Россия рассматривается как перспективный партнер благодаря территориальной близости к Китаю, достаточно крупному внутреннему рынку и значительным запасам природным ресурсам. Участие страны в проекте открывает возможности для развития крупных транспортных коридоров, таких как Новый Евразийский континентальный мост, высокоскоростная магистраль

«Евразия» и Северный морской путь. Кроме того, китайские инвестиции могут способствовать модернизации ключевых инфраструктурных объектов, включая Транссибирскую и Байкало-Амурскую магистрали, а также железнодорожные маршруты направления Север–Юг. Реализация этих проектов способствовала бы расширению рынков сбыта для российской продукции, привлечению иностранных инвестиций и укреплению международного влияния страны [4]. В целом транспортные коридоры, проходящие по территории России, затрагивают интересы 28 субъектов Федерации.

Однако, несмотря на эти перспективы, участие России в инициативе остается неоднозначным. Страна до сих пор не является официальным участником ОПОП, а многие запланированные проекты остаются на стадии обсуждения. Например, несмотря на значительные вложения в проектирование высокоскоростной магистрали «Евразия», её строительство так и не началось. Создание запланированной ВСМ «Москва — Казань», которая должна была стать частью транспортного коридора «Китай — Европа», также было отложено. В результате единственным реализованным проектом в рамках китайской инициативы можно считать газопровод «Сила Сибири» [6].

Китай рассматривает Россию как стратегического партнера, но не основного участника маршрута. Китайские инвесторы с осторожностью относятся к российским инфраструктурным проектам из-за сложностей с инвестиционной средой и санкциями [3]. Недостаток стратегического планирования и финансирования также осложняет полноценную интеграцию страны в ОПОП [1].

В итоге, с одной стороны, Россия географически располагается на важнейших транзитных маршрутах, потенциально соединяющих Китай с Европой. С другой, в проекте участвуют страны, которые могут сформировать альтернативные маршруты для китайских товаров, ослабляя транзитное значение России [10]. Таким образом, если Россия не предложит конкурентные условия, транспортные коридоры пойдут в обход.

Моделирование и оценка транспортных коридоров ОПОП

Для исследования конкурентоспособности российских транспортных маршрутов применяется транспортная модель ПРОСТОР. Она представляет систему транспортных узлов (центры экономической активности) и плеч (транспортные маршруты), позволяя прогнозировать объёмы перевозок, загрузку маршрутов и экономические эффекты перевозчиков [9].

В рамках анализа в модели построены основные маршруты грузоперевозок между Китаем и Европой по территории России, а также альтернативные направления:

1)Северный евразийский коридор соединяет Европу, Россию, Монголию и Китай. В России в него входят участи Транссибирской железнодорожной магистрали (Транссиб) и Байкало-Амурской железнодорожной магистрали (БАМ) [8];

2) Центральный евразийский коридор связывает Европу с Китай, проходя через западный Китай, по территории России и Казахстана в страны Европы [8];

3) МТК «Север-Юг» соединяет Индию с Европой через Иран, Каспийское море и Москву [8];

4) маршрут «Китай — Центральная Азия — Западная Азия» связывает западный Китай со странами Центральной Азии и через Стамбул выходит к Европе;

5) Северный морской путь (СМП) официально не является участником проекта «Один пояс — Один путь». Тем не менее на заседании III международного форума инициативы ««Один пояс — Один путь» президент РФ отметил, что Россия не только предлагает партнёрам использовать его транзитный потенциал, но и приглашает к прямому участию в его развитии [1];

6) Южный глубоководный маршрут проходит от Владивостока вокруг Индии, через Красное и Средиземное море (Суэцкий канал), огибает Испанию и выходит в Европу.

Для оценки конкурентоспособности российских маршрутов с альтернативными коридорами были выбраны контейнерные перевозки из Шанхая в Берлин. Шанхай — крупный торговый город, являющийся условной точкой отправки товаров из Китая. Берлин как потребитель товара считается условным географическим центром Европы.

Для расчётов используются данные о тарифах на железнодорожные перевозки в России [2], Казахстане, Китае, странах Азии и Европы [3], статистика о пропускной способности участков дорог. При текущих уровнях тарифов в России и активном включении в проект других стран основная масса грузов будет уходить в обход российских маршрутов. Часть контейнеров, проходящая по территории России, необходима для внутреннего потребления (рис. 4).

---

[1] Международный форум «Один пояс — Один путь». [Электронный ресурс]. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/72528 (дата обращения: 23.01.2025).

[2] РЖД. Грузовые перевозки. Расчет стоимости и экологичности грузовых перевозок [Электронный ресурс]. URL: https://cargolk.rzd.ru/services/calculator (дата обращения: 28.01.2025).

[3] Agora freight. Международные перевозки [Электронный ресурс]. URL: https://agorafreight.com/mezhdunarodnye-gruzoperevozki/ (дата обращения: 28.01.2025).

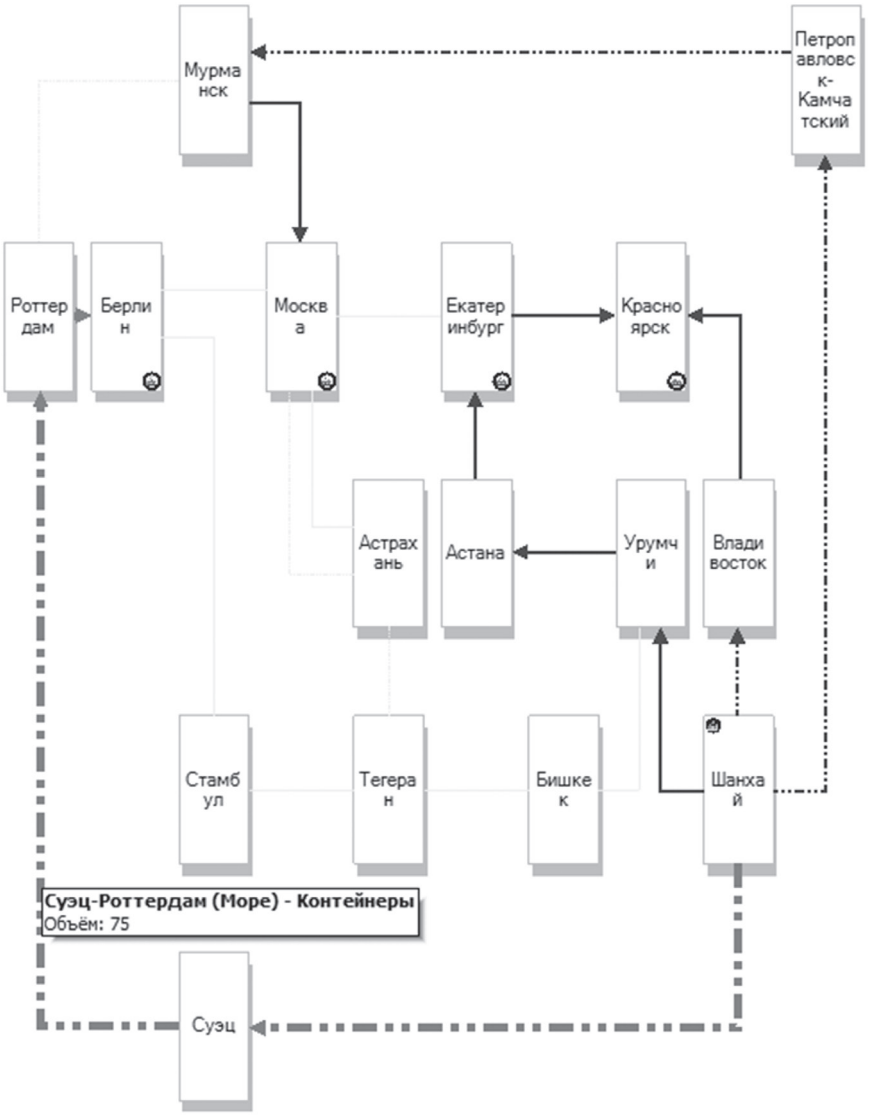


Рис. 4. *Возможные маршруты контейнерных перевозок из Шанхая в Берлин*
Источник: скриншот модельного решения программы ПРОСТОР.

Следующим этапом работы станет подбор параметров и сценариев, которые могут повлиять на перераспределение маршрутов и привлечь больше грузов на российскую территорию.

Модель ПРОСТОР позволяет учитывать неопределенность тарифов и пропускной способности отдельных участков (более актуально для еще не функционирующих) российских и альтернативных транспортных маршрутов. Это позволит сформировать сценарии и определить диапазоны параметров (тарифов и пропускных способностей), при которых российские маршруты станут предпочтительными для перевозок между Китаем и Европой.

Заключение

Инициатива «Один пояс — Один путь» остаётся ключевым фактором глобальной экономической интеграции, привлекая внимание исследователей со всего мира. Проведённый анализ научных публикаций продемонстрировал, что в центре внимания международного научного сообщества находятся вопросы инфраструктурного развития, инвестиционной политики, экономической кооперации и геостратегических последствий проекта. В то же время выявленный дисбаланс между англоязычными и русскоязычными исследованиями подчёркивает необходимость активного участия российских специалистов в изучении инициативы и её влияния на региональные и глобальные экономические процессы.

Роль России в проекте противоречива: её география делает транспортные коридоры важным звеном между Китаем и Европой, но конкуренция альтернативных маршрутов и осторожность китайских инвесторов создают вызовы для их развития.

Конкурентоспособность российских маршрутов в проекте «Один пояс — Один путь» зависит от множества факторов, включая тарифную политику, модернизацию инфраструктуры и развитие альтернативных путей. Проведенный анализ показал, что без пересмотра тарифной политики значительные

объемы грузов будут уходить в обход России, оставляя лишь небольшую долю транзита, например, по Северному морскому пути. Развитие модели ПРОСТОР позволит оценить влияние данных факторов и определить условия, а именно диапазоны значений тарифов и пропускной способности, при которых транзит через Россию станет экономически выгодным.

Благодарность

Материал подготовлен в рамках проекта НИР ИЭОПП СО РАН №121040100262-7 (0260-2021-0007) «Инструменты, технологии и результаты анализа, моделирования и прогнозирования пространственного развития социально-экономической системы России и её отдельных территорий».

Acknowledgements

The material was prepared within the framework of the Research and Development project of the IEPP SB RAS No. 121040100262-7 (0260-2021-0007) "Tools, technologies and results of analysis, modeling and forecasting of the spatial development of the socio-economic system of Russia and its individual territories"

Список источников

1. *Болаев А. В.* Перспективы развития российско-китайских инвестиционных отношений в рамках проекта «Один пояс — один путь» // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 4. С. 1867–1880.

2. Инициатива совместного строительства «Одного пояса, одного пути» прогресс, вклад и перспективы / Канцелярия руководящей рабочей группы по продвижению строительства «Одного пояса, одного пути». Пекин: издательство литературы на иностранных языках, 2019. Первое издание. 90 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rus.yidaiyilu.gov.cn/wcm.files/upload/CMSydylru/201904/201904230954018.pdf (дата обращения: 17.12.2024).

3. *Киреева А. А.* «Инициатива пояса и пути»: содержание, цели и значение // Сравнительная политика. 2018. № 2. С. 61–74.

4. Трансформация Концепции «Один пояс — один путь» (2013–2023 гг.): хронологический подход / М. В. Лапенко, Ал. С. Науменко, Ан. С. Науменко // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. 2024. Т. 24, вып. 2. С. 208–214.

5. *Ло Л.* Китайские политологи о реализации проекта «Один пояс — один путь» // Социально-гуманитарные знания. 2020. № 1. С. 300–305.

6. *Носов М. Г.* Россия в контексте китайского проекта «Один пояс — один путь». Статья первая // Современная Европа. 2020. №5. С. 33–45.

7. *Поддубская Е. Ф.* «Один пояс — один путь» как внешнеполитический проект Китайской Народной Республики // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2024. Vol. 3–4 (90).

8. Евразийский транспортный каркас / Евразийский банк развития. Доклад 24/6. Алматы, 2024. 151 с.

9. Ситуационная комната как элемент организации экспертного сообщества: задачи планирования и прогнозирования / В. Ю. Малов, О. В. Тарасова, М. А. Бульонков и др. Под ред. д.э.н. Г.А. Унтуры. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. 260 с.

10. Российско-китайский диалог: модель 2024: доклад № 94 / 2024 [К.В. Бабаев, Ли Цзяньминь, Ю.Ю. Мельникова и др.; под ред. С.М. Гавриловой и др.]; Российский совет по международным делам (РСМД). Москва: НП РСМД, 2024. 98 с.

Сведения об авторах

Фахретдинова Динара Тафкильевна *— лаборант, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; студент, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17; 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1; e-mail: dinara03.nsk@gmail.com).*

Тарасова Ольга Владиславовна *— кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; доцент, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет; https://orcid.org/0000-0003-3523-7641 (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17; 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1; e-mail: tarasova.o.vl@gmail.com).*

Dinara T. Fakhretdinova *— assistant, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; student, Novosibirsk National Research State University (17, Academician Lavrentiev Ave.; 1, Pirogova St., Novosibirsk, Russian Federation; e-mail: dinara03.nsk@gmail.com).*

Olga V. Tarasova *— Cand. Sci. (Econ.), leading researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; associate professor, Novosibirsk National Research State University; https://orcid.org/0000-0003-3523-7641 (17, Academician Lavrentiev Ave.; 1, Pirogova St., Novosibirsk, Russian Federation; e-mail: tarasova.o.vl@gmail.com).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-16

Агломерационные эффекты в южнокорейской экономике [1]

Ф. М. Чернецкий
Институт экономики РАН (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-7086-8663
Автор для корреспонденции: Ф. М. Чернецкий (e-mail: fedor.mche@gmail.com).

Аннотация. *Исследование посвящено оценке влияния агломерационных эффектов в разных отраслях южнокорейской экономики. На основе анализа аналогичных работ по странам со схожей структурой экономики был выбран метод, наиболее применимый в южнокорейских условиях. Источник данных для анализа — Корейская статистическая служба. Максимальное положительное влияние агломерирования фиксируется в третичном секторе, особенно в информационно-коммуникационных услугах, недвижимости, строительстве, оптовой и розничной торговле. Социальные услуги не подвержены статистически значимому влиянию агломерационных эффектов. Отрицательный эффект характерен для сельского хозяйства. Для третичного сектора в основном важнее агломерация урбанизации (Джекобс), чем агломерация локализации (Маршалла). Обратная ситуация наблюдается в добывающей промышленности и сельском хозяйстве, где эффекты Джекобс оказывают большее негативное воздействие. Результаты работы могут быть основой для совершенствования стратегий регионального развития в контекстах, близких структурно к экономике Республики Корея.*

Ключевые слова: агломерационные эффекты; эффекты Джекобс; MAR-эффекты; Республика Корея; агломерации

Agglomeration effects in South Korean economy

F. Chernetskii
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-7086-8663
Corresponding author: F. Chernetskii (e-mail: fedor.mche@gmail.com).

Abstract. *The study aims to assess the impact of agglomeration effects on various sectors of the South Korean economy. Based on an analysis of similar studies conducted in countries with similar economic structures, a method that is most applicable to South Korean conditions has been chosen. The data used for the analysis comes from the Korean Statistical Service. The maximum positive impact of agglomeration was found in the tertiary sector, particularly in information and communication services, real estate, construction, and wholesale and retail trade. Social services were not affected by statistically significant agglomeration effects. On the other hand, agriculture showed a negative impact. For the tertiary sector, urbanization (Jacobs) agglomeration had a more significant impact than localization (Marshall) agglomeration. The opposite situation was observed in the mining industry and agriculture, where Jacobs effects had a greater negative impact. The results of this work could be a significant contribution to improving regional development strategies for countries with economies similar to that of the Republic of Korea.*

Keywords: agglomeration effects; Jacobs effects; MAR-effects; Republic of Korea; agglomerations

Введение

Одна из распространённых стратегий активизации регионального развития — ставка на агломерационные эффекты крупных городов того или иного региона. Агломерационные эффекты или агломерационная экономия появляются за счёт концентрации предприятий и их большей эффективности, чем таких же, но рассредоточенных экономических акторов. При этом данная тема до сих пор уступает в проработанности изучению индивидуальных характеристик фирм и предприятий для объяснения неравномерности экономической деятельности в пространстве [1].

В последние десятилетия увеличивается круг работ, в которых оценивается влияние разных проявлений агломерационной экономии на те или иные экономические показатели в развитых странах с капиталистической экономикой [2]. Однако до сих пор они охватили даже не все экономически развитые страны, например, в случае с Республикой Корея (РК), у которой количество работ, оценивающих

[1] © Чернецкий Ф. М. Текст. 2025.

влияние агломерирования на отдельные отрасли экономики, невелико. В данной статье проводится такой анализ, охватывающий период с 2010 г. по 2020 г.

Обзор литературы

Анализ позитивных эффектов для производительности труда и эффективности производства, возникающих из-за концентрации экономической активности, был впервые полноценно проведён А. Маршаллом в начале XX в. [3]. Он продемонстрировал преимущества, получаемые фирмами за счёт концентрации мануфактур, на примере ювелирных мастерских в Бирмингеме и производств столовых приборов в Шеффилде. Подобные скопления производств называется агломерацией. Маршаллом было выделено три ключевых положительных эффекта от агломерирования: общий рынок труда; экономия на транспортных издержках; перетоки знаний. Общий рынок труда увеличивает пул и разнообразие потенциальных работников и работодателей, а также улучшает соответствие между квалификацией работника и требованиями работодателя. Экономия на транспортных издержках возникает из-за совместного использования инфраструктуры, снижения стоимости сырья и других материалов [4]. Перетоки компетенций или знаний обеспечивают благоприятные условия для взаимного обучения за счёт обмена навыками, опытом, знаниями о продуктах и процессах «посредством имитации, деловых взаимодействий, межфирменного обращения квалифицированных рабочих без денежных операций», что возможно именно из-за близкого расположения [5, p. 117].

Идеи Маршалла развивали К. Эрроу и П. Ромер, их наработки были обобщены под названием «MAR-эффектом» (Маршалла — Эрроу — Ромера), или «агломерация локализации» [6]. Данный эффект подразумевает выгоды от специализации — агломерирования только в рамках одной отрасли. Агломерация локализации предполагает возможность для фирм учиться только у соседних фирм той же отрасли. Другой подход был предложен Дж. Джекобс и обобщён под названием «агломерации урбанизации», или «эффектов Джекобс». Данный подход предполагает, что взаимодействие между разными отраслями, перетоки знаний между предприятиями из разных отраслей, диверсификация и разнообразие обеспечивают повышение эффективности предприятий [7].

Эти два вида агломераций оказывают различное влияние на предприятия из разных отраслей экономики, на фирмы, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла. Например, агломерация локализации важнее для низкотехнологичных отраслей (например, текстильно-швейной промышленности), тогда как агломерация урбанизации значимее для тяжелой промышленности и машиностроения, особенно для электроники [8–9].

Однако существуют и пределы положительных эффектов агломерации, вынуждающие фирмы отказываться от нахождения вблизи центра агломерации. Причина — повышение издержек из-за роста транспортных расходов, арендной и заработной плат. В начале положительные эффекты агломерирования превышают эти издержки, но в определённый момент эта разница сокращается [10].

Материалы и методы

Для исследования влияния агломерационных эффектов на различные отрасли экономики обычно используют регрессионные модели, в которых ВРП (валовый региональный продукт), добавленная стоимость или заработная плата работников представляются как функция от агломерационного эффекта, плотности занятых, капитальных затрат, уровня образования, стоимости жизни или степени специализации экономики. Этот набор не универсален, в ряде стран некоторые из указанных показателей не будут иметь значения.

В данной работе используется подход Х. Като и Дж. Ветвиту [11], исследовавших агломерационные эффекты в Японии, экономика которой структурно похожа на южнокорейскую. В основе анализа лежит функция Кобба-Дугласа, в которой ВРП представляется как функция от эффективной плотности занятости, капитальных и трудовых затрат. Выражение эффективной плотности занятости может различаться и для оценки агломерации локализации (учет занятости только в одной отрасли), и для оценки влияния агломерации урбанизации (учет занятости во всех отраслях). Итоговая формула выглядит следующим образом (1):

$$\ln\left(GDP_{nit}\right)=\rho_{ED^{MAR}}\cdot\ln\left(ED_{nit}^{MAR}\right)+\rho_{ED^{Jacobs}}\cdot\ln\left(ED_{nit}^{Jacobs}\right)+\beta_{OpE}\cdot\ln(OpE_{nit})+\beta_{L}\cdot\ln(L_{nit})+\beta_{OthE}\cdot\ln(OthE_{nit}),\ (1)$$

где GDP_{nit} — ВРП зоны i в отрасли n в момент времени t; ED — эффективная плотность; OpE — операционные расходы; L — трудовые затраты; $OthE$ — прочие расходы; ρ_{ED}, β_{OpE}, β_{L}, β_{OthE} — коэффициенты при эффективной плотности, операционных расходах, трудовых затратах и прочих расходах соответственно. Искомая переменная — ρ_{ED}.

Данные для анализа были взяты из Корейской статистической службы (KOSIS) [12] и агрегированы на среднем уровне детализации — административных единиц второго уровня (229 муниципалитетов). На более дробном уровне доступны не все необходимые данные, а менее дробные административные единицы слишком большие и внутренне гетерогенные. Временные срезы данных — 2010, 2015

и 2020 гг. (в ценах 2015 г.). Анализ проводился на среднем уровне отраслевой детализации данных — 13 групп отраслей: сельское и лесное хозяйство, добывающая промышленность, обрабатывающая промышленность; электро-, газо- и водоснабжение; строительство, торговля, гостиничный и ресторанный бизнес, транспорт, коммуникации; финансы, страхование и бизнес-услуги; недвижимость, управление и безопасность, социальные и прочие услуги.

Результаты и обсуждение

Результаты оценки влияния агломерационных эффектов на отдельные отрасли южнокорейской экономики приведены в таблице.

Значимое негативное воздействие агломерации фиксируется в сельском и лесном хозяйствах. Это соответствует гипотезе, основанной на эмпирических результатах других исследований. Высокая концентрация сельскохозяйственных угодий и занятости означает концентрацию небольших полей, обрабатывать которые менее эффективно, чем одно крупное той же площади. То есть сельское хозяйство не может иметь положительного влияния от агломерации.

Коэффициент для добывающей промышленности максимален среди всех отраслей в случае с агломерацией локализации равный 0,65, однако отрицателен при агломерации урбанизации и равен –0,28. Добывающая промышленность страны развита слабо из-за ограниченности полезных ископаемых в южной части Корейского полуострова и значима лишь для нескольких муниципалитетов северо-востока страны (провинция Канвондо). Большая часть отрасли сконцентрирована в нескольких территориальных единицах, в которых при этом практически отсутствует значимая занятость в какой-либо другой отрасли. То есть добывающая промышленность выигрывает от локализации, но не получает повышения эффективности от соседства небольшого числа занятых в других отраслях.

Таблица

Результаты регрессионных модели по отраслям экономики РК

Тип агломерационных эффектов	Отрасль	Коэффициент			
		Эффективная плотность занятости	Операционные расходы	Трудовые затраты	Прочие расходы
Агломерация локализации (MAR)	Сельское и лесное хозяйство	–0,36*	–1,12***	0,24	1,14***
	Добывающая промышленность	0,65*	–1,18	0,30	1,25
	Обрабатывающая промышленность	0,07**	1,86***	0,07	–1,00***
	Электро-, газо- и водоснабжение	0,16	2,74***	0,21	–2,21***
	Строительство	0,19**	–1,98**	0,71***	1,69***
	Торговля	0,34***	0,64***	–0,11**	0,12***
	Транспорт	0,18***	–0,93***	0,71***	0,90***
	Гостиничный и ресторанный бизнес	0,09**	0,62***	0,42***	–0,2***
	Информационно-коммуникационные услуги	0,21***	–0,12	0,57***	0,24
	Финансы, страхование и бизнес-услуги	0,09*	0,30	0,51***	0,05
	Недвижимость	0,62***	0,73***	–0,23***	–0,41***
	Управление и безопасность	–0,09	0,47*	0,58***	–0,19
	Социальные и прочие услуги	0,06*	–0,52**	0,97***	0,44***
Агломерация урбанизации (Джекобс)	Сельское и лесное хозяйство	–0,42***	–1,12***	0,47***	1,12***
	Добывающая промышленность	–0,28***	–1,99*	0,89*	1,92**
	Обрабатывающая промышленность	0,03**	1,69***	0,14**	–0,85***
	Электро-, газо- и водоснабжение	0,34***	3,24***	–0,15	–2,46***
	Строительство	0,33***	–0,99	0,50***	0,80
	Торговля	0,17***	0,75***	–0,07	0,12***
	Транспорт	0,12***	–1,01***	0,79***	0,96***
	Гостиничный и ресторанный бизнес	–0,07***	0,85***	0,4***	–0,26***
	Информационно-коммуникационные услуги	0,24***	–0,20	0,67***	0,29
	Финансы, страхование и бизнес-услуги	0,18***	0,33	0,47***	0,02
	Недвижимость	0,63***	0,57***	0,01	–0,31***
	Управление и безопасность	–0,10***	0,35	0,69***	–0,14
	Социальные и прочие услуги	0,03	–0,54**	1,02***	0,45***

*** — значимость 0,1 %; ** — значимость 1 %; * — значимость 5 %.

Источник: сост. автором по KOSIS. [Электронный ресурс]. URL: https://kosis.kr/index/index.do (дата обращения: 20.01.2025).

Небольшое отрицательное влияние (–0,1) агломерации урбанизации фиксируется в отрасли «управление и безопасность». Это органы власти всех уровней, военная инфраструктура и прочие объекты и ведомства, связанные с государством. Занятость в данной отрасли концентрируется в нескольких районах расположения крупных государственных учреждений (Сеул, некоторые районы провинции Кёнгидо и Седжон) и военных баз (вдоль демилитаризованной зоны на границе с КНДР). Закономерно, что данная отрасль не получает выгод от близкого расположения с другими отраслями. Это же характерно и для группы отраслей «социальные и прочие услуги» (0,06), к которой относятся образование, здравоохранение, культура, спорт и прочие услуги. Все они, как и в случае с управлением, распределены по стране более-менее пропорционально численности населения. Лишь в образовании повышена концентрация вузов и вечерних школ в некоторых районах Сеула, однако в масштабах всей отрасли ее эффект незначителен. Вероятно, похожее объяснение релевантно и для отрасли «гостиничный и ресторанный бизнес».

Агломерация локализации высока в следующих отраслях: оптовая и розничная торговля (0,34); недвижимость и аренда (0,62); информационно-коммуникационные услуги (0,21). Последние две получают высокие преимущества также и от агломерации урбанизации (0,63 и 0,24), т. к. оказывают услуги другим отраслям, располагаясь рядом с ними. Фирмы из отрасли «оптовая и розничная торговля» повышают эффективность от концентрации и высокой конкуренции с соседями внутри отрасли, но не от межотраслевых взаимодействий.

Финансы, страхование и бизнес-услуги практически не подвержены влиянию агломерации локализации, но агломерация урбанизации для них крайне важна, т. к. эта отрасль сильно связана со всеми остальными.

Обрабатывающая промышленность почти не получает преимуществ от агломерационных эффектов обоих видов. Данная отрасль относится к одной из самых неоднородных и внутреннее разнообразных — разные подотрасли обрабатывающей промышленности могут по-разному реагировать на агломерирование. На полученные результаты также влияет выбранный метод оценки. Эффективная плотность занятости в обрабатывающей промышленности высока не только в районах концентрации промышленности, но и в соседних районах. Промышленность в РК максимально распространена на полупериферии крупнейших агломераций, а значит, максимальные значения эффективной плотности занятости будут наблюдаться в центрах этих агломераций. Это занижает влияние агломерационных эффектов на обрабатывающую промышленность и в меньшей степени на другие не столь «центральные» отрасли.

Заключение

В ходе исследования была проведена оценка влияния агломерационных эффектов на разные отрасли южнокорейской экономики. В результате была подтверждена гипотеза о существовании значимых агломерационных эффектов в большинстве отраслей. Максимальное положительное влияние агломерирования фиксируется в третичном секторе, особенно в информационно-коммуникационных услугах, недвижимости, строительстве, оптовой и розничной торговле. Социальные услуги, например, образование и здравоохранение, а также государственные услуги и ресторанный бизнес не подвержены статистически значимому влиянию агломерационных эффектов. Причина в их территориальной структуре, в которой отсутствует значимые отличия от территориальной структуры расселения, то есть данные отрасли распределены по территории пропорционально плотности населения.

Отрицательный эффект характерен для сельского хозяйства — обычно обработка одного крупного земельного надела эффективнее, чем множества малых, т. е. концентрация / агломерация негативно сказывается на производительности. Для третичного сектора в основном важнее агломерация урбанизации (Джекобс), чем агломерация локализации. Обратная ситуация наблюдается в добывающей промышленности и сельском хозяйстве, где эффекты Джекобс оказывают большее негативное воздействие.

Список источников

1. Entrepreneurship in China: The role of urbanization and urbanization economies / Q. Guo, C. He, D. Li // Urban Studies. 2016. Vol. 53., № 12. P. 2584–2606. https://doi.org/10.1177/0042098015595598

2. *Fujita M.*, *Thisse J. F.* Economics of agglomeration: Cities, industrial location and globalization. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. 480 p.

3. *Marshall A.* Principles of economics: Unabridged eighth edition. New York: Cosimo, Inc., 2009. 706 p.

4. *Graham D. J.*, Van *Dender K.* Estimating the agglomeration benefits of transport investments: Some tests for stability // Transportation. 2011. Vol. 38. № 3. P. 409–426. https://doi.org/10.1007/s11116-010-9310-0

5. *Saxenian A.* Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge: Harvard University Press, 1994. 226 p.

6. Growth in cities / E. L. Glaeser, H. D. Kallal, J. A. Scheinkman, A. Shleifer // Journal of Political Economy. 1992. Vol. 100., № 6. P. 1126–1152. https://doi.org/10.1086/261856

7. *Jacobs J.* The economy of cities. New York: Vintage, 2016. 288 p.

8. *Henderson J. V.* Urban development: Theory, fact, and illusion. Oxford: OUP Catalogue, 1991. 256 p.

9. Scale externalities in Korea / V. Henderson, T. Lee, Y. J. Lee // Journal of Urban Economics. 2001. Vol. 49., № 3. P. 479–504. https://doi.org/10.1006/juec.2000.2202

10. *Mano Y.*, *Otsuka K.* Agglomeration economies and geographical concentration of industries: a case study of manufacturing sectors in postwar Japan // Journal of the Japanese and International Economies. 2000. Vol. 14., № 3. P. 189–203. https://doi.org/10.1006/jjie.2000.0449

11. *Wetwitoo J.*, *Kato H.* Inter regional transportation and economic productivity: A case study of regional agglomeration economies in Japan // The Annals of Regional Science. 2017. Vol. 59, № 2. P. 321–344. https://doi.org/10.1007/s00168-017-0833-6

12. Korean Statistical Information Service (KOSIS). [Электронный ресурс]. URL: https://kosis.kr/index/index.do (дата обращения: 20.01.2025).

Сведения об авторе

Чернецкий Федор Михайлович *— младший научный сотрудник, Институт экономики РАН; https://orcid.org/0000-0001-7086-8663 (Россия, 117335, г. Москва, пр-т Нахимовский, д. 32; e-mail: fedor.mche@gmail.com).*

Fedor M. Chernetskii *— Junior Researher, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0001-7086-8663 (32, Nahimovskij Av., Moscow, Russia, e-mail: fedor.mche@gmail.com).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-17

Влияние обеспеченности медицинскими кадрами на здоровье населения в арктических регионах России [1]

И. В. Чугина [а], Л. В. Воронина [б]

[а] Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаверова УрО РАН (г. Архангельск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0006-8997-9527

[б] Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н. П. Лаверова УрО РАН (г. Архангельск, Российская Федерация);
Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова (г. Архангельск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0003-3607-0687
Автор для корреспонденции: И. В. Чугина (e-mail: chuginairina@mail.ru).

Аннотация. *В статье рассмотрен вопрос влияния обеспеченности медицинскими кадрами на здоровье населения в Арктической зоне Российской Федерации за период с 2011 по 2022 годы. Информационную базу исследования составили статистические материалы. Сформирована база данных, характеризующих изменения состояния системы здравоохранения, на основе которой осуществлена оценка влияния обеспеченности медицинскими кадрами на здоровье населения с помощью построения регрессионных моделей методом парной регрессии. На заболеваемость и смертность как арктических регионов, так и России в целом наибольшее влияние оказывает фактор обеспеченности средним медицинским персоналом. Практически во всех рассматриваемых субъектах Арктической зоны Российской Федерации наблюдается зависимость смертности и заболеваемости от изменения численности врачей и среднего медицинского персонала.*

Ключевые слова: здоровье; население; Арктика; здравоохранение; обеспеченность

The impact of the availability of medical personnel on the health of the population in the Arctic regions of Russia

I. Chugina [a], L. Voronina [b]

[a] N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Arkhangelsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0006-8997-9527

[b] N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Arkhangelsk, Russian Federation);
Northern (Arctic) Federal University (Arkhangelsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0003-3607-0687
Corresponding author: I. Chugina (e-mail: chuginairina@mail.ru).

Abstract. *The article examines the impact of the provision of medical personnel on the health of the population in the Arctic zone of the Russian Federation for the period from 2011 to 2022. The information base of the study was made up of statistical materials. A database has been formed that characterizes changes in the state of the healthcare system, on the basis of which an assessment of the impact of the provision of medical personnel on the health of the population has been carried out using the construction of regression models using the paired regression method. The morbidity and mortality rates of both the Arctic regions and Russia as a whole are most influenced by the availability of secondary medical personnel. In almost all the subjects of the Arctic zone of the Russian Federation under consideration, there is a dependence of mortality and morbidity on changes in the number of doctors and secondary medical personnel.*

Keywords: health; population; Arctic; healthcare; availability

Введение

Органами государственной власти отмечается, что для социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации (далее — АЗРФ) особое значение имеет сохранение человеческого, в т. ч. трудового, потенциала населения, на качество которого влияет и состояние здоровья. Суровые природные климатические условия, высокая площадь удаленных территорий от областных центров требуют особого подхода для формирования системы здравоохранения с целью сбережения

[1] © Чугина И. В., Воронина Л. В. Текст. 2025.

населения путем укрепления и сохранения здоровья. Особая роль отдается наличию в регионах квалифицированных медицинских кадров и среднего персонала. Однако в стране, а особенно в её периферийных регионах на протяжении длительного времени отмечается проблема обеспеченности медицинскими кадрами в здравоохранении. Данный вопрос поднимается научным сообществом в работах Е.А. Беляева [1, С. 49-51; 2, С. 30–35], В.В. Горбуновой [3, С. 11–15], С.В. Бизина [4, С. 1422], Е.В. Репринцевой [5, С. 14], К.Н. Калашникова [6, С. 118] и другими, органами власти[1] и общественностью, решение которой необходимо для социально-экономического развития арктических территорий страны.

Основная часть

Н.В. Кривенко отмечает необходимость изучения «проблемных участков» региональных различий в уровне доступности медицинской помощи населения [7, С. 92–102]. Группа авторов под руководством И.М. Сон определили, что решение кадровых проблем здравоохранения страны требует комплексного подхода, в т. ч. целесообразно внесение изменений в федеральные законодательные акты, конкретизирующие полномочия органов местного самоуправления по созданию условий для привлечения и закрепления на их территории медицинских работников [8, с. 61]. Т.Е. Бурцева и соавторы установили существующий дисбаланс обеспеченности медицинскими кадрами по регионам [9, С. 103–108]. Н.М. Сергеева установила, что между регионами страны и даже внутри них происходит формирование неравного уровня обеспеченности населения доступной медицинской помощью, что в наибольшей степени это коснулось сферы здравоохранения [10, С. 338].

В целом по Российской Федерации численность врачей всех специальностей в медицинских организациях в 2022 г. по сравнению с 2011 г. увеличилась на 1,5 %, однако в арктических субъектах страны наблюдается разнонаправленные тенденции, данные об изменении численности медицинских кадров предоставлены в таблице 1. Значительное снижение численности врачей произошло в Мурманской области на –20,7 %, при этом в Ямало-Ненецком автономном округе численность врачей увеличилась на 34,58 %, а в Ханты-Мансийском автономном округе — на 18,54 %.

Что касается среднего медицинского персонала, то стоит отметить незначительное его снижение в России (на 5,91 %). Тенденции значительного сокращения среднего медицинского персонала наблюдаются в большинстве арктических регионов. Так, самые значимые значения снижения численности среднего медицинского персонала произошло в Мурманской области (–26,07 %), Архангельской области (–22,14 %), Республике Карелия (–21,59 %) и Республике Коми (–13,81 %), несмотря на то, что данные регионы являются староосвоенными и более заселенными. Однако стоит отметить положительные изменения в обеспеченности медицинским персоналом наблюдаются в арктических автономных округах и Республике Саха (Якутия).

Смертность населения (без показателя смертности от внешних причин) за исследуемый период на территории Российской Федерации снизилась на 1,08 %. При этом в арктических регионах страны смертность снизилась только в Республике Саха (Якутия) и Чукотском автономном округе на 5,38 % и 8,34 % соответственно. Лидерами по увеличению смертности населения (без показателя смертности от внешних причин) являются Республика Карелия (–30,14 %), далее Республика Коми (–22,25 %), Архангельская область (–18,93 %) и Мурманская область (–18,12 %).

Во всех рассматриваемых регионах, за исключением Ненецкого автономного округа (–17,55 %), в 2022 г. по сравнению с 2011 г. отмечается увеличение заболеваемости населения, как и в среднем по стране. Больше всего заболеваемость населения увеличилась в Республике Карелия — на 50,67 %, Ямало-Нененецком автономном округе — на 27,86 %, Мурманской области — на 24,42 %, Архангельской области — на 15,75 % и Республике Коми — на 15,11 %.

Таким образом, очевидно, что в большинстве арктических субъектов страны показатели смертности и заболеваемости населения значительно отличаются от среднероссийских значений. Авторами выдвинута гипотеза, что на данные процессы оказывает значительное влияние обеспеченность медицинскими кадрами. Данное предположение в исследовании авторами подвергнуто проверке путем выполнения регрессионного анализа.

Информационную базу исследования составили статистические материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), работы отечественных исследователей. Временной период исследования — 2011–2022 гг. (за исключением 2021 г. ввиду отсутствия данных). Объектом исследования являются субъекты страны, полностью или частично входящих в состав Арктической зоны Российской Федерации (далее — АЗРФ).

В таблице 2 представлены факторные и результирующие показатели, отражающие изменения состояния системы здравоохранения, а также здоровья населения за исследуемый период.

[1] Постановление Правительства РФ от 30.03.2021 г. N 484 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». Москва, 2021.

Таблица 1

Изменение численности врачей и среднего медицинского персонала, заболеваемости и смертности в арктических регионах России в 2022 г. по отношению к 2011 г., %

Регион	Численность врачей всех специальностей в медицинских организациях, оказывающих медицинские услуги населению, чел.	Численность среднего медперсонала, чел.	Смертность населения (без внешних причин) на 100 000 чел.	Заболеваемость населения на 1000 чел.
Республика Карелия	–3,41	–21,59	30,14	50,67
Республика Коми	–7,69	–13,81	22,25	15,11
Архангельская область	–11,35	–22,14	18,93	15,75
Ненецкий автономный округ	15,58	5,70	9,92	–17,55
Мурманская область	–20,70	–26,07	18,12	24,42
Ханты-Мансийский автономный округ	18,54	5,24	8,06	6,32
Ямало-Ненецкий автономный округ	34,58	17,46	10,71	27,86
Красноярский край	–6,99	–9,05	7,46	6,42
Республика Саха	9,84	0,97	–5,38	18,13
Чукотский автономный округ	–1,79	–8,79	–8,54	8,35
Российская Федерация	1,54	–5,91	–1,08	11,57

Источник: сост. авторами по данным Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: https://www.fedstat.ru/ (дата обращения: 12.01.2025).

Таблица 2

Показатели, характеризующие динамику системы здравоохранения и здоровья населения в арктических регионах России

Факторный показатель		Результирующий показатель	
Смертность населения (без показателя смертности от внешних причин), число умерших на 100 000 чел.	X_1	Численность врачей всех специальностей (физических лиц) в организациях, оказывающих медицинские услуги населению, чел.	Y_1
Заболеваемость на 1000 чел.	X_2	Численность среднего медперсонала на конец отчетного года, чел.	Y_2

Источник: сост. авторами.

После обоснования авторской системы показателей была сформирована база данных, характеризующих изменения состояния системы здравоохранения, на основе которой осуществлена оценка влияния обеспеченности медицинскими кадрами на здоровье населения АЗРФ с помощью построения регрессионных моделей методом парной регрессии.

При определении степени воздействия каждого фактора в разрезе исследуемых демографических процессов использовалась шкала Чеддока, теснота связей нормируется по значению коэффициента достоверности аппроксимации детерминации (R^2). При проверке на статистическую значимость учитывались p-значение (≤ 0,05), F-статистика (≤ 0,05), а также уровень надежности (≥ 95 %).

По результатам проведенного регрессионного анализа на заболеваемость и смертность населения как в арктических регионах, так и в России в целом наибольшее влияние оказывает фактор обеспеченности средним медицинским персоналом, результаты представлены в таблице 3.

Практически во всех рассматриваемых субъектах АЗРФ наблюдается зависимость смертности и заболеваемости от изменения численности врачей и среднего медицинского персонала. Наибольшее влияние на смертность имело сокращение численности врачей в Республике Коми. Стоит также отметить заметное воздействие в Мурманской области на увеличение смертности населения.

Воздействие фактора обеспеченности кадрами среднего медицинского персонала повлияло на смертность в Республиках Карелия и Коми, а также в Архангельской области, заметная степень влияния — в Мурманской области, в Красноярском крае и Чукотском автономном округе.

Сокращение численности врачей имело заметную степень влияния на заболеваемость в Чукотском автономном округе, а среднего медицинского персонала — в Российской Федерации в целом, и в отдельных арктических регионах — в Республике Карелия, в Ненецком и Ямало-Ненецком автономном округах.

Таблица 3

Степень влияния обеспеченности медицинскими кадрами на заболеваемость и смертность населения в арктических регионах России, R^2

Регион	X_1		X_2	
	Y_1	Y_2	Y_1	Y_2
Республика Карелия	0,11	0,64	0,16	0,45
Республика Коми	0,74	0,58	0,03	0,08
Архангельская область	0,29	0,55	0,01	0,10
Ненецкий автономный округ	0,21	0,12	0,18	0,50
Мурманская область	0,38	0,38	0,05	0,06
Ханты-Мансийский автономный округ	0,30	0,00	0,02	0,03
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,33	0,20	0,77	0,65
Красноярский край	0,03	0,34	0,01	0,19
Республика Саха (Якутия)	0,03	0,06	0,01	0,18
Чукотский автономный округ	0,01	0,30	0,41	0,00
Российская Федерация	0,03	0,03	0,04	0,42
	- сильная степень влияния			
	-заметная степень влияния			
	- умеренная степень влияния			

Источник: сост. авторами по данным Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: https://www.fedstat.ru/ (дата обращения: 12.01.2025).

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о достаточном влиянии анализируемых факторов на здоровье населения регионов АЗРФ. Наибольшее воздействие отмечается на смертность населения, а именно обеспеченностью врачами — в Республике Коми, и средним медицинским персоналом — в большинстве староосвоенных регионов Западной части Арктики. Однако на заболеваемость влияние обеспеченности медицинскими кадрами наблюдается преимущественно в Ямало-Ненецком и Ненецком автономных округах, что подтверждает слова исследователей о недостаточно эффективном использовании ресурсов [7, С. 102].

Заслуживает внимание тот факт, что наблюдается обратная зависимость в заметной степени от обеспеченности средним медицинским персоналом в Республике Карелия, как и в целом по стране. Выявленные тенденции влияния сокращения численности врачей и среднего медицинского персонала на смертность и заболеваемость в арктических регионах страны свидетельствуют о существующих проблемах обеспеченности медицинскими кадрами, решение которых требует пристального внимания органов власти для комплексного развития арктических территорий.

Благодарности

Работа выполнена в рамках темы ФНИР «Адаптация арктических социо-эколого-экономических систем к условиям динамично меняющейся среды как основа повышения инвестиционной привлекательности регионов российской Арктики», №125021902573-9.

Acknowledgments

The work was carried out within the framework of the FNIR theme "Adaptation of Arctic socio-ecological-economic systems to the conditions of a dynamically changing environment as the basis for increasing the investment attractiveness of the regions of the Russian Arctic", No. 125021902573-9.

Список источников

1. *Беляев С. А.* О совершенствовании обеспечения кадрами в медицинской организации // Региональный вестник. 2019. №17. С. 49–51.

2. *Беляев С. А.* О проблеме дифференциации уровня обеспеченности врачами в регионах России // Наука и практика регионов. 2018. №4. С. 30–35.

3. *Горбунова В. В.* Старение населения и его влияние на социально-экономическое развитие современного российского общества // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. №1. С. 11–15.

4. *Бизин С. В.* Проблематика управления кадровым обеспечением системы здравоохранения региона // Лидерство и менеджмент. 2023. Т. 10, №4. С. 1419–1438. DOI: 10.18334/lim.10.4.118953.

5. *Репринцева Е. В.* Сущность дефицита среднего медицинского персонала в системе здравоохранения РФ // Наука и практика регионов. 2018. №3 (12). С. 14–19.

6. *Калашников К. Н.* Качество и доступность для населения медицинской помощи (региональный аспект) // Проблемы развития территории. Т. 27, № 4. С. 113–128. DOI: 10.15838/ptd.2023.4.126.7

7. *Кривенко Н. В.* Уровень доступности медицинской помощи населению России: региональная дифференциация // Journal of New Economy. 2024. Т. 25, № 2. С. 89–107. DOI: 10.29141/2658-5081-2024-25-2-5

8. Роль органов местного самоуправления в решении проблем обеспеченности медицинскими кадрами первичного звена здравоохранения / И. М. Сон, Л. И. Меньшикова, Н. А. Флеглер [и др.] // Менеджер здравоохранения. 2021. №1. С. 54–63. DOI: 10.21045/1811-0185-2021-1-54-63

9. Обеспеченность медицинскими кадрами населения Республики Саха (Якутия) / В. В. Аржакова, Т. Е. Бурцева, Н. М. Гоголев [и др.] // Пермский медицинский журнал. 2021. Т. 38, № 6. С. 103–108. DOI: 10.17816/pmj386103-108

10. *Сергеева Н. М.* Обеспеченность врачами как критерий социально-экономического потенциала отдельных территорий региона//Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10, № 3(36). С. 336–338. DOI: 10.26140/anie-2021-1003-0078.

Сведения об авторах

Чугина Ирина Васильевна *— аспирант, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова УрО РАН; https://orcid.org/0009-0006-8997-9527 (Российская Федерация, 163020, г. Архангельск, пр-т. Никольский, д. 20; e-mail: chuginairina@mail.ru).*

Воронина Людмила Васильевна *— кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова УрО РАН; доцент, Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова; https://orcid.org/0000-0003-3607-0687 (Российская Федерация, 163020, г. Архангельск, пр. Никольский, д. 20; 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17; e-mail: ludmila.science@yandex.ru).*

Irina V. Chugina *— Graduate student, N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, https://orcid.org/0009-0006-8997-9527 (20, Nikolsky Ave, Arkhangelsk, Russian Federation; e-mail: chuginairina@mail.ru).*

Ludmila V. Voronina *— Ph.D (Econ.), N. Laverov Federal Center for Integrated Arctic Research of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; associate professor, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov; https://orcid.org/0000-0003-3607-0687 (20, Nikolsky Ave; 17, Northern Dvina Embankment, Arkhangelsk, Russian Federation; e-mail: ludmila.science@yandex.ru).*

УДК 338.4
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-18

Межотраслевой баланс как инструмент для анализа отрасли медицинских изделий [1]

А. Ю. Штанько
Уральский федеральный университет им. первого президента России Б. Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0005-7746-0624
Автор для корреспонденции: А. Ю. Штанько (e-mail: ssshtanko@gmail.com).

Аннотация. *Статья посвящена разработке научно обоснованной методики оценки экономической безопасности, позволяющей своевременно выявлять угрозы и разрабатывать устойчивые стратегии развития отечественного производства. В основе исследования лежит метод межотраслевого баланса, предложенный В. В. Леонтьевым, адаптированный с учётом специфики отрасли медицинских изделий. В результате предложен межотраслевой анализ, позволяющий оценить ресурсные потоки, степень устойчивости отрасли и выявить критические зависимости отрасли от импортных поставок, узкие места в производственных и технологических процессах.*

Ключевые слова: медицинские изделия; экономическая безопасность; методика оценки; межотраслевой баланс; отраслевой анализ

Application of an intersectoral balance to analyze the medical device industry

A. Shtanko
Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
(Yekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0005-7746-0624
Corresponding author: A. Shtanko (e-mail: ssshtanko@gmail.com).

Abstract. *The article is devoted to the development of a scientifically based methodology for assessing economic security, which makes it possible to identify threats in a timely manner and develop sustainable strategies for the development of domestic production. The research is based on the method of intersectoral balance proposed by V. V. Leontiev, adapted taking into account the specifics of the medical device industry. As a result, an intersectoral analysis is proposed that makes it possible to assess resource flows, the degree of industry stability, and identify critical industry dependencies on imports, bottlenecks in production and technological processes.*

Keywords: medical devices; economic security; assessment methodology; intersectoral balance; industry analysis

Введение

Современные экономические и геополитические реалии обостряют необходимость разработки системных подходов к обеспечению экономической безопасности стратегически значимых отраслей, одна из которых — производство медицинских изделий. Эта отрасль играет важнейшую роль в эффективном функционировании национальной системы здравоохранения, обеспечивая технологическую основу для диагностики, лечения и реабилитации, а также доступность качественной медицинской помощи для населения. Однако существующие вызовы, включая значительную импортозависимость, технологическое отставание от ведущих мировых производителей и недостаточные темпы инновационного развития, делают отрасль особенно уязвимой к внутренним и внешним угрозам.

В условиях глобальной нестабильности обеспечение устойчивого развития отрасли медицинских изделий приобретает стратегическое значение. Для решения этой задачи необходимы научно обоснованные подходы к разработке мер государственного регулирования, позволяющие выявлять факторы риска, анализировать их влияние и формировать эффективные механизмы их минимизации. Особую актуальность в этом контексте приобретает методология межотраслевого баланса, которая даёт возможность системно оценить взаимодействия отрасли с другими секторами экономики, выявить узкие места и критические зависимости, а также оценить устойчивость ресурсных и технологических потоков.

Межотраслевой анализ отрасли медицинских изделий позволит сформировать управленческие решения, направленные на снижение импортозависимости, поддержку отечественного производства и модернизацию технологической базы.

[1] © Штанько А. Ю. Текст. 2025.

Цель исследования состоит в разработке межотраслевого баланса отрасли медицинских изделий для последующей оценки диспропорций развития отрасли.

Информационной базой исследования послужили официальные документы, научные статьи и отчёты международных организаций. В рамках данного исследования применялись методы системного анализа, анализа межотраслевых взаимодействий, количественного и структурного анализа, прогнозирования и сценарного моделирования.

Проблемы развития рынка медицинских изделий [3; 7] и стратегически значимых отраслей [2; 6; 14] широко обсуждаются в научной литературе. В арсенале исследователей достаточно много инструментов отраслевого анализа (модель конкурентных сил (5 Сил Портера), широкий факторный анализ (PEST-анализ), SWOT-анализ и др.), в т. ч. с использованием межотраслевого баланса [12]. В то же время слабо разработанным остается вопрос о методологических особенностях применения межотраслевого баланса к анализу состояния и развития отдельных отраслей, особенно тех, которые можно отнести к отраслям стратегически важным для поддержания приемлемого качества жизни населения.

Результаты исследования

Сфера медицинских изделий представляет собой одну из ключевых составляющих системы здравоохранения, оказывая значительное влияние на экономическую устойчивость страны. В последние годы российский рынок данной отрасли демонстрирует положительные тенденции, несмотря на наличие внешнеэкономических вызовов и внутренних ограничений.

К 2023 г. на территории России функционирует приблизительно 550 компаний, занимающихся производством медицинских изделий, большинство из которых относятся к категории малых и средних предприятий. Отечественное производство удовлетворяет лишь 20–25 % от общей потребности, что свидетельствует о высокой зависимости от импортной продукции, особенно в сегменте технологий высокой сложности [5].

Основные потребители медицинских изделий — государственные и частные лечебные учреждения — составляют около 80 % спроса, остальная часть — аптечные сети и конечные потребители.

Российский рынок медицинских изделий делится на несколько основных направлений:

— диагностическое и мониторинговое оборудование;

— расходные материалы и инструменты;

— аппаратура для хирургии и реабилитации;

— цифровые технологии, IT-решения.

Для проведения анализа и оценки состояния отрасли медицинских изделий важно выбрать методы, которые позволяют получить целостное представление о текущем состоянии отрасли, выявить её проблемные зоны и наметить перспективы развития.

Эффективным инструментом для анализа экономических взаимосвязей между различными секторами является метод межотраслевого баланса, впервые предложенный В.В. Леонтьевым [12]. Его использование позволяет не только исследовать внутренние процессы в конкретной отрасли, но и выявлять её влияние на сопряжённые сферы экономики. Для отрасли медицинских изделий данный метод предоставляет возможность глубокого изучения взаимодействий с ключевыми направлениями, такими как здравоохранение, сырьевой сектор и логистика.

Медицинские изделия являются критически важным элементом системы здравоохранения, т. к. они обеспечивают её технологическую основу. Анализ помогает определить степень зависимости медицинских учреждений от продукции как отечественного, так и зарубежного происхождения.

Модель межотраслевого баланса («затраты-выпуск») отображает взаимосвязи между секторами экономики. Для отрасли медицинских изделий структура таблицы может быть представлена следующим образом (табл. 1).

Структура затрат в отрасли медицинских изделий охватывает внутренние расходы, затраты поставщиков и их влияние на конечных потребителей. Она включает такие элементы, как затраты на сырье, комплектующие, заработную плату, технологическое оборудование, а также стоимость услуг и товаров, предоставляемых другими отраслями, например, химической промышленностью. Особое внимание уделяется импортному сырью и комплектующим, что позволяет оценить степень зависимости отрасли от внешних поставок. Анализ этой структуры позволяет понять, какие ресурсы используются в производстве и насколько эффективны затраты, а также выявить долю импортных и внутренних ресурсов.

Итоговый выпуск представляет собой общую стоимость произведенной продукции, распределенную между основными направлениями. К ним относятся сектор здравоохранения, который включает как государственные закупки, так и потребление частными клиниками; экспорт, отражающий долю продукции, направляемую на зарубежные рынки; и внутренний рынок, охватывающий объемы, реализуемые через розничные продажи. Этот показатель является ключевым индикатором экономической активности отрасли и её вклада в экономику. Кроме того, он позволяет оценить, насколько отрасль способна удовлетворить внутренний спрос и в какой степени зависит от импортных поставок.

Таблица 1

Схема межотраслевого баланса для отрасли медицинских изделий

Секторы / Показатели	**Производство медицинских изделий**	**Смежные отрасли (поставщики)**	**Сфера здравоохранения (потребители)**	**Экспорт**	**Прочие**	**Итоговый выпуск**
Производство медицинских изделий	Затраты на продукцию отрасли	Затраты на сырьё и комплектующие	Продукция для нужд здравоохранения	Экспортные поставки	—	Общий выпуск
Смежные отрасли (поставщики)	Поставка сырья и оборудования	Взаимозависимые поставки	Материалы для здравоохранения	—	—	Общий выпуск
Сфера здравоохранения (потребители)	Закупки продукции отрасли	Материалы от поставщиков	Внутренние затраты	—	—	Общий выпуск
Прочие (розничные продажи, вторичный рынок)	Продажи медицинских изделий	—	Косвенное потребление	—	Прочие расходы	Общий выпуск
Импорт	Импортные медицинские изделия	Импортное сырьё	Импортные закупки	—	—	Общий выпуск
Итоговый выпуск	Общая стоимость продукции	Общая стоимость поставок	Общая стоимость потребления	—	—	Общая стоимость

Источник: сост. автором.

Таблица 1, описывающая структуру затрат и итоговый выпуск, имеет несколько практических применений. Во-первых, она позволяет анализировать межотраслевые связи, изучая, как изменения в медицинской отрасли влияют на смежные сферы. Во-вторых, помогает выявить уязвимости, например, избыточную зависимость от импортных компонентов или неэффективное распределение внутренних ресурсов. В-третьих, анализ итогового выпуска дает возможность оптимизировать производственную структуру, снижая зависимость от импорта и выявляя наиболее перспективные направления для инвестиций.

В рамках данной работы методика сбора и обработки данных основывается на базовых принципах модели межотраслевого баланса, она отражает равновесие между ресурсами и их использованием в экономике. Также на основном уравнении межотраслевого баланса с учетом открытости экономики присутствуют экспорт и импорт (1):

$$\text{Производство} + \text{Импорт} = \text{Потребление} + \text{Экспорт}, \quad (1)$$

где логика равновесия ресурсов и их использования состоит в том, что каждый продукт, произведённый или ввезённый в страну, должен быть либо потреблён внутри страны, либо отправлен за её пределы. Таким образом, сумма ресурсов (производства и импорта) должна быть равна сумме их использования (внутреннего потребления и экспорта).

Для более точного анализа особенностей рынка медицинских изделий в формулу межотраслевого баланса можно добавить дополнительные составляющие, это позволит учитывать не только основные, но и специфические аспекты оборота продукции в данной отрасли. Так, базовая формула (1) может быть записана в следующем виде (2):

$$\text{Производство} + \text{Импорт} + \text{Вторичный рынок} = \text{Потребление} + \text{Экспорт} + \text{Скрытый рынок}, \quad (2)$$

где вторичный рынок играет важную роль и охватывает продукцию, произведённую в прошлые годы, но сохраняющую свою ликвидность и доступность для реализации. Включаются также перепродажи между организациями, восстановленное оборудование и списанные изделия, которые продолжают находить применение.

Категория «скрытый рынок медицинских изделий» охватывает неконтролируемые операции, включая теневые продажи, неофициальный импорт и неучтённое производство. В контексте медицинских изделий сюда может входить реэкспорт товаров и их перераспределение в обход официальных каналов.

Незарегистрированный оборот изделий оказывает значительное влияние на состояние рынка, и его игнорирование способно исказить представление об экономической ситуации [15]. Тем не менее из-за невозможности даже приблизительно оценить масштабы этого рынка, в данной работе он не рассматривается.

Таким образом, в таблице 2 представлен межотраслевой баланс для рынка медицинских изделий в России.

Таблица 2

Межотраслевой баланс для рынка медизделий в России

Секторы / Показатели	Российское производство	Вторичный рынок	Импорт	Итоговое потребление
Розничные продажи	Продажа произведенных отечественных изделий	Продажа вторичных изделий	Продажа импортных изделий	Общий объём розничных продаж
Госзакупки	Закупка отечественных изделий для нужд здравоохранения	Закупка вторичных изделий	Закупка импортных изделий	Общий объём госзакупок
Экспорт	Экспорт произведенных отечественных изделий	Реэкспорт вторичных изделий	Реэкспорт импортированных изделий	Общий объём экспорта
Итоговый выпуск / потребление	Общая стоимость продукции	Общая стоимость вторичного рынка	Общая стоимость импорта	Общий объём выпуска и потребления

Источник: сост. автором.

Эта методика позволяет системно подойти к анализу и сформировать обоснованные выводы, которые могут служить базой для принятия управленческих решений.

Заключение

В исследовании предложена модифицированная модель межотраслевого баланса, адаптированная к специфике отрасли медицинских изделий, с добавлением параметров вторичного рынка и специфических каналов потребления. Эта модель позволяет более точно оценить ресурсный потенциал и структурные изменения на рынке. Предлагается выполнять анализ факторов отклонений в показателях экономической безопасности по ключевым сегментам (производство, вторичный рынок, импорт, потребление).

Список источников

1. Индикаторы эффективности сферы здравоохранения в системе оценки национальной экономической безопасности / Л. А. Белова, М. В. Вертий, В. Н. Малышева // Роль системы здравоохранения в обеспечении экономической безопасности региона // Вестник Академии знаний. 2019. № 4 (33). С. 52–56.

2. *Гайфуллина М. М.*, *Костомарова Е. В.* Методический подход к оценке экономической безопасности нефтяной компании // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2017. № 2. С. 1–15.

3. *Девлет-Гельды Г. К.*, *Морозова Д. С.* Российский рынок медицинских изделий: проблемы и перспективы развития // Финансовая экономика. 2021. № 5. С. 127–132.

4. *Дятлова М. И.* Перспективы и тенденции мирового рынка медицинских изделий, уровень конкурентоспособности медицинских изделий российского производства // Вестник РУДН. Сер. Экономика. 2018. № 26(2). С. 296–305.

5. *Климентова Е. А.*, *Позднякова Т. Н.* Анализ рынка изделий медицинского назначения // Актуальные вопросы биомедицинской инженерии: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 11 ноября 2021 г. Пенза: Приволжский Дом знаний, 2021. С. 172–177.

6. *Лапаев Д. Н.* Методические подходы к анализу и оценке угроз экономической безопасности в социальной сфере // Вестник евразийской науки. 2016. № 5 (36). С. 1–14.

7. *Малухина Т. Ю.* Особенности и тенденции развития рынка товаров общемедицинского назначения // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Издательство Уральского федерального университета, 2019. С. 310–314.

8. Российские производители медицинских изделий для диагностики IN VITRO о проблемах в отрасли / В.Н. Нечаев, И.Н. Мензенюк, А.М. Егоров // Современная лабораторная диагностика. 2015. Т. 3, № 17. С. 25–29.

9. *Пащенко А. Д.*, *Пащенко Т. Ю.* Анализ российского рынка медицинских изделий с точки зрения обеспечения национальной безопасности // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2020. № 25. С. 338–342.

10. *Романов О. В.* Межгосударственная стандартизация в сфере обращения медицинских изделий // Контроль качества продукции. 2019. № 7. С. 26–33.

11. Рынок медоборудования и изделий в РФ [Электронный ресурс]. URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-medoborudovaniya-i-izdeliy-v-rf-rossiyskie-apparaty (дата обращения: 31.10.2024).

12. Межотраслевой баланс: анализ динамики и управление макроэкономическими тенденциями / Н. В. Смирнов, В. П. Пересада, Т. Е. Смирнова. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 180 с.

13. Современные аспекты нормативно-правового регулирования обращения медицинских изделий / Е. В. Барковская, Е. В. Шаленкова, А. А. Пономарева и др. // Евразийское Научное Объединение. 2021. № 12–2(82). С. 183–186.

14. *Трушина Н. Н.* Оценка состояния и динамики экономической безопасности нефтегазового комплекса // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. 2019. №4. С. 63–67.

15. *Хорунжая А. А.* Рынок медицинских изделий: фундаментальные особенности // Молодая фармация — потенциал будущего: сб. материалов XII Всерос. науч. конф. студентов и аспирантов с междунар. участием, Санкт-Петербург, 14–18 марта 2022 г. Санкт-Петербург: Санкт-Петербург. гос. хим.-фармацевт. ун-т, 2022. С. 1244–1248.

Сведения об авторах

Штанько Алексей Юрьевич *— аспирант, кафедра региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности, Уральский федеральный университет им. первого президента России Б. Н. Ельцина; https://orcid.org/0009-0005-7746-0624 (Российская Федерация, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19; e-mail: contact@urfu.ru).*

Alexey Y. Shtanko *— Postgraduate student of the Department of Regional Economics, Innovative Entrepreneurship and Security, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; https://orcid.org/0009-0005-7746-0624 (19 Mira str., Yekaterinburg, 620002, Russian Federation; e-mail: contact@urfu.ru).*

2. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

УДК 65.016
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-19

Технологические факторы развития мирохозяйственных процессов: обзор подходов [1]

П. Л. Глухих [а], М. В. Старыгин [б]

[а] Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-5992-3780
[б] Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0005-7485-6770
Автор для корреспонденции: П. Л. Глухих (e-mail: gluchih_p_l@mail.ru).

Аннотация. *Технологии всё существеннее воздействуют на экономические процессы как на национальном, так и на глобальном уровнях. Усложняется влияние широкого набора факторов, связанных с технологиями. С запозданием, но появляются исследования, оценивающие их воздействие на мировую экономику и ее элементы. Целью статьи является обобщение методических подходов, оценивающих влияние технологических факторов на развитие мирохозяйственных процессов. Был выполнен специализированный поиск соответствующих методик, представленных в российских диссертационных исследованиях по специальности 5.2.5 «Мировая экономика». Существующие методические подходы оценивают влияние технологических факторов как на компании в отдельных секторах и отраслях России, так и на некоторые аспекты мирохозяйственных процессов стран (технологическая конвергенция, технологический обмен и научно-техническое сотрудничество).*

Ключевые слова: технологии; внешнеэкономическая деятельность; методический инструментарий; контент-анализ; научно-техническое сотрудничество; зависимость

Technological Factors in the Development of Global Economic Processes: A Review of Approaches

P. Glukhikh [a], M. Starygin [b]

[a] Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-5992-3780
[b] Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0005-7485-6770
Corresponding author: P. Glukhikh (e-mail: gluchih_p_l@mail.ru).

Abstract. *Technologies increasingly impact economic processes at both national and global levels. The influence of a wide range of technology-related factors is becoming more complex. Research assessing their impact on the global economy and its components is emerging, albeit with some delay. The aim of this article is to summarize the methodological approaches that evaluate the influence of technological factors on the development of global economic processes. A specialized search for relevant methodologies presented in Russian dissertation research in the field of 5.2.5 «World Economy» was conducted. The existing methodological approaches assess the influence of technological factors on companies in various sectors and industries in Russia, as well as on certain aspects of the global economic processes of countries (technological convergence, technological exchange, and scientific and technical cooperation).*

Keywords: technologies; foreign economic activity; methodological tools; content analysis; scientific and technical cooperation; dependency

[1] © Глухих П. Л., Старыгин М. В. Текст. 2025.

Введение

Увеличивается воздействие технологий и связанных с ними факторов на мировую экономику, в т. ч. в сфере дизайна, энергетики, финансов и пр. [1]. Актуальность данной тематики приводит к появлению исследований, ставящих попытку оценить наличие, направления и степень влияния технологий на внешнеэкономическую деятельность хозяйствующих субъектов как на уровне отдельных стран, регионов, так и отраслей. Требуется обзор существующих научных подходов.

Соответственно, целью статьи является обобщение методических подходов, оценивающих влияние технологических факторов на развитие мирохозяйственных процессов.

Материалы и методы

Для того, чтобы выявить исследовательские подходы к измерению технологических факторов и методов оценки их влияния на развитие мирохозяйственных процессов, необходимо провести поиск соответствующих научных работ и их контент-анализ. Источником данных были выбраны диссертационные исследования. Они обладают рядом преимуществ, в частности содержат авторские методические подходы по изучаемой тематике. Наиболее близкими являются следующие направления исследований в рамках паспорта научной специальности 5.2.5 — «Мировая экономика»: 18. «Роль технологических факторов в развитии мирохозяйственных процессов» (действующий паспорт). Поиск производился на сайте Высшей аттестационной комиссии (ВАК, https://vak.minobrnauki.gov.ru/), содержащем базу данных о защищенных кандидатских и докторских диссертаций и авторефератов к ним. Были выбраны следующие критерии для поиска: 1. Объявления о защитах ВАК. 2. Отрасль науки: «Экономические науки». 3. Даты защиты: с 01.01.2023 г. по 03.02.2025 г. 4. Специальность: 5.2.5 — «Мировая экономика». 5. Наименование диссертации: для предварительного поиска с учетом цели статьи и общности указанных направлений исследований был проведен поиск по слову «технология» (и его словоформам).

Для нахождения в диссертационных исследованиях существующих методических подходов авторами был проведен необходимый контент-анализ найденных текстов. Для поиска использовались следующие ключевые слова.

1. Слова, характеризующие технологические факторы: «Технологические факторы», «Инновации», «Технологический прогресс», «Технологические изменения», «Цифровизация», «Технологическое лидерство», «Научно-технический прогресс», «Технологические тренды», «Экономика знаний», «Технологическая инфраструктура», «Технологические драйверы роста», «Факторы устойчивого развития», «Цифровая трансформация», «Искусственный интеллект», «Большие данные», «Индустрия 4.0», «Умные технологии», «Автоматизация», «Роботизация».

2. Слова, характеризующие методы оценки влияния технологических факторов: «Методика», «Методический подход», «Методический инструментарий», «Положения», «Расчет», «Оценка», «Оценивание», «Измерение», «Влияние», «Взаимодействие», «Гипотеза», «Рейтинг», «Ранжирование», «Топ», «Анализ».

Результаты

По данным критериям поиска на сайте ВАК были обнаружены 5 диссертационных исследований. Результаты проведенного поиска и анализа по выявлению технологических факторов и методах оценки их влияния на развитие мирохозяйственных процессов представлены в таблице.

В таблице обобщены авторские методы оценки влияния технологических факторов на развитие мирохозяйственных процессов, которые представлены в ряде диссертаций по специальности 5.2.5 — «Мировая экономика» за 2023–2025 гг.

Обсуждение

На основе анализа найденных работ выявлено, что авторы уделяют внимание технологическим факторам и их влиянии на развитие мирохозяйственных процессов. Однако стоит отметить, что данные работы концентрируют свое внимание на роли технологических факторов либо внутри отдельных отраслей (нефтегазовая отрасль в работе Э.А. Авдеевой [7], банковская отрасль в работе Д.Н. Зубцовой [8], высокотехнологичном секторе в работе В.В. Шаповалова [9], либо на отдельных аспектах мирохозяйственных процессов (технологическая конвергенция стран в работе И.А. Новикова [10], технологический обмен и научно-техническое сотрудничество России и КНР в работе Д. Чжан [11]).

Что касается методики оценки влияния технологических факторов, многие авторы используют количественные и качественные подходы. Это может включать эконометрические модели, анализ данных по конкретным технологиям и их применению в разных секторах экономики, а также анализ кейсов, изучающих успешные примеры внедрения инноваций. Кроме того, в работах рассматриваются индикаторы, такие как продуктивность, эффективность использования ресурсов и уровень инновационной активности.

Таблица

Методы оценки влияния технологических факторов на развитие мирохозяйственных процессов

Название методики	Краткое описание методики	Автор, источник	Преимущества методики	Ограничения методики
«Модель оценки» степени влияния «внешнеэкономических факторов» на технологическую конвергенцию стран	Классификация внешнеэкономических факторов технологической конвергенции. Факторы прямого влияния: внешнеторговые (состояние внешней торговли, внешняя торговля инновационными товарами, услугами и интеллектуальной собственностью), деловые (влияние МНК и международных компаний), инвестиционные (иностранные инвестиции в инновации и производство). Факторы косвенного влияния: финансовые, трудовые, демографические, образовательные, инновационные, индустриальные, природные, транспортные, IT-инфраструктурные, внешнеполитические. «На основании системы показателей разработана модель оценки степени влияния внешнеэкономических факторов на технологическую конвергенцию». «Расчет комплексного показателя, отражающего влияние данной группы факторов на технологическую конвергенцию, производится в виде среднего геометрического абсолютных значений структурных показателей». Так, с целью оценки влияния внешнеэкономических факторов на технологическую конвергенцию необходимо привести все вышеперечисленные показатели к единому виду, в связи с чем на их базе рассчитаны структурные показатели как относительные отклонения базового показателя страны от среднего по группе стран»	Новиков И. А. (2023 г.) [2]	В исследовании представлена модель, позволяющая оценить степень влияния различных факторов на технологическую конвергенцию отдельных стран, а также уровень самой технологической конвергенции этих стран. Также в работе представлена подробная классификация и систематизация показателей (факторов)	В рассматриваемых факторах модели есть факторы, не относящиеся к технологиям
«Анализ и систематизация» «подходов и практик применения цифровых технологий» для повышения энергоэффективности «международных нефтегазовых компаний»	«На базе предложений ИНЭИ РАН с учетом подхода китайских специалистов и авторского видения определения энергоэффективности нефтегазовых компаний разработана модель, позволяющая оценить влияние цифровизации через функциональные, производственные и экономические характеристики на энергоэффективность нефтегазовых компаний»	Авдеева Э. А. (2023 г.) [3]	В работе представлен как подробный анализ, включающий систематизацию подходов, так и описаны проблемы и вызовы для отраслей и экономик. На основе этого предложена авторская модель для анализа влияния цифровых технологий на повышение энергоэффективности международных нефтегазовых компаний	Работа концентрирует внимание на энергетической отрасли
Оценка влияния факторов «международного экономического сотрудничества» в «высокотехнологических отраслях промышленности»	«Для проведения качественного и количественного анализа необходимо произвести отбор ключевых факторов и оценить их влияние с использованием инструментов корреляционно-регрессионного анализа. Для выявления ключевых тенденций и разработки прогнозных моделей …. На основании теоретических исследований … были выделены следующие факторы воздействия, которые будут проанализированы в рамках модели»: экономический, инвестиционный, кадровый, научный и инновационный, а также потенциал цифровой инфраструктуры	Чжан Д. (2023 г.) [4]	Данная модель может быть использована для исследования, анализа и прогнозирования трендов импорта и экспорта наукоемкой продукции и высокотехнологичной продукции, а также оценки эффективности международной интеграции	Модель концентрирует внимание на технологическом обмене и научно-техническом сотрудничестве России и КНР

Окончание табл. на след. стр.

Окончание табл.

Название методики	Краткое описание методики	Автор, источник	Преимущества методики	Ограничения методики
«Обобщение и систематизация» классификаций «инновационных технологий», применяемых в «деятельности зарубежных и российских банков». «Критерии оценки» «уровня внедрения инновационных технологий» в «деятельность банков»	«Анализ данных … позволяет выделить классификацию банковских инноваций, основанную на применяемых технологиях, предназначенных для развития банковского сектора, привлечения клиентов и предоставления более полноценных и оптимизированных услуг. В современных условиях можно выделить несколько ключевых технологических инноваций, используемых как в зарубежных, так и в российских банках …». «Одной из задач данного исследования является определение критериев оценки уровня внедрения инновационных технологий в деятельность различных банков. В связи с этим была разработана авторская 10-балльная индексная шкала»	Зубцова Д. Н. (2024 г.) [5]	Интерес представляет авторский обзор методик классификации и оценки инноваций в банковском секторе. Разработанная индексная шкала может применяться: - для оценки уровня инновационности коммерческих банков и аналитики их инновационной деятельности; - составления рейтингов по уровню внедрения инноваций в банковской деятельности; - проведения внутренней аналитики; - аналитики конкурентоспособности	Ограничения в рамках банковской отрасли
«Методика оценки эффективности» «инновационной деятельности» «международных компаний высокотехнологического сектора»	Предложена совокупность показателей для комплексной оценки эффективности инновационной деятельности высокотехнологичных компаний. «… Для оценки эффективности инновационной деятельности международных высокотехнологичных компаний целесообразно, в том числе использовать ценностно-трудовой подход. С позиции данного подхода потребительная ценность определяется через экономию затрат труда потребителей в результате изменения полезности инновационных товаров и услуг. Соответственно, эффективность инновационной деятельности может быть определена через отношение экономии затрат труда потребителей, достигаемой за счет использования инновационных товаров или услуг к затратам труда на их разработку и производство. Для комплексной оценки инновационной деятельности транснациональных компаний необходимо рассматривать совокупность показателей. Потребительная ценность непосредственно связана с выручкой компании, т. е. суммой денежных средств, которую потребители инновационных товаров и услуг обменивают на экономию своего труда в процессе потребления. Целесообразно также анализировать динамику выручки, долю расходов на инновации в общих расходах, долю нематериальных активов в совокупных активах, отношение расходов на НИОКР к общей выручке, а также их корреляцию. На фоне высокой рыночной капитализации компаний высокотехнологичного сектора необходимо учитывать долю частных инвесторов во владении акциями данных компаний, поскольку зачастую они являются потребителями их инновационных товаров и услуг»	Шаповалов В. В. (2025 г.) [6]	Диссертация представляет собой оригинальную попытку решения крупной научной проблемы: выявления общих характеристик, присущих инновационной деятельности транснациональных корпораций высокотехнологичного сектора в условиях цифровизации, и определения новых комплексных подходов к оценке ее эффективности, в том числе с применением ценностно-трудового подхода	Концентрация внимания на американских высокотехнологических компаниях

Источник: сост. авторами по указанным источникам.

Обобщая методические подходы анализируемых работ, можно выделить следующее положительное влияние технологических факторов на развития мирохозяйственных процессов:

1) повышение эффективности и производительности объектов исследования, что позволяет сократить издержки и ускорить процессы;

2) улучшение качества продукции и услуг, что в свою очередь увеличивает конкурентоспособность стран и компаний;

3) создание новых рабочих мест в высокотехнологичных секторах и уменьшение зависимости от традиционных отраслей.

С другой стороны, например, В.В. Шаповалов [5] выделяет ряд аспектов технологических факторов, которые могут оказывать негативное влияние на мирохозяйственные процессы:

1) автоматизация процессов, что может привести к сокращению рабочих мест в некоторых отраслях;

2) увеличение неравенства из-за различий в доступе к технологиям и образовательным ресурсам;

3) эколого-экономические риски, связанные с высокими темпами технологических изменений и их потенциальными последствиями для окружающей среды.

Заключение

Технологические факторы играют ключевую роль в трансформации мировой экономики. Также стоит отметить, что во всех работах акцентируется внимание на важности цифровых и инновационных технологий как основного драйвера экономического роста и социальных изменений в разных отраслях экономики. Они не только способствуют повышению эффективности и созданию новых возможностей, но и вносят комплексные изменения в рынок труда и социальную структуру.

Таким образом, необходимо учитывать как положительные, так и отрицательные аспекты внедрения технологий на развитие мирохозяйственных процессов, что становится важной задачей для исследователей и политиков.

Список источников

1. GlobBaro HSE: Мониторинг мировой экономики и геополитических рисков. Барометр мировой экономики». Выпуск 20. Мировая экономика в 2023 г. и вызовы 2024 г. [Электронный ресурс]. URL: https://wec.hse.ru/globbarohse (дата обращения: 10.02.2025).

2. *Новиков И. А.* Внешнеэкономические факторы технологической конвергенции: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: утв. 31.05.23. Москва, 2023. 220 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_011719191/ (дата обращения: 10.02.2025).

3. *Авдеева Э. А.* Роль цифровых технологий в повышении энергоэффективности международных нефтегазовых компаний: дис. канд. эко. наук: утв. 04.09.23. Москва, 2023. 219 с. [Электронный ресурс]. URL: https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert_independent/92582110002 (дата обращения: 10.02.2025).

4. *Зубцова Д. Н.* Инновационные технологии в деятельности зарубежных и российских банков: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: утв. 19.12.24. Москва, 2024. 197 с. [Электронный ресурс]. URL: https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert_independent/93005867002 (дата обращения: 10.02.2025).

5. *Чжан Д.* Экономическое взаимодействие России и Китая в высокотехнологичных отраслях промышленности: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: дис. канд. эко. наук: 5.2.5: утв. 15.06.23. Казань, 2023. 158 с. [Электронный ресурс]. URL: https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert_independent/92473084002 (дата обращения: 10.02.2025).

6. *Шаповалов В. В.* Инновационная деятельность крупнейших транснациональных компаний высокотехнологичного сектора в условиях цифровизации: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук: утв. 13.02.25. Москва, 2025. 330 с. [Электронный ресурс]. URL: https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert_independent/93187652002 (дата обращения: 10.02.2025).

7. *Авдеева Э. А.* Практика внедрения цифровых технологий международными нефтегазовыми компаниями для повышения энергоэффективности // Управленческий учет. 2022. № 7–1. С. 5–11.

8. *Зубцова Д. Н.* Внедрение инновационных технологий в международную банковскую деятельность // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7, № 3. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_3_186.

9. *Шаповалов В. В.* Оценка эффективности инновационной деятельности в современных условиях // Право и управление. XXI век. 2024. Т. 20, № 2(71). С. 67–75. DOI: 10.24833/2073-8420-2024-2-71-67-75.

10. *Новиков И. А.* Технологическая конвергенция в мировой экономике // Страховое дело. 2023. № 01 (358). С. 50–53.

11. *Чжан Д.* Организационные и финансовые условия кооперации России и Китая в высокотехнологичных отраслях промышленности // Вестник экономики, права и социологии. 2022. № 2. С. 27–31.

Сведения об авторах

Глухих Павел Леонидович *— кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН; https://orcid.org/0000-0001-5992-3780 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: gluchih_p_l@mail.ru).*

Старыгин Михаил Владимирович *— соискатель, младший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН; https://orcid.org/0009-0005-7485-6770 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: starygin.mihail@yandex.ru).*

Pavel L. Glukhikh *— candidate of economics, docent, senior research fel-low, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0001-5992-3780 (29, Moskovskaya St., Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: gluchih_p_l@mail.ru).*

Mikhail V. Starygin *— applicant, junior research fellow, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0009-0005-7485-6770 (29, Moskovskaya St., Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: starygin.mihail@yandex.ru).*

УДК 339.92
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-20

Основные тенденции развития научно-технологического вектора взаимодействия стран Большого Евразийского партнерства в контексте трансформации мирохозяйственных связей[1]

В. В. Захарова

Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-8094-4487
Автор для корреспонденции: В. В. Захарова (e-mail: zakharova.vv@uiec.ru).

Аннотация. *В статье рассматривается трансформация международного научно-технического сотрудничества в условиях деглобализации. Особое внимание уделяется переориентации этого сотрудничества со стран Запада на страны Большого Евразийского партнёрства. Обозначены угрозы, возникающие в контексте технологического взаимодействия стран партнёрства, включая внутренние противоречия, обусловленные существенным разрывом в их экономическом развитии. Подчёркивается необходимость развития взаимовыгодного экономического и технологического сотрудничества между странами Большого Евразийского партнёрства для минимизации указанных угроз.*

Ключевые слова: Большое Евразийское партнерство; взаимодействие в сфере науки и технологий; деглобализация

Main trends in the development of the scientific and technological vector of interaction between the countries of the Greater Eurasian Partnership in the context of the transformation of world economic relations

V. Zakharova

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-8094-4487
Corresponding author: V. Zakharova (e-mail: zakharova.vv@uiec.ru).

Abstract. *The article considers the transformation of international scientific and technical cooperation in the context of deglobalization. Special attention is being paid to the reorientation of this cooperation from Western countries to the countries of the Greater Eurasian Partnership. The threats arise because of internal contradictions caused by a significant gap in their economic development. The necessity of developing mutually beneficial economic and technological cooperation between the countries of the Greater Eurasian Partnership is emphasized in order to minimize these threats.*

Keywords: Greater Eurasian Partnership; interaction in the field of science and technology; deglobalization

Введение

Мировая экономика, будучи глобальной по своей сути, характеризуется усилением интеграционных процессов на мировом и региональном (субрегиональном) уровнях [1]. Страны, участвующие в интеграционных объединениях, формируют более устойчивые экономические системы за счёт расширения возможностей для взаимодействия и обмена ресурсами [2]. В условиях нарастающей деглобализации и регионализации, характеризующихся устойчивым снижением влияния развитых стран в мировой экономике, а также под воздействием глобальных трендов, включая цифровизацию [3], страны Большого Евразийского партнёрства (БЕП) получают дополнительные возможности для интенсификации своего социально-экономического развития.

В настоящее время концепция Большого Евразийского партнёрства предполагает вовлечение крупнейших региональных и мировых экономик, в т. ч. стран ЕАЭС, СНГ, Восточной Азии, а также Ближнего Востока и Персидского залива в торговое, логистическое и экономическое взаимодействия во взаимовыгодных форматах. Развитие данного взаимодействия предоставляет для Российской Федерации возможности для усиления ее ресурсного потенциала, поскольку речь идет о широкой востребованности как соседними, так и более отдаленными государствами товаров и услуг в условиях возможных взаиморасчётов в национальных валютах. Однако сведение сотрудничества только к сфере экономики вызвало замедление эволюции евразийской интеграции [3]. Таким образом, необходимо совместно с партнерами разрабатывать программу научного и технологического взаимодействия, культурно-просветительской деятельности.

[1] © Захарова В. В. Текст. 2025.

Международное научно-техническое сотрудничество и технологическое взаимодействие Российской Федерации

Согласно концепции внешней политики Российской Федерации, утвержденной Указом Президентом Российской Федерации В.В. Путиным от 31.03.2023 г. № 229, «Россия стремится к преобразованию Евразии в единое общеконтинентальное пространство мира, стабильности, взаимного доверия, развития и процветания»[1]. Для достижения этой цели необходимо формирование широкого интеграционного контура (Большого Евразийского партнерства) посредством объединения потенциалов всех государств, региональных организаций и объединений Евразии с опорой на ЕАЭС, ШОС и Ассоциацию государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), сопряжение планов развития ЕАЭС и китайской инициативы «Один пояс — один путь» при сохранении возможности участия в этом партнерстве всех заинтересованных государств и многосторонних объединений Евразийского континента и, как следствие, формирование сети партнерских организаций в Евразии.

В обновленной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» также обозначены участники международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации: обеспечение ускоренного развития научно-технического сотрудничества в рамках Союзного государства, с государствами — участниками Содружества Независимых Государств (с учетом возможностей и особенностей каждой страны) и дружественными иностранными государствами, прежде всего в рамках межгосударственного объединения БРИКС, Шанхайской организации сотрудничества, Евразийского экономического союза, при сохранении открытости для взаимовыгодного равноправного сотрудничества со всеми странами, а также достижения научно-технологического лидерства в рамках этих объединений и организаций[2] [14].

Различные аспекты международного научно-технического сотрудничества (МНТС) рассматривались и анализировались в трудах зарубежных и российских ученых: К.И. Плетнев анализировал проблемы и перспективы международного научно-технического сотрудничества [4], политика в области науки, технологий и инноваций анализировалась в трудах Л.М. Гохберга [5], трансформация международного научно-технического сотрудничества в условиях глобализации раскрыта в трудах С.В. Сенцова [6], вопросы изменения ценностных установок модернизируемого общества изучались Е.Л. Андреевой [7], аспекты цифровизации и цифровой экономики анализировались Л.В. Шкваря [8]. Исследователи сходятся во мнении, что в связи с ростом непредсказуемости, неопределенности глобальных политических и экономических процессов актуальны задачи разработки, корректировки и реализации долгосрочной научно-технической политики и стратегии сотрудничества в технологической сфере.

Основные тенденции научно-технологического вектора

Основные направления научно-технологического и инновационного развития в ряде стран Большого Евразийского партнерства (БЕП) в значительной степени определяются их историческим положением вне группы стран, традиционно относимых к «технологическому ядру» [9]. Долгое время складывалась парадоксальная ситуация: доля высокотехнологичного экспорта в общем промышленном экспорте отдельных стран Азии в отдельных случаях могла достигать 50–70 %, при том что расходы на НИОКР в большинстве стран региона на протяжении всей первой четверти XXI в. колебались в диапазоне от 0,04–0,1 % от ВВП [9]. В связи с чем долгое время Российская Федерация активно сотрудничала с западными странами по направлению научно-технического сотрудничества. Так, ученые из стран Европы и США стабильно выступали соавторами в научных публикациях российских ученых, но важно и то, что Китай в этом списке переместился с 6-й позиции в 2017 г. на 3-ю позицию в 2022 г. и на 1-ю позицию в 2023 г. Также с 2021 г. в данном списке появляется Индия, в 2022 и 2023 гг. занимающая 7-е место. В 2023 г. 9-е место занимает Казахстан, 12-е место — Саудовская Аравия, 18-е место — Беларусь, 20-е место — Египет, 24-е место — Иран (табл. 1).

Взаимодействие в сфере науки и технологий в рамках Большого Евразийского партнёрства предполагает объединение образовательного и научного потенциалов стран-участниц через разнообразные формы партнерства, например, через научный и академический обмен, запуск совместных исследовательских проектов. Несмотря на высокий уровень человеческого капитала и развитую научно-исследовательскую базу в ряде стран БЕП, для достижения всестороннего прогресса этим странам необходимо преодолеть общие экономические и цифровые проблемы.

Для разработки дальнейшей стратегии и определения принципов научно-технологического сотрудничества между странами БЕП целесообразно провести комплексный анализ их научно-технического

---

[1] Указ Президента Российской Федерации от 31.03.2023 г. № 229 «Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202303310007 (дата обращения: 24.02.2025).

[2] Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003 (дата обращения: 24.02.2025).

Таблица 1

Число публикаций российских авторов в международном соавторстве в научных изданиях, индексируемых в Web of Science или Scopus, по странам-партнерам, 2019–2021 гг.

2023 год		2022 год		2021 год		2019 год	
Страна	**Число публикаций**	**Страна**	**Число публикаций**	**Страна**	**Число публикаций**	**Страна**	**Число публикаций**
1. Китай	3857	1. США	4920	1. США	5740	1. США	5261
2. США	3573	2. Германия	4562	2. Германия	5690	2. Германия	5148
3. Германия	2927	3. Китай	4145	3. Китай	3903	3. Франция	3077
4. Великобритания	2122	4. Великобритания	2877	4. Великобритания	3568	4. Китай	3049
5. Франция	2001	5. Италия	2705	5. Франция	3222	5. Великобритания	2919
6. Италия	1890	6. Франция	2625	6. Италия	3105	6. Италия	2396
7. Индия	1762	7. Индия	2092	7. Испания	1976	7. Испания	1682
8. Испания	1305	8. Испания	1731	8. Польша	1887	8. Польша	1508
9. Казахстан	1226	9. Польша	1535	9. Индия	1823	9. Япония	1482
10. Япония	1032	10. Япония	1440	10. Япония	1483	10. Украина	1340

Источник: сост. автором с использованием данных в источнике: Индикаторы науки — статистические сборники ВШЭ за 2021, 2023, 2024, 2025 годы. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/primarydata/in (дата обращения: 10.02.2025).

Таблица 2

Страны БЕП в Индексе глобальных инноваций

Страна	Место в GII 2024	Место в GII 2015
Китай	11	29
ОАЭ	32	47
Индия	39	81
Индонезия	54	97
Россия	59	48
Армения	63	61
Иран	64	106
Казахстан	78	82
Узбекистан	83	122
Беларусь	85	53
Пакистан	91	131
Кыргызстан	99	109
Таджикистан	107	114

Источник: сост. автором с использованием данных: World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship 10.34667/tind.50062 и Cornell University, INSEAD, and WIPO (2015): The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index (дата обращения: 10.02.2025).

Таблица 3

Информация о финансировании образования и науки, а также о высокотехнологичном экспорте и импорте БЕП

Страна	Общие государственные расходы на образование, выраженные в процентах от ВВП, 2022 г.	Доля всех выпускников высших учебных заведений технической направленности, %, 2021 г.	Валовые расходы на НИОКР, выраженные в процентах от ВВП, 2022 г.	Импорт высоких технологий (% от общего объема торговли), 2022 г.	Экспорт высоких технологий (% от общего объема торговли), 2022 г.
Китай	Нет данных	Нет данных	2,1	18,8	28,4
ОАЭ	Нет данных	26	0,5	5,5	0,1
Индия	3,8	Нет данных	0,8	6,7	3,5
Индонезия	3,6	21,7	0,1	8,4	3,1
Россия	4,1	28,1	1,1	7,1	1,7
Армения	2,3	15,9	0,2	5,7	0,2
Иран	3,7	47,2	0,7	4,0	0,5
Казахстан	3,1	Нет данных	0,2	6,8	4,1
Узбекистан	Нет данных	21,1	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Беларусь	5,1	27,2	0,7	5,7	1,8
Пакистан	2,5	Нет данных	0,3	7,3	0,9
Кыргызстан	6,8	15,6	0,2	5,3	0,1
Таджикистан	4,0	25,5	0,1	Нет данных	Нет данных

Источник: сост. автором с использованием данных: World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index (дата обращения: 10.02.2025).

потенциала. В качестве начального этапа данного анализа обратимся к Global Innovation Index (табл. 2) [11–12].

Как можно увидеть в таблице 2, ряд стран (Китай — несомненный лидер инноваций, ОАЭ, Индия и Индонезия) значительно поднялись в рейтинге глобальных инноваций за десятилетний период 2015–2024 гг.

В таблице 3 приведена информация по финансированию образования и науки, а также о высокотехнологичном экспорте и импорте (список товаров содержит технические продукты с высокой интенсивностью исследований и разработок). Исходя из данных таблицы 3, можно сделать вывод о разнородности стран, входящих в БЕП.

Заключение

Анализ сложившейся ситуации показывает, что трансформация миропорядка, сопровождающаяся перестройкой глобальных финансовых, логистических и производственных потоков, приводит к переориентации модели международного научно-технического сотрудничества со стран Запада на страны Большого Евразийского партнёрства.

Однако у технологического взаимодействия стран Большого евразийского партнерства есть угрозы, возникающие в том числе из-за внутренних противоречий, формирующихся в связи с существенным разрывом в экономическом развитии разных стран. Чтобы минимизировать угрозы, странам Большого Евразийского партнёрства необходимо развивать взаимовыгодное экономическое и технологическое сотрудничество.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №25-28-01505 (https://rscf.ru/project/25-28-01505/).

Acknowledgements

The study was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation (project No. 25-28-01505, https://rscf.ru/project/25-28-01505/).

Список источников

1. *Искаков И. Ж.* Политическая трансформация и политическая консолидация «локомотивов» евразийской интеграции // Евразийская интеграция: истоки, проблемы, перспективы: коллективная монография. Том II. Санкт-Петербург: Университет при МПА ЕврАзЭС, 2017. 392 с.

2. Большое евразийское партнёрство: прошлое, настоящее, будущее: избранные труды X Евразийского научного форума: коллективная монография. Том первый. Санкт-Петербург: Университет при МПА ЕврАзЭС, 2018. 424 с.

3. *Шкваря Л. В.*, *Фролова Е. Д.* Мьянма в мировой и региональной экономике и сотрудничество с Россией в условиях санкций // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. №11–1. С. 135–141. DOI 10.17513/vaael.3045.

4. *Плетнев К. И.* Научно-техническая сфера России: проблемы и перспективы. Москва: Наука, 2011. 272 с.

5. *Гохберг Л. М.*, *Кузнецова Т. Е.* Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2012. № 2. С. 101–117.

6. *Сенцов С. В.* Трансформация международного научно-технического сотрудничества в условиях глобализации и предпосылки интеграции в него России: дис. … канд. экон. наук: 08.00.14. Москва, 2006. 211 л.

7. Изменение ценностных установок модернизируемого общества / Е. Л. Андреева, А. В. Ратнер, П. Л. Глухих // Ценности и смыслы. 2014. №1(29). С. 89–101.

8. Цифровое государство и цифровая экономика / М. В. Меланьина, Е. И. Рузина, Е. В. Пономаренко и др. Москва, 2022.

9. АСЕАН на пути интеграции: достижения, вызовы, дилеммы: монография / Под ред. В.М. Мазырина, Е.В. Колдуновой. Москва: Издательство «Аспект Пресс», 2023. 608 с.

10. Индикаторы науки — статистические сборники ВШЭ за 2021, 2023, 2024, 2025 годы. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/primarydata/in (дата обращения: 10.02.2025).

11. World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship. 10.34667/tind.50062.

12. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2015): The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development, Fontainebleau, Ithaca, and Geneva. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index (дата обращения: 10.02.2025).

Сведения об авторах

Захарова Виктория Владимировна *— младший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН; https://orcid.org/0000-0002-8094-4487 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: zakharova.vv@uiec.ru).*

Victoria V. Zakharova *— junior researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0002-8094-4487 (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: zakharova.vv@uiec.ru).*

УДК 339.5
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-21

Перспективы развития инструментов внешнеторгового регулирования и интеграции в рамках Большого Евразийского партнёрства[1]

П. В. Ильясов

Институт экономики УрО РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-5758-4527
Автор для корреспонденции: П. В. Ильясов (e-mail: tr1k-y@mail.ru).

Аннотация. *Исследуются инструменты регулирования экспорта и импорта в рамках БЕП с акцентом на упрощение торговых процедур, гармонизацию законодательства и научно-техническое сотрудничество. Цель статьи — обоснование мер по снижению нетарифных барьеров и укреплению экономической устойчивости стран-участниц. Гипотеза исследования утверждает, что развитие гармонизированных процедур и координация научно-технических инициатив улучшат условия торговли и сотрудничества. Методология основана на системном анализе и сравнительном подходе. Предложены меры для упрощения сертификационных процедур и создания технологических альянсов. Вклад исследования заключается в разработке комплексного подхода к интеграции. Результаты полезны для экономической политики и стратегического планирования.*

Ключевые слова: большое евразийское партнерство; регулирование экспорта и импорта; нетарифные меры; гармонизация законодательства; научно-техническая интеграция

Prospects for the development of instruments of foreign trade regulation and integration within the framework of the Greater Eurasian Partnership

P. Ilyasov

Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-5758-4527
Corresponding author: P. Ilyasov (e-mail: tr1k-y@mail.ru).

Abstract. *This study examines export and import regulation tools within the framework of the GEP, focusing on trade facilitation, legislative harmonization, and scientific and technological cooperation. The objective is to substantiate measures to reduce non-tariff barriers and enhance the economic resilience of member states. The research hypothesis asserts that the development of harmonized procedures and the coordination of scientific and technological initiatives will improve trade and cooperation conditions. The methodology is based on a systematic analysis and a comparative approach. The study proposes measures to simplify certification procedures and establish technological alliances. The research contribution lies in developing a comprehensive approach to integration. The findings are applicable to economic policy and strategic planning.*

Keywords: greater eurasian partnership; export and import regulation; non-tariff measures; harmonization of legislation; scientific and technical integration

Введение

Рост регионализации и трансформация внешнеэкономических связей под влиянием глобальных вызовов требуют новых моделей сотрудничества. В этих условиях концепция Большого Евразийского партнерства (БЕП) приобретает стратегическое значение для стран ЕАЭС.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью минимизации нетарифных барьеров, ускорения торговли и развития научно-технического взаимодействия. Гармонизация законодательства, унификация оценки соответствия и механизмы технологического сотрудничества укрепляют экономический суверенитет участников. Литературный обзор показывает, что исследования региональной интеграции акцентируют внимание на необходимости устранения нетарифных барьеров и создания единого экономического пространства в рамках БЕП. Однако остается нерешенным вопрос о снижении влияния таких ограничений на торговлю, ускорении сертификации и развитии научно-технического сотрудничества.

Цель работы — разработать механизмы регулирования экспорта и импорта для минимизации барьеров и укрепления научно-технической интеграции. Гипотеза исследования: гармонизация торговых процедур и координация научно-технической политики повышают экономическую безопасность и конкурентоспособность стран-участниц.

[1] © Ильясов П. В. Текст. 2025.

Обзор литературы

Большое Евразийское партнерство (БЕП) объединяет страны ЕАЭС, ШОС и китайскую инициативу «Экономический пояс Шелкового пути» (ЭПШП) для углубления экономической интеграции. В ЕАЭС экспортно-импортное регулирование включает тарифные и нетарифные меры, направленные на повышение качества продукции и снижение торговых барьеров. Гармонизация законодательства — ключевой элемент интеграции, обеспечивающий единые правовые нормы и стандарты [3]. Научно-техническое сотрудничество способствует развитию совместных исследований и технологическому обмену, укрепляя конкурентоспособность стран [2].

Россия играет ведущую роль, выступая связующим звеном между Европой и Азией [1]. Основные вызовы БЕП — экономические, политические и культурные различия участников. Для успешной интеграции необходимы унификация правовых норм, совершенствование торгового регулирования и укрепление научно-технического взаимодействия [4; 6–7].

Материалы и методы

Исследование основано на анализе нормативно-правовой базы, сравнительном и системном подходах для оценки интеграционных механизмов БЕП. Рассмотрены унификация стандартов, устранение нетарифных барьеров и научно-техническое сотрудничество.

Данные получены из отчетов ЕЭК, UNCTAD, Всемирного банка и ФАО. Анализ охватывает внешнеэкономическую политику стран БЕП, опыт ЕАЭС, ЕС и АСЕАН, а также перспективы научной координации.

Результаты

Анализ данных ЕЭК, UNCTAD, Всемирного банка и ФАО выявил основные препятствия в торговле в рамках евразийского пространства:

— нетарифные меры. По данным ЕЭК, нетарифные барьеры (НТБ) повышают стоимость экспорта на 15–30 % [5]. Согласно UNCTAD, технические барьеры в торговле (ТБТ) затрагивают 40 % товарных позиций и 70 % мирового импорта[1]. Исследование Allianz Trade показало, что дополнительные проверки увеличивают время пересечения границы с 3,34 до 20 минут, что повышает транспортные и товарные издержки на 1,7 %[2];

— различия в технических регламентах. Национальные стандарты и регламенты ограничивают торговлю в ЕАЭС. По данным Национального банка Беларуси, их устранение является приоритетом интеграции[3]. В отчете ФАО указано, что протекционистские меры и несовпадение стандартов препятствуют торговле сельскохозяйственной продукцией[4]. МВФ отмечает, что слабая диверсификация экспорта в евразийских регионах также связана с несовместимостью технических норм[5];

— высокие транспортные издержки. В странах ЕАЭС доля логистических расходов в стоимости товаров составляет 16–20 %, в ЕС — 5 %. Более поздние исследования подтверждают рост этой доли в ЕАЭС до 30 %, тогда как в ЕС она остается значительно ниже — на уровне 10 %[6].

Гармонизация технических регламентов в ЕАЭС способствует упрощению сертификации продукции и стимулирует торговлю. В 2020–2023 гг. доля сертифицированной российской продукции выросла с 29,3 % до 38,9 %[7], а взаимная торговля стран ЕАЭС увеличилась с 45,6 до 86,9 млрд долл. за 2015–2023 гг.[8] Приняты меры по координации стандартизации, внедрению единой системы контроля за безопасностью продукции и цифровизации (QR-коды, информационные системы). С 2022 г. упрощено таможенное оформление, отменено обеспечение исполнения пошлин для новых участников

---

[1] Нетарифные меры: UNCTAD. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2021d3_ru.pdf (дата обращения: 03.02.2025).

[2] Grenzkontrollen könnten laut Studie zu schweren Importverlusten führen: Welt. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://www.welt.de/253611032 (дата обращения: 04.02.2025).

[3] Безбарьерная торговля в ЕАЭС: современное состояние и пути совершенствования: НБРБ. 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.nbrb.by/bv/articles/10778.pdf (дата обращения: 06.02.2025).

[4] Обзор торговой политики в странах Европы и Центральной Азии: ФАО. 2018. [Электронный ресурс]. URL: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/dfca3781-203e-4be7-9dc6-5f2baad8dcd9/content (дата обращения: 03.02.2025).

[5] Использование внешней торговли для повышения роста в регионе Ближнего Востока, Северной Африки, Афганистана и Пакистана: МВФ. 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/MCD-CCA/2017/October/CCAnovember1/Russian/chapter-4-final-rus-oct-20.ashx (дата обращения: 03.02.2025).

[6] Евразийский экономический союз может стать глобальным: Ведомости. 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/02/06/822353-evraziiskii-soyuz (дата обращения: 03.02.2025).

[7] Решетников: С 2020 года доля сертификации российской продукции увеличилась на 10 процентных пунктов: Федеральная служба по аккредитации. 2024. [Электронный ресурс]. URL: https://fsa.gov.ru/press-center/press/21095/ (дата обращения: 03.02.2025).

[8] ЕАЭС как экономический центр формирования Большого Евразийского партнерства: РСМД. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/eaes-kak-ekonomicheskiy-tsentr-formirovaniya-bolshogo-evraziyskogo-partnerstva/ (дата обращения: 03.02.2025).

ВЭД, введен механизм параллельного импорта. Эти меры снизили логистические издержки, увеличили объемы торговли и укрепили технологическую устойчивость региона.

Евразийская интеграция играет ключевую роль в БЕП, формируя единое экономическое пространство [1]. В 2023 г. БЕП стал функционирующей системой экономических связей в сфере торговли, логистики и кооперации [2]. Для укрепления позиций ЕАЭС в рамках БЕП необходимы гармонизация стандартов, взаимное признание сертификации и координация научно-технических инициатив.

Национальные различия в регулировании (ГОСТ, ISO, IEC, CCC, BIS, AHEEERR) создают барьеры для торговли в БЕП, требуя дублирующей сертификации и увеличивая издержки. ЕС использует единые регламенты и взаимное признание сертификации, чего пока нет в БЕП. Для устранения барьеров возможны два подхода:

1) создание единой системы технических регламентов по аналогии с ЕАЭС;

2) механизм взаимного признания сертификации, позволяющий странам БЕП признавать результаты испытаний без повторного тестирования.

Реализация этих мер ускорит торговлю, повысит экономическую связанность и конкурентоспособность региона в глобальной экономике.

Научно-техническая интеграция в ЕАЭС и БЕП играет решающую роль в повышении конкурентоспособности региона в условиях глобальных технологических изменений. В 2022 г. Кооперация научных организаций ЕАЭС приносит серьезные результаты в высокотехнологичных отраслях, что подтверждается выполнением порядка 80 совместных научных проектов и более чем 220 прямых грантов на экспорт научно-технической продукции в 2022 г. [3] Совместные исследования и технологические разработки способствуют модернизации экономики и укрепляют технологическую независимость. Однако отсутствие координации между странами БЕП, включая ЕАЭС, Китай, Индию, АСЕАН и ШОС, затрудняет трансфер технологий и интеграцию научных экосистем. Разные стратегии, такие как программа «Made in China 2025», AIM в Индии и российский проект «Наука и университеты», приводят к дублированию усилий и слабому обмену технологиями. Для преодоления этих барьеров необходимо создать единую научно-инновационную среду, аналогичную европейскому ERA, где будут согласованы приоритеты НИОКР и общие программы финансирования. Также важным шагом является развитие цифровой платформы для трансфера технологий, которая обеспечит доступ к научным разработкам и патентным данным, а также создание механизма взаимного признания сертификации инноваций для ускоренного внедрения в производство и торговлю [4]. Вдобавок, для эффективной реализации научно-технических инициатив следует создать консорциумы и исследовательские хабы в ключевых сферах. Без такого координированного подхода страны БЕП рискуют отставанием в технологической сфере, снижением темпов инновационного роста и слабой коммерциализацией разработок.

Обсуждение

ЕАЭС обладает потенциалом стать основой БЕП благодаря развитой нормативной базе в сфере торговли, сертификации и научно-технического сотрудничества. Однако отсутствие единых стандартов между странами БЕП создает торговые барьеры, увеличивает издержки и замедляет интеграцию. Распространение опыта ЕАЭС в гармонизации стандартов позволит сформировать более согласованную экономическую систему. Единая система регулирования обеспечит интеграционный коридор между ЕАЭС, Китаем, Индией и АСЕАН, где сертифицированная продукция получит доступ на рынки без повторных испытаний. Это упростит экспорт, расширит производственные цепочки и повысит логистическую эффективность. Российское машиностроение интегрируется в китайскую промышленность, Индия увеличит экспорт фармацевтики в ЕАЭС, а АСЕАН адаптирует технологический сектор под единые требования. Унификация фитосанитарных и технических норм ускорит пересечение границ, снизит транспортные издержки и повысит конкурентоспособность региона.

ЕАЭС может стать центром технологического развития БЕП, предоставив платформу для трансфера технологий, совместных исследований и унификации сертификаций инновационной продукции. Реализация этих мер закрепит за ЕАЭС статус институционального ядра БЕП, сформирует единое

[1] Евразийская интеграция и Большое Евразийское партнерство: ИМЭМО РАН. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imemo.ru/publications/periodical/RNSE/archive?article_id=9336 (дата обращения: 06.02.2025).

[2] Дмитрий Вольвач: Большое Евразийское пространство из концепции превратилось в систему взаимовыгодных экономических связей: Минэкономразвития России. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://economy.gov.ru/material/news/dmitriy_volvach_bolshoe_evraziyskoe_prostranstvo_iz_koncepcii_prevratilos_v_sistemu_vzaimovygodnyh_ekonomicheskih_svyazey.html (дата обращения: 06.02.2025).

[3] Для экономического прорыва ЕАЭС необходимо развивать научно-техническое сотрудничество: ЕЭК. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/news/dlya-ekonomicheskogo-proryva-eaes-neobkhodimo-razvivat-nauchno-tekhnicheskoe-sotrudnichestvo-/ (дата обращения: 06.02.2025).

[4] О развитии образовательного пространства и научного взаимодействия в ЕАЭС: ЕЭК. 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/news/o-razvitii-obrazovatelnogo-prostranstva-i-nauchnogo-vzaimodeystviya-v-eaes-/ (дата обращения: 06.02.2025).

экономическое пространство с гармонизированными стандартами, упростит торговлю и ускорит технологическое развитие региона. В долгосрочной перспективе БЕП сможет создать инновационную экосистему, способствующую устойчивому экономическому росту и повышению глобальной конкурентоспособности.

Заключение

Исследование подтвердило, что гармонизация стандартов, упрощение сертификации и координация научно-технических инициатив являются ключевыми факторами интеграции БЕП. ЕАЭС, обладая развитой институциональной базой, может выступить ядром этого процесса, распространяя механизмы технического регулирования и инновационного сотрудничества на весь регион.

Создание единой системы сертификации и научно-исследовательских консорциумов позволит устранить торговые барьеры и усилить технологическую кооперацию. Эти меры укрепят экономические связи, усилят позиции стран БЕП на глобальном рынке и создадут основу для долгосрочного роста евразийского экономического пространства.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 25-28-01505 (https://rscf.ru/project/25-28-01505/).

Acknowledgements

The study was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation (project No. № 25-28-01505 (https://rscf.ru/project/25-28-01505/).

Список источников

1. *Кокорев А. С.*, *Горбунов В. С.* Большое Евразийское партнерство и роль России в формировании трансконтинентального суперальянса // Культура и безопасность. 2022. № 4. С. 71–78.

2. *Кулинцев Ю. В.* Большое евразийское партнерство в системе региональных интеграционных процессов // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2020. Т. 25, № 25. С. 66–79. DOI: 10.24411/2618-6888-2020-10004.

3. *Мозжегорова О. А.* Инструменты нетарифного регулирования международной торговли в условиях функционирования Евразийского экономического союза // Вестник Российской таможенной академии. 2018. № 4. С. 24–30.

4. *Новиков Д. П.* Большое Евразийское партнерство: возможное региональное влияние и интересы России // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2018. Т. 13, № 3. С. 82–96. DOI: 10.17323/1996-7845-2018-03-05.

5. Оценка влияния нетарифных барьеров в ЕАЭС. Результаты опросов предприятий / Е. Ю. Винокуров, М. В. Демиденко, И. В. Пелипась и др. Санкт-Петербург: ЦИИ ЕАБР, 2015. 96 с.

6. *Попова Л. И.* Оценка влияния нетарифных мер на развитие единого внутреннего рынка Евразийского экономического союза // Проблемы современной экономики. 2018. № 3(67). С. 21–26.

7. *Сабельникова Е. М.*, *Волков Р. Г.* Нетарифные барьеры и препятствия для экспорта российских промышленных товаров: взгляд крупнейших отечественных производителей // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2019. № 3. С. 107–125. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10035.

Сведения об авторах

Ильясов Петр Владимирович *— кандидат экономических наук, ведущий экономист, Институт экономики УрО РАН; https://orcid.org/0000-0001-5758-4527 (Российская Федерация, 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: tr1k-y@mail.ru).*

Petr V. Ilyasov *— PhD in Economics, Leading Economist, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0001-5758-4527 (29, Moskovskaya St., Yekaterinburg, Russian Federation, 620014; e-mail: tr1k-y@mail.ru).*

УДК 338.12.015
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-22

Влияние роботизации и искусственного интеллекта на предпринимательский сектор в современной экономике [1]

А. И. Косов [а], П. С. Куклинова [б]

[а] Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/ 0009-0004-1040-484X
[б] Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0003-3027-2165
Автор для корреспонденции: А. И. Косов (e-mail: Kosov_andrew18bandy@mail.ru).

Аннотация. *Развитие и массовое применение роботов, а также искусственного интеллекта способствует развитию предприятий и открывает рубежи для максимизации прибили путем меньших затрат. Передовые компании стараются идти бок о бок с новым трендом, чтобы в будущем выиграть конкуренцию на рынке среди других производителей. По сути, происходит массовое деление рынка на тех, кто успеет внедрить новые и эффективные технологии, и на тех, кто окажется больше не эффективен в новых реалиях. Целью настоящего исследования является выявление влияния роботизации и искусственного интеллекта на развитие современного предпринимательства и изучение механизма такого воздействия.*

Ключевые слова: предприятия; искусственный интеллект; роботизация; бизнес; новые технологии

The impact of robotics and artificial intelligence on the business sector in the modern economy

A. Kosov [a], P. Kuklinova [b]

[a] Ural State University of Economics ((Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0004-1040-484X
[b] Ural State University of Economics (Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0003-3027-2165
Corresponding author: A. Kosov (e-mail: Kosov_andrew18bandy@mail.ru).

Abstract. *The development and mass application of robots, as well as artificial intelligence, contributes to the development of enterprises and opens up frontiers for maximizing profits at lower cost. Advanced companies are trying to go side by side with the new trend in order to win competition in the market among other manufacturers in the future. In fact, there will be a massive division of the market into those who will have time to introduce new and effective technologies, and those who will no longer be effective in the new realities. The purpose of this study is to identify the impact of robotics and artificial intelligence on the development of modern entrepreneurship and to study the mechanism of such an impact.*

Keywords: enterprises; artificial intelligence; robotics; business; new technologies

Введение

Разработка и прогресс, которые несут за собой роботизация, а также искусственный интеллект, действительно уникальны. Актуальность изучаемой проблемы подтверждают современные научные исследования в данной области, отмечая серьезное влияние роботизации и искусственного интеллекта на различные аспекты, обуславливающие экономическое развитие. В частности, выявлено воздействие на производительность труда [1], общую систему технологий [2], рынок труда [3], образование [4] и прочие сферы. В ходе анализа выяснилось, что не только компании, но и самые крупные государства заинтересованы в развитии данных технологий. Даже если отмечать неоднозначный характер введения таких технологий и их влияния на различные аспекты [4–5], их существенное влияние на ход развития различных экономических процессов не вызывает сомнений.

В центре внимания настоящего исследования находится сфера предпринимательства как один из ключевых секторов, выступающих драйвером экономического роста и развития. В научных исследованиях оценивается значимость вклада данного сектора не только на национальном уровне, но и на уровне регионов [6] и даже отраслей [7]. При этом активно поднимается вопрос важности различных инновационных процессов в развитии предпринимательской сферы [8–10]. В связи с этим цель исследования — проследить, каким образом такие актуальные феномены, как роботизация

[1] © Косов А. И., Куклинова П. С. Текст. 2025.

и искусственный интеллект, оказывают влияние на развитие современного предпринимательства. Кроме того, нас интересует механизм воздействия выделенных процессов на сферу предпринимательства: ставится задача изучить, каковы ключевые направления такого влияния.

Уже сейчас искусственный интеллект способен решать передовые проблемы человечества, а роботы могут вытеснить людей на предприятиях, т. к. они попросту становятся эффективней и стабильней, чем люди. Получается, что эти оба направления способны нести большую прибыль для бизнеса, ведь им не надо будет нанимать рядовых сотрудников, а их обязанности возьмут на себя роботы и искусственный интеллект.

Основная часть

Искусственный интеллект и роботизация способны оказывать значительное влияние на бизнес в разных его аспектах. Прежде всего проанализируем основные направления и механизм такого влияния.

Поскольку роботы и AI-технологии могут выполнять работу с большей эффективностью, это обеспечивает снижение затрат предприятий, появляется возможность сократить их финансовые расходы, а значит, увеличить получаемую ими прибыль.

Немаловажен и тот аспект, что искусственный интеллект способен генерировать и обрабатывать уже имеющуюся информацию намного быстрее человека. Анализ большого масштаба данных будет помогать бизнесу принимать более эффективные и правильные решения для максимизации прибыли, а также улучшать рабочий процесс. На основе анализа больших баз данных за короткий период времени компании смогут выявлять новые возможности для развития, а также предсказывать тренды.

Кроме того, роботизация способна достаточно быстро адаптироваться к многочисленным и быстро происходящим изменениям. Примечательно, что анализируемые системы могут производить корректировки непосредственно в процессе работы, тем самым оптимизируя затраты ресурсов и минимизируя финансовые потери, что в свою очередь повышает прибыль фирм за счет сокращения средних издержек производства.

За счет распространения роботизации и искусственного интеллекта в предпринимательском секторе активно вводятся новые бизнес-модели, позволяющие улучшить эффективность работы внутри организации. Вероятно, в таком случае предприятию станет проще работать, поскольку уже заданный механизм будет выполнять свою работу без лишнего брака. Также новые технологии будут помогать бизнесу быть конкурентноспособными на рынке, т. к. уже многие предприятия во всех уголках земли активно пользуются и внедряют это в рабочий процесс.

Помимо перечисленных аспектов, в некотором роде можно говорить и об улучшении качества обслуживания клиентов и последующего выбора бренда компании со стороны конечного потребителя за счет того, что службы поддержки, чат-боты и иные ассистенты способны круглосуточно и эффективно выполнять свою работу.

Наконец, стоит отметить, что использование автоматизированных систем в производственных процессах смогут повысить безопасность труда людей на предприятиях. Это поможет снизить количество и риск получения травм на работе, а также улучшат условия работы.

Таким образом, в результате внедрения AI-технологий и роботов на предприятия увеличивается эффективность их деятельности, а также конкурентоспособность на рынке в целом. Это в первую очередь влияет на итоговую прибыль компании и будущий долгосрочный рост, который в перспективе способен принести уже сверхприбыль.

Уже в последнее десятилетие мы наблюдаем за тем, как компании развивают роботов и искусственный интеллект у себя, для дальнейшего использования и улучшения рабочего процесса. Передовыми лидерами будут такие компании-гиганты, как Google, Open AI, Amazon, Tesla, IBM, Alibaba, Baidu, Siemens и многие другие. Всех этих компаний объединяет то, что они разрабатывают и применяют эти технологии, по совместительству являясь лидерами рынка в своих сферах и тем самым еще сильнее укрепляя свои позиции.

Рассмотрим динамику роботизации в разрезе регионов (табл.).

Представленные статистические данные демонстрируют положительную динамику процесса роботизации. Роботы и искусственный интеллект начинают входить в широкую массу не только у бизнесов и предприятий, но и во многих других сферах. Например, данные технологии активно развиваются

Таблица

Количество запущенных в эксплуатацию новых промышленных роботов (по годам, тыс. ед.)

Регионы	Значение показателя по годам						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Азия	200	275	280	210	225	375	405
Европа	55	65	70	70	65	75	75
Америка	40	45	55	45	40	50	55

Источник: Рынок промышленных роботов в мире и России–2024. [Электронный ресурс]. URL: https://worldmarketstudies.ru/article/rynok-promyslennyh-robotov-v-mire-i-rossii-demografia-diktuet-spros/ (дата обращения: 02.02.2025).

в здравоохранении, образовании, научной области, развлечениях и медиа, финансовых технологиях и многих других сферах.

В медицине новые технологии способны помогать докторам производить новые антидоты от болезней, проводить улучшенную диагностику для своевременного лечения пациентов. Также с помощью роботизированных хирургических систем операции будут происходить еще успешнее, а процесс реабилитации можно улучшать с помощью тех же технологий.

Искусственный интеллект и роботизация способны менять подход к обучению и делать его более познавательным, чем прошлые методы. Это поможет подрастающему поколению с большим интересом учиться и интересоваться научными знаниями, которые столь нужны обществу в данный момент.

Распространение AI-технологий в научной сфере помогает ученым исследовать и развиваться, искать и сооружать новые конструкции, которые упрощали бы бытовые задачи общества. Всё это ведет к общему ускоренному развитию общества.

С помощью новых возможностей, которые появляются благодаря технологиям, мы способны придумывать новые развлечения для жизни, развивать медиа-сферу, заполняя Интернет-пространство разной информацией еще более эффективно, чем это происходило до внедрения новых технологий. Также различные вариации искусственного интеллекта применяются в создании игр — это та сфера, в которой искусственный интеллект может создавать сюжеты, придумывать персонажей и т. д.

Уже сейчас искусственный интеллект активно используется для автоматизации различных процессов в сфере финансов. Он также способен улучшать финансовые модели, делать их более эффективными и полезными для общества. Одним из главных преимуществ может оказаться его скорость: способность в момент подстроиться под непредвиденные обстоятельства в финансовом секторе бизнеса, региона или страны.

AI-технология повышает эффективность взаимодействий внутри компании и упрощает деловые переговоры, способствуя тем самым развитию коммуникации. Автоматизация может развиться до нового уровня, предполагающего в режиме реального времени анализ содержания сообщения и пути его решения, также ИИ может запоминать ключевые моменты встреч и формировать итоговые задачи, которые уже можно передавать другим людям. Возможностей развития в данном направлении много, главное найти эффективное итоговое применение.

Внедрение новых технологий актуально и для агропромышленного сектора. В сфере земледелия роботы способны максимизировать процесс работы, делая его более эффективным, а искусственный интеллект способен анализировать данные о состоянии почвы на участке, об урожае и т. д.

Конечно, если оценивать воздействие роботизации и искусственного интеллекта на экономику в целом, то можно отметить, что процесс роботизации во всем мире приводит не только к положительным результатам, например, прибыли и улучшению экономики в целом, но и к немаловажной проблеме — уменьшению рабочих мест из-за роботов и искусственного интеллекта. Звучит очень неблагоприятно для людей, но не всё так страшно, как могло показаться на первый взгляд. Людей, выполняющих рутинные операции, действительно в будущем могут заменить машины, но процесс, который они выполняют, а также ремонт этих самых машин будут осуществлять и контролировать люди.

Заключение

Роботизация и искусственный интеллект оказывают значительное влияние на современные предприятия и экономику. Эти технологии не только повышают эффективность производства, но и способствуют снижению затрат и улучшению качества продукции. Автоматизация рутинных процессов освобождает сотрудников для выполнения более креативных и стратегически важных задач, но внедрение этих технологий также вызывает ряд вызовов, включая необходимость переобучения персонала и возможные сокращения рабочих мест. Вместе с тем развитие AI и робототехники открывает новые горизонты для инноваций и улучшения бизнес-моделей.

Таким образом, период адаптации к новым условиям станет решающим фактором для успеха предприятия и экономики в условиях стремительного технологического прогресса. Предприятия и государства, способные интегрировать эти технологии, будут иметь значительное преимущество в конкурентной среде.

Список источников

1. *Соколова В. О.*, *Сажнева Л. П.* Роботизация бизнес-процессов как инструмент повышения производительности труда сотрудников // Международный студенческий научный вестник. 2021. № 2. С. 113.

2. *Стариков Е. Н.*, *Тютюнник А. И.* Сильный искусственный интеллект как интегратор отдельных технологий искусственного интеллекта в систему технологий // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 112–7. С. 31–36. DOI: 10.18411/trnio-08-2024-330

3. *Иваненко И. А.* Последствия роботизации для глобального рынка труда // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2020. № 1(67). С. 102–107.

4. *Григорьев С. Г.*, *Сафронов А. А.* Искусственный интеллект в образовании: приложения систем искусственного интеллекта к анализу и построению онтологических конструкций // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. 2024. № 1(67). С. 7–17. DOI: 10.25688/2072-9014.2024.67.1.01

5. *Щербаков М. Г.* Эмоциональный интеллект как элемент системы искусственного интеллекта: этические и правовые вопросы // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2022. Т. 8 (74), № 3. С. 201–209.

6. *Раянова Г. Ф.* Фонды поддержки предпринимательства и развитие предпринимательства на региональном уровне // Экономика и предпринимательство. 2020. № 6(119). С. 312–316. DOI: 10.34925/EIP.2020.119.6.064

7. *Коломыц О. Н.*, *Степанец Л. Ю.* Экосистемный подход к развитию предпринимательства регионального АПК как фактор устойчивого развития сельских территорий // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8, № 4(29). С. 347–350. DOI: 10.26140/anie-2019-0804-0079

8. *Чехломин С. В.*, *Аксянова А. В.* Оценка устойчивости и эффективности развития региональных инновационных систем как инструмент развития предпринимательства // Вестник научных конференций. 2016. № 10–7(14). С. 458–462.

9. *Кохановская И. И.*, *Зотова С. П.* Влияние развития предпринимательства на региональное инновационное развитие // Актуальные вопросы экономических наук. 2008. № 3–1. С. 223–227.

10. *Власов М. В.*, *Нечеса А. А.* Оценка влияния уровня развития цифровой экономики на уровень развития предпринимательства // Вестник Академии знаний. 2023. № 6(59). С. 118–121.

Сведения об авторах

Косов Андрей Ильич *— студент, Уральский государственный экономический университет; https://orcid.org/0009-0004-1040-484X (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62; e-mail: Kosov_andrew18bandy@mail.ru).*

Куклинова Полина Сергеевна *— кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономической теории и прикладной социологии, Уральский государственный экономический университет; https://orcid.org/0000-0003-3027-2165 (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62; e-mail: kuklinova_ps@usue.ru).*

Andrey I. Kosov *— student, Ural State University of Economics; https://orcid.org/0009-0004-1040-484X (62 Marta 8 str., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; e-mail: Kosov_andrew18bandy@mail.ru).*

Polina S. Kuklinova *— PhD in Economics, Senior Lecturer at the Department of Economic Theory and Applied Sociology, Ural State University of Economics; https://orcid.org/0000-0003-3027-2165 (62 Marta 8 str., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; e-mail: kuklinova_ps@usue.ru).*

УДК 338.28
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-23

Современное российское предпринимательство: возможности, вызовы, перспективы [1]

Ф. Р. Лунёв [а], Р. С. Лунёв [б]

[а] Санкт-Петербургская Академия управления городской средой, градостроительства и печати (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).
[б] Санкт-Петербургская Академия управления городской средой, градостроительства и печати (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-004-7122-5589
Автор для корреспонденции: Р. С. Лунёв (e-mail: Roman_Lunev@mail.ru).

Аннотация. *Современное российское предпринимательство представляет собой динамичную и многообразную сферу, которая развивается в условиях постоянных изменений как на внутреннем, так и на международном уровнях. В статье рассматриваются основные тенденции развития социального предпринимательства в России. Авторы предлагают классификацию мер государственной поддержки, определяют систему возможностей и угроз для малого бизнеса в современных геополитических условиях.*

Ключевые слова: диверсификация; цифровизация; экспортный потенциал; конкуренция; инновации и стартапы; глобализация; государственная поддержка; социальное предпринимательство

Modern Russian entrepreneurship: opportunities, challenges, prospects

F. Lunev [a], R. Lunev [b]

[a] St. Petersburg Academy of Urban Environment Management, Urban Planning and Printing (St. Petersburg, Russian Federation).
[b] St. Petersburg Academy of Urban Environment Management, Urban Planning and Printing (St. Petersburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-004-7122-5589
Corresponding author: R. Lunev (e-mail: Roman_Lunev@mail.ru).

Abstract. *Modern Russian entrepreneurship is a dynamic and diverse field that is developing in the face of constant changes both at the domestic and international levels. The article examines the main trends in the development of social entrepreneurship in Russia. The authors propose a classification of government support measures, define a system of opportunities and threats for small businesses in modern geopolitical conditions.*

Keywords: diversification; digitalization; export potential; competition; innovations and start-ups; globalization; government support; social entrepreneurship

Введение

Современная структура и типы бизнеса в Российской Федерации развиваются достаточно большими темпами, несмотря на сложную геополитическую обстановку на мировой арене. Малый и средний бизнес (МСБ) составляет значительную часть экономики России, обеспечивая рабочие места и способствуя экономическому росту. Государственные программы поддержки, такие как субсидии и налоговые льготы, направлены на развитие этого сектора.

Крупные корпорации России представлены мощными холдингами и корпорациями, которые играют важную роль в экономике, особенно в сырьевых отраслях (нефть, газ, металлургия) [1, с. 115].

Особо хочется подчеркнуть развитие отечественных стартапов и инновационных компаний. Так, в последние годы наблюдается рост числа данных, особенно в IT-сфере. Программы акселерации и венчурного капитала способствуют развитию инновационных проектов.

Активное внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы принесло положительные результаты. Так, широко развивается отечественная онлайн-торговля, а электронные платежи и использование больших данных становятся стандартом. Таким образом, малый бизнес сталкивается с широким разнообразием вызовов и при этом имеет ряд новых возможностей, систематизация которых и является целью исследования.

[1] © Лунёв Ф. Р., Лунёв Р. С. Текст. 2025.

Основная часть

В настоящее время достаточно большое распространение в российской экономике получило социальное предпринимательство. По данным на ноябрь 2024 г., количество социальных предпринимателей в России увеличилось почти до 12 тыс., что в четыре раза выше показателя 2020 г. В социальных предприятиях занято 59,6 тыс. работников, они реализуют свыше 100 видов продукции или услуг [1].

Некоторые тенденции развития социального предпринимательства в России в 2024 г. выглядят следующим образом:

1) внедрение искусственного интеллекта;

2) активное применение технологий в биомедицине, ИТ и социальной рекламе;

3) увеличение числа проектов в области реабилитации и протезирования;

4) развитие дополнительного образования, в особенности дистанционного;

5) рост числа проектов по развитию внутреннего туризма, в т. ч. специализированных программ и маршрутов — для детей с особыми потребностями, людей пожилого возраста, лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Помимо этого, большое развитие получили проекты в сфере креативных индустрий. Прежде всего это работа с маркетплейсами. Всё больше бизнесменов начинают осваивать эти площадки в качестве основной для реализации своих товаров [2, с. 12].

Сегодня в Российской Федерации действует ряд мер поддержки для социальных предприятий в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство». Например, социальный бизнес может получить грант в размере до 500 тыс. руб. (до 1 млн руб. для Арктической зоны) на развитие бизнеса. Также такие предприниматели могут получить микрозаймы по льготным ставкам в региональных микрофинансовых организациях. Наблюдается увеличение интереса к социальным проектам и устойчивому развитию. Бизнес всё чаще ориентируется на решение социальных и экологических проблем.

Анализируя Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», мы выявили, что данный законодательный акт создаёт новые правовые основы развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в стране. Документ регулирует отношения между юридическими и физическими лицами, органами государственной власти Российской Федерации, субъектов РФ и местного самоуправления в сфере развития МСП. Он определяет понятия субъектов МСП, инфраструктуры поддержки, виды и формы такой поддержки. Некоторые положения закона, которые обоснованы — критерии отнесения субъектов МСП к категориям. Они зависят от численности работников (микропредприятие — до 15 чел., малое предприятие — до 100 чел., среднее предприятие — от 100 до 250 чел.), а также от объёмов выручки от реализации товаров (работ, услуг) за отчётный период и балансовой стоимости активов.

Как уже обозначено в данном исследовании, виды поддержки субъектов МСП выражаются в финансовой, имущественной, информационной, консультационной поддержках, а также поддержке внешнеэкономической деятельности, поддержке в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, поддержке в области инноваций и промышленного производства и другие. Основные же цели и принципы государственной политики по развитию субъектов МСП основаны на введении специальных налоговых режимов, упрощении правил ведения налогового, бухгалтерского учёта и статистической отчётности, форм налоговых деклараций по отдельным налогам и сборам, установлении льготного порядка приватизации государственного и муниципального имущества, специальных формах участия в процедурах размещения заказов на поставку товаров и выполнении услуг для государственных и муниципальных нужд [2].

По нашему мнению, сегодня в условиях экономических санкций многие компании ищут новые рынки за пределами России, что открывает возможности для экспорта товаров и услуг. Однако государство активно участвует в поддержке предпринимательства через различные программы:

— финансовая поддержка: гранты, субсидии, льготные кредиты для МСБ;

— образовательные инициативы: программы по обучению предпринимателей, включая курсы по управлению бизнесом и маркетингу;

— инфраструктура: создание технопарков, бизнес-инкубаторов и кластеров для поддержки стартапов и инновационных компаний.

---

[1] Число соцпредпринимателей в России выросло в четыре раза с 2020 года. [Электронный ресурс]. URL: https://объясняем.рф/articles/news/chislo-sotspredprinimateley-v-rossii-vyroslo-v-chetyre-raza-s-2020-goda/ (дата обращения: 13.12.2024).

[2] Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 13.12.2024).

Так или иначе, современное российское предпринимательство сталкивается с разнообразными возможностями и вызовами, а также имеет свои перспективы. Вот основные аспекты, которые можно рассмотреть в этом направлении:

1) диверсификация экономики: снижение зависимости от сырьевых ресурсов открывает новые возможности для развития производственных и высокотехнологичных секторов;

2) государственная поддержка: в последние годы наблюдается рост числа программ поддержки МСБ, включая субсидии, гранты и налоговые льготы;

3) цифровизация: развитие цифровых технологий и интернет-торговли создает новые ниши для стартапов и малых предприятий, позволяя им выходить на новые рынки;

4) экспортный потенциал: расширение возможностей для экспорта товаров и услуг, особенно в условиях глобальной экономической нестабильности, может стать важным драйвером роста;

5) социальное предпринимательство: увеличение интереса к социальным проектам и устойчивому развитию создает спрос на бизнес-модели, ориентированные на решение социальных проблем;

6) инновации: развитие технологий, таких как ИТ и биотехнологии, создает новые ниши для бизнеса.

Отметим, что вызовы современного российского предпринимательства в своей концептуальной основе можно выразить в следующих вариантах:

— экономическая нестабильность: колебания валютного курса, инфляция и изменения в налоговом законодательстве могут создавать неопределенность для предпринимателей;

— конкуренция: высокий уровень конкуренции как со стороны отечественных, так и зарубежных компаний требует от предпринимателей постоянного поиска конкурентных преимуществ;

— регуляторные барьеры: сложные административные процедуры и бюрократия могут затруднять ведение бизнеса, особенно для малых предприятий;

— отток кадров: увеличение миграции квалифицированных специалистов за границу может привести к нехватке кадров в ключевых отраслях экономики;

— доступ к финансированию: хотя существуют программы поддержки, многие предприниматели сталкиваются с трудностями в получении кредитов и инвестиций.

Что касается перспектив развития современного российского предпринимательства, то здесь данное направление в исследовании мы выражаем следующим образом:

1) инновации и стартапы: развитие инновационных технологий и стартап-культуры может привести к созданию новых продуктов и услуг, способствующих экономическому росту;

2) устойчивое развитие: всё большее внимание к вопросам экологии и устойчивого развития может создать новые возможности для бизнеса, ориентированного на «зеленые» технологии;

3) развитие регионов: поддержка предпринимательства в регионах может способствовать сбалансированному развитию страны и снижению социально-экономических различий между регионами;

4) глобализация: несмотря на текущие вызовы, выход на международные рынки может стать важным направлением для роста российских компаний;

5) сотрудничество с государством: углубление партнерства между государством и бизнесом может привести к более эффективной реализации программ поддержки и развития предпринимательства;

6) развитие устойчивых бизнес-моделей и использование цифровых платформ могут стать ключевыми факторами успеха в будущем, способствуя адаптации к изменяющимся условиям.

Заключение

В целом, с нашей точки зрения, современное российское предпринимательство находится на этапе трансформации, где для реализации возможности от предпринимателей требуются гибкость, инновационный подход и готовность к изменениям. Этому способствует широкая поддержка малого предпринимательства, оказываемая федеральными и региональными органами власти. Однако успешное развитие малого бизнеса должно учитывать все те технологические, экономические, социальные и геополитические вызовы, с которыми сталкивается наша страна.

Список источников

1. *Горфинкель В. Я.*, *Швандер В. А.* Малый бизнес. Организация, экономика, управление. Москва: ЮНИТИДАНА, 2007. 264 с.

2. *Смольков В. Г.* Предпринимательство как особый вид деятельности. // «Социс». 2008. № 1. С. 11–20.

Сведения об авторах

Лунёв Фёдор Романович *— студент, Санкт-Петербургская Академия управления городской средой, градостроительства и печати (Российская Федерация, 194363, г. Санкт-Петербург, п. Парголово, ул. Фёдора Абрамова, д. 16, корп. 1; e-mail: roman_lunev@mail.ru).*

Лунёв Роман Сергеевич *— преподаватель, Санкт-Петербургская Академия управления городской средой, градостроительства и печати; член-корреспондент, Петровская Академия наук и искусств; https://orcid.org/0009-004-7122-5589 (Российская Федерация, 194363, г. Санкт-Петербург, п. Парголово, ул. Фёдора Абрамова, д. 16, корп. 1; e-mail: roman_lunev@mail.ru).*

Fyodor R. Lunev *— student, St. Petersburg Academy of Urban Environment Management, Urban Planning and Printing (Russian Federation, 194363, St. Petersburg, P. Pargolovo, Fedora Abramova str., 16, building 1; e-mail: roman_lunev@mail.ru).*

Roman S. Lunev *— lecturer, Department of Historical and Philosophical Disciplines and Law, St. Petersburg Academy of Urban Environment Management, Urban Planning and Printing; corresponding member, Petrovsky Academy of Sciences and Arts; https://orcid.org/0009-004-7122-5589 (Russian Federation, 194363, St. Petersburg, P. Pargolovo, Fedora Abramova str., 16, building 1; e-mail: roman_lunev@mail.ru).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-24

Особенности и тенденции развития малого и среднего предпринимательства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры [1]

Н. А. Халиулина

Югорский государственный университет (г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация).
Автор для корреспонденции: Н. А. Халиулина (e-mail: sedina.nad@yandex.ru).

Аннотация. *В стратегии социально-экономического развития России до 2030 года ключевыми задачами являются поддержка и стимулирование малого и среднего бизнеса, а также повышение их конкурентоспособности. В настоящее время реализуемые меры государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства не всегда учитывают особенности текущих условий ведения бизнеса. Цель исследования — анализ особенностей и тенденций развития предприятий малого и среднего бизнеса Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. В работе были использованы методы контент-анализа научной литературы, структурно-логического анализа, графической обработки информации. Информационной базой являлись статистические данные за период с 2017 по 2024 годы. В результате проведенного исследования было выявлено, что субъекты малого и среднего предпринимательства ХМАО — Югры демонстрируют хорошие результаты в своей деятельности, однако нуждаются в дополнительной поддержке со стороны государства.*

Ключевые слова: предпринимательство; тенденции развития; поддержка малого и среднего бизнеса; экономическая нестабильность; оборот предприятий

Features and trends in the development of small and medium-sized businesses in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug — Yugra

N. Khaliulina

Yugra State University (Khanty-Mansiysk, Russian Federation).
Corresponding author: N. Khaliulina (e-mail: sedina.nad@yandex.ru).

Abstract. *In the strategy of socio-economic development of Russia until 2030, the key objectives are to support and stimulate small and medium-sized businesses, as well as increase their competitiveness. Currently, the implemented measures of state support for small and medium-sized enterprises do not always take into account the specifics of the current business environment. The purpose of the study is to analyze the features and development trends of small and medium-sized businesses in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra. The methods of content analysis of scientific literature, structural and logical analysis, and graphical information processing were used in the work. The information base was statistical data for the period from 2017 to 2024. As a result of the conducted research, it was revealed that small and medium-sized businesses in Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra demonstrate good results in their activities, but they need additional support from the state.*

Keywords: entrepreneurship; development trends; support for small and medium-sized businesses; economic instability; turnover of enterprises

Введение

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра занимает первое место по добыче нефти и производству электроэнергии и второе место по добыче газа и промышленному производству в России. Он представляет собой один из наиболее экономически успешных и динамично развивающихся регионов нашей страны. В результате исследования, проведенного Фондом развития гражданского общества, были получены следующие результаты: по итогам 3 квартала 2024 г. ХМАО – Югра вошла в тройку сильнейших по экономическому потенциалу регионов России [2]. Также данный регион является донором для других регионов России.

Геополитическая нестабильность и санкционное давление на Россию усиливается. К основным проблемам, с которыми столкнулся малый и средний бизнес после введения санкций, следует отнести: высокую зависимость от импорта, значительный рост закупочных цен, снижение покупательского спроса

[1] © Халиулина Н. А. Текст. 2025.

[2] Фонд развития гражданского общества. [Электронный ресурс]. URL: http://civilfund.ru/mat/view/160 (дата обращения: 22.01.2025).

населения и вследствие этого снижение выручки у бизнеса, высокая волатильность рубля, разрыв цепочек поставок и налаженной системы сбыта [1, с. 120]. Малый бизнес является важным элементом экономики России и влияет на социально-экономическое развитие любого региона и страны в целом. Этот сектор экономики дает возможность реализовывать политику диверсификации экономики страны, увеличивать занятость населения, служить источником увеличения ВВП страны [2, с. 196].

Развитие малого и среднего предпринимательства является одним из приоритетных направлений деятельности Ханты-Мансийского автономного округа. Согласно информации, представленной в Отчете Губернатора ХМАО – Югры за 2023 г., в сфере малого и среднего предпринимательства произошли некоторые изменения. В частности, объем поручительств, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП) и физическим лицам, составил более 4 млрд руб., а объем микрозаймов, выданных Фондом «Югорская региональная микрокредитная компания» субъектам МСП и физическим лицам, составил более 1 млрд руб.[1] Таким образом, можно сделать вывод, что субъектам МСП в регионе оказывается значительная поддержка. Однако меры государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства не учитывают специфику текущей ситуации, что и определило актуальность данного исследования.

Цель настоящего исследования состоит в установлении особенностей и тенденций развития предприятий малого и среднего бизнеса в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. Для достижения поставленной цели в рамках статьи были решены следующие задачи:

— проведен анализ основных экономических показателей роста и развития субъектов малого и среднего предпринимательства ХМАО — Югры за период с 2017–2024 гг.;

— по результатам сплошного статистического наблюдения были определены направления развития малых и средних предприятий ХМАО – Югры с учетом установленной тенденции.

В работе были использованы методы контент-анализа научной литературы, структурно-логического анализа, графической обработки информации. Информационной базой исследования послужили аналитические данные из Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, Управления Федеральной службы государственной статистики, информация официального сайта Фонда развития гражданского общества, отчет Губернатора ХМАО — Югры о достигнутых значениях показателей деятельности округа.

Состояние изученности

Исследованию проблем и специфики развития малого и среднего бизнеса в северных регионах посвящено значительное количество работ как отечественных, так и зарубежных ученых.

Так в работе Л.Л. Богомоловой рассмотрены вопросы удельного веса субъектов МСП в ВРП ХМАО — Югры и России в целом. Автор утверждает: «Поддержка развития малого и среднего бизнеса, формирование среднего класса собственников — это основа устойчивости региональной экономики, способствующая созданию новых рабочих мест, расширению налогооблагаемой базы и в конечном итоге повышению качества жизни населения региона» [3, с. 86]. Также в работе В.И. Шубиной и Т.Н. Бессоновой проведена оценка значимости поддержки малого и среднего бизнеса, а также указаны различные региональные программы поддержки субъектов МСП в ХМАО — Югре. Основное внимание исследователей уделяется проблеме привлечения молодых людей к предпринимательству как к главному источнику креативных идей и инноваций для региона. Однако, как указывают авторы, несмотря на большой потенциал малого бизнеса в обороте ХМАО — Югры, его доля составляет несущественную часть в общем обороте региона: «Аналитики указывают на низкую долю малого и среднего бизнеса в валовом региональном продукте (ВРП) ХМАО, развитие которого тормозят географические и природно-климатические условия» [4, с. 310].

А.Г. Шеломенцев и Т.Н. Бессонова также рассматривают тенденции развития бизнеса в ХМАО — Югре: «Развитие предпринимательства, как правило, является результатом взаимодействия трех процессов, формирования отношения к предпринимательской деятельности со ссторoны населения; заинтересованностью и готовностью граждан «открыть свое дело»; существующими административными и экономическими барьерами, ограничивающими возможности предпринимательской активности; мерами государственной поддержки» [5, с. 137]. Л.Л. Богомолова и Н.С. Харина указывают: «Сегодня в условиях геополитической нестабильности, кризисных явлений в российской экономике, намеченного импортозамещения эффективность государственной поддержки будет определяться возможностями и условиями предоставления финансовой и иной государственной помощи приоритетным направлениям развития малого и среднего бизнеса» [6, с. 164].

И.И. Лунев в своей работе отмечает зависимость географического положения и влияние специфики отраслей ХМАО — Югры: «Сейчас остро стоит вопрос, сможет ли регион осуществить структурную перестройку

[1] Распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 31 октября 2023 г. № 707-рп «Об отчете Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа — Югры о результатах деятельности Правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры за 2023 год, в том числе по вопросам, поставленным Думой Ханты-Мансийского автономного округа — Югры».

экономики? Во многом это зависит от того, будет ли достаточно накопленных ресурсов для поддержки развития малого и среднего бизнеса в Югре с учетом его географического положения, численности и структуры населения и других факторов» [7, с. 39]. И.А. Волкова, Т.А. Галынчик, С.В. Данилова выделяют инновационное предпринимательство как важнейший фактор развития экономического потенциала округа: «Инновационное малое и среднее предпринимательство является одной из перспективных форм, так как данный вид деятельности реагирует на запросы рынка путем быстрого внедрения новейших научно-технических достижений и наилучшим образом использует потенциал региона» [8, с. 2190].

А.В. Козырев говорит, что «для запуска адаптивного принципа формирования системы обеспечения МП (*малого предпринимательства* — Н. Х.) в первую очередь необходимы данные о наиболее актуальных потребностях МП». При этом автор отмечает решение этой задачи следующее: «Решением данной задачи может выступить использование комбинации факторов, доступных на сегодняшний день в открытых источниках статистических данных, научных публикациях и проведенных исследованиях, которая бы опиралась на тенденции развития малого предпринимательства, на такие понятия, как этапы жизненного цикла предприятий и адаптивные системы, а также проанализированный зарубежный опыт построения эффективных систем поддержки МП» [9, с. 2765].

Результаты, их интерпретация и новизна

Развитие малого и среднего предпринимательства представляет собой ключевой фактор успешного экономического развития России. Тенденция к росту числа субъектов малого и среднего предпринимательства оказывает положительное влияние на благосостояние населения, способствует увеличению спроса и предложения, а также помогает преодолеть негативные последствия кризиса в условиях санкционного давления.

Проанализируем показатели деятельности субъектов малого предпринимательства в Ханты-Мансийском автономном округе — Югра за 2017–2024 гг. Динамика изменений в показателях, характеризующих деятельность компаний малого и среднего бизнеса представлена в таблице.

Проанализировав динамику показателей числа субъектов малого и среднего предпринимательства в округе, можно сделать вывод, что тенденция к увеличению наблюдается только в сегменте индивидуального предпринимательства. Следует отметить, что в 2020 г. для всех предприятий и экономики в целом был кризисный период, в результате чего количество предприятий, оформленных в виде как юридических, так и индивидуальных лиц, сократилось. Однако к 2024 г. ситуация стабилизировалась, и темп роста количества индивидуальных предпринимателей по сравнению с 2017 г. составил 15,7 %, в то время как количество юридических лиц сократилось на 24,6 %. Также следует отметить значительный рост индивидуальных предпринимателей на 3094 чел. в 2024 г. Данный факт, по нашему мнению, может быть связан с улучшением мер поддержки в регионе.

Динамика численности субъектов МСП в ХМАО – Югре представлена на рисунке 1.

Следующим ключевым показателем, отражающим роль субъектов МСП в развитии региона, является среднесписочная численность работников организаций МСП, которая отражает долю занятых в данном секторе экономики [10, с. 1860]. Анализируя структуру распределения численности работников по видам деятельности, можно сделать вывод, что строительство занимает лидирующую позицию и составляет 32,93 %. Распределение средней численности работников малых предприятий по основным видам экономической деятельности в 2023 г. представлено на рисунке 2.

Таблица

Динамика изменений в показателях, характеризующих деятельность компаний малого и среднего предпринимательства

Показатель	Значение показателя по годам								Абсолютное отклонение (+,–) (2017 / 2024)	Темп роста, % (2017/2024)
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
Число субъектов малого и среднего предпринимательства, (без учета индивидуальных предпринимателей), единиц	23499	22672	21781	20905	20137	19040	18348	17723	–5776	75,4
Абсолютное отклонение (+,–)	—	–827	–891	–876	–768	–997	–602	–625	—	—
Индивидуальные предприниматели, чел.	38434	40155	40190	40571	39089	40360	41367	44461	6027	115,7
Абсолютное отклонение (+,–)	—	1721	35	381	–1482	1271	1007	3094	—	—

Источник: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. URL: https://ofd.nalog.ru (дата обращения: 14.01.2025).

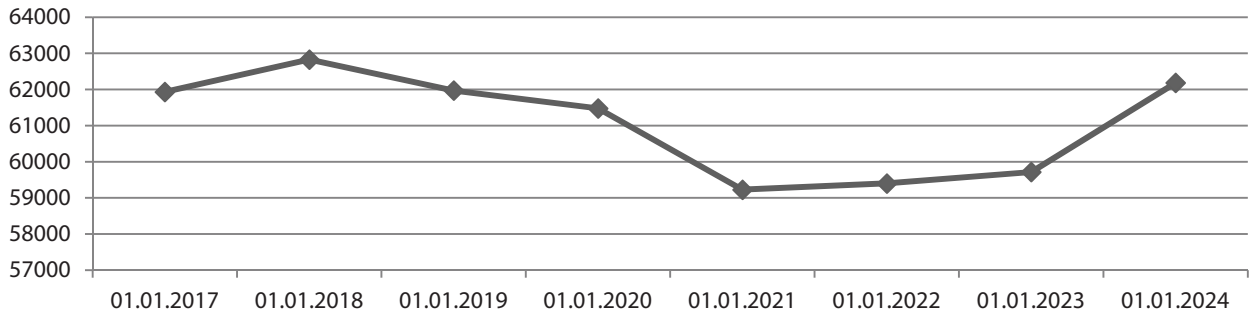


Рис. 1. *Динамика численности субъектов МСП в ХМАО-Югре, 2017–2024 гг. (шт.)*
Источник: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. URL: https://ofd.nalog.ru (дата обращения: 14.01.2025)

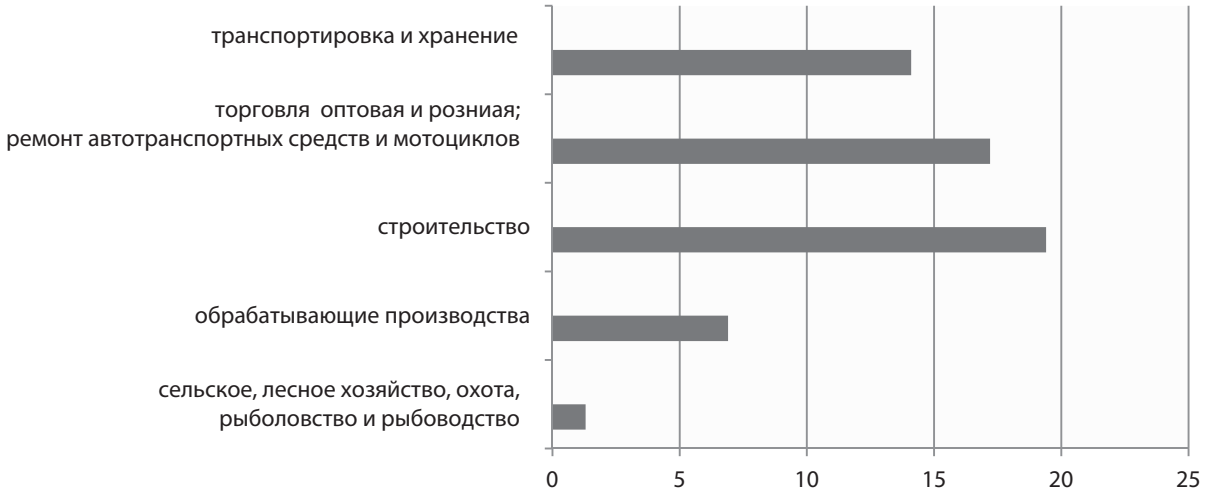


Рис. 2. *Распределение средней численности работников малых предприятий по основным видам экономической деятельности в 2023 г.*
Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 14.01.2025)



Рис. 3. *Распределение оборота малых предприятий по основным видам экономической деятельности в 2023 г.*
Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204 (дата обращения: 14.01.2025)

Распределение оборота малых предприятий по основным видам экономической деятельности в 2023 г. представлено на рисунке 3.

За анализируемый период, наибольшую долю составляют предприятия оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств и мотоциклов (45 %), предприятия строительства (23 %), транспортировки и хранения (21,5 %).

По нашему мнению, учитывая высокие показатели этих направлений деятельности, они требуют дальнейшего развития и поддержки со стороны государства. Также важно, чтобы государство обращало внимание на мнение предпринимателей, работающих в этих сферах.

Заключение

Таким образом, в ХМАО — Югре необходимо продолжать оказывать поддержку малому и среднему бизнесу, совершенствуя и развивая уже существующие меры поддержки. Важно уделять внимание не только отраслям, которые уже демонстрируют высокую прибыльность и занимают значительную долю рынка, но и новым и перспективным направлениям, которые только начинают развиваться и имеют значительный потенциал.

Политика округа направлена на поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства и демонстрирует положительные результаты. В связи с этим необходимо продолжать поиск эффективных мер и инструментов для оказания помощи предпринимателям с целью предотвращения негативных последствий экономической нестабильности.

Значимость результатов исследования состоит в развитии понимания возможностей государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в таких отраслях, как строительство, торговля и другие, с учетом адаптации к изменяющимся региональным экономическим условиям и требованиям федерального законодательства.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности их применения в работе органов исполнительной власти, отвечающих за развитие системы содействия малому и среднему бизнесу, включающей в себя организационные и экономические аспекты.

Список источников

1. Тенденции развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в кризисных условиях: вызовы и перспективы / И. В. Краковецкая, Е. С. Воробьева, И. В. Вотякова и др. // Экономика, предпринимательство и право. 2023. №1. DOI: https://doi.org/10.18334/epp.13.1.117093

2. *Кряжов А. К.* Господдержка малого бизнеса: осведомленность малого бизнеса о мерах поддержки и отношение предпринимателей к государственной поддержке // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2023. №9. С. 196–203. DOI: 10.37882/2223-2974.2023.09.19.

3. *Богомолова Л. Л.* Экономическая оценка развития малого и среднего бизнеса в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре // Международный научный журнал «Символ науки». 2015 №5. С. 85–90.

4. *Шубина В. И.*, *Бессонова Т. Н.* Анализ развития малого предпринимательства в // Социальные технологии в государственном управлении и бизнесе: сборник статей V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, (Екатеринбург, 15 марта 2013 г.). Екатеринбург: УрФУ, 2013. С. 309–311. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/33049/1/st-2013-122.pdf

5. *Шеломенцев А. Г.*, *Бессонова Т. Н.* Особенности развития предпринимательства в северных сырьевых регионах в периоды экономических спадов // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2020. Т. 18, №4. С. 132–142. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(4).132-142.

6. *Богомолова Л. Л.*, *Харина Н. С.* Роль государства и государственной поддержки в развитии предпринимательской инициативы северных территорий // Историческая и социально-образовательная мысль. 2015. Т. 7, №6. Ч. 2. С. 159–166.

7. *Лунев И. И.* Меры государственной поддержки бизнеса в Ханты-Мансийском округе в условиях внешнего санкционного давления // Развитие современной экономики: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 июня 2023 года. Пенза: Наука и Просвещение, 2023. С. 38–45.

8. Векторы поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства региона / И. А. Волкова, Т. А. Галынчик, С. В. Данилова // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, №4. С. 2187–2200. DOI: 10.18334/vinec. 13.4.119799

9. *Козырев А. В.* Концепция адаптивной системы развития инфраструктуры поддержки малого предпринимательства // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11, №12. С. 2755–2774. DOI: 10.18334/epp.11.12.114049

10. *Глезман Л. В.* Развитие малого и среднего предпринимательства в новых условиях регионального пространства // Экономика, предпринимательство и право. 2022. №7. С. 1855–1868. DOI: 10.18334/epp.12.7.115120

Сведения об авторах

Халиулина Надежда Алексеевна *— магистрант, Югорский государственный университет (Российская Федерация, 628012, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, д. 16; e-mail: sedina.nad@yandex.ru).*

Nadezhda A. Khaliulina *— Master's student, Yugra State University (16 Chekhov St., Khanty-Mansiysk, 628012, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug — Yugra, Russian Federation; e-mail: sedina.nad@yandex.ru).*

3. СОЦИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 316.334.22
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-25

Социализация рынка в условиях реформ XX века[1]

Д. В. Василенко
Донецкая академия управления и государственной службы (г. Донецк, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0006-4131-2264
Автор для корреспонденции: Д. В. Василенко (e-mail: dima_vasilenko@list.ru).

Аннотация. *Общемировые тенденции стремительного роста социальных затрат общества в последней четверти XX века привели к изменению модели реализации социальной политики, построенной на компромиссе между трудом и капиталом, и модели социального партнерства на базе обеспечения социального мира организациями трудящихся. Исследование общемирового опыта по социализации рынка в условиях реформ, проходивших в одну из наиболее насыщенных эпох (XX веке), позволит детерминировать стратегические направления развития отечественного хозяйственного комплекса.*

Ключевые слова: экономика; социализация; рынок; развитие

Socialization of the market in the context of the reforms of the 20th century

D. Vasilenko
Donetsk Academy of Management and Public Administration (Donetsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0006-4131-2264
Corresponding author: D. Vasilenko (e-mail: dima_vasilenko@list.ru).

Abstract. *Global trends in the rapid growth of social costs of society in the last quarter of the 20th century led to a change in the model of social policy implementation based on a compromise between labor and capital and a model of social partnership based on ensuring social peace by workers' organizations. The study of global experience in market socialization in the context of reforms that took place during one of the most intense eras (the 20th century) will help determine the strategic directions of development of the domestic economic complex.*

Keywords: economy; socialization; market; development

Введение

Социализация рынка в начале XX в. представляет собой длительный и сложный процесс, который тесно связан с изменением социально-экономических систем, развитием технологий, глобализацией и усилением роли государства и гражданского общества в регулировании трудовых отношений. Этот процесс направлен на обеспечение социальной справедливости, защиту прав трудящихся, поддержание занятости и повышение качества жизни населения. В современных условиях социализация рынка требует гибкости, адаптации к новым вызовам и активного участия всех заинтересованных сторон.

Идеи представителей немецкой исторической школы, с одной стороны, подтвердили положение о протекционизме — необходимости государственного регулирования национальной экономики, привнеся в это учет и взаимовлияние социальной среды. С другой стороны, они дали основу для дальнейшего развития социально ориентированных теорий экономической мысли — институционализма — современного течения экономической науки, возникшего в 20–30-е гг. XX в., как альтернативы неолиберализму.

[1] © Василенко Д.В. Текст. 2025.

Основная часть

В конце XIX в. обострились многие социальные проблемы, а также проблемы, вызванные ограничением конкуренции. Возможны были ситуации как экономической, так и социальной дестабилизации, что и произошло позже. В начале XX в. создавшееся положение требовало теоретического осмысления и руководства для практических действий. Одними из основных черт, характеризующих экономику промышленно развитых стран на рубеже XIX–XX вв., явились, с одной стороны, бурный экономический рост на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, а с другой — возрастание негативных социальных последствий этого внедрения: инфляция и безработица, рост производственного травматизма и профзаболеваемости, дифференциация и поляризация доходов, загрязнение окружающей среды. Для объяснения возникших новых процессов, явлений и их влияния на экономику были необходимы новые методы исследования.

Теоретические дискуссии в этот период сосредоточились вокруг двух проблем: возможности существования конкурентного рыночного строя в условиях монополизации хозяйственной жизни и необходимости решения социальных проблем, порождаемых рынком. В конце XIX в. альтернативой классической политической экономии сформировалось современное течение экономической теории — неоклассическое. В ней идеи и воззрения представителей классической политической экономии совмещены с мировоззрением экономического либерализма, маржинализма и макроэкономических исследований. Теория неоклассиков построена на принципах либерализма — свобода частного предпринимательства, рыночных регуляторов. Основной идеей неоклассиков является положение о саморегулировании рынка и его способности поддерживать равновесие между спросом и предложением. Вмешательство государства, по их мнению, лишь нарушает равновесие. Один из ведущих представителей неоклассического направления экономической теории — основатель «кембриджской школы» маржинализма в политической экономии А. Маршалл — писал в 1885 г.: «Бедность бедных является главной причиной слабости и неэффективности, которые являются причиной бедности» [1]. В неоклассическое направление входят такие направления, как неолиберализм и монетаризм.

С этого начиналась эпоха регулируемых рыночных отношений. Однако решение вопросов предлагалось по-разному. Так, например, идеология социальных реформ в начале XX в. в Великобритании была уже отошедшей от идеи свободной конкуренции и связана с идеями коллективизма. Правам и заслугам отводится роль критерия в перераспределении богатства общества. Общественных целей и социальной справедливости, с их точки зрения, не возникает.

Традиционно индивидуальная свобода определялась как отсутствие принуждения, насилия. Однако на рубеже XX в., в связи с ростом идей коллективизма в экономической теории, это определение индивидуальной свободы стало рассматриваться как слишком узкое. Одновременно формировалась точка зрения, что категория свободы подразумевает не только экономическую свободу, но и экономическую безопасность [2]. В соответствии с этим государство, поддерживая индивидуальную свободу, должно активно проводить социальные реформы. Это были идеи «Нового либерализма» (примирение индивидуализма и коллективизма), которые порывали с господствовавшими до тех пор экономическими доктринами и обосновывали необходимость государственного вмешательства. В соответствии с идеями «Нового либерализма» категории «социальная справедливость» и «позитивная свобода» обеспечивали примирение индивидуализма и коллективизма.

Возникнув в одно время с кейнсианством, теория неолиберализма являла собой систему взглядов на государственное регулирование экономики, основанной на концепции либерализма и саморегулирования. Неолиберализм — теория, основанная на использовании государственного регулирования хозяйственных процессов посредством элементов экономического либерализма — свободы рынков, свободы конкуренции и др., поддерживаемых на основании дозированного государственного регулирования. Экономические функции государство рассматривает как минимальные и необходимые для поддержания свободной конкуренции и защиты общества в экстремальных условиях. Причем в период становления неолиберальной доктрины (30-е гг. XX в.) перечень экстремальных событий выглядел весьма узко.

В период между первой и второй мировой войной, а точнее в начале 1930-х гг. в Германии получили развитие идеи неолиберализма и была создана так называемая Фрайбургская школа, с лидерами В. Ойкен [3], В. Репке, А. Рюстов.

Неолиберализм — это система взглядов на проблему государственного вмешательства в экономику с целью ее регулирования. Основными принципами неолиберальной доктрины в конце 1930-х гг. являлась либерализация экономики — «условие приоритета частной собственности, свободы рынков, свободы договора и ценообразования, полученным благодаря содействию государства; государственное вмешательство и пересмотр рыночных начал только в экстремальных случаях — война, стихийное бедствие, катастрофа» [4]. Это свидетельствовало о признании ограниченных экономических функций государства и пассивного его вмешательства.

Неолиберализм выдвинул концепцию социального рыночного хозяйства. При этом роль государства сводится не к непосредственному вмешательству в экономику, а к созданию условий, способствующих решению назревших вопросов. При этом в решении социальных проблем его вмешательство определяется узко и основывается на принципе настоятельности. В отличие от «старых» либералов, полностью отрицавших вмешательство государства, неолибералы считали, что государство является тем центром, который создает и поддерживает рынок и способствует решению социальных проблем. Неолиберальное направление экономической мысли в противовес кейнсианству в США было представлено Чикагской монетарной школой монетаризма и ее представителями: Л. Мизес, М. Фридман и др.

И хотя в 1940–1950-х гг. работы неолибералов еще теряются среди экономической литературы по кейнсианству и коллективизму, они начинают медленно завоевывать внимание специалистов экономической мысли Запада. В чикагском научном течении в процессе исследования конкуренции и ее несовершенных форм особое внимание было уделено описанию неопределенности и риска среды, в которой действовали хозяйствующие субъекты, т. е. исследования уточняли неопределенность хозяйственной сферы.

Экономическая депрессия 30-х гг. XX в. в очередной раз поставила вопрос о необходимости активного вмешательства государства в экономику. Именно период «Великой депрессии» со всей остротой обозначил опасности со стороны социальных проблем для государства в виде массовых банкротств и безработицы. В это время были пересмотрены, с позиций классического либерализма, подходы к роли государства в социальном и экономическом регулировании. Экономические и социальные обстоятельства в этот период свидетельствовали о том, что механизм рыночного саморегулирования не стабилизирует социально-экономическую ситуацию и не обеспечивает выхода из кризиса. Нужна была социальная поддержка потерявших доход — «социальная безопасность» общества.

Ответом экономической теории на такое состояние явилась классическая теория, разработанная английским экономистом Дж. М. Кейнсом, обосновавшим необходимость государственного регулирования на основании использования экономических рычагов, которыми являются государственные финансы. Разработанная одновременно с неолиберализмом теория Кейнса ориентировала на преодоление экономической и социальной дестабилизации посредством государственного вмешательства, поскольку автоматическое обеспечение равновесия в экономике было невозможно из-за высокой степени неопределенности. Согласно теории, предложенной Дж. М. Кейнсом, для эффективного функционирования экономической системы необходимо ее государственное регулирование на макроуровне. В соответствии с этой теорией экономическая политика государства состоит в управлении совокупным спросом путем регулирования государственного бюджета как стабилизирующего фактора.

Экономический механизм по поднятию уровня предложения основывался на государственном регулировании и создании повышенного спроса за счет роста государственных расходов в частнопредпринимательском и социальном секторах. В сфере бизнеса эффективный спрос государство создает путем крупных государственных заказов, что приводит к сокращению экономического спада и уменьшению такого социального последствия кризиса, как безработица. Формой проявления государственного регулирования в социальном секторе является увеличение государственных расходов в области финансирования общественных работ. Регулируя расходы и доходы бюджета, государство в конкретной экономической среде могло стабилизировать ситуацию, влияя на совокупный спрос, а через него и на предложение.

По заданию правительства Великобритании в 1940-е гг. под воздействием кейнсианских идей во главе с видным экономистом У. Бевериджем была разработана концепция реформирования системы социального обеспечения страны. «Данная программа охватывает всех граждан без установления верхнего предела дохода, но обращает внимание на их образ жизни; всеобъемлющий план, касающийся частных лиц и их нужд» [5]. Целью Бевериджа было покорение того, что он называл «пятью гигантами» — желание, болезнь, невежество, нищета и праздность. Основные идеи Бевериджа в области социального реформирования состояли в необходимости введения: помощи семьям; всеобъемлющего здравоохранения; государственного обеспечения полной занятости.

В начале 1970-х гг. возникшие структурные изменения в экономике и связанные с этим проблемы не были объяснены кейнсианской (неокейнсианской) школой экономической теории, что привело к очередному кризису и поиску новых подходов к выводу из него экономики. Панацея была дана в неоклассических подходах и монетаризме — теории «экономики предложения». Одним из ее постулатов являлось уменьшение, сокращение вмешательства государства в экономические процессы.

Экономисты-неолибералы анализируют общество с позиций индивидуальных членов, придают первостепенную важность их свободе: поддерживают частную собственность и рынок, выступают против государственного вмешательства в экономику, считая это недопустимым с точки зрения уменьшения общего благосостояния, и делают акцент на частном предпринимательстве. Они как современные последователи классических либералов признают необходимость налогообложения в целях обеспечения общественных благ, определяемых узко, а также для облегчения участи бедных слоев населения.

Таким образом, роль государства по отношению к социальным расходам, налогообложению и перераспределению оказывается жестко обусловленной.

«Индивидуализм — это естественное следствие свободы, они взаимосвязаны. Преследование равенств уменьшит или вовсе уничтожит их» [6]. По Ф. Хайеку, понятие социальной справедливости является «квазирелигиозным предрассудком», а «борьба за социальную справедливость… приведет к разрушению той необходимой, непреложной среды, а именно — свободы личности» [7]. Исходя из вышеизложенного, он делает вывод: «До тех пор, пока вера в «социальную справедливость» управляет политическими действиями, этот процесс должен неумолимо приближаться к тоталитарной системе».

М. Фридман главную ценность видит в индивидуальной свободе. По его мнению, «нужно ограничить сферу действия правительства. Его главной функцией должна стать защита нашей свободы как от внешних врагов, так и от сограждан: соблюдать порядок и законы, принуждать к исполнению частных договоров, благоприятствовать конкурентоспособности рынков. Помимо этой основной функции, правительство может иногда позволять нам совместно выполнять то, что для нас окажется затруднительным, если действовать по отдельности. Однако любое подобного рода использование правительства чревато опасностью. Не следует избегать — да это и невозможно — такого использования правительства, но для этого мы должны иметь четко представляемые большие выгоды» [8].

Особый вклад в развитие неолиберализма внес Л. Эрхард, который разработал концепцию социально ориентированного рыночного хозяйства. Его концептуальная позиция заключается в том, что государство, с одной стороны, должно создавать условия для эффективного функционирования рынка, а с другой — обеспечивать социальные гарантии населению, т. е. обеспечивать социальную направленность экономики. Это становится возможным при эффективном функционировании экономики и решении социальных задач согласно основополагающим целям экономической системы. Основываясь на либеральных традициях, Л. Эрхард исходит из посыла, что, хотя рынок и является главным условием реформ, но все-таки рыночные механизмы используются для достижения поставленных целей, т. е. свобода рынка сочетается с государственным регулированием. Он рассматривает рынок как «средство для достижения социальных целей, среди которых преодоление классовых различий и развитие творческого потенциала страны» [9].

Со второй половины XX в. идеи социально ориентированной экономики становятся общемировой тенденцией. Стратегией социального управления является движение к современным формам социально ориентированного рыночного хозяйства. Эта стратегия в настоящее время находит поддержку различных слоев общества.

Эта модель реализуется «для европейских стран, Израиля, Канады, Китая, Южной Кореи, быстро развивающихся стран Латинской Америки, Арабского Востока» [10].

Дальнейшее развитие идеи человека и социальных проблем на рубеже XIX и XX вв. получили в работах представителей институционализма (социально-институционального направления) и его течений, предмет исследования которых распространяется не только на экономические, но и неэкономические факторы развития. Эта теория развивает представления об эволюции развития экономики в направлении социализации и трансформации в социальную рыночную экономику, в чем имеет много сходства с исторической школой Германии. Представители институционализма Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл, Гамильтон выдвинули идею необходимости государственного вмешательства в рыночную экономику, ее социального контроля. Представители неоинституционализма Дж. Гэлбрейт, Р. Арон, Я. Тинберген обосновали теорию конвергенции. Представители этой теории, детально исследовавшие государственное регулирование социальных процессов и возникновение государства всеобщего благосостояния, считают, что оно является неизбежным спутником индустриализации, т. е. теория базируется на технологическом детерминизме.

Специфика институционализма проявляется в: расширительном учете комплекса условий и факторов, оказывающих влияние на хозяйственную жизнь; активной роли государственного управления; признания легитимности налогообложения для оказания социальных услуг; придания большого значения вопросам становления и упрочнения общественных институтов в различных сферах жизнедеятельности людей; поиска консенсуса между экономической эффективностью и социальной справедливостью, а также использования категории социального договора. Всё вышеперечисленное делает особо продуктивным использование данной теории в условиях переходных экономик. Особенное значение указанные проявления имеют для области социального реформирования и ее экономического аспекта — экономики социальных процессов, которые характеризуются кризисным состоянием и высокой степенью неопределенности.

Между тем период 1960-х гг. характерен доминированием идей кейнсианства. В 1970-е гг. изменения в мировой экономической науке были необходимы и произошли вследствие потребности объяснения изменений, происходящих в экономике. Нужны были объяснения с позиций макроанализа. Новый взлет получают либеральные теории, из них особенно неоинституционализм.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют, что по отношению к государственному регулированию социальных процессов существует несколько подходов невмешательства, которые поддерживали сторонники «естественных прав», исходящие из того, что перераспределительные функции и цели равенства разрушают свободу. Современные представители этого направления исходят из того, что любое распределение должно максимизировать общую полезность. Максимизация общего благосостояния должна реализоваться эффективно и по справедливости (не обязательно поровну). Поэтому они категорически против перераспределительной функции государства в социальных целях, но поддерживают облегчение жизни неимущим и остаточное «государство благосостояния» как элемент концепции цивилизованного общества.

Вмешательство государства в регулирование социальных процессов поддерживается либеральной, марксистской и неолиберальной социальными теориями. Базовыми отличиями рассматриваемых теорий является институт социальной справедливости, о котором говорится во всех теориях, но по-разному. Понятие социальной справедливости эволюционировало. Так, с точки зрения либеральной идеологии — это права, вознаграждения и заслуги. Коллективисты рассматривают социальную справедливость как распределение по потребностям. С точки зрения социалистических воззрений, составляющими социальной справедливости являются равенство, свобода и братство.

Список источников

1. *Маркс К.*, *Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. Т. 4. Москва: Госполитиздат, 1956. 615 с.

2. *Stuart T.*A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organisations. New York: Doubleday / Currency, 1997. 278 p.

3. *Бюхер К.* Возникновение народного хозяйства. Ч.1. Санкт-Петербург. 1907. 148 с. Ч. 2. Пг., 1923. 250 с.

4. *Беккер Г.* Человеческое поведение. Экономический подход. Москва: ГУ ВШЭ, 2004. 280 с.

5. *Леонтьев Б. Б.* Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. Москва: Издательский центр «Акционер», 2004. 200 с.

6. *Edvinsson L.* Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000. Journal of Intellectual Capital. Vol. 1. Number 1, 2000, pp. 12–16.

7. *Edvinsson L.*, *Malone M. S.* Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower, Harper Business, New York, New York. 1997. 240 p.

8. *Деминг Э.* Новая экономика. Москва: Эксмо, 2006. 208 с.

9. *Гильдебранд Б.* Историческое обозрение политико-экономических систем. Санкт-Петербург: 1861. 223 с.

10. *Власов М. В.* Стратегия производства новых знаний // Общественные. науки и современность, 2007. № 3. С. 18–22.

Сведения об авторах

Василенко Дмитрий Валериевич *— доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры теории управления и государственного администрирования, заведующий молодежной лабораторией исследования территориального развития, Донецкая академия управления и государственной службы; https://orcid.org/0009-0006-4131-2264 (Российская Федерация, 283048, г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 163а; e-mail: dima_vasilenko@list.ru).*

Dmitrii V. Vasilenko *— Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Professor of the Department of Management Theory and Public Administration, Head of the Youth Laboratory for Territorial Development Research; Donetsk Academy of Management and Public Administration; https://orcid.org/0009-0006-4131-2264 (163a, Cheluskintsev str., Donetsk, Russian Federation; e-mail: dima_vasilenko@list.ru).*

УДК 338.2
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-26

Принцип регулирования коллективного поведения с использованием «чувства кворума» [1]

З. О. Захарова [а], А. Ю. Иринина [б], Е. Ю. Олиферчук [а], А. Н. Качмашева [а], О. В. Рублева [а]

[а] Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
[б] Институт экономики Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
Автор для корреспонденции: З. О. Захарова (e-mail: zlatazaharova156@gmail.com).

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования, посвящённого разработке подхода к управлению. Цель работы — повышение эффективности управления академическими группами, стимулирование творческого подхода и группового развития, а также улучшение взаимодействия между студентами. Согласно данным Росстата, в России наблюдается дефицит квалифицированных специалистов, несмотря на большое количество выпускников вузов. Основная причина этого явления — низкая инициативность студентов, слабое развитие творческого мышления и непонимание стратегии развития образовательных программ. Для достижения поставленной цели был использован принцип децентрализованного управления, успешно применяемый в крупных компаниях, таких как Siemens, Huawei и Boeing. Методы исследования включали анализ существующих моделей управления, экстраполяцию данных и разработку новой методики на основе децентрализованного подхода. Решение было представлено в виде принципа управления, основанной на коллективном разуме и чувстве кворума. В рамках этой методики каждый студент получает возможность вносить свой вклад в общее дело, участвовать в принятии решений и развивать свои навыки. Это позволяет повысить эффективность обучения и создать благоприятную атмосферу в коллективе. В будущем авторы планируют разработать модель децентрализованного управления «чувство кворума» для применения в управлении компанией.*

Ключевые слова: децентрализованное управление; централизованное управление; коллективный разум; чувство кворума; инновации

The principle of regulating collective behavior using the «sense of quorum»

Z. Zakharova [a], A. Irinina [b], E. Oliferchuk [a], A. Kuchmaeva [a], O. Rubleva [a]

[a] Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation).
[b] Sc. Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation)
Corresponding author: Z. O. Zakharova (e-mail: zlatazaharova156@gmail.com).

Abstract. *The article presents the results of a study on the development of an approach to management. The aim of the study is to increase the effectiveness of academic group management, stimulate creativity and group development, as well as improve interaction between students. According to Rosstat, there is a shortage of qualified specialists in Russia, despite the large number of university graduates. The main reason for this phenomenon is the low initiative of students, poor development of creative thinking and lack of understanding of the strategy for the development of educational programs. To achieve this goal, the principle of decentralized management was used, which has been successfully applied in large companies such as Siemens, Huawei and Boeing. The research methods included the analysis of existing management models, extrapolation of data, and the development of a new methodology based on a decentralized approach. The solution was presented as a management principle based on collective reason and a sense of quorum. Within the framework of this methodology, each student gets the opportunity to contribute to the common cause, participate in decision-making and develop their skills. This makes it possible to increase the effectiveness of training and create a favorable atmosphere in the team. In the future, the author plans to develop a «sense of quorum» model of decentralized management for use in company management.*

Keywords: decentralized management; centralized management; collective intelligence; sense of quorum; innovation

Введение

В современных компаниях наблюдается кадровый голод, что подтверждается данными Росстата. Несмотря на то, что люди имеются, наблюдается недостаток специалистов. Многие студенты в процессе обучения осознают, что не будут работать по полученной специальности. Основные причины

[1] © Захарова З. О., Иринина А. Ю., Олиферчук Е. Ю., Качмашева А. Н., Рублева О. В. Текст. 2025.

этого — низкая инициативность студентов, слабое развитие творческого мышления и отсутствие четкой стратегии в образовательных программах.

Для решения этих проблем предлагается использование децентрализованного подхода в управлении. Этот подход уже применяется в крупных компаниях, таких как Siemens, Huawei и Boeing, которые являются лидерами в своих отраслях и связаны с инновационным развитием. В данной работе за основу децентрализованной модели управления взят принцип коллективного разума, используемый бактериями.

Цель работы заключается в создании подхода для академической группы, основанного на децентрализации. Этот подход может помочь решить проблемы, связанные с низкой инициативностью студентов и слабым развитием творческого мышления, а также снизить риски, связанные с доступом к конфиденциальной информации. Вопросы, которые необходимо рассмотреть, следующие: как децентрализованное управление может повлиять на инициативность студентов? Что может способствовать развитию творческого мышления?

Для решения подобных проблем в организациях часто используются количественные оценки, такие как KPI, опросы и метод «360 градусов». Эти методы помогают улучшить производительность и достичь стратегических целей. Однако они не применимы для оценки людей творческих специальностей, чей успех не может быть выражен в цифрах. Примером таких людей являются студенты группы «Управление исследованиями и разработками». Эти студенты обладают качествами, которые отличают их от других:

— они стремятся руководить и могут сопротивляться внешнему управлению;

— у них есть амбиции, которые мотивируют их на достижение высоких результатов;

— они обладают развитыми коммуникативными навыками, что позволяет им эффективно договариваться и достигать своих целей.

Основная часть

Централизованное управление предполагает, что все решения принимаются руководителем, тогда как децентрализованное распределяет полномочия между разными уровнями управления. Централизованное управление эффективно для групп, которым нужно чёткое выполнение инструкций и контроль. Однако в быстро меняющихся условиях децентрализованное управление более подходящее, т. к. позволяет студентам самостоятельно принимать решения, развивать творческое мышление и работать в команде.

Мы рассмотрели, как эти две системы управления будут работать в случаи каких-либо изменений (табл. 1). Например, при удалении лидера из группы централизованное управление замедляет или останавливает работу, тогда как децентрализованное позволяет группе самоорганизоваться. При удалении нескольких человек централизованное управление сталкивается с теми же проблемами, тогда как децентрализованное позволяет группе быстро адаптироваться и перераспределить обязанности.

Таким образом, централизованное управление менее стабильно и требует дополнительных действий для решения проблем, тогда как децентрализованное управление решает большинство проблем через перераспределение обязанностей и ответственности.

Таблица 1

Ситуация	Централизованное управление	Децентрализованное управление
Удаление лидера из группы	Замедление или остановка работы; неопределённость и конфликты	Перераспределение ответственности, самоорганизация; Развивается коллективная ответственность и лидерство
Добавление нового члена команды, обладающего лидерскими качествами	Конкуренция за лидерство между новым членом и действующим лидером приводит к конфликтам и снижению эффективности работы	Улучшается координация и эффективность работы, появляются новые идеи, укрепляется общая производительность и самоорганизация.
Удаление нескольких человек из группы одновременно	Остановка или замедление работы из-за потери уникальных навыков и решений	Быстрая адаптация и перераспределение обязанности
Внешнее давление на группу	Подавление инициативы Неэффективные решения и снижение морального духа из-за отсутствия обратной связи	Давление стимулирует сотрудничество и обмен информацией участников группы
Внутренне давление на группу	Быстрое подавление внутрених конфликтов, но не решение их причин	Открытое обсуждение конфликтов приводит к компромиссам, укрепляет доверие и сотрудничество между участниками

Источник: сост. авторами.

Обсуждение

Коллективный разум — это форма совместной деятельности, при которой группа достигает более эффективных результатов, чем каждый из её участников по отдельности. В основе этого подхода лежит равноправное участие всех членов группы, где важную роль играет вклад каждого, а не доминирование одного лидера. Такой механизм позволяет решать сложные задачи через обсуждение, обмен мнениями и поиск оптимальных решений. Для разработки модели децентрализованного управления инновационными группами мы обратились к примерам коллективного разума в природе, используя метод аналогии.

Муравьи демонстрируют природоподобные технологии в колониях, где каждый муравей взаимодействует с окружающей средой и другими муравьями через феромоны. Это позволяет колонии быстро адаптироваться к изменениям, например, при поиске пищи или строительстве муравейника. Пчёлы также проявляют коллективный разум, используя «танцы» и феромоны для передачи информации в ульях. Решения принимаются коллективно, что позволяет эффективно выбирать места для гнезда или источники пищи.

Волки в стаях демонстрируют коллективный разум, распределяя роли и принимая решения на основе наблюдений за поведением других членов стаи. Во время охоты волки координируют действия с помощью звуков, жестов и запахов. Бактерии, несмотря на свою простоту, также демонстрируют коллективный разум через химические сигналы (*quorum sensing*). Это позволяет им координировать действия и адаптироваться к изменениям среды, например, формируя биоплёнки для защиты.

Изучение коллективного разума в природе, от муравьиных колоний до взаимодействия бактерий, демонстрирует эффективность децентрализованных систем принятия решений. Эти системы, основанные на взаимодействии и обмене информацией между отдельными элементами, могут эффективно адаптироваться к меняющимся условиям и достигать сложных целей. Наблюдаемые в природе примеры коллективного разума, аналогичные процессам в человеческих сообществах, помогают глубже понять, как коллективные решения могут быть более эффективными, чем индивидуальные.

Мы предлагаем улучшить эффективность работы инновационных команд, используя принципы децентрализованного управления и «чувства кворума», аналогично принципам организации в биологических системах (например, муравьиные колонии, пчелиные улья). Этот подход будет продемонстрирован на примере студенческой инновационной группы. Для лучшего понимания «чувства кворума» в управлении группой мы провели аналогию между системами человеческого организма и университетом.

Институт можно представить как организм, в котором каждая часть выполняет свою функцию. Все элементы взаимосвязаны, и их совместная работа поддерживает жизнеспособность такого «организма» (института).

— Эндокринная система регулирует процессы в организме с помощью гормонов. Подобно этому, преподаватели в университете регулируют процессы обучения через знания и исследования.

— Лимфатическая система поддерживает иммунитет, очищает организм и помогает поддерживать баланс. Кураторы, как и эта система, обеспечивают студентам поддержку и условия для успешной учёбы.

— Студенты в таком случае, как бактерии, могут быть активными и любознательными или нарушать процесс, влияя на здоровье или образование.

В контексте управления инновационными группами студенческую группу «Инноватики» можно рассмотреть через призму плохих бактерий. Некоторые патогенные бактерии провоцируют иммунную систему работать интенсивнее, что похоже на то, как «инноватики», предлагая новые идеи, заставляют систему адаптироваться и искать решения.

Как и в мире микроорганизмов, инноватика имеет свою противоречивую сторону. С одной стороны, инноваторы могут нарушать привычный порядок, вызывая дисбаланс и конфликты. С другой стороны, такие «встряски» приводят к долгосрочной выгоде: система, адаптируясь к вызовам, становится более устойчивой и развитой. Таким образом, влияние инноваторов нельзя рассматривать как «чистое зло» или «абсолютное благо» — оно двойственно и требует баланса.

Мы предлагаем рассматривать активных, нестандартных членов (инноваторов) как «условно-патогенные бактерии» в организме. Это позволяет оценивать их влияние на систему не с позиции однозначного вреда или пользы, а с точки зрения необходимости адаптации и развития. Подобно бактериям, которые могут одновременно вредить и стимулировать иммунитет, инноваторы вносят дискомфорт и вызовы в привычный порядок работы, но одновременно заставляют систему адаптироваться и становиться сильнее.

Для иллюстрации этой аналогии мы сравнили этапы проникновения и влияния Helicobacter pylori в желудке с этапами развития инновационной идеи в студенческой группе (табл. 2, табл. 3). Этот подход помогает лучше понять, как управлять инновационными процессами, учитывая их двойственную природу и потенциал для роста системы.

Рассмотрим инноваторов через призму их влияния на систему, используя аналогию с бактериями. Инноваторы, как и условно-патогенные микроорганизмы, играют двойственную роль: они могут

Таблица 2

Преимущества «плохих» бактерий и «инноватиков»

«Плохие» бактерии	«Инноватики»
Тренируют иммунную систему, заставляя её быть готовой к внешним угрозам	Инновации толкают систему к изменениям и развитию, даже если это вызывает дискомфорт
Конкурируя с полезными бактериями, плохие поддерживают равновесие, не позволяя одним видам полностью доминировать	Группа разбивает устоявшиеся стереотипы, заставляя всех искать новые способы решения проблем или адаптации
Организм быстрее реагирует на стрессовые условия, улучшая свою устойчивость	Нововведения заставляют всех остальных адаптироваться к изменениям, даже если это кажется неудобным в моменте

Источник: сост. авторами.

Таблица 3

Недостатки «плохих» бактерий и «инноватиков»

«Плохие» бактерии	«Инноватики»
При чрезмерном размножении вызывают дисбиоз, нарушая работу кишечника	Инновации могут разрушать сложившиеся рабочие процессы и вызывать недовольство других участников системы
Выделяют вредные вещества, которые могут раздражать слизистую и вызывать воспаление	Их идеи иногда вызывают недовольство, конфликты и эмоциональное напряжение
Если плохие бактерии берут верх, это ослабляет организм и вызывает болезни	Если группа слишком навязывает свои идеи, это может привести к хаосу или разрушению целей

Источник: сост. авторами.

вызывать дискомфорт и нарушать привычный порядок, но одновременно стимулируют развитие и укрепление системы.

Инноватики, предлагая радикально новые идеи, «тормошат» систему, заставляя её адаптироваться и искать решения. Это похоже на то, как некоторые бактерии провоцируют иммунную систему работать интенсивнее, что в итоге делает организм более устойчивым к внешним угрозам. В студенческой группе, например, такие участники могут вызывать споры и конфликты, но именно эти вызовы заставляют группу находить новые подходы и становиться более гибкой.

Инноваторы в этой модели — это те, кто постоянно создаёт новые вызовы. Они могут раздражать и мешать, нарушая стабильность работы, но одновременно заставляют систему адаптироваться и развиваться. Это особенно важно для предотвращения застоя и подготовки к будущим вызовам.

Таким образом, инноваторы — это «полезные вредители». Как условно-патогенные бактерии, они создают стрессовую, но полезную нагрузку, стимулируя развитие системы. Их роль — необходимый элемент здоровья всей экосистемы, будь то организм, студенческая группа или организация.

В целом аналогия между бактериями Helicobacter pylori в желудке и студентами в инновационной группе демонстрирует, как взаимодействие и коммуникация внутри группы могут быть ключевыми факторами успеха или неудачи проекта. Как H. pylori воздействует на желудок, изменяя его микрофлору и вызывая проблемы, так и неэффективное взаимодействие в студенческой группе может привести к конфликтам и снижению продуктивности. Эффективное «переваривание» идей, подобно пищеварению в желудке, является залогом успеха проекта. Эта аналогия подчеркивает важность согласованной работы, коммуникации и глубокого анализа идей на всех этапах проекта для достижения желаемого результата.

Результаты

Чтобы эффективно интерпретировать принцип «чувства кворума» на группу людей, важно понять, как организм поддерживает кворум бактерий. Бактерии постоянно синтезируют и выделяют в окружающую среду аутоиндукторы — сигнальные молекулы, специфичные для каждого вида. Концентрация аутоиндукторов возрастает по мере роста популяции. При достижении критического уровня (кворума) они связываются с рецепторами бактерий, изменяя экспрессию генов и запуская коллективное поведение. Поддержание чувства кворума, например, в университете, — это создание условий для коммуникации, взаимодействия и самоорганизации студентов. «Информационная среда» (аналог аутоиндукторов) создается через активное использование каналов коммуникации: форумов, соцсетей, встреч, стендов. Важно, чтобы информация свободно циркулировала. Стимулирование неформального общения через совместные проекты и мероприятия также необходимо. Важна система обратной связи от студентов к администрации и преподавателям. Открытость и доступность информации о деятельности университета повышает доверие и вовлеченность.

Студенты в такой системе — центральный элемент, взаимодействующий с различными структурами института.

Агентами чувства кворума в данном случае будут не отдельные люди, а механизмы, стимулирующие взаимодействие и обмен информацией:

1) преподаватели, создающие среду для обмена знаниями;
2) студенческие организации: готовящие мероприятия и проекты;
3) куратор, поддерживающий студентов;
4) система обратной связи, позволяющая студентам влиять на решения университета;
5) коммуникационные платформы, обеспечивающие свободный обмен информацией.

Вместо централизованного управления приоритет отдаётся созданию благоприятных условий для взаимодействия и обмена информацией. Это позволит группе эффективно самоорганизоваться и достичь успеха.

В качестве варианта децентрализованной системы можно использовать принцип регулирования коллективного поведения «чувство кворума». Проведённые нами аналогии и эксперименты подтверждают это.

Заключение

Внедрение «чувства кворума» в управление инновационными группами, подобно бактериальному взаимодействию, возможно, но требует создания определенных условий. Эффективность подобной системы зависит от разработки механизмов обмена информацией, адаптивного управления, учитывающего потребности участников, и координации действий.

Ключевыми элементами для успешной реализации являются: система обратной связи (аналог аутоиндукторов у бактерий), адаптивное управление, учитывающее плотность и потребности членов группы, и эффективная коммуникация между всеми участниками. Таким образом, создание благоприятной среды для взаимодействия и обмена информацией является важнее централизованного руководства.

Список источников

1. *Мартьянов С.* Бактерии молчат: как и зачем вносить помехи в межклеточное общение // Биомолекула. [Электронный ресурс]. URL: https://biomolecula.ru/articles/bakterii-molchat-kak-i-zachem-vnosit-pomekhi-v-mezhkletochnoe-obshchenie (дата обращения: 09.02.2025).

2. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Москва: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

3. *Мильнер Б. З.* Теория организации. Москва: ИНФРА-М, 2018. 864 с.

4. *Друкер П. Ф.* Эффективное управление. Москва: Вильямс, 2012. 320 с.

5. *Басслер Б. Л.* Как бактерии общаются друг с другом: регуляция экспрессии генов с помощью кворум-сенсинга // Современное мнение в области микробиологии. 1999. Т. 2, № 6. С. 582–587.

6. *Иванов А. А.* Современные подходы к управлению организациями. Санкт-Петербург: Питер, 2015. 256 с.

7. *Петров В. В.* Интеллектуальные системы в управлении. Москва: Наука, 2017. 320 с.

8. *Сидоров С. С.* Эволюция искусственного интеллекта. Москва: Техносфера, 2020. 400 с.

9. *Кузнецов Д. А.* Роевой интеллект: теория и практика. Москва: ИНФРА-М, 2019. 288 с.

10. *Смит Дж. Р.* Искусственный интеллект в современном обществе. Издательство Кембриджского университета, 2018. 450 с.

Сведения об авторах

Иринина Алена Юрьевна *— младший научный сотрудник; Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: aiu.irinina@urfu.ru).*

Захарова Злата Олеговна *— студент, департамент фундаментальной и прикладной физики, Институт естественных наук и математики; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 48; e-mail: zlatazaharova156@gmail.com).*

Олиферчук Евгения Юрьевна *— студент, департамент фундаментальной и прикладной физики, Институт естественных наук и математики; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 48; e-mail: yevgeniya.oliferchuk@mail.ru).*

Качмашева Анастасия Николаевна *— студент, департамент фундаментальной и прикладной физики, Институт естественных наук и математики; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 48; e-mail: kachmasheva05@mail.ru).*

Рублева Ольга Витальевна *— студент, департамент фундаментальной и прикладной физики, Институт естественных наук и математики; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (Российская Федерация, 620000, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 48; e-mail: rubleva.olya@icloud.com).*

Alena Y. Irinina *— Junior Research Fellow, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; Institute of Economics, UB RAS (Russian Federation, 620014, Yekaterinburg, Moskovskaya St., 29; e-mail: aiu.irinina@urfu.ru).*

Zlata O. Zakharova *— Student, Department of Fundamental and Applied Physics, Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russian Federation, 620000, Yekaterinburg, Kuibysheva St., 48; e-mail: zlatazaharova156@gmail.com).*

Evgeniya Y. Oliferchuk *— Student, Department of Fundamental and Applied Physics, Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russian Federation, 620000, Yekaterinburg, Kuibysheva St., 48; e-mail: yevgeniya.oliferchuk@mail.ru).*

Anastasia N. Kachmasheva *— Student, Department of Fundamental and Applied Physics, Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russian Federation, 620000, Yekaterinburg, Kuibysheva St., 48; e-mail: kachmasheva05@mail.ru).*

Olga V. Rubleva *— Student, Department of Fundamental and Applied Physics, Institute of Natural Sciences and Mathematics, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russian Federation, 620000, Yekaterinburg, Kuibysheva St., 48; e-mail: rubleva.olya@icloud.com).*

УДК 308
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-27

Представления участников о справедливости в публичных конфликтах Новосибирского Академгородка[1]

Д. С. Иванова
Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск, Российская Федерация);
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
(г. Новосибирск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0000-9420-1548
Автор для корреспонденции: Д. С. Иванова (e-mail: d.shitina@g.nsu.ru).

Аннотация. *Территорию крупных российских городов можно рассматривать как платформу, на которой сталкиваются интересы и ценности разного уровня властей, представителей девелоперского бизнеса, а также местных жителей. В условиях изменений городской среды нередко активные горожане выступают против нежелательных, по их мнению, трансформаций, декларируя свои представления о правильном и определяя то, каким должно быть городское пространство. Настоящее исследование посвящено выявлению и изучению представлений о справедливости, которые артикулировали участники публичных конфликтов Новосибирского Академгородка в свете возможных или текущих проектов изменений. На основе теорий (миров) справедливости Л. Тевено и Л. Болтански изучены тексты, в которых освещались публичные конфликты Новосибирского Академгородка. В качестве результатов работы представлено сравнение повесток публичных конфликтов разных микрорайонов Академгородка, описание специфики субъектов, действующих в них, выявлены представления участников о «правильном и должном» посредством выделения миров справедливости, к которым они апеллируют.*

Ключевые слова: представления о справедливости; миры справедливости Л. Болтански и Л. Тевено; публичный конфликт

Participants' views on justice in public conflicts in Novosibirsk Akademgorodok

D. Ivanova
Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russian Federation);
Institute of Economics and Industrial Engineering Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
(Novosibirsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0000-9420-1548
Corresponding author: D. Ivanova (e-mail: d.shitina@g.nsu.ru).

Abstract. *The research is aimed at studying texts generated during or after conflicts publicly manifested in the media on the territory of Novosibirsk Akademgorodok, which highlight the agendas of these social clashes, their participants, critics and justifications of the latter. The author looks at the positions of the participants in the conflicts, revealing which ideas about justice they declare, armed with the theory of justice by Boltanski L. and Thevenot L. In the course of the study, the author compared the agendas of public conflicts in different residential districts of Akademgorodok, described the specifics of the subjects acting on them, and revealed their ideas about justice by highlighting the worlds of justice to which they appeal.*

Keywords: concepts of justice; worlds of justice by Boltanski L. and Thevenot L.; public conflict

Введение

Смысловое наполнение понятия справедливости можно сопоставить с некой системой координат, в которой пребывает человечество в целом и каждый индивид по отдельности.

Идея справедливости актуальна во всех типах общественных связей, а особенно там, где имеет место распределение ограниченных благ или же возникает конфликт. Как раз во время социальных конфликтов и столкновений в ней особо остро нуждаются их субъекты.

Актуальность обращения к теме справедливости в контексте заданной темы обоснована тем, что, во-первых, «справедливость касается определенных фундаментальных качеств человеческой натуры: социального существования человека и его в принципе про-общественной (просоциальной) ориентации» [1, с. 382], тем самым каждый человек является носителем разных видов и принципов справедливостей. При этом, как утверждает В. Римский, несмотря на широкое использование понятия

[1] © Иванова Д. С. Текст. 2025.

справедливости в общественном дискурсе в современной России, а также довольно обширную научную и публицистическую литературу по этой тематике, применение этой категории в реальных социальных практиках граждан изучено недостаточно [2]. Во-вторых, к ней имплицитно и / или эксплицитно обращаются в различных социальных конфликтах и столкновениях. В контексте последних справедливость, по Л. Болтански и Л. Тевено, «служит не только объектом, но и средством обоснования и оправдания определенных социальных порядков и их базовых принципов» [3, с. 9].

Переживая социальный конфликт, индивиды, защищая свою точку зрения, а значит, по своему мнению, справедливое устройство дел, и критикуя позиции оппонентов, обращаются к тем или иным принципам справедливости, которые зиждутся на апелляции к общим благам, дабы прийти к согласию, восстановить нарушенный социальный порядок. Именно такой ракурс рассмотрения справедливости предлагают французские социальные ученые Л. Болтански и Л. Тевено, чья социология критической способности стала теоретико-методологической основой данной работы.

Обоснование обращения к изучению Новосибирского Академгородка

Академгородок особенен с точки зрения поднимаемой темы: во-первых, он один из самых конфликтных районов Новосибирска. Ниже с Геоинформационной базы данных конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK» приведены скриншоты (рис. 1, рис. 2) нескольких районов города, на которых маркерами точек отмечены социальные столкновения. В этой базе собрана и обобщена информация о разных конфликтах, которые имели место или до сих пор протекают в рамках Новосибирской агломерации.

Во-вторых, конфликтующее сообщество Новосибирского Академгородка специфично, по результатам проведенного исследования И. Скалабан, З. Сергеевой, Ю. Лобанова [4], оно обладает полиядерным длительно функционирующим оборонительным сообществом.

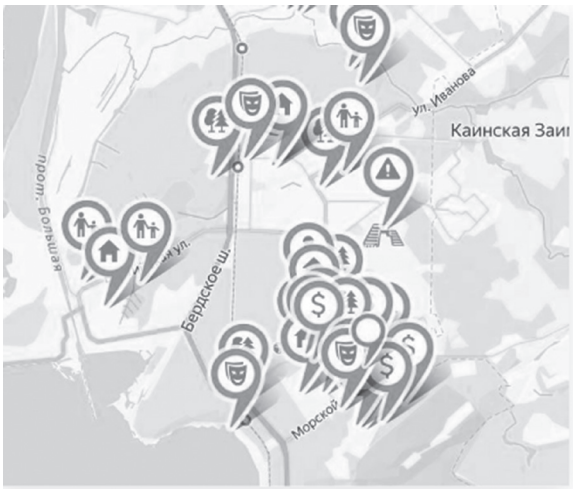


Рис. 1. *Скриншот маркеров точек, обозначающих конфликты на территории Академгородка*
Источник: Геоинформационная система сбора данных и анализа городских конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK». [Электронный ресурс]. URL: https://conflictsnsk.ru/ (дата обращения: 09.02.2025)



Рис. 2. *Скриншот маркеров точек, обозначающих конфликты на территории Заельцовского района (типичного по уровню конфликтности в Новосибирске)*
Источник: Геоинформационная система сбора данных и анализа городских конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK». [Электронный ресурс]. URL: https://conflictsnsk.ru/ (дата обращения: 09.02.2025)

Таблица 1

Перечисление миров справедливости и их базовых ценностей

Миры справедливости	Всеобщий принцип справедливости («общее благо»)
Мир вдохновения	внутренние, глубоко личные переживания; вдохновение; озарение; творческий, эмоциональный порыв
Патриархальный мир	личная зависимость (иерархия); род; традиция
Мир общественного мнения	общественное мнение; (широкая) публика
Гражданский мир	превосходство коллектива; общая воля; коллективное сознание; общественное движение; общий интерес
Научно-технический мир	эффективность; результативность; производительность; способность обеспечить «нормальное» функционирование
Рыночный мир	конкуренция; желания обладать одними и теми же объектами — редкими благами, собственность которых отчуждаема
Экологический (зеленый) мир	первобытная, нетронутая природа; экосистема; экологическая ответственность
Проектный мир	активность; проекты; преумножение связей

Источник: [7–10].

Теоретические основания изучения представлений о справедливости, по Л. Тевено и Л. Болтански

В соответствии с родоначальниками прагматического поворота в социологии Л. Болтански и Л. Тевено, именно критический момент (ситуация «поломки»), заключающийся в разрыве обыденного хода событий, который сопровождается расхождением с естественными фоновыми ожиданиями, является основой для возникновения конфликта [5]. Применительно к данному исследованию, которое разворачивается на поле социологии города, «поломка» происходит как ощущаемое вторжение в близкое, наполненное личными смыслами и связями городское пространство; это идентифицируемое вмешательство в «домашнее», эмоционально окрашенное окружение, которое рождает ощущение внутреннего дискомфорта [6]. Подобного рода «поломка» может возникнуть из-за решения местной администрации (которая, по ее мнению, руководствуется идеями развития территории) о сносе какого-нибудь старинного дома в центре города. Для многих жителей (гипотетического дома из примера) это сооружение XIX в., внутри которого они даже никогда не бывали, могло стать «своим» за многие годы, пока они проходили мимо него — утром, спеша на работу; вечером, тихо прогуливаясь с любимым человеком.

Вовлеченные в публичные конфликты индивиды через критику и оправдание отстаивают свою позицию, эксплицируют свои представления о правильном, апеллируя к императивам – мирам справедливости, заложенным в них общим благам. Каждый мир характеризуется своей правдой, у каждого есть свой «язык», собственный подход к восприятию и оценке реальности и т. д. В таблице 1 представлены миры справедливости, на которые могут опираться индивиды в конфликте, и высшие ценности, лежащие в их основании.

Описание информационной базы данных и методики сбора и анализа информации

В анализе участвовал 41 кейс-конфликт, который развернулся на территории Новосибирского Академгородка с 2005 по 2024 гг. Основной базой данных стала геоинформационная база данных конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK»[1]. В базе отражены основные параметры конфликта (повестка, акторы, их позиции и действия и т. д.), приведено его описание. Данные, на основе которых формируется хранилище информации, берутся командой проекта из открытых интернет-источников (статьи из новостных газет; сообщения и новости в сообществах в социальных сетях и т. д.).

Упомянутая геоинформационная база была создана в 2021 г., но вобрала в себя все конфликты, отраженные в интернет-публикациях, с 2011 г. и более ранние, значимые для территории и значительные по масштабу. Автор не остановился на тех конфликтах, которые занесены в базу, и самостоятельно искал материал для исследования, также обращаясь к исключительно информационным интернет-СМИ и копиям «традиционных» газет и изданий в интернете.

Бегло освещая методику анализа данных, необходимо сказать, что, подходя к анализу позиций участников конфликтов, отраженных в интернет-СМИ, автор данной статьи операционализировал миры справедливости, выделил их составные компоненты, посредством которых их можно фиксировать. Например, научно-технический мир можно запечатлеть посредством таких слов, как: функционировать; упорядочивать, прогнозировать; измерять; анализировать; внедрять; оптимизировать. Далее была сформирована библиотека прямых цитат субъектов конфликтов при изучении открытых интернет-источников. Во время непосредственного анализа автор выделил в отобранных цитатах категории, напрямую отсылающие к мирам справедливости, и контекстно соотнес позиции субъектов конфликтов с мирами справедливости.

[1] Геоинформационная система сбора данных и анализа городских конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK». [Электронный ресурс]. URL: https://conflictsnsk.ru/ (дата обращения: 09.02.2025).

Результаты

Анализ карты геоинформационной базы данных показал, что пространственная локализованность конфликтов Академгородка выпадает на его четыре зоны: микрорайон Шлюз, Верхнюю и Нижнюю зону, Нижнюю Ельцовку (рис. 3).

После выявления пространственной локализованности конфликтов автор приступил к изучению их повесток, выяснению состава участников и то, к каким мирам справедливости они обращались.

Анализируя конфликты Верхней зоны Академгородка, можно сказать, что, как правило, все значимые конфликты на этой территории связаны с экологической повесткой и / или в них поднимается вопрос охранного статуса Академгородка, исторической значимости его отдельных сооружений и зданий, культурного и исторического наследия этой территории, в целом ее специфичности. Такие конфликты можно обозначить «конфликтами сохранения», в них особость Академгородка обычно определяют через его охранный статус как объекта культурного наследия; апелляции к М. Лаврентьеву как отцу-основателю Новосибирского научного центра и его идеям и планам по развитию территории; историю становления этого места; его статус как «города-леса» или «города в городе».

Стороны, инициирующие конфликты по выше обозначенным повесткам, в качестве основных миров справедливости, на которые они опираются, выбирают экологический мир справедливости во главе с ценностью нетронутого леса и, соответственно, патриархальный мир, высший общий принцип которого отсылает к исторической преемственности и ценности, создателям и первооткрывателям как отцам и прародителям.

Стороны, инициирующие конфликт по обсуждаемым темам, обычно критикуют оппонентов в том, что те придерживаются рыночного принципа справедливости, не учитывая особенностей и специфичности Академгородка, преследуют «корыстные» интересы, хотят получить, например, с реализации какого-либо проекта на территории, экономическую прибыль. В свою очередь инициаторы тех или иных изменений в Новосибирском научном центре обычно оправдываются с точки зрения научно-технического мира, утверждая о необходимости развития этой территории.

При анализе конфликтов Верхней зоны у автора этого исследования начало складывается ощущение, что на данной территории противостояния чаще всего реализуются в дилемме, где с одной стороны развитие, подразумевающее в том числе строительство новых сооружений или разного вида изменение настоящих, с другой стороны — сохранение исторического и культурного облика микрорайона внутри леса. В контексте дальнейшего развития микрорайона важно подумать о том, как можно улучшать условия жизни в Академгородке, его состояние, при этом сохраняя его специфичность.

Примечательная черта конфликтов Верхней зоны заключается в том, что их инициаторами или активными участниками обычно становятся одни и те же люди. Стоит добавить, что они участвуют и в публичных спорах Шлюза, Нижней Ельцовки при актуализации «зеленой» повестки.

По итогам настоящего исследования, Верхняя зона — это самая конфликтная зона изучаемой части Советского района, на нее пришлось 22 кейса-конфликта, освещенных в интернет-СМИ, из 41 рассмотренных.

По сравнению с Верхней зоной Академгородка материалов для анализа Нижней зоны оказалось значительно меньше. Так, из 41 кейса лишь 6 относятся к этой территории. Примечательно то, что практически во всех кейсах лидирующим миром критики был гражданский мир, ставящий во главу угла коллектив



Рис. 3. *Локализованность конфликтов Академгородка*

Источник: Геоинформационная система сбора данных и анализа городских конфликтов Новосибирской агломерации «Конфликты NSK». [Электронный ресурс]. URL: https://conflictsnsk.ru/ (дата обращения: 09.02.2025)

и общий интерес. На гражданский мир также опираются люди, сомневающиеся в законности осуществления или проведения чего-либо.

По результатам данного исследования конфликты Нижней зоны Академгородка можно обобщенно назвать «конфликтами развития»: инициаторы публичных конфликтов на этой территории зачастую были не против самих изменений, в отличии от активную конфликтующих Верхней зоны, они добивались, чтобы в процессе развития территории их интересы были учтены. Вероятно, это связано с историческими особенностями развития Академгородка. Нижняя зона, где в свое время размещались дома для строителей Верхней зоны, воспринимается как периферийная по отношению к Верхней зоне, где сосредоточены научно-исследовательские институты, университет и дома для академиков. Согласно модели «ядро-периферия», Нижнюю зону можно рассматривать как «желающую дополучить» развитие.

В микрорайоне Правые Чёмы повестки разных конфликтов сложно подвести под одну черту, хотя многие из них касались локальных проблем Шлюза и отдельных сообществ, которые живут и действуют на его территории: споры и разногласия разгорались то по поводу некачественного ремонта крыши на улице Добровольческой; то причиной конфликта стал круглосуточный режим работы пивного магазина на улице второй Миргородской и ночные дебоши рядом с ним и т. д. Сложно сказать, что конфликтующие Шлюза имеют тенденцию придерживаться каких-то определенных миров справедливости. В зависимости от конфликтов они демонстрируют приверженность к разным мирам.

Практически во всех разбираемых социальных столкновениях Нижней Ельцовки объектами выступали лесные ресурсы, ценность нетронутой природы (соответственно, флагманом мира критики стал экологический мир справедливости). Хотя стоит добавить, что жители этого микрорайона часто демонстрировали приверженность к научно-техническому миру, заявляя о том, что по нормативам на их территории должно быть больше социальных, образовательных и учебных учреждений, ибо настоящее их количество не удовлетворяет все потребности населения.

Заключение

В настоящем исследовании, изучая обстоятельства, повестки, позиции субъектов социальных столкновений, автор был намерен выделить и описать представления о справедливости, которые чаще всего артикулировали участники публичных конфликтов на территории Новосибирского научного центра.

Исследование, объектом изучения которого являются нарративы субъектов социальных столкновений Академгородка, напрямую или контекстно содержащие апелляции к справедливостям в свете возможных или текущих проектов изменений, может быть полезно государственным и муниципальным служащим, девелоперам или людям творческих профессий, стремящимся «мирно» развивать эту часть города Новосибирска.

Учитывая ограничения работы с качественным контент-анализом публичных интернет-источников при изучении представлений о справедливости и в дальнейшем развивая данную тему исследования, автор намеревается перейти на анализ глубинных интервью с участниками, которые вовлекались в значимые социальные столкновения на рассматриваемой территории.

Список источников

1. *Штомпка П.* Справедливость [Гл.] // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2017. № 6. С. 381–399. DOI:10.14515/monitoring.2017.6.21

2. *Римский В.* Миры справедливости и режимы вовлеченности в ее обоснования в России // Социология и общество: традиции и инновации в социальном развитии регионов: сб. докладов VI Всероссийского социологического конгресса (14–16 окт. 2020 г.). Москва: РОС; ФНИСЦ РАН, 2020. 6003 с.

3. *Гофман А.* Справедливость как социологическая идея: от классики к современности // Личность. Культура. Общество. 2017. № 1–2 (93–94). С. 65–79. DOI: 1606-951X.2017.1.2179

4. *Сергеева З. и др.* Защищающиеся. оборонительные функции сообществ в городских конфликтах (на материалах г. Новосибирска) // Мир России. Социология. Этнология. 2022. №4. С. 33–56. DOI: 10.17323/1811-038X-2022-31-4-33-56

5. *Болтански Л. и др.* Социология критической способности // ЖССА. 2000. №3. С. 66–83.

6. *Гладарев Б.* Градозащитные движения Петербурга накануне «Зимней революции» 2011–2012 г.: анализ из перспективы французской прагматической социологии // Мониторинг общественного мнения. 2012. № 4 (110). С. 29–43.

7. Выявление индивидуальных моделей поведения (механизмов самореализации, стратегий достижения успеха), влияющих на эффективность деятельности инновационных, высокотехнологичных компаний. Итоговый отчет / Б. Гладарев и др. Санкт-Петербург: Центр изучения науки и техники ЕУСПб, 2013. 168 с.

8. *Ковенева О.* От памятника природы к monument naturel? Междисциплинарный подход к асимметрии концептов (на материале французского и русского языков) // Вестник Московского университета. 2008. № 2. С. 49–65.

9. *Болтански Л. и др.* Новый дух капитализма. Москва: Новое литературное обозрение, 2011. 976 с.

10. *Болтански Л. и др.* Критика и обоснование справедливости: Очерки социологии градов // Новое литературное обозрение, 2013. 576 с.

Сведения об авторах

Иванова Дарья Сергеевна *— магистр, Новосибирский государственный университет; инженер, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; https://orcid.org/0009-0000-9420-1548 (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2; 630090, г. Новосибирск, пр-т акад. Лаврентьева, д. 17; e-mail: d.shitina@g.nsu.ru).*

Darya S. Ivanova *— Master's Degree, Novosibirsk State University; engineer, Institute of Economics and Industrial Production Organisation SB RAS; https://orcid.org/0009-0000-9420-1548 (1, Pirogova Str., Novosibirsk, Russian Federation,; 17, Academica Lavrentiev avenue, Novosibirsk, Russian Federation; e-mail: d.shitina@g.nsu.ru).*

УДК 33
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-28

Динамика привлечения финансирования Фонда Президентских грантов некоммерческими организациями в регионах федеральных округов России [1]

Д. В. Некрасова [а], А. А. Урасова [б]

[а] Пермский филиал ИЭ УрО РАН (г. Пермь, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-0942-4155
[б] Пермский филиал ИЭ УрО РАН (г. Пермь, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-7585-2123
Автор для корреспонденции: Д. В. Некрасова (e-mail: dinaranekrasova@mail.ru).

Аннотация. *В современных экономических условиях вклад некоммерческого сектора в организацию менеджмента территорий и социально-экономическое развития регионов Российской Федерации отмечается всё больше. Исследовательский интерес представляет анализ динамики объемов привлекаемой поддержки в регионах Российской Федерации с помощью Фонда Президентских грантов как один из индикаторов развитости сектора в регионах и федеральных округах РФ. В статье представлен анализ динамики привлечения финансирования организациями третьего сектора экономики в регионах федеральных округов Российской Федерации с помощью Фонда Президентских грантов, выявлены основные тенденции. По итогам исследования сформулированы возможные причины, в частности сделаны акценты на аспекты организации менеджмента в территориях.*

Ключевые слова: некоммерческие организации; третий сектор экономики; межсекторное взаимодействие; меры поддержки некоммерческих организаций; финансовая поддержка некоммерческих организаций

Dynamics of attracting funding from the Presidential Grants Fund by non-profit organizations in the regions of the federal districts of Russia

D. Nekrasova [a], A. Urasova [b]

[a] Perm branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Perm, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-0942-4155
[b] Perm branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Perm, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-7585-2123
Corresponding author: D. Nekrasova (e-mail: dinaranekrasova@mail.ru).

Abstract. *In modern economic conditions, the contribution of the non-profit sector to the organization of territorial management and socio-economic development of the regions of the Russian Federation is becoming more and more noticeable. It is of research interest to analyze the dynamics of the volume of attracted support in the regions of the Russian Federation with the help of the Presidential Grants Fund, as one of the indicators of the development of the sector in the regions and federal districts of the Russian Federation. The article presents an analysis of the dynamics of attracting financing by organizations of the third sector of the economy in the regions of the federal districts of the Russian Federation with the help of the Presidential Grants Fund, and identifies the main trends. Based on the results of the study, possible reasons are formulated, in particular, emphasis is placed on aspects of the organization of management in the territories.*

Keywords: non-profit organizations; third sector of the economy; intersectoral interaction; measures to support non-profit organizations; financial support for non-profit organizations

Введение

В экспертном сообществе всё больше упоминается о положительной тенденции развития некоммерческих организаций (далее – НКО) в Российской Федерации. Некоммерческий сектор становится партнером органов государственной власти и местного самоуправления, инициирует межсекторное взаимодействие [13], создает и внедряет социальные инновации [10]. Одним из наиболее известных и эффективных источников финансирования сектора остается Фонд Президентских грантов [2].

[1] © Некрасова Д. В., Урасова А. А. Текст. 2025.

[2] Особенности развития некоммерческих организаций Пермского края в условиях реализации конкурса Фонда Президентских грантов / Д. В. Некрасова, М. А. Мухин, А. А. Урасова // Актуальные вопросы экономики и социологии : Сборник статей по материалам XIX Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, 11–13 октября 2023 года. Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2023. С. 87–94. EDN IUFVDG.

Благодаря победе в конкурсах грантов Президента РФ некоммерческие организации привлекают дополнительное финансирование в регионы Российской Федерации для работы с социальными проблематиками.

В научных кругах вопросы развития НКО также вызывают интерес. В ходе проведения исследования мы проанализировали ряд исследовательских работ по тематике некоммерческого сектора в 2023 и 2024 гг. Так, И. Бархатова [4] рассматривает организацию деятельности организаций культуры для успешной реализации креативных проектов, Д. Некрасова и А. Урасова [11] анализируют организацию управления проектами некоммерческих организаций и возможности гибких методов управления. А. Антипов и Я. Артамонова [3] говорят о юридических аспектах деятельности некоммерческого сектора. Среди исследований обращают внимание и на анализ специфики работы региональных отделений общероссийских общественных организаций [9]. М. Кукушкина рассуждает об особенностях финансового планирования и видах финансовых планов НКО различных организационно-правовых форм [8]. О. Андрющенко [2] рассматривает грантовую деятельность некоммерческих организаций, а А. Алексеева [1] — особенности финансирования и бюджетирования некоммерческих организаций. В. Рымарев [14] исследует аспекты определения интеллектуальной собственности некоммерческих организаций. Н. Галенко [5] касается вопроса Государственной поддержки социально ориентированных НКО, А. Иванова [7] говорит о проблемах государственного управления развитием некоммерческих организаций. А. Тамаев [15] рассматривает порядок организации некоммерческих организаций. Ж. Дармилова и Е. Семегрей [6] рассматривают особенность организации маркетинговой деятельности социально ориентированных НКО в России.

Однако при значительном объеме представленных исследований и положительной тенденции развития сектора динамика объема привлекаемых средств в регионах Российской Федерации остается малоизученной.

Целью исследования является изучение тенденций объемов привлечения финансирования некоммерческими организациями в регионах федеральных округов в конкурсе Фонда Президентских грантов путем расчета и анализа среднегодовых темпов роста CAGR в период с 2017–2023 гг.

В работе использован метод статистического анализа данных по финансовой поддержке некоммерческих организаций в регионах федеральных округов Российской Федерации. Для исследования использовались количественные данные объемов, выделяемого финансирования Фондом Президентских грантов на развитие гражданского общества в Российской Федерации в период с 2017–2023 гг.

Основная часть

Рассмотрим специфику привлечения финансирования внутри федеральных округов. Так, в Приволжском федеральном округе наибольший темп роста в 2023 г. относительно 2017 г. демонстрирует Республика Мордовия, а наименьшая динамика у Республики Татарстан. Отрицательные показатели демонстрирует Саратовская область (рис. 1).

Наибольшее количество финансирования регионы Приволжского федерального округа по итогам конкурса Фонда Президентских грантов привлекли в 2022 г. — 1758783927,03 руб., что может быть

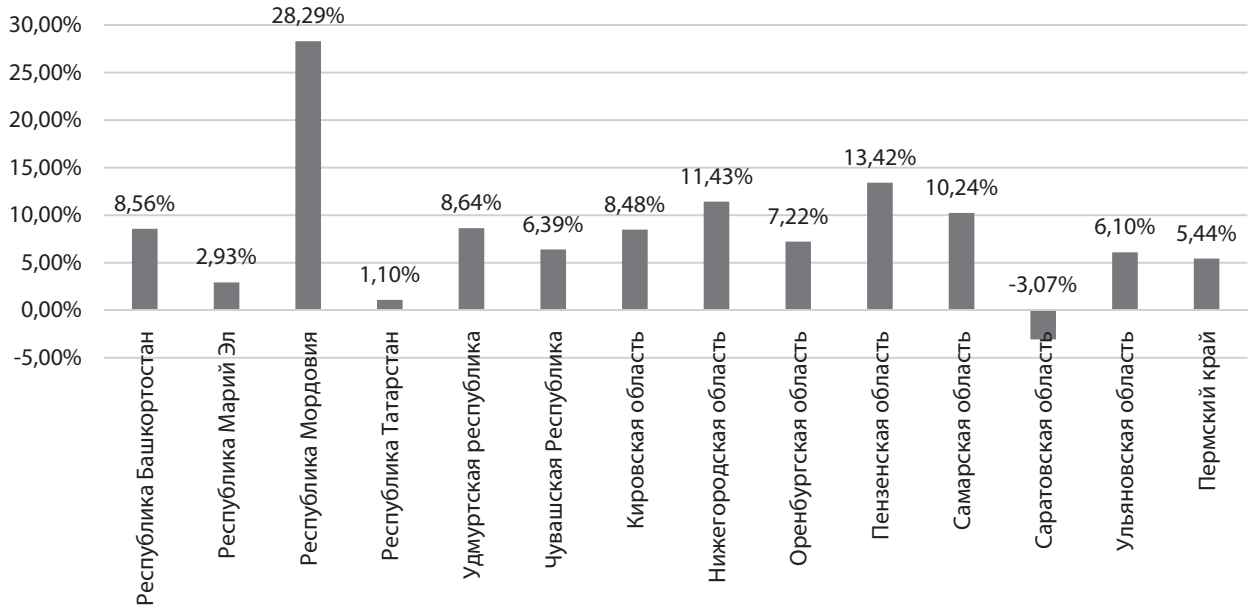


Рис 1. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Приволжского федерального округа*
Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)

связано с объявлением дополнительного конкурса Фонда Президентских грантов. Наименьший показатель в первый год проведения конкурса — в 2017 г. привлечено 864863104,53 руб.

В целом Приволжский федеральный округ транслирует положительную динамику в привлечении финансирования, что может быть связано с ростов уровня качества проектов некоммерческих организаций. Возможно, в регионах Приволжского федерального округа активную работу вели ресурсные центры для некоммерческих организаций и иные организации, оказывающие консультационную поддержку некоммерческому сектору. Также рост привлекаемого финансирования можно связать со стабильностью регионов, что влияет на развитие гражданского общества. Таким образом, положительная динамка в Приволжском федеральном округе может свидетельствовать о положительных тенденциях развития сектора и гражданского общества в целом в регионах Приволжского федерального округа.

Обратимся к данным Центрального федерального округа. Так, в Центральном федеральном округе наибольший темп роста в 2023 г. относительно 2017 г. финансирования наблюдается в Брянской области, а наименьшая динамика в Тверской области. Лидером по отрицательной динамике является Тамбовская область (рис. 2).

Наибольшее количество финансирования регионы Центрального федерального округа привлекли в 2020 г. — 4731844335 руб., что может быть связано с объявлением дополнительного конкурса Фонда Президентских грантов. Наименьший показатель транслируется в 2023 г. — 3058565756 руб.

Неравномерные данные по объемам привлеченного финансирования могут быть вследствие разного уровня организации консультационной и методической поддержки некоммерческих организаций в регионах Центрального федерального округа, что снижает качество заявок. Возможно регионы, которые более экономически развиты, имеют больше возможностей для более качественного социального проектирования, а менее развитые регионы сталкиваются с дефицитом экспертов и возможностей для развития навыков социального проектирования. Может сказываться и проблематика низкого уровня информирования о возможностях конкурса Фонда Президентских грантов среди некоммерческого сектора. Для выравнивания объемов темпа роста необходимо усилить консультационную и методическую поддержку некоммерческого сектора в регионах, повышать информирование о возможностях конкурса и внедрять программы поддержки НКО в регионах.

В Дальневосточном федеральном округе ситуация относительно темпов роста распределилась следующим образом: лишь в 4 регионах отмечается положительная динамики: Забайкальский край, Амурская область, Сахалинская и Еврейская автономная области. Лидерские позиции у Сахалинской области. Наибольшая отрицательная динамика у Чукотского автономного округа (рис. 3).

Относительно распределения финансирования из конкурса Фонда Президентских грантов по годам в Дальневосточном федеральном округе лидирует также 2020 г. — 435082831,80 руб., наименьшее количество финансирования в 2017 г. — 303460764,9 руб.

Отрицательная динамика в большинстве регионов Дальневосточного федерального округа может быть связана с низким уровнем осведомленности о возможностях финансовой поддержки Фонда

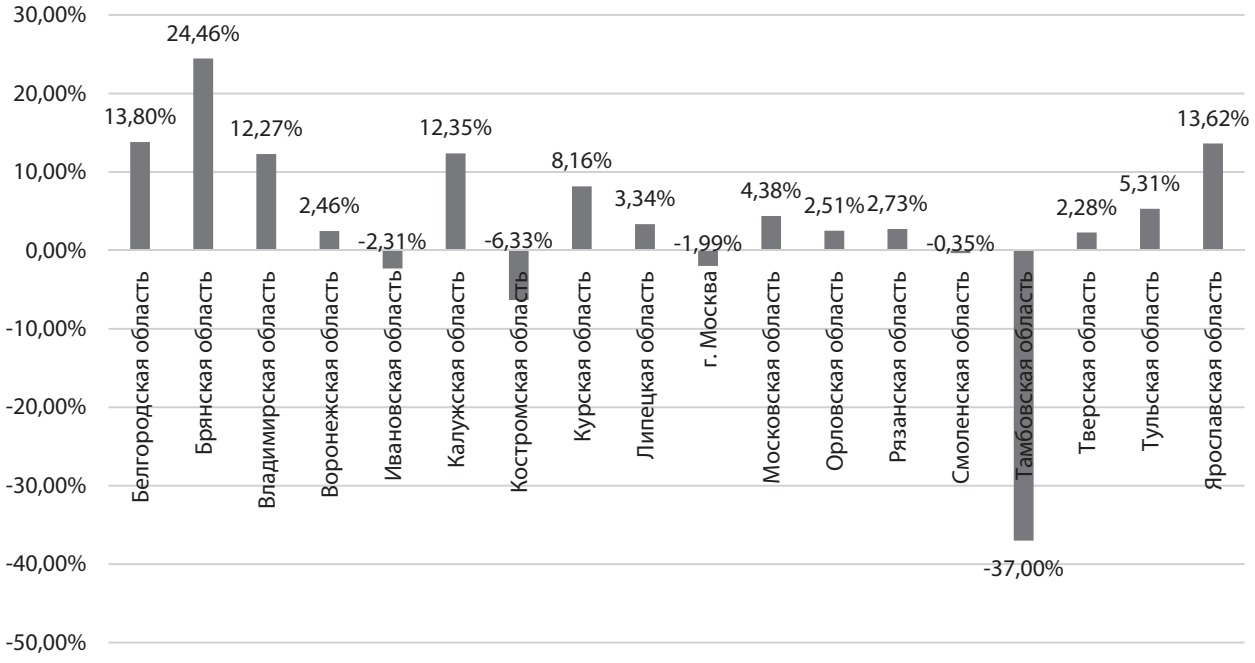


Рис. 2. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Центрального федерального округа*
Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)

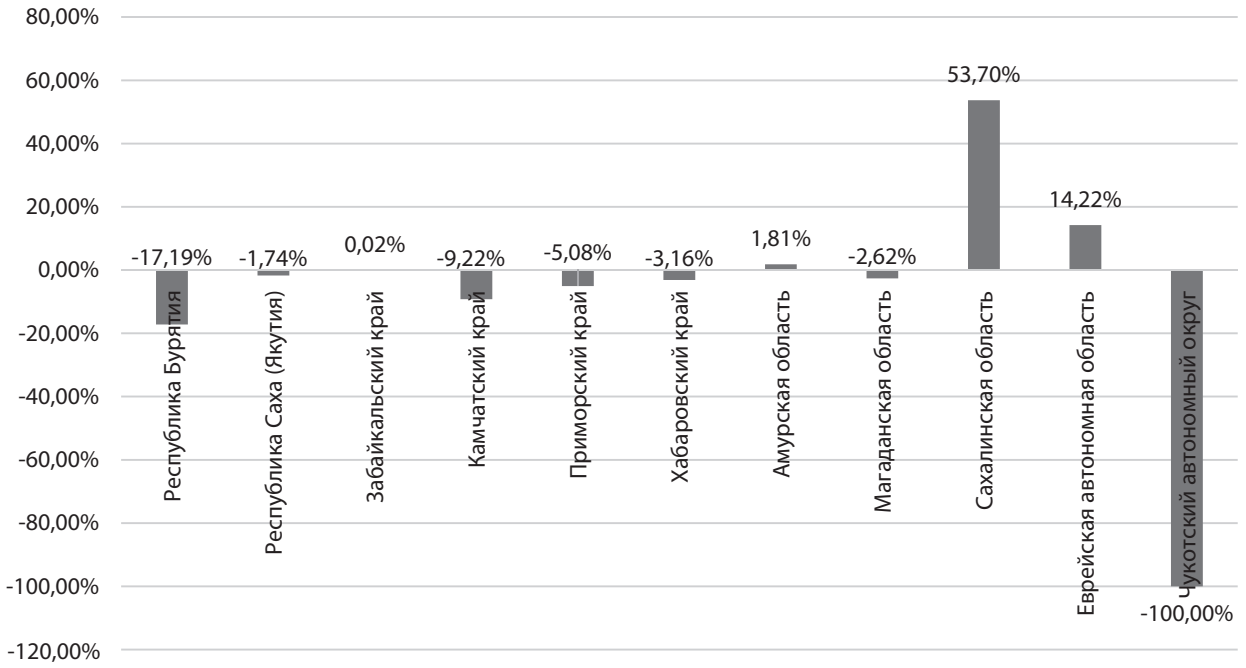


Рис. 3. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Дальневосточного федерального округа Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)*

Президентских грантов, низким уровнем опыта и знаний в написании грантовых заявок, а также слабой региональной поддержкой некоммерческого сектора. Необходимо развивать инфраструктуру для развития НКО, внедрять обучающие программы и развивать консультационную поддержку некоммерческого сектора. Оказывать влияние могут и экономические, и социальные вызовы, такие как отток населения, низкая плотность населения, сложные климатические условия и нехватка ресурсов.

В Уральском федеральном округе половина регионов транслирует положительные темпы роста, однако оставшаяся половина показывает отрицательные результаты. Так, наибольшая положительная динамика в Челябинской области, а лидером по отрицательной динамике стал Ямало-Ненецкий автономный округ (рис. 4).

Что касается объемов привлеченного финансирования, наибольшее наблюдается также в 2020 г. — 708617033,81 руб. Наименьшее в 2017 г. — 440950936 руб.

Ситуация в Уральском федеральном округе демонстрирует неравномерные результаты. Можно предположить, что регионы, демонстрирующие положительную динамику, имеют более развитую внутрирегиональную конкуренцию среди некоммерческих организаций, что влияет на повышение качества проектов. В регионах с негативными тенденциями возможен недостаток опыта и ресурсов для подготовки заявок и в целом деятельности некоммерческих организаций.

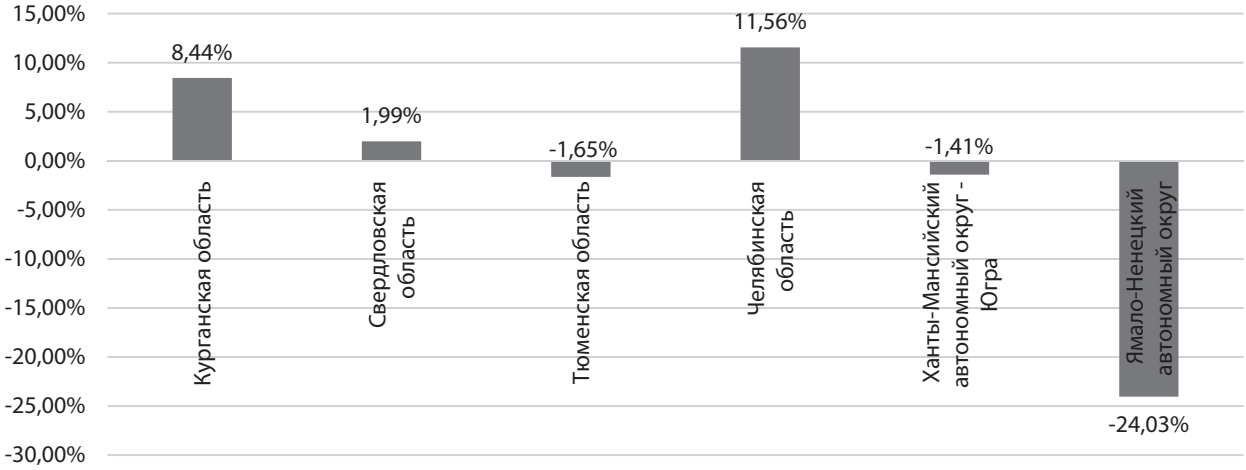


Рис. 4. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Уральского федерального округа Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)*

В регионах Южного федерального округа прослеживается положительная динамика относительно темпов роста. Лидирует Республика Адыгея. Отрицательная динамика лишь в Волгоградской области. Это может свидетельствовать о развитии сектора в федеральном округе и возможных дополнительных мерах поддержки сектора со стороны регионов Южного федерального округа (рис. 5)

Относительно объемов привлеченного финансирования наибольшее количество финансирования привлечено в 2022 г. — 694080938,26 руб., наименьшее в 2017 г. — 327434328,2 руб.

Положительная динамика может быть связана с улучшением качества заявок, внедрением программ обучения и методической поддержке сектора в Южном федерально округе. Такой результат может быть получен благодаря эффективным методикам обучения, консультационной поддержке и внутрисекторальной поддержкой между некоммерческими организациями.

Интересными являются результаты, которые демонстрируют регионы Северо-Западного федерального округа, все регионы имеют положительную динамику. Лидирует Ненецкий автономный округ, наименьший показатель у Республики Коми (рис. 6).

По объему привлеченного финансирования с помощью Фонда Президентских грантов наиболее высокое финансирование привлечено в 2020 г. — 1522203046,84 руб. Наименьший уровень финансирования привлечен в 2017 г. — 807157055 руб.

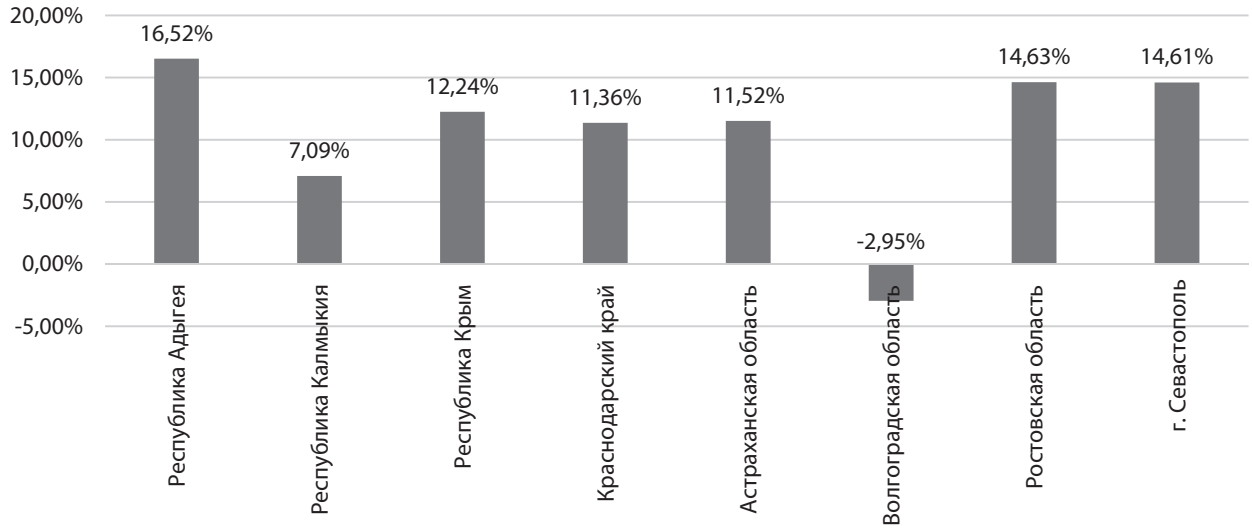


Рис. 5. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Южном федерального округа*
Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)

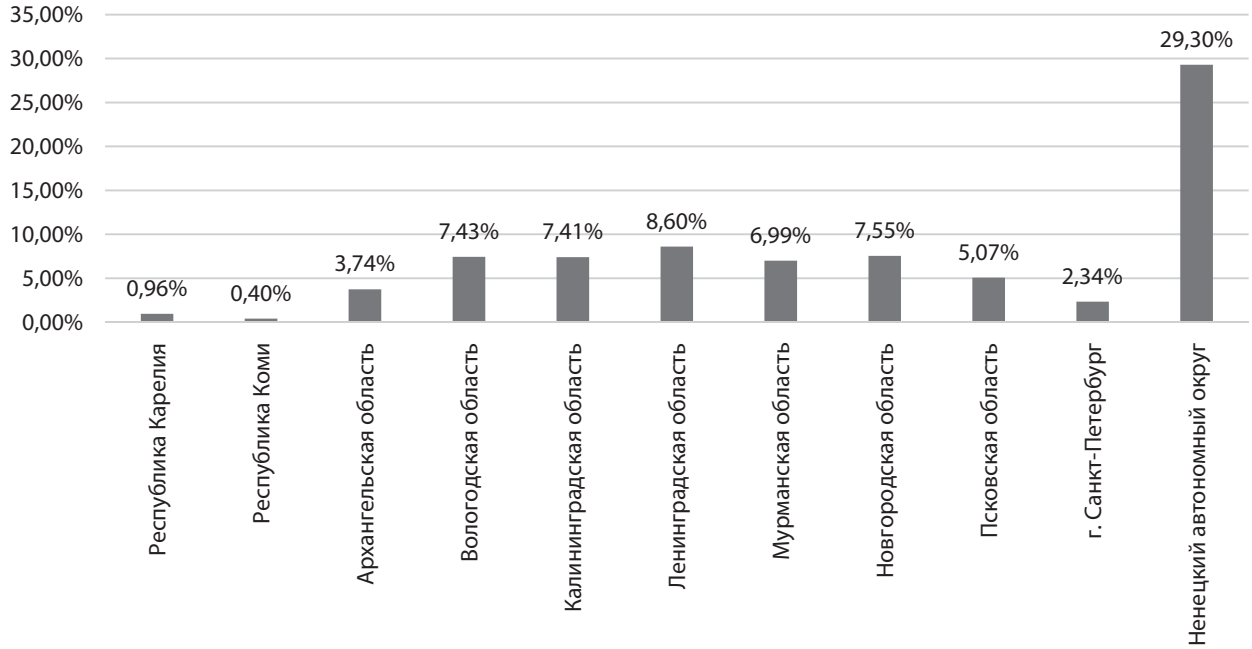


Рис. 6. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Северо-Западного федерального округа*
Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения: 22.05.2024)

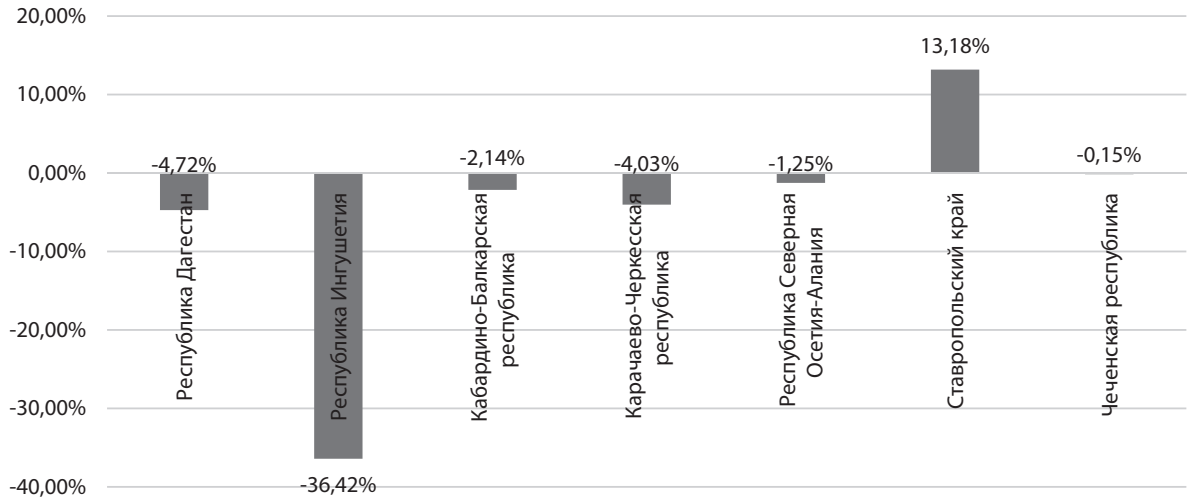


Рис. 7. *Среднегодовые темпы роста CAGR в 2023 г. относительно 2017 г. в регионах Северо-Кавказском федерального округа Источник: сост. автором на основании Официального сайта Фонда Президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/ (дата обращения6 22.05.2024)*

Регионы Северо-Кавказского федерального округа демонстрируют отрицательную динамику темпов роста, привлечения финансирования по итогам участия в конкурсе Фонда Президентских грантов. Исключением стал лишь Ставропольский край. Наибольшая отрицательная динамика — в Республике Ингушетия (рис. 7).

Возможно, такая отрицательная динамика связана со снижением уровня активности организаций третьего сектора экономики в Северо-Кавказском федеральном округе, увеличением конкуренции между регионами и федеральными округами, снижением качества заявок.

Относительно объема финансирования, наибольшее финансирование было привлечено по итогам участия в Фонде Президентских грантов в 2023 г. — 170971265,70 руб. Наименьшее количество финансирования в 2021 г. — 140412457,07 руб.

Заключение

Таким образом, анализируя региональные показатели по уровню привлеченного финансирования в федеральных округах, можно говорить о том, что в целом в большинстве федеральных округов для регионов сохраняются общие тенденции развития некоммерческого сектора. Наибольшую равномерную положительную динамику транслирует Приволжский федеральный округ, лидерами по отрицательной динамике стали Северо-Кавказский и Дальневосточный федеральные округа.

На наш взгляд, на уровень динамики мог повлиять фактор организации менеджмент территорий в вопросах поддержки и развития некоммерческого сектора и развития успешных практик некоммерческих организаций. Так, в регионах, транслирующих оптимистичную динамику, можно сосредоточиться на укреплении позиций организаций третьего сектора экономики, вовлечении сектора в качестве партнеров органов государственной власти и местного самоуправления. В регионах с отрицательной динамикой стоит рассмотреть внедрение дополнительных мер поддержки некоммерческого сектора со стороны органов государственной власти и местного самоуправления, внедрить программы по развитию сектора и вовлечь в развитие инфраструктуры поддержки коммерческий сектор.

В результате исследования внутри федеральных округов мы видим дифференцированный уровень динамики, для повышения положительной динамики считаем важным создание условий для передачи опыта более опытных некоммерческих организаций и регионов и федеральных округов с более высоким уровнем развитости сектора, менее развитым регионам и федеральным округам.

В вопросах развития некоммерческого сектора в регионах и федеральных округах менеджмент должен основываться на гибкости и адаптивности к изменениям. Регулярный анализ динамики роста привлекаемого организациями третьего сектора финансирования от грантодателей федерального уровня может выявить возможности для развития сектора и внедрения новых управленческих практик.

Благодарности

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда (проект №24-28-00704).

Acknowledgments

The article was prepared in accordance with the research plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (project №24-28-00704).

Список источников

1. *Алексеева А. Б.* Особенности финансирования и бюджетирования некоммерческих организаций // Новая экономика, бизнес и общество : Материалы XI апрельской научно-практической конференции молодых исследователей, Владивосток, 15–26 апреля 2024 года. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2024. С. 906–911. EDN BOYUSZ

2. *Андрющенко О. Е.*, *Данилова Е. О.* Грантовая деятельность социально ориентированных некоммерческих организаций в Волгоградской области // Logos et Praxis. 2024. Т. 23, № 2. С. 153–164. DOI 10.15688/lp.jvolsu.2024.2.16. EDN FVPSWH

3. *Антипов А. А.*, *Артамонова Я. С.* Некоммерческие организации современной России (юридический аспект // Гуманитарный вестник Военной академии Ракетных войск стратегического назначения. 2024. № 4(38). С. 97–104. EDN BRRHNI

4. *Бархатова И. Б.* Организация деятельности некоммерческой организации культуры для успешной реализации креативных проектов // Синергия музыкального менеджмента: образование, наука, творчество : Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 23–24 апреля 2024 года. Казань: Казанская государственная консерватория имени Н.Г. Жиганова, 2024. С. 7–8. EDN ZRNYBK.

5. *Галенко Н. Н.* Государственная поддержка социально ориентированных некоммерческих организаций // Самара АгроВектор. 2024. Т. 4, № 3. С. 59–67. DOI: 10.55170/2949-3536-2024-4-3-60-68. EDN GJQOUZ

6. *Дармилова Ж. Д.*, *Семергей Е. А.* Особенности организации маркетинговой деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций в России // Актуальные вопросы устойчивого развития современного общества и экономики : сборник научных статей 2-й Всероссийской научно-практической конференции : в 3 т., Курск, 27–28 апреля 2023 года / Финансовый университет при Правительстве РФ; Курская областная Дума; Курская региональная общественная организация Вольного экономического общества России. Том 1. Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2023. С. 275–282. EDN DQFMRV

7. *Иванова А. Л.*, *Сапунов А. В.* Проблемы государственного управления развитием некоммерческих организаций // Актуальные вопросы управления региональными социально-экономическими системами : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Курск, 05–06 июня 2024 года. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. С. 152–154. EDN TUBUFK

8. *Кукушкина М. О.* Особенности финансового планирования и виды финансовых планов некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм // Будущее науки - 2024 : Сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции. В 5-ти томах, Курск, 18–19 апреля 2024 года. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. С. 320–323. EDN IOUIGY

9. *Маслов С. А.*, *Мусаева А. С.* Особенности функционирования регионального отделения Общероссийской общественной организации ветеранов УИС как некоммерческой организации социально-просветительской направленности // Петербургские пенитенциарные конференции : Сборник материалов комплекса международных научно-практических конференций. В 2-х томах, Санкт-Петербург, Пушкин, 16–17 мая 2024 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний, 2024. С. 159–163. EDN FCDNQV

10. *Некрасова Д. В.*, *Артамонова А. С.* Некоммерческие организации как источник социальных инноваций и социально-экономических преобразований в регионе // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики : сборник научных статей. Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2023. С. 171–174. DOI: 10.17059/mkmu2023-38. EDN TWBWLQ

11. *Некрасова Д. В.*, *Урасова А. А.* Организация управления проектами некоммерческих организаций: возможности гибких методов управления // Исследование проблем экономики и финансов. 2024. № 4. DOI: 10.31279/2782-6414-2024-4-5. EDN DWFLVT

12. Особенности развития некоммерческих организаций Пермского края в условиях реализации конкурса Фонда Президентских грантов / Д. В. Некрасова, М. А. Мухин, А. А. Урасова // Актуальные вопросы экономики и социологии : Сборник статей по материалам XIX Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, 11–13 октября 2023 года. Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2023. С. 87–94. EDN IUFVDG

13. *Некрасова Д. В.*, *Урасова А. А.* Управление некоммерческими организациями в повышении межсекторного взаимодействия в экономике региона // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 28, № 9. С. 116–122. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-9-116-122. EDN CSQPEU

14. *Рымарев В. В.* Актуальные аспекты определения интеллектуальной собственности некоммерческих организаций // Научное сообщество студентов XXI века: экономика, финансы, управление, цифровизация, психология, дизайн, право : Сборник материалов V Межвузовской студенческой научно-практической конференции, Москва, 22 мая 2024 года. Москва: Московский экономический институт, 2024. С. 570–577. EDN KXOMHS

15. *Тамаев А. А.* Порядок организации некоммерческих организаций. Государственная регистрация и учредительные документы некоммерческих организаций // Всероссийский научный журнал «Вопросы права». 2023. № 3. С. 17–20. EDN OJOGWT

Сведения об авторах

Некрасова Динара Витальевна *— младший научный сотрудник, Пермский филиал Института экономики УрО РАН; https://orcid.org/0000-0002-0942-4155 (Российская Федерация, 614000, г. Пермь, ул. Ленина, д. 50; e-mail: dinaranerkasova@mail.ru).*

Урасова Анна Александровна *— директор, доцент, доктор экономических наук, Пермский филиал Института экономики УрО РАН; https://orcid.org/0000-0002-0598-5051 (Российская Федерация, 614000, г. Пермь, ул. Ленина, д. 50; e-mail: annaalexandrowna@mail.ru).*

Dinara V. Nekrasova *— Research Assistant, Perm Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; https://orcid.org/0000-0002-0942-4155 (50, Lenina St., Perm, 614000, Russian Federation; e-mail: dinaranerkasova@mail.ru).*

Anna A. Urasova *— Director, Associate Professor, Dr. Sci. (Econ.), Perm Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of RAS; https://orcid.org/0000-0002-0598-5051 (50, Lenina St., Perm, 614000, Russian Federation; e-mail: email: annaalexandrowna@mail.ru).*

УДК 614.2
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-29

Реализация диспансерного наблюдения за больными с хроническими заболеваниями[1]

Д. В. Спиридонова
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0008-0704-3763
Автор для корреспонденции: Д. В. Спиридонова (e-mail: SpiridonovaDashyl@mail.ru).

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению проблемы осуществления диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ). Автором проводится анализ основных этапов реализации диспансерного наблюдения за больными в России, сравниваются с мерами осуществления диспансерного наблюдения в зарубежных странах. В исследовании особое внимание уделяется выявлению проблем осуществления диспансерного наблюдения в медицинских организациях, от решения которых зависит развитие всей системы здравоохранения в целом. На основании проведенного исследования предлагаются рекомендации по совершенствованию диспансерного наблюдения за пациентами с ХНИЗ и обосновывается возможность их реализации.*

Ключевые слова: диспансерное наблюдение; хронические неинфекционные заболевания; рекомендации; система здравоохранения

Implementation of dispensary monitoring of patients with chronic diseases

D. Spiridonova
National Research University «Higher School of Economics» (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0008-0704-3763
Corresponding author: D. Spiridonova (e-mail: SpiridonovaDashyl@mail.ru).

Abstract. *The article is devoted to the problem of the implementation of dispensary monitoring of patients with chronic noncommunicable diseases (CNID). The author analyzes the main stages of the implementation of dispensary monitoring of patients in Russia, and compares it with measures for the implementation of dispensary monitoring in foreign countries. The study pays special attention to the identification of problems in the implementation of dispensary supervision in medical organizations, the solution of which depends on the development of the entire healthcare system as a whole. Based on the conducted research, the author of the paper suggests recommendations for improving the dispensary monitoring of patients with CNID and discusses the possibility of their implementation.*

Keywords: follow-up; chronic non-communicable diseases; recommendations; healthcare system

Введение

На протяжении последних нескольких десятилетий во всем мире наблюдается изменение структуры причин смертности населения, при этом ранее большая часть смертей приходилась на инфекционные заболевания или травмы, а сейчас — на хронические неинфекционные заболевания. Согласно оценкам ВОЗ[2], ежегодно от хронических неинфекционных заболеваний умирают 41 млн чел., что составляет более 74 % от общего количества смертей во всем мире. Директором Ассоциации медицинских специалистов по модификации рисков А. Розановым отмечается, что основными неинфекционными заболеваниями, приводящими к смертности населения, являются сердечно-сосудистые, раковые и хронические респираторные заболевания, а также сахарный диабет. Названные факты позволяют сделать вывод, что мировой ВВП ежегодно снижается, и замедляются темпы экономического роста государств.

В Национальном руководстве от 2022 г. по профилактике хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации важная роль отводится вторичной профилактике, целью которой является не допустить дальнейшего прогрессирования хронических заболевания и возникновения связанным с ним осложнений. Осуществление вторичной профилактики легло в основу диспансерного наблюдения.

Диспансерное наблюдение представляет собой динамическое наблюдение, в т. ч. необходимое обследование, за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, функциональными расстройствами, иными состояниями, в целях своевременного выявления, предупреждения осложнений,

[1] © Спиридонова Д. В. Текст. 2025.

[2] Коммерсантъ: [сайт]. Текст: электронный. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6745632?ysclid=m4wiondtwg291142000 (дата обращения: 13.01.2025).

обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации указанных лиц (статья 46 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ [1]).

Основным нормативным правовым документом, регламентирующим организацию диспансерного наблюдения за состоянием здоровья граждан, является приказ Минздрава РФ от 15 марта 2022 г. № 168н [2], где утвержден порядок проведения диспансерного наблюдения за взрослым населением, имеющими хронические заболевания и функциональные расстройства.

Диспансерное наблюдение за больными, страдающими хроническими заболеваниями, является важным элементом системы здравоохранения, который направлен на профилактику осложнений пациентов и повышение качества и продолжительности их жизни.

Основная часть

Целью диспансерного наблюдения для лиц, имеющих хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), является достижение заданных значений параметров физикального, лабораторного и инструментального обследования, а также коррекции факторов риска заболеваний для предотвращения прогрессирования заболеваний, предупреждение обострений, снижение числа госпитализаций, повышение качества и увеличения продолжительности жизни.

Для лиц без ХНИЗ с высоким риском их развития — контроль факторов риска, в т. ч. с помощью медикаментозных средств для предотвращения прогрессии патологического процесса, осложнений, повышения качества и увеличения продолжительности жизни.

С 1 января 2025 г. в России осуществляется реализация национального проекта «Продолжительная и активная жизнь». Согласно целям проекта, к 2030 г. 90 % граждан с хроническими неинфекционными заболеваниями должны быть охвачены качественным и своевременным диспансерным наблюдением.

Цель работы — выявить существующие проблемы системы диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями и предложить направления совершенствования данного механизма.

Данное направление исследования характеризуется высокой научной разработанностью, что находит подтверждение в работах ученых. Так, в докладе НИУ ВШЭ «Российское здравоохранение: перспективы развития» [3] С.В. Шишкиным и И.М. Шейманом активно поддерживается предложение разработки дополнительных мер по расширению диспансерного наблюдения, где особое внимание уделяется экономическому стимулированию. Авторы говорят о необходимости применения проектного подхода к организации диспансерного наблюдения в медицинских учреждениях, который предполагает создание и внедрение механизмов динамического проактивного наблюдения врачей за пациентами.

Диспансерное наблюдение представляет собой систематическое медицинское обследование пациентов с хроническими заболеваниями, направленное на своевременное выявление и предотвращение осложнений. Основные этапы реализации диспансерного наблюдения включают, во-первых, постановку на учет в течение трех дней после диагностики или выписки из стационара. В рамках диспансерного наблюдения пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями врач определяет план диспансерного наблюдения индивидуально для каждого пациента. Далее — регулярные осмотры: проводятся врачами-специалистами с определенной периодичностью, в зависимости от состояния пациента. В целях обеспечения качественного взаимодействия с пациентами врач рассказывает им о способах лечения заболеваний, методах контроля, осложнениях и важности соблюдения данных специалистами медицинских организаций рекомендаций. Важный этап диспансерного наблюдения — профилактические мероприятия, которые включают анализы, обследования и регулярные контрольные визиты пациентов, во время которых врачи контролируют состояние здоровья больных, оценивают эффективность лечения и вносят необходимые корректировки в схему лечения (дозировки препаратов, добавление новых медикаментов и др.).

Во время реализации диспансерного наблюдения пациентов, осуществляемом в медицинских организациях России, могут возникнуть некоторые проблемы, среди которых можно назвать:

1) недостаточная информированность пациентов, которая выражается в том, что многие пациенты не осознают важность диспансерного наблюдения и не соблюдают рекомендации врачей. Более 54 % пациентов с хроническими заболеваниями указали, что не выполняют рекомендации врача из-за отсутствия доверия к ним, недостаточных объяснений важности лечения, обращения к самолечению, непонимания назначений врача [3];

---

[1] Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/?ysclid=m66do2nf4j505150650 (дата обращения: 13.01.2025).

[2] Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми (с изменениями и дополнениями): Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 марта 2022г № 168н. [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/404523658/ (дата обращения: 13.01.2025).

[3] Сандаков Я. П. Модель организации диспансерного наблюдения взрослого населения: автореф… дис. док. мед. наук. Москва: 2020. 48 с.

2) ограниченность финансовых и кадровых ресурсов препятствует качественному осуществлению диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями. В качестве примера можно привести исследование, которое проводилось в городских больницах г. Махачкала и по результатам которого выявлено, что больные не были обеспечены регулярным диспансерным наблюдением в 48 % случаев, каждым третьим больным (34 %) отмечалась несвоевременность оказания медицинской помощи, а в 42 % случаев лечение проводилось не в полном объеме [2];

3) низкий уровень координации между специалистами, который проявляется в том, что пациенты во время диспансерного наблюдения обращаются к нескольким врачам, назначающим зачастую дублирующие исследования. По результатам исследования, проведенного в 14 медицинских организациях различных субъектов РФ в период с 2018 по 2021 гг. [5], было отмечено, что в больницах отсутствуют алгоритмы диспансерного наблюдения, которые препятствуют оказанию качественной помощи пациентам, страдающим хроническими заболеваниями. Данные алгоритмы не зафиксированы в соответствующих нормативных документах, что не позволяет врачам с ними ознакомиться и применять их в процессе лечения пациентов;

4) удаленные районы могут иметь ограниченный доступ к медицинским организациям и не получать необходимые медицинские услуги. Например, в Москве работает информационная система ЕМИАС, в которой реализуется проект, направленный на проактивное динамическое диспансерное наблюдение пациентов с хроническими заболеваниями [1]. В рамках данного проекта разработан сервис, в котором врачи могут вести пациента и наблюдать за развитием его болезни в динамике, однако в других регионах РФ таких сервисов не разработано;

5) во время диспансерного наблюдения у пациентов могут возникнуть психологические барьеры, связанные со страхом прохождения назначенных медицинских процедур, что в итоге приведет к нерегулярному посещению врачей указанной категории граждан. По данным проведенного в 2021 г. ГБУ «ЦНИИОЗММ ДЗМ» опроса, более 25 % пациентов не знают, к кому можно обратиться в случае возникновения необходимости в профессиональной психологической помощи, что приводит к усилению тревожных состояний пациентов [2];

6) в процессе диспансерного наблюдения больных с хроническими заболеваниями отсутствует система уведомлений пациентов о предстоящих визитах к врачу, что снижает эффективность лечения ввиду пропуска приема в медицинской организации. Такая возможность существует только для жителей г. Москвы и Московской области, которые пользуются цифровым сервисом платформы ЕМИАС «Диспансерное наблюдение». В нем пациенты могут оперативно получать информацию о будущем визите к врачу и впоследствии не пропустить его, однако в других субъектах РФ пока не разработаны такие сервисы;

7) недостаток информации о семейном анамнезе пациента, который выражается в том, что часто пациенты не могут предоставить врачу полные данные о заболеваниях, которые встречались у их близких родственников. Это создает определенные трудности для медицинского специалиста, который стремится оценить наследственную предрасположенность к тем или иным заболеваниям. Знание анамнеза, особенно инфарктов и инсультов, играет ключевую роль в диагностике и профилактике. Пациентам с отягощенным семейным анамнезом необходимо начинать профилактические мероприятия как можно раньше;

8) сокрытие заболеваний ввиду боязни пациентов поставленных им страшных диагнозов. Вследствие этого возникает недостаток информации и, как следствие, отсутствие лечения заболевания;

9) формальный подход к диспансерному наблюдению – в некоторых случаях диспансерное наблюдение проводится формально, без активного взаимодействия с пациентами. Создаются учетные карты без реального наблюдения, недостаточное внимание уделяется профилактическому консультированию. Медицинские сотрудники часто пренебрегают профилактическим консультированием, что снижает осведомленность пациентов о мерах по предотвращению обострений;

10) отсутствие алгоритмов динамического наблюдения — в большинстве организаций в РФ не работают единые алгоритмы динамического наблюдения за пациентами с различными хроническими заболеваниям, врачи часто демонстрируют недостаточные знания всех аспектов ведения пациентов с различными заболеваниями.

Обратимся к зарубежной практике ведения пациентов с хроническими заболеваниями, в которых разработаны Chronic disease management programs [3]. Они представляют собой совокупность комплексных мероприятий, ориентированных на потребности определенной группы населения. В структуру программ входят: запланированные визиты к врачу, обучение пациентов здоровому образу жизни и здоровым привычкам, развитие навыков самостоятельного лечения заболеваний при сотрудничестве

[1] Московская медицина: [сайт]. URL: https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/news/default/card/6434.html (дата обращения: 13.01.2025).

[2] НИИ Организации здравоохранения и медицинского менеджмента: [сайт]. URL: https://niioz.ru/medikosotsiologicheskie-issledovaniya/?back_url_admin=%2Fbitrix%2Fadmin%2Fiblock_admin.php%3Flang%3Dru%26type%3Dinfo_sections%26admin%3DY&clear_cache=Y (дата обращения: 13.01.2025).

[3] Country Health. Rankings & Roadmaps: [сайт]. URL: https://www.countyhealthrankings.org/strategies-and-solutions/what-works-for-health/strategies/chronic-disease-management-programs (дата обращения: 13.01.2025).

со специалистами больницы. Среди преимуществ Chronic disease management programs в зарубежных странах можно назвать следующие: возможность получения рекомендаций от врачей, посредством чего пациенты могут контролировать свое здоровье и даже оказать себе самопомощь, также благодаря такому подходу пациенты могут управлять своим заболеванием и предотвращать осложнения. Более того, увеличивается использование эффективных лекарственных препаратов ввиду снижения количества пропусков запланированных визитов врачей, к тому же, уменьшается количество обострений и осложнений хронических заболеваний, и, наконец, снижается потребность в стационарной и скорой медицинской помощи. Например, в США внедрена Chronic Care Model, представляющая собой комплексную структуру, разработанную для улучшения ухода за пациентами с хроническими заболеваниями. Ее основными компонентами являются:

— поддержка самоуправления, выражающаяся в обучении пациентов управлению своим состоянием;

— дизайн системы доставки, которое включает оптимизацию процессов оказания медицинской помощи и взаимодействия между медицинскими работниками;

— поддержка принятия решений, посредством которой становится возможным использовать доказательные методы для выбора лечения;

— клинические информационные системы, в которых собраны данные о пациентах для улучшения качества ухода;

— организация здравоохранения посредством создания культуры и механизмов, способствующих высокому качеству обслуживания;

— сообщество, которое активно взаимодействует с местными ресурсами для поддержки пациентов.

Отметим, что Chronic Care Model направлена на проактивное управление хроническими заболеваниями, обеспечивая координацию между пациентами и медицинскими работниками. Данную программу применяют во многих зарубежных странах, в которых отмечаются наилучшие результаты по ее реализации. Так, в США широкое применение Chronic Care Model в системе здравоохранения привело к улучшению управления хроническими заболеваниями и снижению госпитализаций. В Австралии программа Medicare обеспечивает доступ к специализированной помощи и долгосрочному уходу для пациентов с хроническими заболеваниями, что способствует повышению качества жизни. В Канаде внедрены программы Chronic Disease Management в провинции Альберта, что улучшило результаты лечения и снизило затраты на здравоохранение. В Нидерландах применяется интегрированный подход к уходу за пациентами с хроническими заболеваниями, который включает в себя мультидисциплинарные команды и электронные медицинские записи.

Особое внимание необходимо уделить сравнению периодичности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями в России и зарубежных странах (табл.).

По данным сравнительного анализа российского и зарубежного опыта осуществления диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими неинфекционными заболеваниями становится возможным отметить важный ключевой аспект — в зарубежных странах (США, Великобритании, Германии) находит выражение более гибкий подход к диспансерному наблюдению пациентов с ХНИЗ, который позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого больного и состояние их здоровья, что способствует улучшению всей системы здравоохранения данных стран.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что подобные программы можно внедрять и в России, т. к. они используются в зарубежных странах уже более 10 лет и подтвердили свою эффективность.

В целях повышения эффективности диспансерного наблюдения пациентов и улучшения качества и продолжительности их жизни необходимо предложить решение названных выше проблем. На основании анализа нормативных правовых актов и положений о проведении диспансерного наблюдения больных с хроническими заболеваниями авторами работы разработаны следующие рекомендации:

1) проведение в медицинской организации семинаров и тренингов для пациентов, целью которых является акцентирование важности диспансерного наблюдения и управления хроническими заболеваниями;

Таблица

Сравнение периодичности диспансерного наблюдения в России и зарубежных странах

Страна / Заболевание	Россия	США	Германия	Великобритания
Бронхиальная астма	1–3 раза в год	каждые 3–6 месяцев	1 раз в 3–6 месяцев	каждые 3 месяца
Ишемическая болезнь сердца	не реже 2-х раз в год	не реже 2 раз в год	не реже 2 раз в год	не менее 2 раз в год
Хроническая сердечная недостаточность	не реже 2-х раз в год	не менее 8 раз в год	регулярные осмотры, включая профилактические меры	регулярные проверки и доступ к специализированной помощи для пациентов

Источник: сост. автором по [1].

2) внедрение бонусов и льгот для пациентов, которые регулярно проходят осмотры и обследования в рамках диспансерного наблюдения. Например, ускоренное прохождение диагностических процедур, льготы на транспорт и парковку, бесплатное или льготное посещение оздоровительных спортивных центров, разовые выплаты или компенсации;

3) рассмотрение возможности создания мультидисциплинарных команд в медицинских организациях. Данная рекомендация эффективна, т. к. специалисты разной направленности будут направлять все свои усилия на совместную работу с пациентами, что улучшит координацию и качество услуг;

4) использование технологий для дистанционного взаимодействия врачей и пациентов позволит сократить издержки, которые возникают во время очного посещения медицинских организаций (транспортные затраты, временные ресурсы, очередь на прием к специалистам, психологический дискомфорт, и др.). Следует отметить, что дистанционные консультации будут полезны жителям удаленных районов, у которых нет возможности воспользоваться услугами крупных медицинских организаций;

5) организация курсов и семинаров для врачей и среднего медицинского персонала по вопросам эффективного диспансерного наблюдения, обучение современным моделям консультирования пациентов. Важно учитывать, что необходимым шагом на пути к решению проблемы формального отношения врачей к диспансерному наблюдению является профилактика их выгорания;

6) предоставление пациентам дополнительных услуг психологической помощи в целях сокращения психологических барьеров, которые могут возникнуть у пациентов, в результате чего снизится уровень тревожности у больных;

7) внедрение автоматизированных систем напоминаний о предстоящих посещениях специалистов посредством SMS-сообщений или приложения позволит пациентам с хроническими заболеваниями своевременно посещать врача, проходить обследования и сдавать анализы;

8) интеграция информационных систем здравоохранения. Данное направление совершенствования возможно реализовать посредством создания межотраслевых механизмов для координации медицинских и социальных услуг, что обеспечит комплексный подход к лечению хронических заболеваний;

9) поддержка самоуправления пациентов, которые предусматривают разработку программ, направленных на обучение и вовлечение пациентов в процесс управления своим здоровьем [4]. Обучение самопомощи особенно важно для пациентов с хроническими заболеваниями, которые вынуждены на протяжении всей жизни бороться с теми или иными проявлениями болезни. Кроме того, может несколько снизить нагрузку с врачей и обеспечить пациентам понимание;

10) создание новой особой модели оказания помощи. Борьба с хроническими заболеваниями, реабилитация пациентов — особо важные для нашей системы здравоохранения задачи. Поэтому решением может быть создание особых центров, небольших организаций, функционирующих в рамках существующей системы здравоохранения, но с дополнительными особенностями. Основа модели — мультидисциплинарные команды, включающие в том числе и социальных работников. Такая команда обеспечивает комплексное ведение пациента, что минимизирует фрагментацию медицинской помощи. Каждый пациент закрепляется за персональным координатором, который отслеживает выполнение всех назначений, организует визиты к специалистам и контролирует динамику состояния. Модель предусматривает также создание гибких схем посещения, включая дистанционное наблюдение.

Заключение

Таким образом, выдвинутая авторами работы гипотеза, что в системе диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями существуют проблемы, подтвердилась. Предлагаемые направления совершенствования процедуры диспансерного наблюдения позволят повысить координацию между специалистами, улучшить информированность пациентов, увеличить доступность медицинских услуг и внедрить наиболее эффективные методы мониторинга и состояния здоровья больных хроническими заболеваниями.

Список источников

1. *Домбровский В. С.*, *Хачатрян Г. Р.* Сравнение рекомендуемых скрининговых программ в США, Канаде, Нидерландах и Германии // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2016. №4. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-rekomenduemyh-skriningovyh-programm-v-ssha-kanade-niderlandah-i-germanii (дата обращения: 21.01.2025).

2. *Ибрагимов М. Б.*, *Алиева Л. А.* Диспансеризация в условиях ограниченных кадровых ресурсов // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2024. №1 (35). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dispanserizatsiya-v-usloviyah-ogranichennyh-kadrovyh-resursov (дата обращения: 13.01.2025).

3. Российское здравоохранение: перспективы развития. Доклад НИУ ВШЭ / С. В. Шишкин, И. М. Шейман и др.; под ред. С. В. Шишкина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Изд. дом ВШЭ, 2024. 60 с. ISBN 978-5-7598-2986-7 (в обл.). ISBN 978-5-7598-4046-6.

4. Система долговременного ухода: уроки международного опыта для России [Текст]: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» / Е. В. Селезнева, О. В. Синявская, Е. Л. Якушев, и др.; науч. ред. О.В. Синявская. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 156 с. ISBN 978-5-7598-2657-6 (в обл.). ISBN 978-5-7598-2467-1.

5. Оценка качества диспансерного наблюдения пациентов, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями, на основе практических рекомендаций Росздравнадзора / Д. Ф. Таут, И. В. Иванов, И. Б. Минулин и др. // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2022. № 3 (29). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-dispansernogo-nablyudeniya-patsientov-stradayuschih-hronicheskimi-neinfektsionnymi-zabolevaniyami-na-osnove (дата обращения: 13.01.2025).

Информация об авторе

Спиридонова Дарья Вячеславовна *— студент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; https://orcid.org/0009-0008-0704-3763 (Российская Федерация, 101000, г. Москва, ул. Островитянова, д. 25; e-mail: SpiridonovaDashyl@mail.ru).*

Darya V. Spiridonova *—student, the National Research University of Higher School of Economics; https://orcid.org/0009-0008-0704-3763 (25 Ostrovityanova str., Moscow, 101000, Russian Federation; e-mail: SpiridonovaDashyl@mail.ru).*

4. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

УДК 502.3:504.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-30

О формировании подхода к оценке платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух конкретными предприятиями [1]

Д. Ю. Верченко

Сибирский федеральный университет (г. Красноярск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-8786-8811
Автор для корреспонденции: Д. Ю. Верченко (e-mail: darya.ver99@mail.ru).

Аннотация. *Предприятия, имеющие объекты негативного влияния на окружающую среду, вынуждены платить за производимые выбросы в атмосферу, но информации о объемах платежей для конкретных предприятий в открытом доступе практически нет. В статье представлена попытка проведения оценки размеров платежей. Сформулированы ограничения, препятствующие получению точных оценок: наличие открытой информации по существующим объектам, сложности в отнесении затрат на мероприятия по снижению негативного влияния на окружающую среду к конкретному отчетному году, невозможность разграничения объема выбросов на соответствующие нормативам и сверхнормативные.*

Ключевые слова: загрязнение воздуха; стационарные источники загрязнения воздуха; плата за негативное влияние на окружающую среду

On the formation of an approach to the assessment of payments for emissions of pollutants into the air by specific enterprises

D. Verchenko

Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-8786-8811
Corresponding author: D. Verchenko (e-mail: darya.ver99@mail.ru).

Abstract. *Enterprises that have objects with a negative impact on the environment are forced to pay for the emissions they produce into the atmosphere, but there is practically no publicly available information on the amount of payments for specific enterprises. The article presents an attempt to assess the amount of payments. The limitations that prevent accurate assessments are formulated: the availability of public information on existing objects, difficulties in attributing costs for measures to reduce the negative impact on the environment to a specific reporting year, the impossibility of distinguishing between emissions that comply with standards and those that are above the standard.*

Keywords: air pollution; stationary sources of air pollution; environmental impact fees

Введение

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами установлены федеральный законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ [2] и служат реализации конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду. Но информации о том, какую именно долю занимают эти платежи в расходах конкретных предприятий, в открытом доступе практически нет.

Экологические платежи, в т. ч. платежи за негативное влияние на окружающую среду, в теории должны выполнять несколько функций. Во-первых, предполагается, что данные платежи должны

[1] © Верченко Д. Ю. Текст. 2025.

[2] Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция). КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 08.02.2025).

служить экономическим стимулом для экологически ответственного поведения. Во-вторых, с их помощью могут быть профинансированы экологические программы. В-третьих, они должны способствовать модернизации предприятий и их переходу на более чистые технологии. В-четвертых, с их помощью реализуется принцип «загрязнитель платит». Наконец, с помощью информации, предоставляемой предприятиями для исчисления платы, можно вести мониторинг за уровнем загрязнения воздуха. На практике реализация данных функций оказывается под вопросом [1].

Препятствием для формирования экологически ответственного поведения служит тот факт, что предприятия могут самостоятельно определять базу для расчетов выбросов, что дает им возможности как для сознательной манипуляции, так и для неосознанных ошибок, в результате чего у предприятия получается снизить свои платежи [2–3]. Согласно докладу Роспотребнадзора [1], внеплановые проверки показывают, что нарушения законодательства есть практически в 100 % проверяемых предприятий — стационарные источники загрязнения просто не вносятся в базу объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду (далее — ОНВОС), а инвентаризация выбросов проводится некачественным образом, из-за чего объемы выбросов оказываются занижены. Это также снижает возможность государства вести контроль за уровнем загрязнения воздуха.

Возможность компенсации нанесенного окружающей среде вреда с помощью поступлений от ПНВОС появилась только с 2022 г. [4]. Ранее эти средства просто «растворялись» в бюджете. Если сравнить стоимость проведенных мероприятий с объемом платежей, то видно, что выделенных средств недостаточно — в 2021 г. в консолидированный бюджет от платежей за выбросы в атмосферный воздух поступило 2,5 млрд руб. [2], а расходы на выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составили 192 млрд руб. [3]

Механизм платежей за негативное влияние на окружающую среду (далее — ПНВОС), частью которых являются платежи за выбросы в воздух, предполагает увеличение объема платежей при превышении нормативов выбросов и снижение платы вплоть до нуля при использовании наилучших доступных технологий (далее — НТД) и реализации мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду [5–7]. За последние 5 лет стимулирующая функция так и не проявилась, т. к. пользоваться возможностью снизить объем платы за НВОС предприятия не спешили: за 2017–2020 г. «коэффициент 0» получили 0,13 % плательщиков, а затраты на природоохранные мероприятия составили до 3,6 % от суммы платежей [2].

Принцип «загрязнитель платит» также реализуется не полностью, т. к. ставки платежей установлены не для всех загрязняющих веществ, а для ограниченного перечня, и взимаются не со всех объектов в зависимости от категории опасности, и в итоге перекладываются с производителей ущерба — предприятий на потребителей конечной продукции [2; 8].

Таким образом, очевидно, что до сих пор не сложилось единого подхода к определению размеров экологических платежей. Это определило цель исследования — предложить методику оценки плата за ОНВОС с учетом ограничений, препятствующих получению точных оценок загрязнения.

Материалы и методы

Получение адекватных оценок платежей за негативное влияние на окружающую среду для конкретных источников загрязнение затруднено по нескольким причинам. Для расчета необходима информация:

— об объемах выбросов по каждому веществу, за которое назначена плата (для определения платежной базы), с уточнением, превышают ли они нормативы сбросов (будет применяться коэффициент 100) и установлены ли для предприятия временно разрешенные объемы выбросы (будет применяться коэффициент 25);

— нахождении источника на территории, находящейся под особой охраной (в этом случае будет применен дополнительный коэффициент 2);

— применении на предприятии наилучших доступных технологий (ставки умножатся на коэффициент 0, при условии, что выбросы теперь находятся в пределах допустимых лимитов или ниже);

— затратах на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Объемы выбросов можно получить из реестра ОНВОС Росприроднадзора [4], при этом наблюдаются следующие трудности. В реестр ОНВОС внесены данные о 2 тыс. веществ, выбрасываемых в атмосферу,

[1] Доклад о деятельности Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2023 году. [Электронный ресурс]. URL: https://rpn.gov.ru/upload/iblock/da8/x8cgrbq0y6fk8ziy6cdmf51s9e09nk9q/Doklad-2023-_1_.pdf (дата обращения: 08.02.2025).

[2] Консолидированный бюджет Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов // Информация официального сайта Федерального казначейства. [Электронный ресурс]. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannyj-byudzhet/ (дата обращения: 08.02.2025).

[3] Информация об охране атмосферного воздуха. Росприроднадзор. [Электронный ресурс]. URL: https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/air-protect/ (дата обращения: 08.02.2025).

[4] Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду. [Электронный ресурс]. URL: https://tochno.st/datasets/onv_register (дата обращения: 10.09.2024).

а плата установлена для около 200 наименований веществ; при этом в базе ОНВОС все они снабжены кодами веществ, упрощающими их идентификацию, но в постановлении правительства, которым установлены ставки, эти коды отсутствуют. Это также снижает качество деклараций, на основании которых проводятся расчеты [2].

В базе нет информации о том, находится ли источник на территории, находящейся под особой охраной, только уровень надзора — региональный или федеральный. Источники, находящиеся на таких территориях, относятся к федеральному уровню надзора, но к данному уровню также относятся и другие категории источников, что не позволяет автоматически применять повышающий коэффициент ко всем таким объектам. Имеется информация о координатах нахождения источника, но ручная сверка координат кажется слишком трудозатратной.

Применяет ли предприятие наилучшие доступные технологии, в настоящий момент можно узнать только из публичных отчетов самого предприятия; хотя внедрять их должны были все предприятия, у которых есть источники I категории. Затянут даже процесс получения ими комплексных экологических разрешений, которые позволяют рассчитать технологические нормативы и создать программы повышения экологической эффективности. В ноябре 2023 г. такие разрешения были лишь у 400 объектов из 6 тыс., а получить их они были обязаны до 1 января 2025 г. [9].

Установленные для предприятий объемы временно разрешенных выбросов не раскрываются ни ими самими, ни органами власти в открытом доступе; известно, что среди 2,1 млн источников для 1,9 млн установлены предельно допустимые выбросы, а для 1 тыс. — временно согласованные выбросы. Не совсем ясно, согласуются ли эти наименования с применяемыми в рамках положения об оплате и личном кабинете природопользователя нормативами допустимых выбросов и временно разрешенными выбросами.

Затраты на реализацию мероприятий также доступны исключительно в рамках публичной отчетности самих предприятий, при этом они могут вообще не раскрывать данную информацию; трудность использования этой информации даже при её наличии состоит в том, что вычитать затраты из платы можно на протяжении всего срока выполнения мероприятий, что усложняет получение конкретных оценок для отдельного года, а не всего периода выполнения программы мероприятий.

В законе указано, что плата за ОНВОС вносится только за источники I, II и III категорий опасности, но просто исключить из рассмотрения объекты IV категории оказывается некорректным решением: от уплаты освобождены предприятия, у которых есть только объекты IV категории — если у них есть объекты более высоких категорий опасности, то плата будет взиматься за все, вне зависимости от категории [10].

Результаты и обсуждение

Первичные расчеты показывают, что получившаяся сумма платежей за выбросы в атмосферный воздух по всем актуальным указанным в реестре ОНВОС источникам загрязнения превышают сумму поступлений в консолидированный бюджет примерно в 13 раз, а сумму всех платежей за негативное влияние на окружающую среду — примерно в 2 раза. Это кажется странным, т. к. выше подчеркивалось: инструментами, которые позволяют снижать суммы платы, предприятия не пользуются, а информация в реестре есть не для всех источников.

Несмотря на то, что ранее подтверждалось, что мало кто пользуется возможностью снижать плату, расчетные значения оказались именно завышенными, что может говорить о повышении значимости того, что позволяет снижать суммы платы, а не завышать (все, относящееся к повышающим коэффициентам), для получения адекватных оценок. Если посмотреть по России в целом, ежегодные затраты на выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, куда входит ликвидация источников загрязнения, строительство и ввод в действие новых пылегазоочистных установок, а также повышение эффективности существующих, от 3 335 млрд руб. в 2019 г. до 1 149 млрд в 2023 г. Неясно, почему предприятия не использовали возможности зачета данных сумм в счет платы, т. к. сама плата по РФ в целом максимально за последние 5 лет составляла всего 4 млрд руб. Возможно, это связано с работой системы зачета данных расходов.

Сравним расчётные значения платы для предприятия «Русал Братск». В реестре содержится информация о 3 источниках, принадлежащих данному предприятию: основная площадка в г. Братск (Иркутская область), филиал в г. Шелехов и строящаяся газоочистная установка. Сумма расчетным платежей составила около 13 млн руб., в то время как по информации из доклада платежи предприятия в 2022 г. составили 276 млн руб. [1], т. е. в 20 раз больше. Таким образом, для получения адекватных оценок необходима информация о временно разрешенных и сверхнормативных выбросах, с которыми используются повышающие коэффициенты, либо полная сверка данных в реестре ОНВОС с данными о выбросах, которые предоставляет сама компания. При этом можно заметить, насколько

[1] Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2022 году». Иркутск: ООО «Максима», 2023. 285 с. URL: https://irkobl.ru/sites/ecology/oopt/folder2/knd3/npa/%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%202022.pdf (дата обращения: 11.05.2024).

незначительным является объем платежей за выбросы в атмосферу на фоне общей выручки предприятия в 144 млрд руб. (по информации из бухгалтерской отчетности в 2022 г.[1]) — менее 0,2 %.

Возможно, более перспективным является возможность получения более агрегированных оценок, не по предприятиям, но по муниципальным образованиям. Информацию о выбросах на территории МО можно взять из формы 2-ТП воздух, предоставляемой Росприроднадзором. Недостатком этих данных является высокая агрегированность: объемы выбросов летучих органических соединений представлены вместе, хотя туда входят около сотни веществ с различающимися ставками. Некоторые вещества выделены в категорию «прочие», но не совсем понятно, какие именно — есть ли необходимость учитывать их в качестве базы для расчетов платежей. Под «твердыми веществами», скорее всего, понимается пыль, но существуют разные ставки с учетом того, сколько процентов диоксида кремния в этой пыли содержится, а также угольная зола, но ставки для них серьезно отличаются, что также делает невозможным их «усреднение».

При таком подходе всё еще нет возможности учесть сверхнормативные выбросы: информация об этом есть в агрегированном виде, без разбивки по веществам и муниципальным образованиям. Такая информация может быть критически важной, в частности, для расчетов по предприятиям Красноярского края, где такие выбросы достигают 60 % от всех. Для субъектов же можно посмотреть объемы затрат на выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Для муниципальных образований можно только получить оценки таких затрат, с помощью показателя «текущие затраты на охрану окружающей среды», но их точность будет невысока, т. к., во-первых, эти затраты относятся не только к улучшению качества воздуха, во-вторых, здесь не могут быть отражены расходы на строительство новых газоочистных сооружений. Самая большая сложность использования любых оценок данных затрат состоит в том, что включить их в зачет платы предприятие может на протяжении всего время действия программы мероприятий. Попытка проведения таких расчетов показала, что в муниципальных образованиях, имеющих крупные предприятия-источники выбросов, величина платы за выбросы сразу становится отрицательной.

Если сравнить полученные предварительные оценки для МО в целом с объемом отгруженной продукции (ближайший аналог ВРП для муниципальных образований), можно заметить, что наибольшее соотношение наблюдается в городах, в которых практически нет источников выбросов. В МО, специализирующихся на добыче и переработке полезных ископаемых, на каждую тысячу рублей отгруженной продукции на плату за выбросы приходится около 3 руб.

Заключение

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в теории должна обеспечивать права граждан РФ на благоприятную окружающую среду, но на практике у неё не получается выполнять возложенные на неё функции. Получение оценок ПНВОС для конкретных предприятий сопряжено с трудностями, главная из которых — отсутствие полной информации об объемах выбросов загрязняющих веществ. Как видно на основе расчетов, выполненных по Базе данных ОНВОС, оценки платежей являются завышенными при расчете для РФ в целом и одновременно заниженными при расчете для каждого конкретного предприятия. Таким образом, необходимо, во-первых, уточнять непосредственно сами сведения об источниках выбросов и их объемах, во-вторых, совершенствовать методики расчета платы за загрязнения для устранения выявленных диспропорций.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (шифр научной темы FSRZ-2024-0003).

Acknowledgements

The study was funded by the State Assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (project no. FSRZ-2024-0003).

Список источников

1. Роль экологических налогов и сборов промышленных предприятий в охране окружающей среды / Т. Р. Балабашина, А. А. Белова, А. Р. Есина // Управленческий учет. 2024. № 11. С. 36–43.

2. *Иванов М. О.* О трансформации платы за негативное воздействие на окружающую среду в экологический налог // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2024. № 6(273). С. 31–44. DOI 10.24412/2072-4098-2024-6273-31-44

[1] Сайт информационного агентства «РБК». [Электронный ресурс]. URL: https://companies.rbc.ru/id/1023800836377-pao-rusal-bratskij-alyuminievyij-zavod/ (дата обращения: 08.02.2025).

3. Развитие предиктивных систем контроля выбросов загрязняющих веществ / В. А. Грачев, Д. О. Скобелев, А. Ю. Попов // Экология и промышленность России. 2020. Т. 24, №10. С. 43–49. DOI 10.18412/1816-0395-2020-10-43-49

4. *Ялбулганов А. А.* «Зеленые» платежи в системе публичных доходов Российской Федерации // Законы России: опыт, анализ, практика. 2024. №8. С. 94–101.

5. *Зима Ю. С.* Экологическое налогообложение как инструмент рационального использования природных ресурсов // Учет и статистика. 2024. Т. 21, №1. С. 83–93. DOI 10.54220/1994-0874.2024.23.79.009

6. *Кочнов Ю. М.* Современные подходы к решению проблем защиты атмосферного воздуха от многокомпонентных выбросов крупных предприятий // Охрана окружающей среды и заповедное дело. 2023. №3–4(11). С. 96–123.

7. *Грачев В. А.*, *Курышева Н. И.* Новые законодательные механизмы регулирования природоохранной деятельности // Проблемы региональной экологии. 2019. №4. С. 69–76. DOI 10.24411/1728-323X-2019-14069

8. *Самоделко Л. С.*, *Карп М. В.* Значение и принципы экологического налогообложения Вестник университета. 2020. №11. С. 141–147. DOI 10.26425/1816-4277-2020-11-141-147

9. *Соловьянов А. А.* Наступающий год - год ударной работы по получению комплексных экологических разрешений // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2024. №1(316). С. 5–6. EDN LMKXWM.

10. *Лихолетова С. В.* Отдельные вопросы администрирования платы за негативное воздействие на окружающую среду // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2021. Т. 21, №2. С. 74–80. DOI 10.14529/law210211.

Сведения об авторах

Верченко Дарья Юрьевна *— инженер-исследователь, лаборатория экономики клима-тических изменений и экологического развития, Сибирский федеральный университет; https://orcid.org/0000-0001-8786-8811 (Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; e-mail: darya.ver99@mail.ru).*

Daria Y. Verchenko *— Research Engineer, Siberian Federal University, https://orcid.org/0000-0001-8786-8811 (79 Svobodny Ave., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation; e-mail: darya.ver99@mail.ru).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-31

Анализ показателей эффективности федерального проекта «Чистый воздух» [1]

Р. В. Гордеев [а], А. И. Пыжев [б], Е. А. Сырцова [в]

[а] Сибирский федеральный университет (г. Красноярск, Российская Федерация); Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-2769-3914

[б] Сибирский федеральный университет (г. Красноярск, Российская Федерация); Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-7909-3227

[в] Сибирский федеральный университет (г. Красноярск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-6000-8851

Автор для корреспонденции: Р. В. Гордеев (e-mail: rgordeev@sfu-kras.ru).

Аннотация. *Проблема загрязнения воздуха российских городов не утрачивает своей актуальности как один из важнейших вызовов социально-экономического развития страны. Ухудшение качества воздуха приводит к снижению качества жизни населения, создает риски возникновения заболеваний и снижения продолжительности жизни. В данной работе анализируются результаты реализации проекта «Чистый воздух» на основе данных, отраженных в паспорте национального проекта «Экология», сводных расчетов и комплексных планов мероприятий по снижению выбросов в 12 городах-участниках проекта. Результаты анализа свидетельствуют о том, что положительной стороной проекта является улучшение качества статистики выбросов, однако прямая увязка показателей эффективности проекта с оценками социо-эколого-экономического ущерба от загрязнения воздуха по-прежнему отсутствует.*

Ключевые слова: чистый воздух; национальные проекты; экология; выбросы в атмосферу

Analysing the Performance of the Federal 'Clean Air' Project

R. Gordeev [a], A. Pyzhev [b], E. Syrtsova [c]

[a] Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation); Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-2769-3914

[b] Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation); Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-7909-3227

[c] Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-6000-8851

Corresponding author: R. Gordeev (e-mail: rgordeev@sfu-kras.ru).

Abstract. *The problem of air pollution is one of the most important challenges to Russia's socio-economic development. Poor air quality leads to a decrease in the quality of life of the population, creates risks of diseases and reduced life expectancy. This study analyses the results of the Federal 'Clean Air' Project based on the data reflected in the passport of the National 'Ecology' Project, consolidated calculations and comprehensive plans of measures to reduce emissions in 12 cities participating in the project. An important outcome of the project is the improvement of the quality of emission statistics, but there is still no direct linkage of project performance indicators with estimates of socio-ecological-economic damage from air pollution.*

Keywords: clean air; national projects; ecology; air emissions

Введение

Загрязнение атмосферы крупных городов — неизбежный негативный эффект развития промышленности. Ухудшение качества воздуха приводит к снижению качества жизни населения, создает множество рисков возникновения серьезных заболеваний и снижает потенциал роста продолжительности жизни. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 92 % населения Земли подвергается воздействию опасных концентраций твердых частиц размером более 2,5 микрона (PM2.5) [2], а 99 %

[1] © Гордеев Р. В., Пыжев А. И., Сырцова Е. А. Текст. 2025.

[2] UN environment programme Air Pollution Series. Actions on Air Quality: Executive Summary; 2021; 8 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.unep.org/resources/report/actions-air-quality-global-summary-policies-and-programmes-reduce-air-pollution (accessed: 04.11.2024).

населения Земли проживает в местах, где не соблюдаются стандарты качества воздуха ВОЗ[1]. Это актуально и для многих городов России, где исторически располагались крупнейшие объекты отечественной промышленности. В последние десятилетия решение проблемы загрязнения окружающей среды на государственном уровне признается одним из важнейших приоритетов стратегического развития страны. Включение мер по решению этой проблемы в национальные проекты цикла 2018–2024 гг. позволило привлечь значительные государственные инвестиции, что способствовало достижению целей экологического развития. В данном исследовании анализируются ключевые документы проекта «Чистый воздух», направленного на сокращение выбросов в атмосферный воздух в 12 наиболее загрязненных городах России. Целью работы является оценка достигнутых за время выполнения проекта результатов с помощью сопоставления показателей, отраженных в паспорте национального проекта «Экология», сводных расчетах и комплексных планах городов-участников проекта.

Обзор литературы

Большая часть научной литературы, посвященной проекту «Чистый воздух», направлена на оценку рисков для здоровья. Помимо промышленных объектов, существенными источниками загрязнения воздуха могут являться выбросы автономных источников теплоснабжения (АИТ) [1–3] и транспорта [4], а также сезонные факторы, такие как лесные пожары [5].

Загрязнение воздуха способно стать триггером нового заболевания или усугубить уже существующие патологии. Оценки канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья показывают, что до 78 % населения городов-участников проекта подвержены значительному риску по некоторым веществам [6]. При этом существенная нехватка достоверных количественных данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу на большей части территории России и частые изменения гигиенических нормативов создают ограничения возможностей объективной оценки динамики качества воздуха [7].

В большинстве городов, участвующих в проекте «Чистый воздух», были проведены исследования, содержащие оценку уровня загрязнения, описание основных загрязняющих веществ и статистику заболеваемости, связанной с загрязнением воздуха. Среди них Братск [8], Красноярск [9], Нижний Тагил [10], Норильск [11], Чита [12], Омск [13] и другие [6; 14]. Однако, несмотря на описанные в литературе ценные результаты анализа эффективности проекта «Чистый воздух» с точки зрения динамики рисков для здоровья человека [14–15], можно сделать вывод, что комплексная оценка хода достижения целей проекта, его экологической и экономической эффективности до сих пор не проводилась. Данная работа вносит вклад в заполнение этого пробела.

Результаты

Основным документом, определяющим целевые показатели, источники и объемы финансирования, является паспорт национального проекта «Экология», включающий несколько федеральных проектов, в т. ч. «Чистый воздух». С момента начала проекта в 2018 г. целевые показатели и мероприятия, указанные в паспорте, не раз подвергались периодическому пересмотру, что позволяет оценить траекторию развития проекта. Кроме того, для каждого города доступны Комплексный план и Сводные расчеты, содержащие данные о загрязнении воздуха и ходе реализации проекта «Чистый воздух». В данной работе мы используем эти документы в качестве первичных источников данных для анализа эффективности проекта «Чистый воздух» в 12 городах-участниках проекта.

Результаты анализа продемонстрировали, что комплексная оценка эффективности проекта «Чистый воздух» крайне затруднена по ряду причин. Среди них — изменение количества и содержания ключевых показателей эффективности проекта, изменение методик расчета показателей, низкое качество исходных данных о загрязнении воздуха, частичное финансирование мероприятий за счет других федеральных проектов, а также отсутствие связи между объемами финансирования и масштабами загрязнения атмосферы. Так, обновленный паспорт национального проекта «Экология» по состоянию на 2024 г. существенно отличается от первоначальной версии, которая была выпущена в 2018 г. KPI, установленные в первоначальной версии, не были достигнуты к 2024 г. и были существенно пересмотрены. В частности, для показателя «Количество городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха» базовая линия была пересмотрена с 8 до 11 городов в связи с уточнением процедуры измерения уровня загрязнения. Кроме того, цель общего сокращения выбросов на 22 % к 2024 г. оказалась слишком высокой и была изменена на 15 % к 2024 г. и 20 % к 2026 г.

Сделан вывод, что новые утвержденные KPI достигаются своевременно и, скорее всего, будут выполнены к 2026 г. Однако ключевой проблемой реализации проекта «Чистый воздух» является неочевидное предположение о том, что существует взаимосвязь между достижением ключевых показателей эффективности, указанных в паспорте проекта, и повышением благосостояния населения 12 городов. Один из KPI проекта буквально сформулирован как «количество людей, качество жизни которых

[1] World Health Organization. Ambient (Outdoor) Air Pollution [Электронный ресурс]. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health (accessed: 08.11.2024).

улучшилось». Несмотря на это, фактический расчет этого показателя не основан на оценке потенциальных рисков для здоровья населения и потенциального экономического ущерба обществу.

Одним из наиболее ценных результатов проекта «Чистый воздух» являются сводные расчеты. В ходе этой работы были обновлены данные о выбросах, определены вредные вещества для каждого города, установлены основные источники и зоны загрязнения в городах. Кроме того, в 12 городах была создана постоянная система мониторинга качества воздуха. Дальнейшие усилия должны быть направлены на совершенствование этой системы за счет увеличения количества точек наблюдения, улучшения качества представления данных и развития системы мониторинга загрязняющих веществ на предприятиях.

Заключение

В статье проведена оценка достижения показателей федерального проекта «Чистый воздух» в рамках национального проекта «Экология», направленного на сокращение выбросов в атмосферный воздух в 12 наиболее загрязненных городах России. Результаты демонстрируют, что ключевые показатели эффективности проекта за период 2018–2024 гг. претерпели заметные изменения. Целевой показатель сокращения выбросов был снижен с 22 % до 20 %, пересмотрена методика измерения уровня загрязнения воздуха, установлены новые целевые показатели. Анализ выявил, что пересмотренные оценки выбросов, подготовленные в рамках сводных расчетов для каждого города, зачастую превышают не только целевые ориентиры уровня выбросов к 2026 г., но и базовый уровень эмиссии 2017 г. Одной из основных причин сложившегося положения дел стало плохое качество данных, на которых основывались первоначальные планы сокращения выбросов в атмосферный воздух.

Отметим, что само по себе существование проекта «Чистый воздух» свидетельствует о положительной реакции российского государства на растущий спрос городского населения на улучшение качества окружающей среды. Более того, решение о продлении финансовой поддержки проекта свидетельствует о том, что эта реакция не была одномоментной, и что Россия продолжает двигаться в направлении устойчивого развития даже в сложных геополитических условиях. Тем не менее достижение этой цели требует тщательного анализа целевых показателей проекта и их взаимоувязки с измерением качества жизни населения.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (шифр научной темы FSRZ-2024-0003).

Acknowledgements

The study was funded by the State Assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (project no. FSRZ-2024-0003).

Список источников

1. Costs of Coal Abatement for Residential Heating to Reduce Urban Air Pollution in Asian Russia: Evidence from Krasnoyarsk / E. A. Syrtsova, E. D. Ivantsova, A. S. Miskiv et al. // Energies. 2024. No. 17 (3). Art. no. 640. DOI: 10.3390/en17030640

2. Экономическая оценка сценариев сокращения атмосферных выбросов Красноярска за счет газификации и использования альтернативных видов отопления / М. С. Гайворонская, А. В. Верхотуров, А. И. Пыжев // Проблемы прогнозирования. 2024. № 3 (204). С. 66–77. DOI: 10.47711/0868-6351-204-66-77. EDN: ZKKWFK

3. Факторы загрязнения воздуха от стационарных источников в муниципальных образованиях регионов Сибири / Д. Ю. Верченко, А. И. Пыжев, М. В. Курбатова // Регион: Экономика и Социология. 2024. № 3 (123). С. 222–250. DOI: 10.15372/REG20240310 EDN: GVYEYB

4. *Зиязов Д. С.* Как уменьшить количество автовыхлопов в крупных городах России // ЭКО. 2024. № 6. С. 70–86. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-6-70-86

5. *Зиязов Д. С.* Влияние природных пожаров на качество воздуха в городе Красноярске // Инклюзивное развитие ресурсных регионов / под ред. Г.И. Поподько, А.И. Пыжева ; Ин-т экон. и орг. пром. пр-ва СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2024. С. 351–359.

6. The practice of applying health risk assessment in the Federal Project “Clean Air” in the participating cities (Cherepovets, Lipetsk, Omsk, Novokuznetsk): problems and prospects / S. V. Kuzmin, S. L. Avaliani, N. S. Dodina et al. // Hygiene and Sanitation. 2021. Vol. 100. No. 9. Pp. 890–896. DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-9-890-896

7. Assessing Influence Exerted by Ambient Air Pollution on Public Health in the Russian Federation / S. V. Kleyn, N. V. Nikiforova, S. A. Vekovshinina // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2023. Vol. 15. No. 5. Pp. 306–321. DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-5-943

8. Актуализация программ наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в задачах реализации национальных проектов на региональном уровне / И. В. Май, С. В. Клейн, Е. В. Максимова и др. // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2023. Т. 31, № 5. С. 15–24. DOI: 10.35627/2219-5238/2023-31-5-15-24

9. Гигиеническая оценка эффективности воздухоохранных мероприятий на объектах теплоэнергетики / А. М. Андришунас, С. В. Клейн, Д. В. Горяев и др. // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101, № 11. С. 1290–1298. DOI: 10.47470/0016-9900-2022101-11-1290-1298

10. Методические подходы к оптимизации программ мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» (на примере города Нижнего Тагила) / В. Б. Гурвич, Д. Н. Козловских, И. А. Власов и др. // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2020. № 9. С. 38–47. DOI: 10.35627/2219-5238/2020-330-9-38-47

11. Опыт обоснования и результаты мониторинга приоритетных веществ, загрязняющих атмосферный воздух г. Норильска (в рамках федерального проекта «Чистый воздух») / И. В. Май, С. В. Клейн, С. Ю. Балашов и др. // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2022. Т. 30, № 12. С. 45–52. DOI: 10.35627/2022-30-12-45-52

12. *Клейн С. В.*, *Попова Е. В.* Гигиеническая оценка качества атмосферного воздуха г. Читы – приоритетной территории федерального проекта «Чистый воздух» // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2020. № 12. С. 16–22. DOI: 10.35627/2219-5238/2020-333-12-16-22

13. Гигиенические аспекты реализации федерального проекта «чистый воздух» на территории города Омска / Е. Л. Овчинникова, А. С. Колчин, А. С. Крига и др. // Научный вестник Омского государственного медицинского университета. 2023. Т. 3, № 4. С. 3–13. DOI: 10.61634/2782-3024-2023-12-3-12

14. *Зайцева Н. В.*, *Май И. В.* Качество атмосферного воздуха и показатели риска здоровью как объективные критерии результативности воздухоохранной деятельности на территориях городов-участников Федерального проекта «Чистый воздух» // Анализ риска здоровью. 2023. № 1. С. 4–12. DOI: 10.21668/health.risk/2023.1.01

15. Актуализация программ наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в задачах реализации национальных проектов на региональном уровне / И. В. Май, С. В. Клейн, Е. В. Максимова и др. // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2023. Т. 31, № 5. С. 15–24. DOI: 10.35627/2219-5238/2023-31-5-15-24

Сведения об авторах

Гордеев Роман Викторович *— кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экономики климатических изменений и экологического развития, Сибирский федеральный университет; старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; https://orcid.org/0000-0002-2769-3914 (Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; e-mail: rgordeev@sfu-kras.ru).*

Пыжев Антон Игоревич *— кандидат экономических наук, заведующий лабораторией экономики климатических изменений и экологического развития, Сибирский федеральный университет; заместитель директора по научной работе, заведующий отделом прогнозирования экономического развития Красноярского края, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; https://orcid.org/0000-0001-7909-3227 (Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; e-mail: apyzhev@sfu-kras.ru).*

Сырцова Екатерина Александровна *— кандидат экономических наук, доцент кафедры социально-экономического планирования; старший научный сотрудник лаборатории экономики климатических изменений и экологического развития, Сибирский федеральный университет; https://orcid.org/0000-0002-6000-8851 (Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79; e-mail: ekoryakova@sfu-kras.ru).*

Roman V. Gordeev *— PhD (Econ.), senior researcher, Laboratory for Economics of Climate Change and Environmental Development (CLECO), Siberian Federal University; senior researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0002-2769-3914 (79, Svobodny Prospect, Krasnoyarsk, Russian Federation, e-mail: rgordeev@sfu-kras.ru).*

Anton I. Pyzhev *— PhD (Econ.), Head of the Laboratory for Economics of Climate Change and Environmental Development (CLECO), Siberian Federal University; Deputy Director for Research, Head of the Department of Forecasting the Economic Development of the Krasnoyarsk Krai, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; https://orcid.org/0000-0001-7909-3227 (79, Svobodny Prospect, Krasnoyarsk, Russian Federation, e-mail: apyzhev@sfu-kras.ru).*

Ekaterina A. Syrtsova *— PhD (Econ.), associate professor of the Department of Socio-Economic Planning; senior researcher, Laboratory for Economics of Climate Change and Environmental Development (CLECO), Siberian Federal University; https://orcid.org/0000-0002-6000-8851 (79, Svobodny Prospect, Krasnoyarsk, Russian Federation, e-mail: ekoryakova@sfu-kras.ru).*

УДК 502.14
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-32

Сравнительный анализ участия федеральных округов Российской Федерации в реализации экологической политики государства [1]

А. Д. Козлов [а], Ж. А. Мингалева [б]

[а] Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0000-1896-1860
[б] Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-7674-7846
Автор для корреспонденции: Ж. А. Мингалева (e-mail: mingal1@pstu.ru).

Аннотация. *Успешная реализация экологических программ и проектов субъектами РФ продолжает оставаться актуальной темой государственного управления. Цель исследования состоит в анализе динамики инвестирования региональных экологических программ во взаимосвязи с позициями субъектов РФ в ESG-рейтингах. Методология работы включала обобщение статистических материалов и обоснование предварительных результатов реализации проект «Экология» в части его финансирования. Методами исследования выступили статистический, сравнительный и контекстный анализ. В качестве гипотезы исследования была выдвинут тезис о наличии прямой связи между выделением государственных средств в рамках проекта «Экология» и рейтинговыми позициями субъектов РФ в ESG-рейтингах. В результате исследования гипотеза не подтвердилась. Научный вклад заключается в классификации федеральных округов РФ по их вкладу в реализацию проекта «Экология» и оценке результативности финансирования экологических программ. Определено, что национальный проект «Экология» осуществляется достаточно эффективно. Областью применения результатов является разработка и корректировка программ экологического развития субъектов РФ. Направление будущих исследований видится в более глубоком анализе эффективности реализации региональных экологических проектов.*

Ключевые слова: экологическая политика государства; национальный проект «Экология»; финансирование экологических проектов; ESG-рейтинги

Comparative analysis of the participation of federal districts of the Russian Federation in the implementation of the state environmental policy

A. Kozlov [a], Zh. Mingaleva [b]

[a] Perm National Research Polytechnic University (Perm, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0000-1896-1860
[b] Perm National Research Polytechnic University (Perm, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-7674-7846
Corresponding author: Zh. Mingaleva (e-mail: mingal1@pstu.ru).

Abstract. *Successful implementation of environmental programs and projects by the subjects of the Russian Federation continues to be a topical issue in public administration. The purpose of the study is to analyze the dynamics of investment in regional environmental programs in relation to the positions of the subjects of the Russian Federation in ESG ratings. The methodology of the work included generalization of statistical materials and substantiation of preliminary results of the implementation of the project «Ecology» in terms of its financing. Statistical, comparative and contextual analysis were the research methods. The hypothesis of the study is that there is a direct link between the allocation of state funds within the framework of the Ecology project and the rating positions of the subjects of the Russian Federation in ESG ratings. This hypothesis was not confirmed as a result of the study. The scientific contribution consists in classifying the federal districts of the Russian Federation by their contribution to the implementation of the Ecology project and assessing the effectiveness of financing environmental programs. The main conclusion is that the national project Ecology is being implemented quite effectively. The scope of application of the results is the development and adjustment of environmental development programs for the subjects of the Russian Federation. The direction of future research is seen in a more in-depth analysis of the effectiveness of the implementation of regional environmental projects.*

Keywords: state environmental policy; national project «Ecology»; financing of environmental projects; ESG ratings

[1] © Козлова А. Д., Мингалева Ж. А. Текст. 2025.

Введение

Распределение бюджетных средств между регионами России является важным инструментом в рамках государственного и муниципального управления. Это обеспечивает сбалансированное развитие страны, в т. ч. в области сохранения и восстановления окружающей среды, который является важнейшим фактором поддержания качества жизни населения. Распределение бюджетных средств подразумевает использование административных механизмов для контроля выполнения задач проектов на всех уровнях власти. Органы государственного управления активно участвуют в разработке и реализации экологических мер, направленных на достижение целей устойчивого развития, выступая одновременно важным бенефициаром от реализации таких проектов. В таком контексте национальный проект «Экология» выступает не только как экологическая, но и как управленческая инициатива и сфера ответственности государства перед обществом [1–2]. В свою очередь одним из ключевых вопросов, связанных с реализацией любых национальных программ и оценкой успешности достижения ими поставленных ключевых показателей, является оценка их финансовой эффективности, а также общего количества затраченных средств на реализацию мероприятий в рамках программы, что в значительной степени определяет институциональные основы устойчивого развития [3–4]. В данной работе проводится анализ объема финансирования и результаты достижения ЦУР ООН в экологическом направлении. За основу взяты данные использования средств в федеральных округах в рамках национального проекта «Экология» за период с 2022 по 2024 гг. и их сопоставление с ESG-рейтингом субъектов России.

Национальный проект «Экология» был принят в 2019 г. Этот проект тесно связан с утвержденной ООН в 1992 г. программой устойчивого развития, и его можно отнести к экологической части этой программы. В рамках национального проекта «Экология» ежегодно осуществляется выделение средств регионам России для реализации их ключевых экологических программ, оценка точности и полноты целевого использования которых представляет не только научную, но и практическую важность с точки зрения эффективности деятельности государства [5].

Методология

Не останавливаясь подробно на анализе научной литературы по теоретическому обсуждению данной проблемы, отметим достаточно широкий спектр различных работ как по вопросам общих концептуальных положений в области устойчивого развития и экологической политики [6–8], так и изучения конкретных примеров оценки результативности реализации экологических проектов в отдельных регионах страны [9–11]. Выводы и положения этих работ были использованы в качестве теоретической основы исследования.

В качестве методического инструментария были применены такие методы, как статистический, сравнительный и контекстный анализ.

С целью определения влияния программы национального проекта «Экология» на ESG рейтинг субъектов России был проведен сравнительный анализ двух базовых показателей — места отдельно взятого субъекта РФ в ESG-рейтинге с 2022 по 2024 гг. и объема затрат в рамках национального проекта «Экология», выделенных с 2022 по 2024 гг. конкретным регионам. Средние значения по округам рассчитывались на основе данных по всем субъектам, входящим в каждый округ. Рейтинги отражают эффективность использования выделенных средств, где более высокие значения указывают на лучшие результаты.

Собранные исходные данные сгруппированы в таблице.

Таблица

Динамика изменения ESG рейтинг федеральных округов РФ по экологическому кластеру

Субъект РФ	Значение показателя по годам					
	2022		2023		2024	
	Средств исполнено, млн руб.	Рейтинг	Средств исполнено, млн руб.	Рейтинг	Средств исполнено, млн руб.	Рейтинг
Российская Федерация	107367,65	43,25	105455,64	45,86	747,67	178,29
Дальневосточный федеральный округ	1011,48	44,05	1319,06	41,84	494,89	160,45
Приволжский федеральный округ	1547,84	45,65	1620,36	49,12	1196,55	188,80
Северо-Западный федеральный округ	450,39	43,11	598,15	44,75	274,38	170,98
Северо-Кавказский федеральный округ	1176,62	43,71	1016,86	48,14	95,77	200,78
Сибирский федеральный округ	1091,02	44,05	1144,34	43,73	461,22	164,79
Уральский федеральный округ	414,41	38,95	1002,95	38,77	475,49	171,55
Центральный федеральный округ	2025,82	43,76	1577,22	49,31	871,97	187,00
Южный федеральный округ	1645,66	38,81	1089,02	45,46	949,36	176,05

Источник: Ренкинг регионов РФ по показателям достижения ЦУР ООН. [Электронный ресурс]. URL: https://ranking.mgimo.ru/ (дата обращения: 14.01.2025); Исполнение национальных проектов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.iminfin.ru/areas-of-analysis/np/ispolnenie-natsionalnyh-proektov?territory=45000000 (дата обращения: 03.11.2024).

Сравнительный анализ вклада федеральных округов в реализацию экологической политики

На основе собранных данных был проведен сравнительный анализ вклада федеральных округов в реализацию экологической политики России в рамках проекта «Экология» в 2022–2024 гг.

1. Центральный федеральный округ (ЦФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): ЦФО является лидером по объему финансирования. В 2022 г. на Московскую область было выделено 26935,32 млн руб., что значительно превышает показатели других округов. В 2023 и 2024 гг. объем финансирования остается высоким, хотя и снижается;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 43,52, в 2023 г. — 46,66, а в 2024 г. — 171,2. Это указывает на относительно высокую эффективность использования средств;

— особенности: ЦФО включает в себя Москву и Московскую область, которые являются экономическими, политическими и культурными центрами страны. Высокий объем финансирования связан с развитой инфраструктурой, высокой плотностью населения и наличием крупных промышленных и финансовых центров. Основные направления расходов — развитие транспортной инфраструктуры, жилищного строительства и социальной сферы.

2. Северо-Западный федеральный округ (СЗФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Мурманская область — 1674,88 млн руб. В целом объемы финансирования в СЗФО ниже, чем в ЦФО, но стабильны;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 43,67, в 2023 г. — 43,43, а в 2024 г. — 163,1. Это указывает на среднюю эффективность использования средств;

— особенности: СЗФО в себя включает регионы с суровым климатом, такие как Мурманская область и Республика Коми, а также крупные промышленные центры, такие как Санкт-Петербург. Основные направления финансирования — развитие добывающей промышленности, экологические проекты и инфраструктура. Особое внимание уделяется проектам, связанным с Арктикой, где экологические риски особенно высоки.

3. Южный федеральный округ (ЮФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Республика Крым — 5062,28 млн руб., что связано с восстановлением инфраструктуры после присоединения к России. В целом объемы финансирования в ЮФО варьируются в зависимости от региона;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 31,48, в 2023 г. — 39,99, а в 2024 г. — 162,43. Это указывает на относительно низкую эффективность использования средств;

— особенности: ЮФО включает в себя регионы с развитым сельским хозяйством (Краснодарский край, Ростовская область) и туризмом (Республика Крым). Основные направления финансирования — развитие сельского хозяйства, туристической инфраструктуры и экологической защиты. В регионе также активно развиваются проекты, связанные с водными ресурсами, такими как Азовское и Черное моря.

4. Приволжский федеральный округ (ПФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Республика Татарстан — 6629,44 млн руб. В целом ПФО является одним из лидеров по объему финансирования после ЦФО;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 47,54, в 2023 г. — 52,63, а в 2024 г. — 216,37. Это указывает на высокую эффективность использования средств;

— особенности: ПФО включает в себя регионы с развитой промышленностью (Республика Татарстан, Нижегородская область) и сельским хозяйством (Республика Башкортостан). Основные направления финансирования — модернизация промышленных предприятий, развитие сельского хозяйства и экологические проекты. В регионе также активно развиваются проекты, связанные с нефтехимической промышленностью.

5. Уральский федеральный округ (УФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Свердловская область — 1214,5 млн руб. В целом объемы финансирования в УФО ниже, чем в ЦФО и ПФО, но стабильны;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 38,73, в 2023 г. — 41,98, а в 2024 г. — 151. Это указывает на среднюю эффективность использования средств;

— особенности: УФО в себя включает регионы с развитой добывающей и обрабатывающей промышленностью (Свердловская область, Челябинская область). Основные направления финансирования — развитие промышленности, экологические проекты и инфраструктура. В регионе также активно развиваются проекты, связанные с добычей полезных ископаемых, что требует значительных экологических инвестиций.

6. Сибирский федеральный округ (СФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Иркутская область — 3846,36 млн руб. В целом объемы финансирования в СФО варьируются в зависимости от региона;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 36,35, в 2023 г. — 36,03, а в 2024 г. — 133,93. Это указывает на относительно низкую эффективность использования средств;

— особенности: СФО в себя включает регионы с суровым климатом и развитой добывающей промышленностью (Красноярский край, Иркутская область). Основные направления финансирования — развитие инфраструктуры, экологические проекты и поддержка добывающей промышленности. В регионе также активно развиваются проекты, связанные с лесными ресурсами и водными объектами, такими как озеро Байкал.

7. Дальневосточный федеральный округ (ДФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Республика Саха (Якутия) — 1469,08 млн руб. В целом объемы финансирования в ДФО ниже, чем в других округах, но стабильны;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 50,9, в 2023 г. — 46,1, а в 2024 г. — 176,63. Это указывает на среднюю эффективность использования средств;

— особенности: ДФО в себя включает регионы с суровым климатом и развитой добывающей промышленностью (Республика Саха, Камчатский край). Основные направления финансирования — развитие инфраструктуры, экологические проекты и поддержка добывающей промышленности. В регионе также активно развиваются проекты, связанные с Арктикой и Дальним Востоком, что требует значительных инвестиций в транспортную и энергетическую инфраструктуру.

8. Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО):

— средств исполнено (2022–2024 гг.): в 2022 г. наибольший объем финансирования получила Чеченская Республика — 1435,92 млн руб. В целом объемы финансирования в СКФО варьируются в зависимости от региона;

— средний рейтинг: в 2022 г. средний рейтинг составил 45,15, в 2023 г. — 51,41, а в 2024 г. — 232,07. Это указывает на относительно высокую эффективность использования средств;

— особенности: СКФО в себя включает регионы с развитым сельским хозяйством (Ставропольский край) и туризмом (Республика Дагестан). Основные направления финансирования — развитие сельского хозяйства, туристической инфраструктуры и экологической защиты.

Заключение

Проведенный анализ данных показывает, что объем финансирования и ESG-рейтинг значительно варьируются между федеральными округами и сделать однозначный вывод о наличии прямой зависимости между объемами выделенных федеральных и региональных средств на реализацию проектов в рамках национального проекта «Экология» и рейтинговым местом субъекта РФ в экологическом блоке ESG рейтинг регионов России нельзя. Центральный федеральный округ как экономический и политический центр страны получает наибольший объем финансирования. В то же время регионы с суровым климатом и развитой добывающей промышленностью, такие как Сибирский и Дальневосточный округа, также получают значительное финансирование, направленное на экологические проекты, но не достигают высоких позиций в индивидуальных рейтингах. Это прослеживается в рамках более глубокого и детализированного анализа, который является объектом другого нашего исследования.

В целом можно сделать вывод, что распределение бюджетных средств между федеральными округами происходит в равной степени одинаково и отражает как экономическую значимость регионов, так и их географические и экологические особенности. Это позволяет обеспечивать сбалансированное развитие всех регионов страны, учитывая их уникальные потребности и вызовы.

Список источников

1. *Клейнер Г. Б.* Инклюзивный рост в экономике замкнутого цикла // Экономическое возрождение России. 2022. № 3(73). С. 37–44. https://doi.org/10.37930/1990- 9780-2022-3-73-37-44.

2. Детерминация и обоснование направлений «зеленого» роста в РФ / Ю. Г. Лаврикова, О. Н. Бучинская, Е. О. Вегнер-Козлова // Ученые записки Международного банковского института. 2023. № 1(43). С. 84–100.

3. Национальный проект «Экология»: планы и промежуточный ход реализации / А. А. Сидоров, Г. Э. Кудинова, Г. С. Розенберг и др. // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9, № 3(32). С. 219–224.

4. Оценка исполнения национального проекта «Экология» и основные проблемы реализации его федеральных проектов / А. А. Маркова, Е. А. Гришкина, Е. А. Попова // Сила систем. 2021. № 3 (20). С. 59–64.

5. *Кеудебаев Ж. Б.*, *Львова М. И.* Инвестиции в национальный проект «Экология» // Научный Лидер. 2023. № 43(141). С. 31–35.

6. Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде в рамках федерального проекта «Генеральная уборка» / О. И. Алыкова, Ю. И. Арнаут, Л. Ю. Чуйкова и др. // Астраханский вестник экологического образования. 2023. № 4 (76). С. 51–58.

7. Рынок «зеленого» инвестирования в России: тенденции и перспективы / Ю. Д. Коструб, Е. Д. Изюмова, Н. В. Архипова // Молодые ученые — развитию Национальной технологической инициативы (Поиск). 2022. № 1. С. 671–673.

8. Реализация национального проекта «Экология»: региональный уровень / Е. Н. Яковлева, М. В. Андреева, А. В. Смирнов // Управление устойчивым развитием. 2022. № 5 (42). С. 39–46.

9. *Королева Е. Н.* Решение экологических проблем в рамках национального проекта «Экология» на примере города Барнаула // Актуальные научные исследования в современном мире. 2020. № 9–2 (65). С. 79–85.

10. *Мингалева Ж. А.*, *Паздникова Н. П.* Оценка эффективности ресурсного обеспечения мониторинга целевых программ социально-экономического развития регионов // Экономика региона. 2009. № 4. С. 211–214.

11. Диагностика исполнения региональных целей национального проекта «Экология» на примере Вологодской области / Е. Н. Яковлева, М. В. Андреева, И. В. Крюкова // Вестник университета. 2024. № 5. С. 92–102.

Сведения об авторах

Козлов Артем Дмитриевич *— аспирант, Пермский национальный исследовательский политехнический университет; https://orcid.org/0009-0000-1896-1860 (Российская Федерация, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29; e-mail: artemtawer322@gmail.com).*

Мингалева Жанна Аркадьевна *— доктор экономических наук, профессор, директор центра исследований устойчивого развития и инновационных процессов кафедры «Экономика и управление промышленным производством», Пермский национальный исследовательский политехнический университет; https://orcid.org/0000-0001-7674-7846 (Российская Федерация, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29; e-mail:mingal1@pstu.ru).*

Artem D. Kozlov *— postgraduate student, Perm National Research Polytechnic University; https://orcid.org/0009-0000-1896-1860 (29; Komsomolsky Prospekt, Perm, Russian Federation; e-mail: artemtawer322@gmail.com).*

Zhanna A. Mingaleva *— Dr. Sci. (Econ.), Professor, Director of the Center for Research on Sustainable Development and Innovation Processes of the Department of Economics and Management of Industrial Production, Perm National Research Polytechnic University; https://orcid.org/0000-0001-7674-7846 (29; Komsomolsky Prospekt, Perm, Russian Federation; e-mail: mingal1@pstu.ru).*

УДК 332.218
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-33

Роль локальных территорий в концепции устойчивого развития[1]

А. Ю. Кудревич
Вологодский научный центр РАН (г. Вологда, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-8898-8249
Автор для корреспонденции: А. Ю. Кудревич (e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru).

Аннотация. *Исследование посвящено определению роли локальных территорий в концепции устойчивого развития. В работе использованы общенаучные методы исследования и контент-анализ в программе QDA-Miner. Информационную базу составили труды отечественных и зарубежных ученых в области устойчивого развития, декларации и доклады ООН, а также ежегодные отчеты о достижении целей устойчивого развития. Результаты исследования показали, что содействие устойчивому развитию локальных территорий в рамках данной концепции в большей степени представлено посредством решения социальных, инфраструктурных и экологических проблем сельского и городского населения, а экономический аспект развития практически отсутствовал.*

Ключевые слова: устойчивое развитие; локальные территории; контент-анализ

Local Territories: evolving views through the lens of the concept of sustainable development

A. Kudrevich
Vologda Research Center RAS (Vologda, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-8898-8249
Corresponding author: A. Kudrevich (e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru).

Abstract. *The study is devoted to defining the role of local territories in the concept of sustainable development. The work uses general scientific research methods and content analysis in the QDA-Miner program. The information base includes the works of domestic and foreign scientists in the field of sustainable development, UN declarations and reports, as well as annual reports on achieving the Sustainable Development Goals. The results of the study showed that the promotion of sustainable development of local territories within the framework of this concept is largely represented by solving social, infrastructural and environmental problems of rural and urban populations, and the economic aspect of development was practically absent.*

Keywords: sustainable development; local territories; content analysis

Введение

Обеспечение устойчивого пространственного развития является важной задачей, закрепленной в стратегических документах многих стран. Основой для них послужили концепция устойчивого развития и принятые в ее рамках цели устойчивого развития (ЦУР), направленные на решение социальных, экологических и экономических проблем мирового хозяйства. Важно, чтобы достижение ЦУР осуществлялось системно на всех уровнях, в т. ч. на региональном, муниципальном и локальном. Поскольку проблемы развития многих стран обусловлены несбалансированностью регионального развития [1–3], то затруднительное социально-экономическое положение сельских территорий, городов и иных локальных территорий отражается на развитии региона и страны.

В связи с этим, целью исследования стала попытка переосмысления места локальных территорий в концепции устойчивого развития. В ходе работы применялись общенаучные методы исследования, такие как анализ, синтез, сравнение, обобщение, а также контент-анализ в программной среде QDA-Miner.

Результаты исследования

Рост населения и конечного потребления, ограниченность природных ресурсов, вызванная индустриальными революциями — проблемы мирового масштаба, обсуждение которых положило начало концепции устойчивого развития. Одной из первых острых проблем стало истощение ресурсов, а именно сокращение и удорожание пахотных земель, как следствие промышленной революции в XVIII–XIX вв., обозначенное в трудах Т. Мальтуса «Опыт закона о народонаселении» [3]. Озабоченность мирового сообщества экологической проблематикой находила отражение во множестве научных исследований XIX в., которые подчеркивали ограниченность экономического развития и его зависимость от природных

[1] © Кудревич А. Ю. Текст. 2025.

ресурсов. В условиях активного экономического роста в сочетании с возрастающими экологическими издержками потребовалась смена парадигмы развития. Сформировавшиеся в XX в. теоретические основы эколого-экономического развития (Дж. Форрестер, Д. Медоуз, К. Боулдинг и др.), а также доклад Римского клуба в 1972 г. «Пределы роста» стали основой концепции устойчивого развития.

В 1987 г. Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию, созданной в 1983 г., был опубликован доклад «Наше общее будущее», известный также как Доклад Брунтланд, который впервые вводит определение «устойчивое развитие»[1]. В докладе поднимаются глобальные проблемы окружающей среды, роль международной политики и экономики в создании условий для устойчивого развития, а также требования и правовые принципы.

Публикация «Нашего общего будущего» и работа Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию заложили основу для проведения «Саммита Земли» в 1992 г. и принятия Рио-де-Жанейрской декларации «Повестки дня на XXI век»[2], а также создания Комиссии по устойчивому развитию. В докладе предложен план действий для сокращения неэффективного и расточительного потребления ресурсов в разных частях мира, при одновременном ускоренном и устойчивом развитии.

Стоит отметить, что именно с момента принятия «Повестки дня на XXI век» комиссией ООН стало уделяться больше внимания развитию локальных территорий. В разделе «Социальные и экономические аспекты» поднималась важность содействия устойчивому развитию населенных пунктов. Согласно докладу, единой целью являлось улучшение социально-экономических и экологических условий в населенных пунктах, а также условий жизни и работы для всех людей. Однако вопросы экономического развития локальных территорий практически не были затронуты, в большей степени документ был посвящен решению социальных, инфраструктурных и экологических проблем сельского и городского населения. Также остались в стороне проблемы миграции и вымирания деревень. Тем не менее сам факт признания мировой общественностью проблематики устойчивого развития локальных территорий являлся важным шагом.

Следующим этапом в формировании идей устойчивого развития стало утверждение на Саммите тысячелетия в 2000 г. «Декларации тысячелетия»[3] и заложенных в ней целей развития, достичь которых планировалось к 2015 г. Всего было утверждено 8 целей (ЦРТ — цели развития тысячелетия). Вместе с тем вопросы экономического развития вновь оказались на втором плане. Они преподносились под «экологическим соусом». Развитие предприятий и рост промышленности поощрялось лишь в случае экологического производства продукции на основе возобновляемой энергии и товаров из экологически-чистых материалов, что на практике оказалось затруднительно, а для слаборазвитых и развивающихся стран практически невыполнимо. Роль локальных территорий в концепции устойчивого развития стала снижаться, поскольку не были предложены конкретные шаги по улучшению социально-экономического положения городов и деревень, которые являлись основной стран третьего мира. Большинство ЦРТ акцентировали проблемы бедности и голода в развивающихся странах, однако конкретный план или комплексный подход для их решения не были представлены.

В 2002 г. была проведена оценка достижений результатов со времен «Саммита Земли» и принятия «Повестки дня на XXI век» в рамках Саммита «Рио+10», проводимого в Йоханнесбурге. По его итогам была принята «Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию» и «Йоханнесбургский план». Комиссия ООН по устойчивому развитию утверждала, что экономическое развитие служит инструментом для достижения социальных целей, а экологическое развитие — фундаментом всей концепции.

Спустя 10 лет был организован Саммит «Рио+20» в 2012 г., в рамках которого обществу представили доклад «Будущее, которого мы хотим». Результаты Саммита оказались несколько двоякими. С одной стороны, был запущен процесс подготовки Целей устойчивого развития (ЦУР), представлены новые индикаторы мониторинга достижения повестки, заложены основы устойчивого потребления и производства. С другой стороны, развитые страны не были готовы принять на себя ответственность за финансирование программ повестки в бедных странах. В связи с этим вопрос о развитии локальных территорий, а именно деревень и городов, напоминавших трущобы, вновь остался открытым. Поскольку для обеспечения их устойчивого развития у государств не было ни соответствующей инфраструктуры, ни производств, которые обеспечили бы жителей рабочими местами и товарами хотя бы для местного рынка, ни капиталовложений, необходимых для открытия высокотехнологичных и «зеленых» производств.

Заключительным этапом в формировании концепции устойчивого развития пришелся на 2015 г. Тогда была проведена Конференция по климату в Париже, в рамках которой было заключено Парижское соглашение, и прошел Форум высокого уровня по устойчивому развитию при Генассамблее ООН,

[1] Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития. ООН. 1987. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf (дата обращения: 03.02.2025)

[2] Повестка дня на XXI век. ООН. 1992. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения: 03.02.2025)

[3] Декларация тысячелетия. ООН. 2000. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml (дата обращения: 03.02.2025)

по итогам которого была утверждена «Повестка дня до 2030 года»[1],определены 17 целей устойчивого развития. Цели рассматриваются как неотъемлемые элементы единой концепции.

Особое внимание привлекает 11 цель «Устойчивые города и населенные пункты». Впервые под вопросы устойчивого развития локальных территорий выделена единая цель с задачами и планом реализации. В предыдущих декларациях внимание данной теме уделялось между строк с поправками на социальные и экологические проблемы территорий. Она включает в себя 7 задач[2], большинство из них носит экологический и социальный характер. Таким образом, выход на сбалансированное развитие в сочетании экономического роста и экологии, который задумывался изначально, не состоялся.

Резюмируя поставленные задачи для достижения устойчивого развития на локальных территориях с 1992 г. по настоящее время, следует вывод о том, что приоритетность экологических целей над экономическими, затормаживает развитие последней составляющей. На это указывает поддержка со стороны мирового сообщества лишь тех производств, которые учитывают экологические аспекты, а они в свою очередь усложняют работу предприятий, в связи с тем, что внедрение и производство «зеленых» технологий дорогостоящее. Этот тезис не снижает значимость экологических проблем, напротив он указывает на то, что без научно-технологического прогресса и экономического развития организовать скорейшее производство «зеленых» технологий, так необходимых для стабилизации экологической обстановки, затруднительно.

Внимание к локальным территориям уделялось не только в рамках концептуальных документов ООН, но и в ежегодных отчетах о достижении ЦУР. В них отражены основные события, влияющие на достижение целей ESG повестки, обозреваемого года. В этой связи исследовательский фокус был направлен на выявление специфики локальных территорий в ежегодных отчетах. В качестве метода исследования выступил контент-анализ документов о достижении ЦУР. В выборку вошли 9 отчетов (2016–2024 гг.). Материалы обрабатывались в программе QDA-Miner, специализирующейся на качественном и количественном анализе текстовых документов. Программа показывает число упоминаний кодов в тексте, а также частоту встречаемости единиц счета среди исследуемых кодов. Кодировочный паспорт составлен на основе интерпретаций локальных территорий в английском языке, поскольку на русском варианты перевода могут отличаться от исходного текста. Таким образом были выбраны следующие коды: *local, rural, urban, urban-rural, peri-urban, suburban*.

По итогам контент-анализа можно сделать следующие выводы. Локальным территориям в ежегодных отчетах уделялось незначительное внимание, поскольку на всю группу слов приходится не более 0,3 % от содержания всех документов. Результаты простого подсчета единиц показали, что наибольшее число упоминаний среди всех кодов приходится на ключевые слова: *urban* (56,6 %) *local* (21,6 %) и *rural* (20,7 %) (табл. 1). Они встречаются в каждом ежегодном документе. На слова «*urban-rural*», «*suburban*», «*peri-urban*» приходится незначительное количество упоминаний. Слова «*city*», «*village*» в документах тождественны «*urban*» и «*rural*».

В целях отслеживания динамики упоминания ключевых слов на протяжении 9 лет контент-анализ был проведен по каждому документу отдельно, что позволило определить роль локальных территорий в разные временные промежутки (табл. 2).

В исследуемый период наибольшее внимание уделялось городским территориям (*urban*), в особенности в 2017 (62 %), 2018 (57,1 %) и 2024 (57,4 %) гг. Высокие показатели в первом документе 2017 г. могут быть связаны с обозначением растущих экологических проблем в городской среде. Далее их роль стала снижаться вплоть до 2023 г. Поскольку достижение ЦУР к 2030 г. уже не представляется возможным, то вопросам устойчивого развития городов вновь было уделено наибольшее внимание, т. к. наибольшая часть населения, способного к выполнению ЦУР, проживает в крупных городах и полисах.

Интерес к сельским территориям (*rural*) со стороны ООН в исследуемый период был относительно стабилен, за исключением 2020 г., где частота упоминания «*rural*» провалилась до 4 %. Это может быть связано с тем, что более 90 % случаев заболевания приходилось на городские районы, в т. ч. и в городских трущобах слаборазвитых стран. В целом вопросам устойчивого развития сельских территорий с 2017 по 2024 гг. стало уделяться меньше внимания, обозреваются в основном проблемы социального характера, такие как голод, гендерное равенство, экология, доступ к воде и др.

Значимость достижения целей устойчивого развития на местных уровнях (*local*) за исследуемый период увеличилась. Преимущественно растет актуальность осуществления разного рода преобразований со стороны местных органов власти в решении локальных вопросов, как части национальных и международных интересов. Таким образом, местные сообщества в основном отражались с точки зрения институционального управления, тем самым подчеркивая тот факт, что на локальном уровне решение некоторых вопросов остается наиболее эффективным вариантом.

---

[1] Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. ООН. 2015. [Электронный ресурс]. URL: https://sdgs.un.org/2030agenda (дата обращения: 03.02.2025)

[2] Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов. ООН. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cities/ (дата обращения: 03.02.2025).

Таблица 1

Частота единиц счета в ежегодных документах о достижении ЦУР

Единицы счета	Частота упоминания абсолютная, ед.	Частота упоминания относительная, %	Количество документов, ед.
urban	309	56,6	9
local	118	21,6	9
rural	113	20,7	9
city	36	6,1	9
village	7	1,2	3
urban-rural	3	0,5	2
suburban	2	0,4	2
peri-urban	1	0,2	1

Источник: сост. автором.

Таблица 2

Частота упоминания исследуемых кодов в документах в 2016–2024 гг., %

Год	urban	rural	local	city	village	urban-rural	suburban	peri-urban
2016	59,4	33,3	4,3	2,9	—	—	—	—
2017	62,0	21,7	7,6	7,6	—	—	—	1,1
2018	57,1	21,4	7,1	12,5	—	1,8	—	—
2019	46,0	20,0	26,0	8,0	—	—	—	—
2020	50,0	4,0	40,0	6,0	—	—	—	—
2021	55,6	20,4	22,2	1,9	—	—	—	—
2022	44,9	20,3	21,7	8,7	4,3	—	—	—
2023	42,7	15,7	37,1	2,2	2,2	—	—	—
2024	57,4	9,8	16,4	8,2	3,3	3,7	1,6	—

Источник: сост. автором.

Заключение

Анализируя прогресс в достижении Целей устойчивого развития на настоящий момент, можно заключить, что выполнение поставленных задач и показателей к 2030 г. невозможно. Это было подтверждено докладами ООН в 2023–2024 гг.[1], в котором отмечается, что из-за международных конфликтов, изменения климата и последствий пандемии COVID-19, прогресс недостаточен [5–6].

Исследователи же считают, что именно отказ применения концепции о децентрализации и местной автономии в пользу экологического подхода стал причиной незначительных результатов в достижении ЦУР к 2030 г. [7]. Указанная концепция является трудом британского экономиста XX в. Э. Шумахера, изложенным в книге «Малое прекрасно. Экономика, в которой люди имеют значение» [8]. Он считал, что проблема мировой бедности, являющейся препятствием устойчивому развитию развивающихся стран, заключается в несносной жизни на локальных территориях, а именно в деревнях и маленьких городках. Идеи Э. Шумахера также нашли отражения в работах Джефри Сакса, основной посыл которых заключается в развитии экономики на местах [9]. Теория Шумахера не раз подвергалась критике [10], но тем не менее устойчивое развитие локальных территорий с последовательным экономическим, а затем последующим социальным и экологическим развитием приобретает особую важность в эпоху глобальных проблем.

Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №24-78-10168 (https://rscf.ru/project/24-78-10168/).

Acknowledgements

The study was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation №24-78-10168. (https://rscf.ru/en/project/24-78-10168/).

Список источников

1. *Татаркин А. И.* Методология оценки устойчивого развития локальных территорий на основе измерения их социально-экономической и экологической емкости // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2006. Т. 6, №1. С. 40–48.

[1] Отчет о целях в области устойчивого развития 2023: Специальный выпуск. SDG. [Электронный ресурс]. URL: https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/ (дата обращения:); Отчет о целях в области устойчивого развития 2024. SDG. [Электронный ресурс]. URL: https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/ (дата обращения: 03.02.2025).

2. Социально-экономические проблемы локальных территорий / Т. В. Ускова, Н. В. Ворошилов, Е. А. Гутникова и др. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013.

3. *Gustafsson S.*, *Krantz V.* Inside out/outside in — The balance between internal and external localisation of the Sustainable Development Goals in Swedish municipalities, Cities, Vol. 158, 2025, DOI: 10.1016/j.cities.2024.105696.

4. *Malthus Th. R.* Population: The First Essay. Michigan: University of Michigan Press, 1959, p. 134.

5. *Потапова Е. В.* Концепция устойчивого развития в контексте современных глобальных проблем // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 3–3(66). С. 215–219. DOI 10.24412/2500-1000-2022-3-3-215-219

6. *Волкова Н. П.* Особенности реализации концепции устойчивого развития: проблемы и перспективы // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. 2023. № 3. С. 32–48.

7. *Макарова В. В.* Анализ эволюции концепции устойчивого развития // Экономические науки. 2023. № 227. С. 249–257. DOI 10.14451/1.227.249

8. Малое прекрасно. Экономика, в которой люди имеют значение / пер. с англ. и примеч. Д.О. Аронсона; Нац. исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2012. 352 с.

9. *Сакс Дж. Д.* Конец бедности: экономические возможности нашего времени. Москва: Изд-во Института Гайдара, 2011. С. 77–78.

10. *Kaplinsky R.* The Economies of Small: Appropriate Technology in a Changing World. L.: Intermediate Technology Publications, 1990. Pp. 135–168.

Сведения об авторах

Кудревич Арина Юрьевна *— младший научный сотрудник, Вологодский научный центр РАН; https://orcid.org/0000-0002-8898-8249 (Российская Федерация, г. Вологда, ул. Горького, д. 56-а; e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru).*

Arina Yu. Kudrevich *— Junior Researcher, Vologda Research Center, Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0002-8898-8249 (56A, Gorky Street, Vologda, Russian Federation; e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru).*

УДК 338.001.36
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-34

Анализ и оценка влияния изменения климата на экономику России [1]

Е. А. Лазеева
Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0008-2065-4593
Автор для корреспонденции: Е.А. Лазеева (e-mail: e.a.lazeeva@mail.ru).

Аннотация. *Статья посвящена анализу и оценке экономических последствий изменения климата в России с помощью международных интегрированных оценочных моделей. В исследовании использовались четыре модели: DICE/RICE, WITCH, FUND и PAGE-ICE. Полученные результаты влияния изменения климата на экономику России носят разнонаправленный характер, масштаб которых значительно отличается в зависимости от модели. Это обусловлено тем, что международные модели используют простые математические функции, которые зависят только от четырех параметров, не учитывают специфические особенности России и часто не предоставляют подробную информацию об объекте оценки. Поэтому полученные на международных моделях оценки в большей степени необходимо воспринимать как направления возникающих эффектов: выгоды или ущербы. Такие результаты позволяют формировать климатическую политику на глобальном уровне, однако для разработки национальной политики в сфере климата и адаптационных мероприятий, необходимо использовать отечественные оценки, которые учитывают уникальные особенности страны и имеют более глубокую экспертизу в затрагиваемых отраслях.*

Ключевые слова: интегрированные оценочные модели; IAM; изменение климата; ущербы; выгоды

Analysis and Assessment of the Impact of Climate Change on the Russian Economy

E. Lazeeva
Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0008-2065-4593
Corresponding author: E. Lazeeva (e-mail: e.a.lazeeva@mail.ru).

Abstract. *The article is devoted to the analysis and assessment of the economic consequences of climate change in Russia using four international integrated assessment models. The results of the impact of climate change on the Russian economy are multidirectional, the scale of which differs significantly depending on the model. This is since international models use simple mathematical functions that depend only on four parameters, do not consider the specific features of Russia and often do not provide detailed information about the object of assessment. Therefore, the estimates obtained on international models should be perceived more as directions of emerging effects: benefits or damages. Such results make it possible to shape climate policy at the global level, however, to develop national climate policy and adaptation measures, it is necessary to use domestic assessments that consider the unique characteristics of the country and have deeper expertise in the affected industries.*

Keywords: integrated assessment models; IAM; climate change; damages; benefits

Введение

Глобальное изменение климата — это неоспоримый факт, подтверждающийся многочисленными научными исследованиями и наблюдениями. Рост температуры, повышение уровня моря, увеличение частоты экстремальных погодных явлений и другие последствия изменения климата оказывают значительное влияние на экосистемы, экономику и общество в целом [1–3].

Растущая потребность всестороннего и комплексного подхода к изучению проблемы изменения климата способствовала созданию интегрированных оценочных моделей (Integrated Assessment Models, IAM). IAM представляют собой системы моделей, которые используют математические подходы для анализа сложных взаимосвязей между человеческой деятельностью, климатом и экономикой. Разработка IAM началась в 1990-х гг., на данный момент существует около 10 IAM, которые могут отличаться по охвату секторов экономики и региональной разбивкой. Модели позволяют оценивать будущие климатические изменения и их воздействие на окружающую среду, экономику и общество [4].

[1] © Лазеева Е. А. Текст. 2025.

IAM стали активно применяться в рамках оценочных докладов МГЭИК [1]. Каждый доклад демонстрирует новые сценарии выбросов парниковых газов [2], которые используются как входные данные для IAM. Их совместное применение позволяет оценивать: (а) изменение температуры, уровня моря и частоты экстремальных погодных явлений; (б) влияние изменения климата на сельское хозяйство, энергетику, инфраструктуру и здоровье населения; (в) эффективность различных политик и мер по снижению выбросов и адаптации к изменениям климата [7].

Таким образом, IAM модели является ключевым инструментом для проведения комплексного анализа взаимодействия между климатическими, экономическими и социальными системами, позволяя исследовать различные сценарии выбросов парниковых газов и их последствия.

В рамках исследования международные IAM использовались для оценки величины экономических эффектов климатических изменений на экономику России. Также полученные результаты были сопоставлены с оценкой ИНП РАН [3].

Основная часть

Оценка величины экономических эффектов климатически изменений осуществлялась с помощью четырех моделей: DICE, RICE [4], WITCH [5], FUND [6] и PAGE-ICE [7]. Выбор IAM осуществлялся по следующим параметрам: Россия рассматривается отдельно или включена в блок региональной разбивки; методология оценки представлена в открытом доступе; оценивается широкий и сопоставимый спектр отраслей экономики [8].

Анализ методологий оценки экономических эффектов изменения климата в каждой из моделей IAM показал, что уравнения во всех выбранных моделях зависят только от четырех параметров: ВВП, численности населения, температуры и концентрации CO_2 в атмосфере. Дифференциация регионов мира происходит с помощью различных числовых коэффициентов, которые наилучшим образом отражают локальные особенности.

В рамках каждой модели IAM был произведен расчет эффектов изменения климата для России с помощью методологий, разработанных Межправительственной группой экспертов по изменению климата (см. подробнее в документации МГЭК [3,4,5,6]). Затем полученные результаты были приведены к единому виду, который отражает эффект изменения климата на годовой объем ВВП при увеличении температуры на 1 градус Цельсия (в млрд руб. в ценах 2022 г. — см. табл.).

В таблице также представлены оценки ИНП РАН, которые были получены на основе многолетнего мониторинга ключевых последствий изменения климата, включающие изменение среднегодовой температуры, интенсивность осадков, увеличение стока рек, скорость деградации многолетней мерзлоты, частоту лесных пожаров и другие аспекты.

Полученные оценки на международных моделях IAM и оценки ИНП РАН демонстрируют, что изменение климата окажет положительный эффект на отрасль сельского хозяйства в России. Рост температуры приведет к удлинению вегетационного периода и расширению территорий, используемых под сельскохозяйственные нужды, что позволит увеличить урожайность и разнообразие выращиваемых культур [9]. Международные модели WITCH и DICE/RICE показывают меньшие выгоды, что, скорее всего, обусловлено включением более частых случаев экстремальных погодных условий [10]. Модель FUND и оценки ИНП РАН показывают наибольший эффект для сельского хозяйства. В FUND такой эффект объясняется увеличением концентрации углерода в атмосфере, что благоприятно влияет на рост растений. ИНП РАН также учитывает уже проводимые адаптационные меры к негативным

---

[1] Межправительственная группа экспертов по изменению климата.

[2] Например, SRES (Special Report on Emissions Scenarios), RCP (Representative Concentration Pathways) и SSP (Shared Socioeconomic Pathways) [5–6].

[3] Рег. номер НИОКТР: 123122600085-8. Создание методики разработки сценариев и моделей оценки социально-экономических эффектов реализации климатической повестки и политики низкоуглеродного развития, а также мер по декарбонизации экономики, энергетики и промышленности на уровне стран и регионов мира, а также экономики и энергетики Российской Федерации, разработку мер адаптации населения и экономики Российской Федерации к изменениям климата федерального уровня.

[4] Модели DICE (Dynamic Integrated Climate-Economy) и RICE (Regional Integrated Climate-Economy) разработаны У. Нордхаусом и его учениками, за что в 2018 г. им получена Нобелевская премия по экономике. Подробнее см: Порфирьев Б.Н. Экология как экономика // Коммерсант, 31 октября 2018 г. О самих моделях см.: URL: https://github.com/olugovoy/climatedice

[5] Модель WITCH (World Induced Technical Change Hybrid) разработана фондом RFF-CMCC-EIEE (Италия) при активной поддержке ОЭСР. Подробнее см.: URL: https://www.witchmodel.org/documentation

[6] Модель FUND (Framework for Uncertainty, Negotiation and Distribution) разработана Р. Толом (Нидерланды, Ирландия). Подробнее см.: URL: http://www.fund-model.org/MimiFUND.jl/latest

[7] Модель PAGE-ICE (Policy Analysis of the Greenhouse Effect — Integrated Climate and Economy) разработана К. Хоупом (Великобритания). Базовая версия модели PAGE была положена в основу первого капитального исследования по экономике климатических изменений под руководством Н. Стерна [8]. О модели PAGE-ICE см.: URL: https://github.com/openmodels/PAGE-ICE

Таблица

Оценка эффектов изменения климата на годовой объем ВВП при увеличении температуры на 1 градус Цельсия (млрд руб. (2022) / 1 град. Ц)

	Экономический эффект изменения климата
Сельское хозяйство	
DICE/RICE	61,0
WITCH	50,0
FUND	219,0
ИНП РАН	241,0
Энергопотребление	
DICE/RICE	32,0
WITCH	2,0
FUND	–265,0
ИНП РАН	258,0
Прибрежная зона	
DICE/RICE	–6,0
WITCH	–3,0
PAGE-ICE	–163,0
ИНП РАН	–167,0
Лесное хозяйство	
FUND	–0,1
ИНП РАН	12,0
Недвижимость и инфраструктура	
DICE/RICE	–3,0
WITCH	–31,0
ИНП РАН	–2503,0

Источник: сост. автором.

последствиям климатических изменений, например модернизация систем орошения, увеличение объема вносимых удобрений.

Изменение климата оказывает разнонаправленное влияние на энергопотребление, поскольку рост температуры одновременно приводит к экономии на отоплении в северных регионах и к росту затрат на кондиционирование в южных регионах [11]. Модели WITCH, DICE/RICE и оценки ИНП РАН показывают, что экономия потребителей на тепле будет больше, чем дополнительные затраты на кондиционирование, при этом российские оценки более амбициозные. Однако результаты, полученные на модели FUND, показывают обратную ситуацию, что выглядит труднообъяснимым.

Модель FUND демонстрирует нейтральное и больше отрицательное влияние изменения климата на лесное хозяйство, поскольку подразумевается, что затраты на восстановление лесов после пожаров превысят доход от увеличения объема заготовки древесины, благодаря ускоренному росту лесов [12]. Однако оценка ИНП РАН показывает обратную ситуацию (превышение доходов над расходами), которая объясняется ретроспективными наблюдениями и внутренней статистикой.

Модельные оценки демонстрируют, что Россия, как и многие другие страны, получит серьезный ущерб в части прибрежной зоны из-за учащения наводнений и паводков. Экономические потери обусловлены не только повреждением зданий, сооружений, инфраструктуры, расположенных вблизи береговой линии, но и затратами на переселение населения из затопленных районов. Модель FUND и ИНП РАН оценивает ущерб значительно выше, чем другие модели. В случае отечественных оценок масштаб эффекта связан с учащением случаев наводнений. Международная модель не объясняет возможные причины, которые влияют на усиление негативно эффекта.

Недвижимость и инфраструктура также подвержены значимому ущербу, который в большей степени относится к городам, культурным ценностям и другим объектам, которые не могут эмигрировать в условиях изменения климата. Оценки ИНП РАН намного выше, по сравнению со результатами IAM, поскольку учитывают ущерб, связанный с деградацией многолетней мерзлоты (ММ). На территории ММ расположено большое количество основных фондов, автомобильных и железных дорог, жилых помещений, месторождений и других объектов. Поэтому таяние ММ, которое происходит из-за изменения климата, может привести к значительным последствиям для экономики России.

Заключение

Оценки эффектов климатических изменений для России, полученные с помощью международных IAM необходимо рассматривать как направление возникающих последствий — выгоды или ущербы. Поскольку масштабы эффектов существенно различаются в зависимости от использованной модели. Это связано с тем, что для оценки эффектов, IAM применяют простые математические функции,

зависящие от четырех параметров (изменение температуры, ВВП, численность населения и концентрация CO_2), и не учитывают уникальные особенности страны, такие как обширные территории многолетней мерзлоты. Кроме того, в документациях к моделям часто нет детальной информации о методах оценки в отдельных секторах, что затрудняет интерпретацию результатов.

IAM играют важную роль в международных климатических исследованиях и формировании глобальной климатической политики, включая работу МГЭИК. Однако для разработки национальной стратегии адаптации к климатическим изменениям необходимо ориентироваться на более точные оценки, которые учитывают природные, экономические и технологические особенности России.

Список источников

1. Глобальное изменение климата и его последствия / Л. В. Бондаренко, О. В. Маслова, А. В. Белкина и др. // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2018. № 2(98). С. 84–93.

2. Климатическая политика Российской Федерации: международное сотрудничество и национальный подход / И. А. Яковлев, Л. С. Кабир, С. И. Никулина // Финансовый журнал. 2020. № 4. С. 26–36. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-26-36

3. МГЭИК, 2023: Изменение климата, 2023: Сводный доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата / Н. П. Симпсон, Ф. Ксавье, Д. А. Бирт и др. Женева: МГЭИК, 2023. 184 с. DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

4. Методологические подходы к моделированию адаптации сельского хозяйства к долгосрочным климатическим изменениям / С. О. Сиптиц, И. А. Романенко, Н. Е. Евдокимова // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 2. С. 60–66. DOI: 10.32651/192-60

5. *Гладильщикова А. А.*, *Семенов С. М.* Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК): цикл шестого оценочного доклада // Фундаментальная и прикладная климатология. 2017. Т. 2. С. 13–25. DOI: 10.21513/2410-8758-2017-2-13-25

6. МГЭИК, 2014: Изменение климата в 2014 году: Сводный доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата / Р. К. Пачаури, М. Р. Аллен, В. Р. Баррос и др. Женева: МГЭИК, 2014. 151 с.

7. Адаптация в моделировании комплексной оценки: на каком этапе мы находимся? / А. Парт, Д. Вуурен, Ф. Беркхаут и др. // Изменение климата. 2010. Т. 99. С. 383–402. DOI: 10.1007/s10584-009-9687-y

8. *Ван Т.*-П., *Тэн Ф.* Многомодельная оценка ущерба от изменения климата в Китае и мире // Достижения в области исследований изменения климата. 2022. Т. 13. С. 285–396. https://doi.org/10.1016/j.accre.2022.04.005

9. Влияние изменения климата на размещение отраслей сельского хозяйства России / Н. М. Светлов, С. О. Сиптиц, И. А. Романенко и др. // Проблемы прогнозирования. 2019. № 4(175). С. 59–74. DOI: 10.1134/S1075700719040154

10. *Шарко Е. Р.* Влияния изменений климата на сельское хозяйство в регионах Российской Федерации // Теоретическая и прикладная экономика. 2022. № 1. С. 11–24. DOI: 10.25136/2409-8647.2022.1.35866.

11. Влияние климатических факторов на энергопотребление в отопительный сезон / А. С. Гинзбург, О. А. Решетарь, И. Н. Белова // Теплоэнергетика. 2016. № 9. С. 20–27. DOI: 10.1134/S0040363616080063

12. Оценка влияния ожидаемых изменений климата на лесное хозяйство / И. О. Торжков, Е. А. Кушнир, А. В. Константинов и др. // Метеорология и гидрология. 2019. № 3. С. 40–49.

Сведения об авторе

Лазеева Екатерина Андреевна *— эксперт, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН; https://orcid.org/0009-0008-2065-4593 (Российская Федерация, 117418, г. Москва, Нахимовский просп., д. 47; e-mail: e.a.lazeeva@mail.ru).*

Ekaterina A. Lazeeva *— expert, Institute of National Economic Forecasting of Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0009-0008-2065-4593 (Russian Federation, 117418, Moscow, Nakhimovsky Ave., 47; e-mail: e.a.lazeeva@mail.ru).*

УДК 330.34
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-35

Эволюция концепции устойчивого развития в России[1]

И. Р. Чеплинските
Вологодский научный центр Российской академии наук (г. Вологда, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-6546-1164
Автор для корреспонденции: И. Р. Чеплинските (e-mail: inna.cheplinskite@mail.ru).

Аннотация. *Исследование посвящено анализу эволюции концепции устойчивого развития в России. В работе использовались методы анализа, обобщения и хронологии, информационную базу составили труды отечественных ученых и различные стратегические документы. В ходе исследования определено, что становление концепции началось с учения В. И. Вернадского о ноосфере, однако продолжительное время идеи устойчивого развития в стране не развивались. Ситуация изменилась с принятием участия советских ученых в работе Международной комиссии по окружающей среде и развитию, способствовавшей популяризации идей концепции в обществе и на уровне власти. Это отразилось и в законодательстве, в котором тем не менее идет разграничение экономической, экологической и социальной составляющей устойчивого развития. Результаты исследования представляют интерес для ученых, изучающих вопросы устойчивого развития в стране. В дальнейшем планируется изучение факторов, влияющих на устойчивое развитие локальных территорий.*

Ключевые слова: устойчивое развитие; концепция; эволюция; локальные территории

The evolution of the concept of sustainable development in Russia

I. Cheplinskite
Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (Vologda, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-6546-1164
Corresponding author: I. Cheplinskite (e-mail: inna.cheplinskite@mail.ru).

Abstract. *The study is devoted to the analysis of the evolution of the concept of sustainable development in Russia. Methods of analysis, generalization and chronology were used in the work, the information base was made up of the works of Russian scientists and various strategic documents. In the course of the research, it was determined that the formation of the concept began with the teachings of V.I. Vernadsky on the noosphere, but for a long time the ideas of sustainable development in the country did not develop. The situation changed with the participation of Soviet scientists in the work of the International Commission on Environment and Development, which contributed to the popularization of the concept's ideas in society and at the government level. This is reflected in the legislation, which nevertheless distinguishes between the economic, environmental and social components of sustainable development. The results of the study are of interest to scientists studying issues of sustainable development in the country. In the future, it is planned to study the factors influencing the sustainable development of local territories.*

Keywords: sustainable development; concept; evolution; local territories

Введение

Вопросы устойчивого развития не теряют своей актуальности. Обсуждаемые в научной среде, они также популяризируются и среди широких слоев населения. Их значимость стала осознаваться ещё в середине прошлого столетия. За это время концепция претерпела существенную трансформацию, нашла применение на практике, не оставаясь только теоретическим учением. Исследователями анализируется сущность концепции, рассматриваются основные вехи ее становления. Вместе с тем основное внимание сосредотачивается на протекании данного процесса за рубежом, т. к. там она имеет наибольший вес и влияние. В России подобные исследования ограничены.

В связи с этим цель исследования заключается в изучении становления концепции устойчивого развития в России. Достижение цели исследования требует выполнения следующих задач:

— проанализировать сущность концепции устойчивого развития;

—выделить основные вехи ее становления;

—установить отличия от развития концепции за рубежом.

[1] © Чеплинските И. Р. Текст. 2025.

Объект исследования — концепция устойчивого развития, предмет — эволюция концепции в России. Гипотеза исследования заключается в том, что в России становление концепции имеет отличительные от зарубежной среды черты.

Теоретические основы исследования

Концепция устойчивого развития является новой парадигмой развития общества, фундаментальной стратегией, задающей вектор социально-экономических и экологических преобразований. В ней отражается стремление обеспечить долгосрочное развитие без ущерба для нынешнего и будущего поколений [1; 2]. Концепция получила активное обсуждение не только в научной среде, но и в кругах широкой общественности. Исследуются вопросы, связанные с управлением устойчивым развитием, охраной окружающей среды, решением социально-экономических проблем, производятся оценки устойчивости отраслей хозяйствования и т. д. [1].

В настоящий момент в научной среде не сформировалось единого определения понятия «устойчивое развитие». К концу прошлого столетия их число превышало 80, среди них наибольшее признание получила интерпретация из доклада «Наше общее будущее». В нем под данной категорией понималось развитие, способное удовлетворить потребности нынешнего поколения без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои потребности, впоследствии оно дополнялось и конкретизировалось. Авторские интерпретации понятия давались и отечественными учеными. Так, академик Н.Н. Моисеев подразумевал скоординированную, совместную эволюцию человека и биосферы, являющейся экологической нишей человечества. В таком понимании развитие общества должно не только удовлетворять текущие потребности, но и обеспечивать выживание цивилизации как таковой [3].

Концепция устойчивого развития формируется с позапрошлого столетия. Ее основные идеи на заре становления существенно отличаются от современного представления. В начале концепция представляла собой философскую идею, а впоследствии приобрела статус глобальной стратегической повестки [4]. В вопросах ее эволюции, выделении ключевых этапов исследователи придерживаются разных точек зрения, что касается и выбора точки отсчета начала ее формирования [1]. За таковые, как правило, берется середина XX в. [5–7], однако рассматриваются и более ранние периоды [8–9], что связано с выходом основополагающих трудов или природоохранных актов, например, «Очерк о законе народонаселения» Т.Р. Мальтуса 1798 г. или «Конвенция о ловле устриц и рыболовстве», принятая в 1839 г. Ключевые этапы выделяются на основе разных принципов, например, трансформации концепции как философской категории под воздействием общенаучных и философских факторов, а также через смену парадигм [2]. Основной принцип заключается в установлении хронологии ключевых событий и выделении на их основе этапов с указанием временных границ, обозначением их названий.

Большинство исследователей связывает становление концепции с деятельностью международных организаций и с проведением знаковых мероприятий. Это деятельность Римского клуба, сопровождавшаяся массовыми дискуссиями, нашедшая отражение в докладе «Пределы роста»; работа Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) под председательством Г.Х. Брундтланд; организация нескольких международных конференций, прежде всего под эгидой ООН, в Стокгольме, Рио-де-Жанейро, Киото, Йоханнесбурге и др.

Анализ показывает, что в вопросах эволюции концепции рассматривается опыт зарубежных, в первую очередь западных стран, в то время как место России в данном вопросе не обозначено, как и не дана характеристика протекания этого процесса в стране. Исходя из данных фактов нами была поставлена задача заполнить данный пробел.

Материалы и методы

Исследование проводилось на основе системного подхода, его основу составили такие общенаучные методы, как анализ, обобщение, а также метод хронологии. Материалы исследования составляют отечественные исследования в области эволюции концепции устойчивого развития, а также различные стратегические документы и нормативно-правовые акты.

Результаты и обсуждение

Идеи концепции устойчивого развития в России начали формироваться ещё в начале прошлого столетия. Большое значение и в стране, и на глобальном уровне имеет учение В.И. Вернадского о ноосфере, заключающееся в гармонизации отношений природы и общества. Ноосфера — это сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность человека становится главным фактором развития окружающего мира. Здесь была сформулирована идея сбалансированного развития общества и природы, ставшая не только философской, но и научной основой для учения о устойчивом развитии [10].

На протяжении нескольких десятилетий в стране не происходило подвижек в данном направлении, исключение составляют природоохранные мероприятия. Первой значительной вехой в развитии концепции стало участие советских ученых в работе упомянутой выше МКОСР. Целью комиссии

стало определение долгосрочных экологических стратегий для мирового сообщества. В ней принимали участие двадцать два делегата из развивающихся и высокоразвитых стран, в их числе оказался академик В.Е. Соколов. По итогам деятельности комиссии был опубликован доклад «Наше общее будущее» [11], в котором категория «устойчивое развитие» впервые прозвучала в современной интерпретации. Представленные на публичных слушаниях результаты работы МКОСР получили широкую огласку. Одно из заседаний проводилось в Москве в 1986 г. Его также отличал широкий масштаб — более пяти сотен ученых и специалистов СССР и стран восточно-европейского социалистического блока обсуждали вопросы устойчивого развития. Впоследствии М.С. Горбачев выступил в Мурманске, высоко оценивая деятельность МКОСР. Данные мероприятия способствовали популяризации идей устойчивого развития во всем мире и в стране в частности.

Доклад «Наше общее будущее» был переведен и на русский язык. Редакторами издания стали С.А. Евтеев и Р.А. Перелет, бывшие в составе рабочей группы, сформированной АН СССР для поддержки участия В.Е. Соколова в МКОСР. В докладе особое внимание сосредоточено на взаимосвязи между тремя ключевыми компонентами устойчивого развития: экологическим, социальным и экономическим [12]. Членами МКОСР был сделан вывод, что странам, в первую очередь развивающимся, необходим экономический рост, однако при этом требуется переход к экологически безопасному, устойчивому развитию.

На практике в понимании устойчивого развития в России акцент делался на экономической составляющей, что отразилось в законодательстве [13]. Так, в 1996 г. был подписан Указ Президента «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (далее — Концепция)[1]. Согласно Концепции, данный переход способен в перспективе обеспечить сбалансированное решение проблем социально-экономического развития, сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала страны. Внимание акцентируется на том, что удовлетворение потребностей должно касаться не только нынешних, но и будущих поколений, что сближает ее с видением доклада «Наше общее будущее». Однако задачи Концепции разграничивают экономическую и экологическую составляющие. Например, одна из ключевых задач направлена на стабилизацию экологической ситуации, две другие — на изменения в хозяйственной деятельности страны. Социальная составляющая в основном отделена от вопросов экономики и экологии.

Вопросы устойчивого развития затрагиваются и другими стратегическими документами. Например, «программа Грефа», представляющая собой президентскую программу реформ первого срока В.В. Путина [14], затрагивает проблемы топливно-энергетического комплекса, ухудшения ресурсной базы и др. В программе акцент сделан на вопросах энергосбережения, эффективности экономики. Как и в случае с Концепцией, в программе также не была четко обозначена необходимость устойчивого развития страны по принципу триединого подхода.

Отдельное внимание уделяется региональному аспекту устойчивого развития. В Концепции подчеркивается необходимость развития всех регионов страны, для чего необходимо формирование эффективной пространственной структуры экономики и разработки соответствующей государственной политики. В ней акцентируется внимание на важности учета местных особенностей территорий, что требует выполнения природоохранных мероприятий на селитебных и незастроенных территориях и в пригородных зонах. Иными словами, Концепция затрагивает не только федеральный и региональный уровень, но и спускается на уровень локальных территорий.

Данная тенденция прослеживается во всем мире. Фокус внимания переходит не только на региональный, но и на уровень бизнес-сообщества. В 2000 г. в формирующемся Глобальном договоре ООН большое внимание уделялось социальной ответственности бизнеса. Сейчас организациями разрабатываются корпоративные стратегии развития, принципы устойчивого развития интегрируются в данные стратегии и оценки их эффективности [1].

Внимание сосредоточивается на управленческих процессах компаний — производится стандартизация управления, вводятся параметры подтверждения его качества. На международном уровне действует стандарт ISO 14000. Объектом его сертификации является система экологического управления. В России он был принят в 1998 г., а впоследствии был разработан ряд собственных Госстандартов по экологическому менеджменту, например, ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования по руководству и применению». На данный момент несколько тысяч компаний уже ведут свою деятельности в соответствии с данным стандартом.

Значимым событием для развития концепции в стране стал Государственный совет РФ с повесткой «Об экологическом развитии РФ в интересах будущих поколений», состоявшийся в декабре 2016 г. По его результатам Правительству РФ, министерствам и другим ведомствам был дан ряд поручений[2]. В них просматривается стремление к переходу к устойчивому развитию, необходимым условием

[1] Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». [Электронный ресурс]. URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120 (дата обращения: 06.02.2025).

[2] Перечень поручений по итогам заседания Госсовета. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775 (дата обращения: 06.02.2025).

которого называется изменение сложившейся экспортно-сырьевой модели развития страны. Стоит отметить, что в обозначенном перечне поручений фигурирует понятие «экологически устойчивое развитие», способное обеспечить эффективное использование ресурсов в долгосрочной перспективе, устранить влияние экологических угроз на здоровье. В число ключевых направлений входит повышение энергоэффективности, имеющее положительные эффекты и для экономики, и для экологии. Такая политика, направленная на обеспечение положительных эффектов в двух обозначенных областях, получила название политики «двойного выигрыша» (*win-win policy*) [13].

Мониторинг перехода к устойчивому развитию осуществляется с использованием разных индикаторов. Среди используемых систем индикаторов большое значение имеют Цели устойчивого развития (ЦУР), принятые ООН в 2015 г. Их общее число составляет 17, в свою очередь они подразделяются на 169 задач, включающих более 230 индикаторов, позволяющих осуществлять мониторинг их достижения. Отечественными исследователями предпринимались попытки адаптировать ЦУР для России с учетом национальных приоритетов. Первым опытом стал «Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Цели устойчивого развития ООН и Россия», подготовленный и Аналитическим центром при Правительстве РФ в 2016 г. [1]

Заключение

Таким образом, концепция устойчивого развития представляет собой стратегию и парадигму развития общества, определяющую условия достижения устойчивого экономического роста при взаимодействии государства, бизнеса и общества без ущерба для будущих поколений. Становление концепции в России началось с учения В.И. Вернадского о ноосфере, однако полноценное ее развитие началось лишь с работой МКОСР. Важность идей устойчивого развития постепенно осознавалась и государством, что нашло отражение в федеральных стратегических документах, однако внимание в них сосредоточено в первую очередь на экономической составляющей, что отличает Россию от зарубежных стран, где применение получил триединый подход. Другой характеристикой эволюции концепции является переход со странового уровня на уровень локальных территорий и бизнес-сообщества, что соответствует общемировым тенденциям.

Полученные результаты могут быть интересны широкому кругу исследователей, посвящающим работы вопросам устойчивого развития. Дальнейшие изыскания будут направлены на изучение факторов, оказывающих влияние на устойчивое развитие локальных территорий в России и за рубежом.

Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №24-78-10168 (https://rscf.ru/project/24-78-10168/).

Acknowledgements

The study was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation №24-78-10168 (https://rscf.ru/en/project/24-78-10168/).

Список источников

1. *Григорьева А. В.* Эволюция концепции устойчивого развития: предпосылки становления и значимость на современном этапе // Современная экономика: проблемы и решения. 2023. №12(168). С. 73–90. DOI 10.17308/meps/2078-9017/2023/12/73-90

2. *Алферова Т. В.* Становление концепции устойчивого развития: региональный аспект // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2021. №1. С. 252–263. DOI 10.15593/2224-9354/2021.1.19

3. *Моисеев Н. Н.* Судьба цивилизации. Путь разума. Москва: Языки русской культуры, 2000. 223 с.

4. *Кадомцева М. Е.* Концепция устойчивого развития: эволюция теоретических подходов и современное видение // AlterEconomics. 2023. Т. 20, №1. С. 166–188. DOI 10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.9

5. Эволюция концепции устойчивого развития в контексте исторических процессов / Т. В. Алферова, Е. А. Третьякова, М. Ю. Осипова и др. Москва: ИНФРА-М, 2018. 185 с. DOI 10.12737/monography_5b5825de7c1d84.81996806

6. *Гузей В. А.* Становление парадигмы устойчивого развития // Финансовые исследования. 2021. №4(73). С. 56–72.

7. *Пашкевич М. С., Шаповал В. М.* Предпосылки формирования, сущность и эволюция концепции устойчивого развития // Наука и мир. 2014. №4-2(8). С. 40–45.

[1] Аналитический центр выпустил очередной Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://ac.gov.ru/news/page/analiticeskij-centr-vypustil-ocerednoj-doklad-o-celoveceskom-razvitii-v-rossijskoj-federacii-11075 (дата обращения: 06.02.2025).

8. *Краснощеков Г. П.*, *Розенберг Г. С.* Хронология (календарь) событий, связанных со становлением представлений об «устойчивом развитии» // Бюллетень Самарская Лука. 2008. Т. 17, № 2. С. 221–288.

9. *Klarin T.* The concept of sustainable development: From its beginning to the contemporary issues // Zagreb International Review of Economics & Business. 2018. 21. 1. Pp. 67–94.

10. *Грачев В. А.* Учение В. И. Вернадского о ноосфере как основа устойчивого развития // Юг России: экология, развитие. 2015. Т. 10, № 3. С. 16–23.

11. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР); пер. с английского / под ред. С. А. Евтеева и Р.А. Перелета. Москва: Прогресс, 1989. 372 с.

12. *Макарова В. В.* Теоретическая основа концепции устойчивого развития // Modern Economy Success. 2023. № 2. С. 20–24.

13. *Бобылев С. Н.* Устойчивое развитие в интересах будущих поколений: экономические приоритеты // Мир новой экономики. 2017. № 3. С. 90–96.

14. *Аузан А. А.* Стратегия долгосрочного развития России: новизна подхода // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т. 196, № 7. С. 229–241.

Сведения об авторе

Чеплинските Инна Ричардовна *— аспирант, младший научный сотрудник, Вологодский научный центр РАН; https://orcid.org/0000-0001-6546-1164 (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: inna.cheplinskite@mail.ru).*

Inna R. Cheplinskite *— Junior Researcher, Vologda Research Center, Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0001-6546-1164 (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: inna.cheplinskite@mail.ru).*

5. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ И ТЕРРИТОРИЙ

УДК 332
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-36

Цифровизация регионов как фактор устойчивого развития [1]

Е. В. Воронина [а], Д. Э. Кургин [б]

[а] Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (Санкт-Петербург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-6572-5561
[б] Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (Санкт-Петербург, Российская Федерация).
Автор для корреспонденции: Д. Э. Кургин (e-mail: kurginden@yandex.ru).

Аннотация. *Цифровизация является ключевым фактором устойчивого развития регионов, оказывая существенное влияние на экономику, социальную сферу и экологическую устойчивость. В статье анализируется текущее состояние цифровизации регионов Российской Федерации, влияние цифровых технологий на модернизацию инфраструктуры, повышение эффективности государственного управления и улучшение качества жизни населения. Особое внимание уделяется проблемам цифрового неравенства, вопросам кибербезопасности и кадровой обеспеченности, а также перспективам развития цифровой экономики в регионах. Исследование базируется на данных современных научных исследований, официальных документов и аналитических обзоров.*

Ключевые слова: цифровизация; устойчивое развитие; цифровая экономика; региональное развитие; государственная политика; кибербезопасность

Digitalization of regions as a factor of sustainable development

E. Voronina [a], D. Kurgin [b]

[a] St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (St. Petersburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-6572-5561
[b] St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (St. Petersburg, Russian Federation).
Corresponding author: D. Kurgin (e-mail: kurginden@yandex.ru).

Abstract. *Digitalization is a key factor in the sustainable development of regions, having a significant impact on the economy, social sphere and environmental sustainability. The article analyzes the current state of digitalization of the regions of the Russian Federation, the impact of digital technologies on infrastructure modernization, improving the efficiency of public administration and improving the quality of life of the population. Special attention is paid to the problems of digital inequality, cybersecurity and staffing issues, as well as the prospects for the development of the digital economy in the regions. The research is based on the data of modern scientific research, official documents and analytical reviews.*

Keywords: digitalization; sustainable development; digital economy; regional development; public policy; cybersecurity

Введение

В последние десятилетия цифровые технологии изменили облик современного общества, являясь ключевым драйвером социально-экономического развития. Цифровизация регионов в Российской Федерации стала приоритетным направлением государственной политики, поскольку способствует модернизации инфраструктуры, повышению эффективности государственного управления и улучшению качества жизни граждан.

Во времена глобализации и стремительного развития информационных технологий важно обеспечить равномерное развитие всех регионов, устранить цифровой разрыв и создать условия для равномерного роста.

[1] © Воронина Е. В., Кургин Д. Э. Текст. 2025.

Цель статьи — провести анализ влияния цифровизации на устойчивое развитие регионов России, выявить основные проблемы и перспективы, а также рассмотреть механизмы государственной поддержки цифровой трансформации. Для достижения этой цели в работе использован междисциплинарный подход, включающий экономический, социальный, технологический и экологический анализ.

Основная часть

Цифровизация представляет собой процесс внедрения информационных технологий во все сферы жизни: от производства и торговли до образования и государственного управления. Она охватывает использование таких технологий, как Интернет вещей, большие данные, облачные вычисления и искусственный интеллект. Эти инструменты способствуют оптимизации процессов, автоматизации рутинных операций и созданию новых бизнес-моделей. Как отмечается в исследовании Ю.Н. Шедько [1], цифровизация способствует трансформации экономики и социальных отношений, что является базисом для устойчивого развития регионов.

Устойчивое развитие — это процесс, позволяющий удовлетворять потребности современного поколения, не ущемляя возможности будущих поколений. Он включает в себя экономическую, социальную и экологическую составляющие. В условиях цифровизации каждая из этих сфер получает новые возможности: экономика выигрывает за счёт повышения производительности и создания новых рынков, социальная сфера — за счёт улучшения качества образования и здравоохранения, а экология — благодаря оптимизации потребления ресурсов и снижению вредных выбросов.

Цифровые технологии, применяемые в рамках концепции «умных городов», позволяют управлять инфраструктурой, оптимизировать энергопотребление и снижать уровень загрязнения. Таким образом, цифровизация становится не только технологическим, но и стратегическим инструментом для достижения устойчивого развития.

Инновационные технологии и научные исследования являются основой цифровой трансформации. Разработка новых алгоритмов, систем анализа данных и методов защиты информации позволяет создавать конкурентоспособные цифровые решения. Совместная работа научных учреждений, бизнеса и государственных структур способствует ускоренному внедрению инноваций и повышению технологического уровня регионов. Государственная поддержка исследований в области информационных технологий создаёт предпосылки для быстрого развития цифровой экономики и формирования устойчивой инфраструктуры.

Уровень цифровизации в регионах России существенно различается. В крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, реализуются передовые проекты по созданию «умных городов», внедрению электронного правительства и развитию цифровой инфраструктуры. В то же время удалённые и малонаселённые регионы сталкиваются с проблемами, связанными с недостатком инвестиций, слабой технической базой и нехваткой квалифицированных специалистов. В исследовании А.Х. Казанбиевой [2] отмечается, что в период с 2019 по 2021 гг. наблюдались существенные различия в уровне цифровизации, что указывает на необходимость выравнивания развития всех регионов.

Одной из главных мер по сокращению цифрового разрыва является реализация национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»[1]. Программа направлена на модернизацию цифровой инфраструктуры, развитие электронных услуг в государственных органах, поддержку инновационных проектов и повышение уровня кибербезопасности. В рамках этой инициативы осуществляется развитие сетей 5G, создание центров обработки данных, а также внедрение цифровых сервисов в образование, здравоохранение и муниципальное управление.

Внедрение цифровых технологий активно трансформирует различные сферы жизни, о чём свидетельствуют реализованные инициативы по всей стране. Так, в ряде городов-миллионников, включая Казань, запущены интеллектуальные системы контроля транспортных потоков и энергоресурсов, что существенно улучшило городскую инфраструктуру. В сельскохозяйственном секторе Калужской области цифровые инструменты помогают аграриям минимизировать затраты и увеличивать продуктивность земель. Эти кейсы иллюстрируют, как технологическая модернизация влияет на экономическую динамику и управленческую эффективность.

Автоматизация промышленных процессов стала ключевым драйвером для бизнеса. Роботизированные комплексы, нейросетевые алгоритмы и предиктивная аналитика сокращают производственные издержки, одновременно повышая стандарты качества. Как указано в аналитическом отчёте «Цифровое развитие регионов: тенденции, вызовы, анализ факторов» [3], такие инновации не только модернизируют существующие предприятия, но и формируют принципиально новые подходы к ведению бизнеса, перекраивая структуру традиционных отраслей.

[1] Постановление Правительства РФ от 02.06. 2008 г. №418 «О министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российской федерации»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-02062008-n-418.pdf (дата обращения: 25.01.2025).

Современная цифровая экосистема интегрирует множество направлений — от мобильных платежей до промышленного Интернета вещей. Эти решения помогают компаниям расширять географию присутствия, усиливать рыночные позиции и оперативно реагировать на мировые тренды. Технологический прогресс стимулирует появление высококвалифицированных вакансий и приток капитала, что критически важно для регионального развития. Инвестиции в стартапы и грантовые программы для новаторов создают питательную среду для технологических прорывов.

Важным вектором преобразований стало внедрение цифровых госуслуг. Онлайн-платформы и мобильные приложения радикально упростили коммуникацию граждан с ведомствами, сократив бюрократические процедуры. Подобные сервисы не только экономят время пользователей, но и повышают подотчётность чиновников, минимизируя коррупционные риски. Муниципальные администрации, переходящие на электронный документооборот, демонстрируют рост управленческой эффективности.

Образовательная сфера также претерпевает изменения благодаря цифровым платформам. Виртуальные лектории и интерактивные курсы стирают географические границы в получении знаний. Особую роль играют программы цифровой адаптации, готовящие специалистов для работы с инновационными инструментами. Такие инициативы помогают нивелировать различия в технологической оснащённости между мегаполисами и периферией.

Медицинский сектор использует телемедицинские консультации и электронные истории болезни, что особенно актуально для удалённых населённых пунктов. Умные системы мониторинга пациентов позволяют предотвращать осложнения заболеваний без госпитализации, разгружая стационары. Это не только оптимизирует бюджетные расходы, но и способствует профилактике здоровья нации.

Однако цифровой прогресс имеет обратную сторону — растущий разрыв между технологически развитыми центрами и отстающими территориями. Без инфраструктурных проектов и образовательных программ это расслоение может усилить социальную напряжённость. Решением становятся целевые меры: льготный интернет для сельских школ, мобильные IT-классы и госпрограммы оснащения регионов оборудованием. Только комплексный подход обеспечит равные возможности цифровой эпохи для всех граждан.

Цифровые технологии играют важную роль в оптимизации использования природных ресурсов и снижении энергопотребления. Интеллектуальные системы управления энергоресурсами позволяют предприятиям и городам эффективно контролировать потребление электроэнергии и оптимизировать работу инженерных систем. Такие решения способствуют не только экономии ресурсов, но и снижению негативного воздействия на окружающую среду. Применение цифровых технологий в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве ведёт к повышению энергоэффективности и переходу на экологически чистые технологии.

Современные технологии, основанные на системах Интернета вещей, позволяют осуществлять постоянный мониторинг состояния окружающей среды. Датчики, установленные в городах и промышленных зонах, собирают данные о качестве воздуха, воды и почвы, что позволяет оперативно реагировать на экологические нарушения. Эти данные используются для анализа и прогнозирования экологической ситуации, что способствует разработке мер по снижению выбросов вредных веществ и оптимизации использования природных ресурсов. Работа «Умный регион: устойчивое развитие в цифровой экономике» [5] подчёркивает важность цифровых систем мониторинга для поддержания экологического баланса и предотвращения экологических катастроф.

В ряде регионов России реализуются проекты, направленные на создание «умных» городов с высокой экологической эффективностью. Такие проекты включают в себя внедрение систем «умного» освещения, интеллектуальных систем управления транспортом и интегрированных платформ для контроля за качеством воздуха и водных ресурсов. Эти инициативы позволяют значительно снизить энергопотребление и минимизировать экологический ущерб, создавая условия для устойчивого развития городской среды.

Государственная политика является ключевым инструментом в обеспечении цифровой трансформации регионов. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»[1] направлена на создание современной цифровой инфраструктуры, развитие электронного правительства, поддержку инновационных проектов и повышение уровня кибербезопасности. Программа предусматривает развитие сетей 5G, создание центров обработки данных и внедрение цифровых сервисов в сферу образования, здравоохранения и муниципального управления, что способствует устранению цифрового разрыва между регионами.

Эффективная цифровизация невозможна без надёжной нормативно-правовой базы, обеспечивающей защиту персональных данных, кибербезопасность и развитие инновационной экономики. Законодательство в области информационных технологий постоянно совершенствуется, что позволяет

[1] Постановление Правительства РФ от 02.06. 2008 г. №418 «О министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российской федерации»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-02062008-n-418.pdf (дата обращения: 25.01.2025).

адаптировать правовые механизмы к вызовам цифровой трансформации. Меры по обеспечению кибербезопасности, такие как разработка новых протоколов защиты, регулярные аудиты информационных систем и обучение специалистов, являются приоритетными задачами государственной политики.

Успешная цифровизация требует тесного сотрудничества между государственными структурами, частным сектором и научными учреждениями. Совместные проекты, грантовые программы и партнерства способствуют обмену знаниями и внедрению инновационных решений. Примеры реализации проектов «Умный город» демонстрируют, как сотрудничество университетов, IT-компаний и государственных органов ускоряет внедрение передовых технологий и способствует устойчивому развитию регионов.

Одной из основных проблем цифровизации является недостаточное финансирование, особенно в отдалённых регионах. Ограниченность бюджетных средств затрудняет реализацию масштабных проектов по модернизации инфраструктуры и внедрению инновационных технологий. Для преодоления этих финансовых барьеров необходимо активное использование механизмов государственно-частного партнерства, привлечение зарубежных инвестиций и развитие венчурного финансирования.

Недостаток квалифицированных специалистов в области информационных технологий остаётся серьёзным препятствием для быстрого развития цифровизации. Многие регионы испытывают дефицит IT-экспертов, что замедляет внедрение новых технологий. Для решения данной проблемы важно развивать образовательные программы, повышать уровень цифровой грамотности и создавать условия для привлечения молодых специалистов через сотрудничество вузов и бизнеса.

С ростом цифровизации возрастает риск кибератак, утечек данных и мошеннических действий. Недостаточная защищённость информационных систем может привести к серьёзным экономическим и социальным последствиям. Поэтому вопросы кибербезопасности требуют приоритетного внимания. Необходимо постоянно совершенствовать технологии защиты, проводить регулярные аудиты и обучать специалистов, а также разрабатывать нормативно-правовую базу для защиты персональных данных.

Несмотря на достижения в цифровизации, существует явление цифрового неравенства — различия в доступе к технологиям между городскими и сельскими районами, а также между разными социальными группами. Для устранения этого разрыва требуется реализация комплексных программ по повышению цифровой грамотности, субсидирование подключения к высокоскоростному интернету и развитие инфраструктуры в отдалённых регионах.

Будущее цифровизации тесно связано с внедрением инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, аналитика больших данных и блокчейн. Эти технологии позволяют оптимизировать процессы управления, улучшить качество оказываемых услуг и создать новые рынки. Регионы, активно внедряющие такие инновации, могут значительно повысить свою конкурентоспособность и ускорить развитие цифровой экономики.

Эффективное развитие цифровизации требует учёта международного опыта. Многие страны уже успешно реализуют проекты по созданию «умных городов», развитию электронного правительства и цифровой экономики. Изучение лучших мировых практик и адаптация их под российские условия позволят ускорить процесс цифровой трансформации. Международное сотрудничество способствует обмену знаниями, привлечению инвестиций и развитию совместных исследовательских проектов, что в свою очередь повышает технологический уровень страны.

Цифровизация открывает возможности для обновления государственного управления. Электронное правительство, цифровые сервисы и платформы для обратной связи позволяют сделать управление более прозрачным и эффективным. Внедрение систем онлайн-консультирования, электронного голосования и цифровых форумов способствует активному участию граждан в управлении и повышает уровень доверия между населением и государственными органами.

Ожидается, что дальнейшее развитие цифровизации будет определяться интеграцией новых технологий в повседневную жизнь. Регионы, способные быстро адаптироваться к современным вызовам, будут лидировать в создании конкурентоспособной экономики. Развитие цифровой инфраструктуры, обеспечение кибербезопасности и повышение уровня цифровой грамотности станут основными факторами, определяющими успешность цифровой трансформации в долгосрочной перспективе.

Заключение

Цифровизация регионов России является фундаментальным фактором устойчивого развития, оказывая положительное влияние на экономику, социальную сферу и экологическую устойчивость. Внедрение цифровых технологий модернизирует промышленность, оптимизирует работу государственных учреждений и создаёт благоприятный климат для инвестиций. Развитие электронной коммерции, дистанционного образования и телемедицины способствует повышению качества жизни и снижению административных барьеров.

Однако успешная цифровизация требует преодоления таких проблем, как финансовые ограничения, нехватка квалифицированных специалистов, вопросы кибербезопасности и цифровое неравенство.

Для решения этих задач необходимо активное взаимодействие государства, бизнеса и научного сообщества, а также совершенствование нормативно-правовой базы.

Перспективы цифровой трансформации связаны с интеграцией инновационных технологий, международным обменом опытом и развитием новых форм государственного управления. Скоординированные усилия всех участников цифровой экономики позволят России создать устойчивую, конкурентоспособную и равную цифровую среду, способную адаптироваться к современным вызовам.

Таким образом, цифровизация становится неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития, открывая новые возможности для экономического роста, социальной модернизации и экологической устойчивости, обеспечивая долгосрочные преимущества для всех регионов страны.

Список источников

1. *Шедько Ю. Н.* Цифровизация и устойчивое развитие. Москва: НИУ ВШЭ, 2021. 250 с. https://publications.hse.ru/books/522885553

2. *Казанбиева А. Х.* Оценка уровня цифровизации российских регионов. Казань: КФУ, 2020. 198 с.

3. *Худов А. М.* Цифровое развитие регионов: тенденции, вызовы, анализ факторов. Санкт-Петербург: СПбГУ, 2019. 312 с.

4. *Горлов К. Н.*, *Ильичева М. В.* Цифровизация как основа устойчивого развития региона: социально-политический и экономический аспекты. Москва: Изд-во РАН, 2021. 278 с.

5. *Подкорытова Е. В.*, *Платонов А. М.* Умный регион: устойчивое развитие в цифровой экономике. Екатеринбург: УрФУ, 2021. 350 с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/99695/1/978-5-91256-519-9_2021_179.pdf

6. *Логачева Н. А.* Оценка уровня цифровой зрелости региона в контексте стратегического развития. // Известия СПбГЭУ. 2021. №2 (128). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-urovnya-tsifrovoy-zrelosti-regiona-v-kontekste-strategicheskogo-razvitiya/viewer (дата обращения: 25.01.2025).

7. *Иванова Н. А.* Инновационные технологии в управлении городами: опыт зарубежных стран. Москва: Изд-во РГГУ, 2020. 310 с. https://doi.org/10.17059/2020-2-1

8. Цифровая экономика: вызовы и перспективы для развития Российской Федерации / А. И. Гретченко, И. В. Горохова, Т. А. Марцелова // Вестник НГУЭУ. 2018. № 2. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-vyzovy-i-perspektivy-dlya-razvitiya-rossiyskoy-federatsii/viewer (дата обращения: 25.01.2025).

9. Проблемы цифровой трансформации субъектов Российской Федерации / О. В. Логиновский, Е. А. Ляговская, Р. Р. Габдулин // Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2023. № 3. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-tsifrovoy-transformatsii-subektov-rossiyskoy-federatsii/viewer (дата обращения: 25.01.2025).

Сведения об авторах

Воронина Елена Владимировна *— доцент, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики; https://orcid.org/0000-0001-6572-5561 (Российская Федерация, 190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр, д. 44, Лит.А, а/я 85; e-mail: elenagmu@yandex.ru).*

Кургин Денис Эдуардович *— аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики (Российская Федерация, 190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр, д. 44, Лит.А, а/я 85; e-mail: kurginden@yandex.ru).*

Elena V. Voronina *— Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; https://orcid.org/0000-0001-6572-5561 (Russian Federation, 190020, St. Petersburg, Lermontovsky ave., 44, Lit.A, a/z 85; e-mail: elenagmu@yandex.ru).*

Denis E. Kurgin *— postgraduate student, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (44 Lermontovsky Ave., Lit.A, a/z 85, Saint Petersburg, 190020, Russian Federation; e-mail: kurginden@yandex.ru).*

УДК 336.018(045)
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-37

Направления изменения цифровизации экосистемы промышленного предприятия в условиях современных вызовов [1]

А. С. Зырянов

Уральский институт управления РАНХиГС (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0002-2015-6742
Автор для корреспонденции: А. С. Зырянов (e-mail: zyrianov.info@gmail.com).

Аннотация. *Цель статьи — показать, как традиционные производственные предприятия могут использовать цифровые промышленные платформы для эффективной цифровой трансформации. Исследование подчеркивает критическую важность цифровых платформ для формирования и поддержки процессов цифровизации, которые способствуют улучшению коммуникации и сотрудничества в производственных процессах. Основываясь на анализе текущего состояния и потенциала цифровых платформ, автор предлагает теоретическую модель, реализуемую через три ключевых этапа: пилотирование, интеграцию и широкомасштабное внедрение. Результаты показывают, что стратегическое применение цифровых платформ позволяет традиционным производственным предприятиям не только оптимизировать свои операции, но и значительно повысить их адаптивность и конкурентоспособность в условиях цифровой экономики.*

Ключевые слова: цифровая трансформация; цифровые бизнес-экосистемы; цифровая платформа; стратегии цифровизации экосистем

Directions for changing the digitalization of the industrial enterprise ecosystem in the context of modern challenges

A. Zyrianov

Ural Institute of Management RANEPA (Ekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0002-2015-6742
Corresponding author: A. Zyrianov (e-mail: zyrianov.info@gmail.com).

Abstract. *The main idea of the paper is to show how traditional manufacturing enterprises can use digital industrial platforms to effectively achieve digital transformation. The study highlights the critical importance of digital platforms in shaping and supporting digitalization processes, which contribute to improving communication and collaboration in manufacturing processes. Based on the analysis of the current status and potential of digital platforms, the paper proposes a theoretical model implemented through three key stages: piloting, integration, and large-scale implementation. The results show that the strategic application of digital platforms enables traditional manufacturing enterprises not only to optimize their operations, but also to significantly enhance their adaptability and competitiveness in the digital economy.*

Keywords: digital transformation; digital business ecosystems; digital platform; ecosystem digitalization strategies

Введение

Цифровая трансформация традиционных производственных предприятий стала необходимостью в быстро меняющемся бизнес-ландшафте [1]. Для содействия этой трансформации цифровые платформы (ЦП) становятся важнейшим фактором, предлагающим цифровую бизнес-экосистему, объединяющую передовые технологии — облачные вычисления, аналитика больших данных, Интернет вещей (IoT), ИИ и блокчейн [2]. Интегрируя передовые технологии, ЦП обеспечивают поток данных между различными процессами, системами и продуктами, устраняя информационные хранилища и обеспечивая сквозную видимость и контроль. Также способность ЦП анализировать данные в реальном времени позволяет принимать обоснованные решения и быстро адаптироваться к меняющимся рыночным условиям [3].

Традиционный производственный сектор России, известный своими масштабами и сложностью, сталкивается с проблемой адаптации к цифровой эпохе [4]. Чтобы стимулировать экономический подъем страны, производственный сектор должен преодолеть проблемы, создаваемые низкоприбыльными уровнями промышленной цепочки (малый и средний бизнес), и усилить свои фундаментальные конкурентные преимущества. В этом динамичном ландшафте промышленные ЦП могут стать важнейшим фактором роста для принятия решений предпринимателей в производственном секторе экономики.

[1] © Зырянов А. С. Текст. 2025.

Признавая преобразующий потенциал цифровизации, правительство стратегически расставило приоритеты ее интеграции в национальные проекты развития. Такие инициативы, как «Развитие технологического предпринимательства», «Производительность труда», «Развитие промышленной робототехники и автоматизации производства», «Малое и среднее предпринимательство», подчеркивают важность модернизации производственного сектора посредством внедрения передовых технологий, содействия инновациям и повышения производительности [5].

В целом существующие исследования предоставили ценную информацию о цифровой трансформации, которую обеспечивает ЦП [6]. Однако важно отметить, что большинство исследований в основном сосредоточены на владельцах платформ [7], игнорируя традиционные производственные предприятия. Эти традиционные производственные предприятия сыграли ключевую роль в обеспечении экономического роста региона, выступая в качестве основы промышленного производства и способствуя занятости, экономическому расширению и технологическому прогрессу. Их способность адаптироваться и принимать цифровую трансформацию имеет решающее значение для повышения конкурентоспособности, производительности и инноваций в производственном секторе. Значимость этих предприятий выходит за рамки их индивидуальных операций, поскольку они часто образуют обширные цепочки поставок, которые поддерживают различные отрасли и сектора. Таким образом, понимание проблем, с которыми сталкиваются эти предприятия при становлении на путь цифровизации, становится обязательным для разработки эффективной политики, стратегий и механизмов поддержки для содействия их цифровой трансформации.

Опираясь на теорию доступности информационных технологий [8], данное исследование предлагает перспективу для понимания связи между ЦП и цифровой трансформацией традиционных производственных предприятий. В отличие от предыдущих исследований [9], эта статья сосредоточена на традиционных промышленных секторах, у которых ограничено число ресурсов для создания собственных платформ. Исследование направлено на преодоление разрыва между теоретическим пониманием и практическим применением, способствуя эффективной имплементации ЦП в стратегии производственных предприятий, тем самым обеспечивая плавный и успешный процесс цифровой трансформации.

Обзор литературы

Быстрое развитие цифровых технологий сделало для производственных предприятий обязательным проведение цифровой трансформации для достижения высококачественного развития [10]. Цифровизация бизнеса включает в себя стратегическую интеграцию цифровых технологий и интернет-систем в деятельность и процессы организации [11]. Ее цель — преобразовать традиционные процессы в цифровые, способствуя эффективному потоку информации, коммуникации и транзакциям как внутри, так и за ее пределами [12]. Повышая производительность, оптимизируя рабочие процессы, улучшая процесс принятия решений и создавая новые возможности создания ценности, цифровизация позволяет организациям получить конкурентное преимущество в цифровую эпоху [13]. Существующие исследования показывают, что оцифровка процессов в первую очередь интегрирована с проектированием продукта, управлением цепочкой поставок и маркетингом на предприятии [14]. Цифровизация процессов в управлении цепочками поставок позволяет осуществлять сбор и передачу данных в режиме реального времени, облегчая переход к децентрализованной интеллектуальной сети и улучшая эффективность производства, снижения трансакционных издержек и возникновению инсайтов по поводу новых бизнес-моделей взаимодействия [15].

Режимы цифровой трансформации производства охватывают различные стратегии и подходы к оптимизации производственных процессов с использованием цифровых технологий, таких как робототехника, автоматизация, ИИ, аналитика и IoT и др. [16] Эти технологии повышают производительность, качество, управление цепочками поставок и операционную эффективность. Однако необходим тщательный анализ и эмпирические исследования для понимания взаимодействия между цифровыми технологиями и производственными процессами, что позволит организациям разрабатывать индивидуальные стратегии для успешных инициатив цифровой трансформации [17]. Ограниченные ресурсы и возможности могут создавать проблемы для эффективной цифровизации. В этом смысле ЦП могут играть ключевую роль в содействии цифровой трансформации производственных процессов на традиционных производственных предприятиях. Цифровые платформы — это технологические инфраструктуры, которые позволяют фирмам-акторам разрабатывать, настраивать и предоставлять передовые услуги эффективно и в беспрецедентном масштабе [18]. Используя подобные платформы, предприятия получают доступ к бесшовному подключению к передовым технологиям. ЦП стали важнейшими инструментами, использующими большие данные и интегрирующими информационные технологии, операционные технологии и коммерческие технологии для проведения существенных преобразований [19].

Принципы технологических возможностей в области информационных систем предлагают ценную информацию о динамическом взаимодействии между субъектами и технологическими инструментами

[20]. Эти принципы служат прочной теоретической основой для производственных предприятий, стремящихся достичь цифровой трансформации с помощью ЦП.

Материалы и методы

Для подготовки материала был проведен систематический обзор существующей релевантной литературы, чтобы прояснить концептуальное значение и измерение теоретических конструкций. Этот процесс был направлен на повышение внутренней обоснованности исследовательских результатов и усиление обобщаемости выводов. Информационную базу исследования составили научные публикации, проиндексированные в международных научных базах данных, таких как Web of Science, Scopus и РИНЦ.

С учетом текущей стадии развития промышленных ЦП, формирующих бизнес-экосистемы, и отсутствия непосредственно применимых теорий использовался методический индукционный подход исследования в виде анализа и синтеза (интерпретации и экстраполяции информации из материалов) базы данных релевантной научной литературы, в целях возможности генерировать новые идеи и вносить вклад в базу знаний в области практики цифровой трансформации в промышленных компаниях.

Результаты

Для эффективной реализации цифровых возможностей традиционным производственным предприятиям необходимо пройти процесс, который включает в себя внедрение технологий и накопление цифровых ресурсов для повышения уровня цифровых эффектов. Этот процесс также включает в себя проведение обучений, оптимизацию производственных и эксплуатационных возможностей и содействие сотрудничеству по всей цепочке создания стоимости в целях минимизации трансакционных издержек взаимодействия.

Формирование возможностей цифровой трансформации производства — это долгосрочная и сложная системная задача, которая не может быть достигнута в краткосрочной перспективе и требует непрерывного процесса оптимизации и развития. В этом процессе ЦП обеспечивает необходимую техническую поддержку, а производственные предприятия могут гибко внедрять наиболее эффективные технические инструменты в соответствии со своими бизнес-сценариями и требованиями рынка, постепенно реализуя эти возможности за счет использования цифровых технологий в производственной практике. Каждый этап этого процесса закладывает основу для оптимизации следующего этапа.

Предприятия должны использовать интеллектуальные системы для содействия сотрудничеству по всей цепочке создания стоимости, используя совместные и сетевые ресурсы, что приводит к передовым возможностям цифрового производства. С основой на подобные предпосылки предлагается теоретическая модель, которая фиксирует динамическое развитие производственной цифровизации в традиционных производственных предприятиях в контексте ЦП (рис. 1).

Первый этап в контексте цифровой трансформации на производственных предприятиях относится к способности улучшать коммуникацию и сотрудничество между различными процессами, отделами [21]. Он фокусируется на согласовании и обеспечении совместимости между различными производственными элементами в организации, таких как оборудование, системы, рабочие процессы

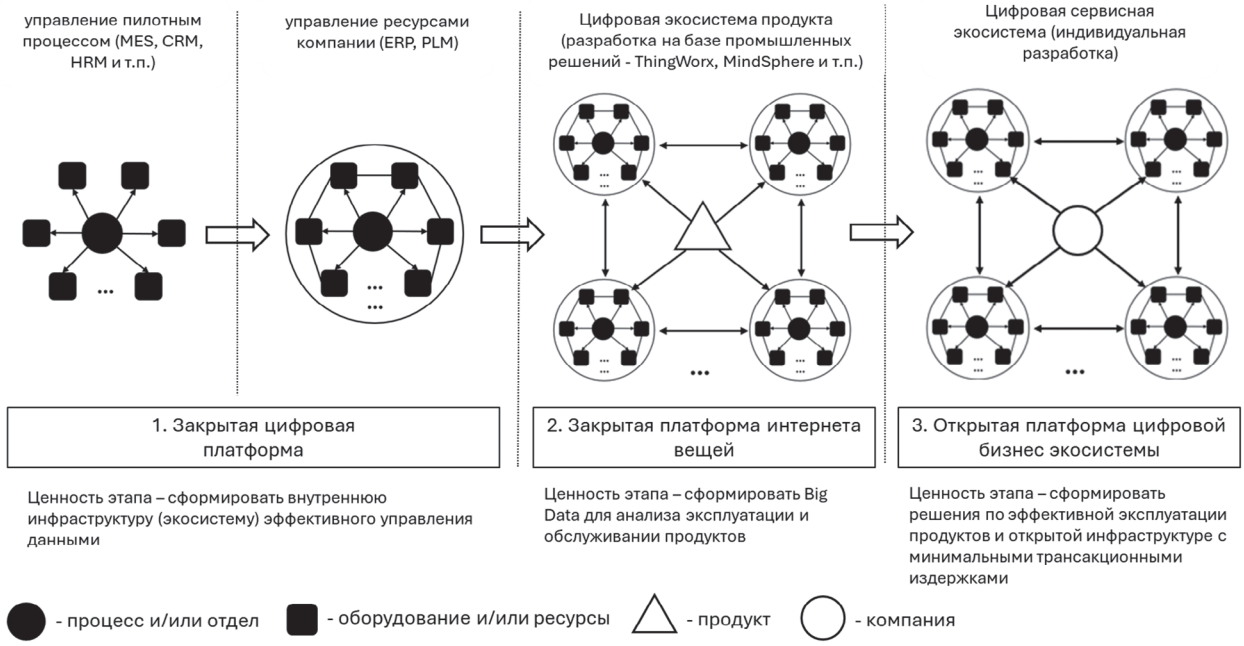


Рис. 1. *Возможности цифровой трансформации традиционных производственных компаний*
Источник: сост. автором

и заинтересованные стороны, для достижения синергии и максимизации производительности производства [22]. Проще говоря, различные компоненты, процессы и команды работают вместе гармонично и эффективно, способствуя плавному потоку информации, координации и интеграции на протяжении всего пути цифровой трансформации [23]. Применяя технологическую поддержку ЦП, производственные предприятия могут использовать потенциал согласованности для оптимизации своих операций и обеспечения бесшовной интеграции между различными организационными функциями. ЦП на этом этапе обеспечивает возможность совместимости ресурсов, позволяя осуществлять мониторинг производства в реальном времени и динамические обновления данных посредством интеграции бизнес-процессов с цифровыми технологиями зондирования и обнаружения. Эта совместимость ресурсов также способствует бесперебойному потоку данных и ресурсов между различными производственными линиями и отделами в пределах предприятия, облегчая связь между такими отделами, как финансы, закупки, производство, маркетинг и т. д.

Первый подэтап цифровой трансформации на традиционных производственных предприятиях можно описать как «пилотный проект». В механизме «пилотного проекта» платформа обеспечивает цифровую технологическую поддержку и возможности интеграции ресурсов, помогая достичь первоначального успеха в цифровой трансформации в определенной области, например в отдельном макропроцессе или отделе. Благодаря «пилотному проекту» производственные предприятия постепенно осознают преимущества цифровой трансформации и создают основу для комплексного внедрения в будущем. Данный механизм обеспечивает среду с низким уровнем риска для компаний, чтобы проверить и скорректировать свои стратегии и методы цифровой трансформации на практике. Этот постепенный подход помогает компаниям адаптироваться к преобразующему процессу цифровой трансформации и постоянно оптимизировать и совершенствоваться посредством практического опыта, закладывая прочную основу для комплексного продвижения цифровой трансформации.

На втором этапе компании необходимо при помощи датчиков IoT настроить поток информации об эксплуатации выпускаемых продуктов для возможности анализа и выработки решений по наиболее эффективной промышленной эксплуатации, а также обслуживанию продукции по требованию, а не по регламенту, и тем самым минимизацию расходов конечного потребителя в части эксплуатации и повышения ценности платформы для него. Это достигается за счет отслеживания датчиками IoT данных в реальном времени по таким параметрам, как температура, влажность, вибрация и многим другим. Анализируя эти данные с помощью методов, в т. ч. ИИ, компании могут выявлять также потенциальные проблемы, прогнозировать неисправности и выполнять профилактическое обслуживание. Это повышает стабильность и надежность производимой продукции. На данной фазе цифровой трансформации предприятия расширяют цифровые приложения на более широкий спектр потоков информации для улучшения сотрудничества и оптимизации. ЦП играет решающую роль, она обеспечивает соединение и интеграцию производственных линий, оборудования, систем, продукта облегчая комплексный сбор и мониторинг данных. Благодаря визуализации и анализу в реальном времени предприятия получают лучшее представление о рабочем состоянии и эффективности, формируя «цифровую экосистему продукта» [24] (рис. 2).

Сейчас на рынке появляются нишевые промышленные ЦП IoT, например, MindSphere от компании Siemens и много других — Rightech IoT Cloud, МАКС ОСРВ, Alphalogic, Greenpl, Go+ Platform, ThingWorx. Многие промышленные компании по причине узкой специализации своего продуктового направления принимают решение в части собственной разработки платформы, но тем не менее существует

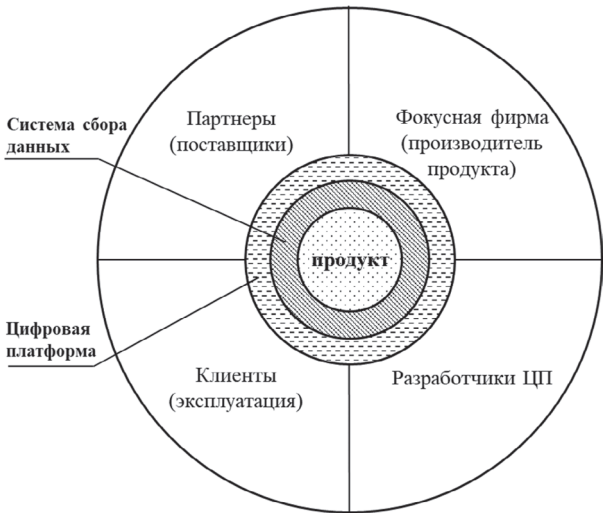


Рис. 2. *Модель экосистемы продукт*
Источник: сост. автором

достаточно большой выбор вариантов для практической «квазикоробочной» реализации данного этапа. Также важно отметить, что второй этап является важным и необходимым звеном в процессе цифровой трансформации традиционных промышленных компаний в отличие от рынка B2C, где переход компаний в цифровые экосистемы, как правило, связан с этапом ЦП категории «маркетплейс» [25].

На третьем этапе на базе ЦП промышленные компании формируют способности адаптироваться и процветать в быстро меняющейся бизнес-среде посредством поддержки принятия решений на основе данных. Данная адаптация представляет собой этап цифровой трансформации, известный как этап «цифровой бизнес-экосистемы», на котором предприятия расширяют цифровые приложения на различные аспекты всей цепочки создания стоимости и бизнес-процессов для достижения всеобъемлющего сотрудничества и оптимизации. ЦП играет решающую роль на этом этапе, выступая в качестве связующего звена между различными производственными линиями, поставщиками и клиентами. Она обеспечивают синергию системы за счет облегчения обмена данными в реальном времени, координации, планирования и совместную оптимизацию между акторами экосистемы. Эта возможность сотрудничества и оптимизации позволяет компаниям эффективно интегрировать ресурсы, повышать эффективность производства и качество продукта, минимизировать трансакционные издержки и быстро реагировать на меняющиеся требования рынка. Как правило, на данном этапе не существует промышленных коробочных решений подобных ЦП, в связи с этим немногочисленные компании, которые переходят на данный этап, имеют два выбора. Первый, связанный с самостоятельном разработкой такой платформы под собственную экосистему, выбирают лидеры рынков, как правило, производители конечных для эксплуатации продукции, что безусловно требует серьезных ресурсов и доступно в основном крупному бизнесу. Второй путь — это присоединение к подобной открытой ЦП, безусловно при наличии таковой в необходимой индустриальной нише.

Заключение

Цифровая трансформация производственных предприятий, осуществляемая с помощью промышленной ЦП, стала критически важным направлением в сегодняшнем деловом ландшафте. Однако традиционные производственные предприятия, которые являются основой национальной экономики, сталкиваются с серьезной проблемой отсутствия необходимых ресурсных возможностей для создания собственных платформ. Чтобы сохранить конкурентоспособность и соответствовать требованиям цифровой эпохи, эти предприятия должны изучить альтернативные подходы к внедрению цифровой трансформации.

Предложенная трехэтапная структура объединяет технологические возможности и действия по реализации, обеспечивая общее понимание процесса цифровой трансформации. Процесс цифровой трансформации на традиционных производственных предприятиях влечет за собой переход производственных режимов от институционализации опыта и стандартизации к совершенствованию и переходу на сетевые эффекты взаимодействий. Этот прогресс отражает постоянное развитие и расширение возможностей бизнеса, что ведет к повышению уровня эффективности цифрового производства.

Также стоит отметить, что для формирования более точных методик и стратегий, связанных с цифровизацией производства, и понимания будущих перспектив исследований рекомендуется использовать методы исследования, такие как опросы, моделирование и поведенческие эксперименты на примере реальных кейсов перехода компаний на различные уровни цифровой эволюции. Эти подходы помогут подтвердить и расширить результаты, что в итоге приведет к более полному и обобщаемому пониманию цифровой трансформации в промышленности.

Список источников

1. *Svahn F. L. Mathiassen R.* Lindgren. Embracing digital innovation in incumbent firms // MIS Q., 41 (2017). Pp. 239–254. https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.12

2. *Eloranta V.*, *Turunen T.* Platforms in service-driven manufacturing: leveraging complexity by connecting, sharing, and integrating // Ind. Mark. Manage., 55 (2016). Pp. 178–186. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.10.003

3. Logistics-aware manufacturing service collaboration optimization towards industrial Internet platform / Y. Wang, Y. Zhang, F. Tao, T. Chen, Y. Cheng, S. Yang // Int. J. Prod. Res., 57 (2019). Pp. 4007–4026. https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1543967

4. Leveraging digital empowerment for green product innovation: unraveling the mediating role of resource integration and reconfiguration in Chinese manufacturing enterprises / Y. Liu, M. Mao, Y. Zhang, X. Xie // Systems, 11 (2023). P. 489. https://doi.org/10.3390/systems11100489

5. Национальный проекты России. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/new-projects/ (дата обращения: 07.02.2025).

6. Digital transformation in business and management research: an overview of the current status quo / S. Kraus, S. Durst, J.J. Ferreira, P. Veiga, N. Kailer, A. Weinmann // Int. J. Inf. Manag., 63 (2022), Article 102466. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466

7. Co-evolution of platform architecture, platform services, and platform governance: expanding the platform value of industrial digital platforms / M. Jovanovic, D. Sjödin, V. Parida // Technovation, 118 (2022), Article 102218. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102218

8. *Shin D.-H.* The role of affordance in the experience of virtual reality learning: technological and affective affordances in virtual reality // Telemat. Inform., 34 (2017). Pp. 1826–1836. https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.05.013

9. Digitalization and business models: where are we going? A science map of the field / A. Caputo, S. Pizzi, M. M. Pellegrini, M. Dabić // J. Bus. Res., 123 (2021). Pp. 489–501. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.053

10. Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective / L. Li, F. Su, W. Zhang, J.-Y. Mao // Inf. Syst. J., 28 (2018). Pp. 1129–1157. https://doi.org/10.1111/isj.12153

11. How can SMES successfully navigate VUCA environment: the role of agility in the digital transformation era / C. Troise, V. Corvello, A. Ghobadian, N. O'Regan // Technol. Forecast. Soc. Change, 174 (2022), Article 121227. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121227

12. Perceived corruption, business process digitization, and smes' degree of internationalization in sub-Saharan Africa / S. Adomako, J. Amankwah-Amoah, S.Y. Tarba, Z. Khan // J. Bus. Res., 123 (2021). Pp. 196–207. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.065

13. *Warner K. S.*, *Wäger M.* Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic re-newal // Long Range Plan., 52 (2019). Pp. 326–349. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001

14. *Li F.* The digital transformation of business models in the creative industries: a holistic framework and emerging trends // Technovation, 92 (2020), Article 102012. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004

15. *Borangiu T.*, *Trentesaux Thomas D.* Digital transformation of manufacturing through cloud services and resource virtualization // Comput. Ind., 108 (2019). Pp. 150–162. https://doi.org/10.1016/j.compind.2019.01.006

16. Transforming business using digital innovations: the application of AI, blockchain, cloud and data analytics / S. Akter, K. Michael, M.R. Uddin, G. McCarthy, M. Rahman // Ann. Oper. Res., 308 (2022). Pp. 1–33. https://doi.org/10.1007/s10479-020-03620-w

17. Fostering digital transformation of SMES: a four levels approach / A. Garzoni, I. De Turi, G. Secundo, P. Del Vecchio // Manag. Decis., 58 (2020). Pp. 1543–1562. https://doi.org/10.1108/MD-07-2019-0939

18. Organizing for Innovation in the Digitized World / Y. Yoo, R.J. Boland Jr., K. Lyytinen, A. Majchrzak // Organization Science, 23 (5) (2012). Pp. 1398–1408. http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1120.0771

19. Industrial Internet of things business models in the machine-to-machine context / S. Leminen, M. Rajahonka, R. Wendelin, M. Westerlund // Ind. Mark. Manage, 84 (2020). Pp. 298–311. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.08.008

20. *Volkoff O.*, *Strong D. M.* Critical realism and affordances: theorizing it-associated organizational change processes // MIS Q. (2013). Pp. 819–834. https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.3.07

21. *Peters L. D.* Heteropathic versus homopathic resource integration and value co-creation in service ecosystems // J. Bus. Res., 69 (2016). Pp. 2999–3007. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02.033

22. An industrial Internet of things-based platform for con-text-aware information services in manufacturing / K. Alexopoulos, K. Sipsas, E. Xanthakis, S. Makris, D. Mourtzis // Int. J. Comput. Integr. Manuf., 31 (2018). Pp. 1111–1123. https://doi.org/10.1080/0951192X.2018.1500716

23. The digital transformation of innovation and entrepreneurship: progress, challenges and key themes / S. Nambisan, M. Wright, M. Feldman // Res. Policy, 48 (2019), Article 103773. https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018

24. *Зырянов А. С.* Экосистема продукта как ядро формирования ЦБЭ на B2B рынках // Материалы XX Всероссийского симпозиума по устойчивому развитию территорий (Екатеринбург, 27–29 ноября 2024 г.) Уральский институт управления — филиал РАНХиГС. Екатеринбург, 2025. 11,85 Мб; 1144 с.[Электронный ресурс]. URL: https://ui.ranepa.ru/isbn/9785805604790.pdf

25. Эволюция бизнес-экосистем в промышленности - от классического типа к цифровым / Е. В. Попов, В. Л. Симонова, А. С. Зырянов // Информатизация в цифровой экономике. 2024. Т. 5, № 3. С. 341–360. https://doi.org/10.18334/ide.5.3.121748. EDN LVPLGO

Сведения об авторах

Зырянов Александр Сергеевич *— аспирант, Уральский институт управления РАНХиГС; https://orcid.org/0009-0002-2015-6742 (Российская Федерация, 620144, Екатеринбург, 8 Марта, д. 66; e-mail: zyrianov.info@gmail.com).*

Aleksandr S. Zyrianov *— postgraduate student of the Ural Institute of Management RANEPA; https://orcid.org/0009-0002-2015-6742 (8 Marta St., 66, Ekaterinburg, Russia, 620144; e-mail: zyrianov.info@gmail.com).*

УДК 336
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-38

Повышение эффективности налога на добавленную стоимость в условиях цифровой экономики [1]

М. М. Иванова [а], С. А. Воронин [б]

[а] Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова (г. Ташкент, Республика Узбекистан).
https://orcid.org/0009-0006-7130-7335
[б] Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова (г. Ташкент, Республика Узбекистан).
https://orcid.org/0000-0003-2288-8365
Автор для корреспонденции: С. А. Воронин (e-mail: sergey_voronin63@yahoo.com).

Аннотация. *В статье проводится анализ проблем, связанных с применением налога на добавленную стоимость (НДС) в Узбекистане, с акцентом на его влияние на бизнес и экономику. Предметом исследования являются основные вызовы для предприятий разного масштаба, включая ставки НДС, сложность расчёта, двойное налогообложение и возврат налога. Цель работы — выявление ключевых проблем и разработка предложений по их решению. В качестве гипотезы рассматривается возможность повышения эффективности налоговой системы за счёт снижения ставки НДС, введения дифференцированных ставок и цифровизации налогового администрирования. Исследование опирается на сравнительный и системный анализ, а также изучение международного опыта. В результате предложены меры по повышению прозрачности и эффективности налоговой политики. Выводы могут быть полезны для государственных органов и бизнеса. Дальнейшие исследования могут касаться внедрения технологий ИИ в налоговое администрирование.*

Ключевые слова: НДС; налогообложение; цифровизация; дифференциация ставок

Enhancing the Efficiency of Value-Added Tax in the Digital Economy

M. Ivanova [a], S. Voronin [b]

[a] Tashkent Branch of Plekhanov Russian University of Economics (Tashkent, Republic of Uzbekistan).
https://orcid.org/0009-0006-7130-7335
[b] Tashkent Branch of Plekhanov Russian University of Economics (Tashkent, Republic of Uzbekistan)
https://orcid.org/0000-0003-2288-8365
Corresponding author: S. Voronin (e-mail: sergey_voronin63@yahoo.com).

Abstract. *This paper analyzes issues related to the application of value-added tax (VAT) in Uzbekistan, focusing on its impact on business and the economy. The study examines key challenges faced by enterprises of different scales, including VAT rates, tax calculation complexities, double taxation, and VAT refunds. The objective of this research is to identify major problems and develop solutions to address them. The hypothesis suggests that improving tax system efficiency is possible through VAT rate reduction, differentiated tax rates, and the digitalization of tax administration. The research relies on comparative and systematic analysis, as well as a study of international practices. As a result, measures are proposed to enhance the transparency and efficiency of tax policy. The findings may be useful for government authorities and businesses. Future research may explore the integration of AI technologies into tax administration.*

Keywords: VAT; taxation; digitalization; rate differentiation

Введение

В последние годы в Республике Узбекистан осуществляются реформы [2], направленные на улучшение условий ведения бизнеса, повышение эффективности налогового администрирования и поддержку развития микробизнеса, малого и среднего предпринимательства. Реализация рыночных реформ, таких как приватизация государственной собственности и либерализация цен на энергоносители, способствует повышению уровня окупаемости и самофинансирования в различных секторах экономики.

В результате этих шагов за 2024 г. в стране наблюдается рост ВВП на 6,5 % по сравнению с 2023 г., промышленного производства — на 8,9 %, а объем услуг — на 40,1 %. Несмотря на позитивные изменения в макроэкономических показателях, в экономике страны остаются отдельные недостатки,

[1] © Иванова М. М., Воронин С. А. Текст. 2025.

[2] Закон Республики Узбекистан «О внесении дополнений и изменений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан в связи с принятием основных направлений налоговой и бюджетной политики на 2025 год». [Электронный ресурс]. URL: https://lex.uz/docs/7279959 (дата обраще-ния: 10.02.2025).

в частности, возникающие из-за несовершенства налогообложения. Остаются значительные проблемы у предприятий, уплачивающих НДС.

Основная часть

НДС является одним из основных источников пополнения бюджета во многих странах мира. Данный налог функционирует и в Узбекистане. Тем не менее, несмотря на его важность для государства, в механизме его исчисления существует ряд проблем, которые сдерживают развитие предпринимательской деятельности и способствует распространению теневой экономики. Важной из них является трёхуровневая система исчисления налога в госбюджет. Данная система исчисления налога состоит из трех этапов: входного НДС на приобретаемые материальные ресурсы, начисленного НДС на собственную продукцию, а также НДС, отчисляемого в госбюджет [1].

Необходимо отметить, что действующий механизм расчета НДС выглядит следующим образом. Предприятие-покупатель приобретает от поставщиков ресурсы по ценам с учётом входного НДС. Данный НДС предприятие оплачивает не в госбюджет, а перечисляет поставщикам материальных ресурсов, услуг и работ. В связи с этим с точки зрения экономической науки происходит казус. Данный платёж называется налогом, но в бюджет он не поступает и поэтому не может называться налогом (в нашем примере это 12 у. е., т. е. 12 % от суммы текущих материальных и приравненных к ним затрат (100 у. е.)). Данные расходы предприятия по НК не включаются ни в затраты, ни в цены производимой продукции. Пример расчёта НДС представлен на рисунке.

После приобретения ресурсов от поставщиков за 112 у. е. предприятие производит товар для выпуска. При продаже товара и уплаты НДС следует учитывать ранее уплаченный НДС (12 у. е.). Тогда НДС 1 (12 у. е.) идет в зачёт, а наше предприятие уплачивает уже 108 у. е. (12 % от добавленной стоимости). Тогда общая конечная цена для потребителя составит 1120 у. е.

Один из основных вызовов, с которым сталкиваются предприниматели, — это проблемы в сфере администрирования НДС, в особенности обеспечения справедливого и своевременного возврата данного налога налогоплательщикам. По состоянию на 1 сентября 2024 г., из 718438 зарегистрированных предприятий в Узбекистане лишь 64 % являлись действующими, что свидетельствует о том, что значительная часть предпринимателей сталкивается с трудностями в ведении своей деятельности, в т. ч. из-за невыгодных налоговых условий [2]. Особенно остро данная проблема ощущается в сфере малого предпринимательства, где доля действующих субъектов за тот же период снизилась до 61 %. Это подтверждается увеличением числа бездействующих предприятий, что говорит о низкой привлекательности существующих налоговых режимов.

В Узбекистане одной из важных проблем является сохраняющийся высокий уровень теневой деятельности, который во многом обусловлен действующими налоговыми механизмами, включая сложность расчета и уплаты НДС. В целях стимулирования легализации бизнеса и увеличения налоговых поступлений важно пересмотреть действующую систему исчисления, уплаты и возврата НДС налогоплательщикам, сокращая сферу его применения и расширяя перечень подакцизных товаров с введением дифференцированных ставок. Также ключевыми мерами являются совершенствование налогового администрирования и поддержка цифровизации, что позволит создать более справедливые условия для всех участников рынка. Доля теневой экономики в разрезе ВВП за 2024 г. составила 8,4 %, а ее объём — 122006,5 млрд сум [3].

НДС оказывает глубокое влияние на социальный и экономический рост страны, а также на инфляционные процессы [4]. В разных странах проблемы, связанные с использованием НДС, решаются различными методами в зависимости от особенностей их экономики. Чтобы облегчить непрерывный переход к единой европейской системе налогообложения, в странах ЕС, принявших их ранее, сохранялись установленные стимулы. Великобритания, Португалия и Чехия применяют жесткие санкции к подставным компаниям, сокращая мошенничество с НДС, отказывая продавцам в возмещении налога, если их контрагент будет признан мошенническим. В то же время внедрение этой системы не избавило эти страны от проблем с обманом и уклонением от налогов, которые включают НДС.

Учитывая мировой опыт, мы можем наблюдать плодотворные методы, реализованные в Азербайджане, где документооборот внутри фискальных органов полностью оцифрован. «Это приводит к уменьшению шансов на взяточничество и делает действия, связанные с налогами, более понятными для общественности». Инициатива «Перераспределение дивидендов и НДС», внедренная в Азербайджане в 2020 г.

---

[1] Швед Ю. Принцип нейтральности НДС: категориальное наполнение. 2023. [Электронный ре-сурс]. URL: https://zakon.ru/blog/2023/11/29/princip_nejtralnosti_nds_kategorialnoe_napolnenie (дата обращения: 10.02.2025).

[2] Демография предприятий и организаций. Информация о количестве предприятий и организаций». [Электронный ресурс]. URL: https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/usreo (дата обращения: 10.02.2025).

[3] Производство валового внутреннего продукта Республики Узбекистан за 2024 год. [Электронный ресурс]. URL: https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/59754-2024-yilda-o-zbekiston-respublikasi-yaimi-tarkibi-2 (дата обращения: 10.02.2025).

[4] VAT rules and rates. [Электронный ресурс]. URL: https://europa.eu/youreurope/business/taxation/vat/vat-rules-rates/index_en.htm (дата обращения: 10.02.2025).

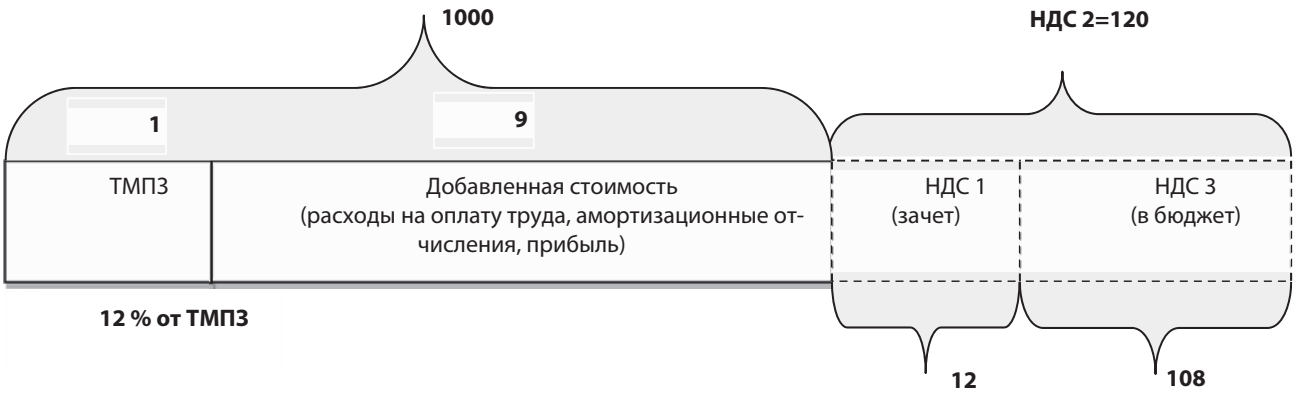


Рис. *Пример уплаты НДС*

Источник: сост. авторами по информационно-аналитической записке на тему «Анализ влияния налога с оборота на предпринимательскую деятельность и Госбюджет»

для возмещения части налога на добавленную стоимость покупателям, оказывается эффективной, обеспечивая как ясность налоговых операций, так и улучшение управления фондами, что способствовало повышению сбора налогов и сокращению масштаба неформальной экономики [1].

Для Узбекистана в сфере постоянного улучшения налогово-бюджетной политики использование идей таких стран, как Азербайджан, и европейских регулирующих органов может помочь в совершенствовании механизма налога на добавленную стоимость. Дополнительная адаптируемая модуляция НДС, подобная стандарту ЕС, может стимулировать рост в важнейших областях экономики, преимущественно затрагивая МСП, что является важным для Узбекистана.

Могут возникнуть потенциальные проблемы в конкретных секторах экономики, связанные с налогообложением. В сфере агробизнеса и сельского хозяйства НДС обычно взимается с основных товаров и операций, что приводит к увеличению расходов и уменьшению потоков доходов фермеров. Введение налога на добавленную стоимость в этих отраслях требует особого внимания, например, потенциальных исключений или ставок, соответствующих минимальной начисленной стоимости и различным производственным процессам.

Важно учитывать, что в секторе услуг и высоких технологий НДС может быть фактором значительной важности в определении международной конкурентоспособности. Например, высокая налоговая ставка на экспортные товары может снизить их конкурентоспособность для иностранных клиентов, что очень важно в условиях глобализации экономики. В таких случаях применение дифференцированных ставок для некоторых категорий товаров и услуг поможет повысить конкурентоспособность экспортного производства на международной арене.

Следует упомянуть, что формы налогообложения юридических лиц, индивидуальных предпринимателей меняется в зависимости от размера годового оборота. Предприниматели имеющие годовой оборот до 1 млрд сум, могут платить НДС на добровольной основе, а более 1 млрд — обязаны платить НДС. Из-за сложной системы уплаты НДС и зависимости посредников между собой предприниматели поделены на две группы. Юридические лица, добровольно оплачивающие НДС, получают возможность торговать с крупными предприятиями, где последние обязаны платить НДС [2].

Кроме того, при использовании НДС существует проблема двойного налогообложения. В частности, НДС начисляется на подакцизные товары, что приводит к дополнительной финансовой нагрузке и снижению конкурентоспособности реализуемой на рынке продукции. Особенно серьезно данная проблема затрагивает предприятия, которые недавно перешли на общеустановленный режим налогообложения из-за необходимости оплачивать «входной» НДС на закупаемые сырьё, энергоносители, покупные изделия и другие материалы. Это создаёт дополнительное бремя на бизнес и сдерживает расширение его деятельности.

Одним из ключевых факторов при реформировании системы НДС является влияние на государственные финансы [1]. Возможное снижение ставок НДС, изменение методов его исчисления, изменение механизмов возврата налога может привести к сокращению налоговых поступлений в краткосрочной перспективе. Однако в долгосрочной перспективе это может стимулировать экономический рост, создание рабочих мест и увеличение потребительского спроса, что в свою очередь компенсирует первоначальные потери.

[1] Налоговая система Азербайджана. [Электронный ресурс]. URL: https://www.caspianlegalcenter.az/ru/what-we-do/tax-law (дата обращения: 10.02.2025).

[2] Налоговый кодекс Республики Узбекистан. [Электронный ресурс]. URL: https://lex.uz/ru/docs/4674893 (дата обращения: 10.02.2025).

Система начисления НДС достаточно сложная для понимания. Поэтому часть начинающих предпринимателей считают, что они переплачивают из-за НДС, не понимая действие механизма уплаты НДС. Отсюда появляется желание уйти в теневую сферу. Решением данной проблемы может стать постепенная дифференциация НДС, снижение ставки данного налога. Внедрение дифференцированных ставок и улучшение механизмов администрирования НДС позволит перераспределить налоговую нагрузку таким образом, чтобы минимизировать её влияние на социально уязвимые группы населения. Кроме того, введение предлагаемых мер по улучшению механизма исчисления НДС увеличит поступление бюджетных средств, которые могут быть направлены на финансирование социальных программ, развитие инфраструктуры и других важных сфер экономики.

Следует расширить перечень подакцизных товаров, так денежные средства сразу будут попадать в бюджет (вместо применения НДС). Каждый товар будет иметь свою ставку, благодаря чему государство сможет регулировать рынок и отрасли экономики. Система налогообложения станет более открытой и доступной. Добавление дополнительных товаров и предложений в список налогооблагаемых может помочь перераспределить налоговую нагрузку между экономическими сферами. Это повысит конкурентоспособность отечественных товаров и поможет противодействовать негативным последствиям, связанным с налогообложением спиртных напитков и нефти.

Важной частью совершенствования налоговой системы является цифровизация, делающая работу экономики более понятной. Крайне важно предоставлять преимущества обязательным вкладчикам, помогая как в привлечении новых основателей, так и в вытаскивании солидных предприятий из безвестности. Использование электронных инструментов, таких как компьютеризация налоговых деклараций, уменьшает неточности и задержки, ускоряет цикл возмещения налога на добавленную стоимость и повышает ясность. Использование алгоритмического обучения в финансовом надзоре улучшит работу налоговых инспекторов за счет уменьшения бюрократических препятствий и потенциальных рисков злоупотреблений. Расширение цифровизации будет создавать условия для сокращения коррупции.

Чтобы уменьшить теневую экономику и гарантировать предпринимателям соблюдение правил, решающее значение имеет создание условий, в которых у бизнеса будет стимул действовать законно [2]. Уполномоченные предприятия могут получить такие льготы, как упрощенная регистрация и ведение учета, а также ограничения, которые делают коммерческую формализацию привлекательной в различных сферах бизнеса.

Законодательные и налоговые изменения имеют решающее значение для решения многочисленных проблем, влияющих на соблюдение НДС. Использование анализа воздействия поможет в решении таких вопросов, как оценка нового законодательства, касающегося торговли и предпринимательства, снижение неблагоприятных последствий и повышение ясности процедурных рамок.

Таким образом, сложности с НДС в Узбекистане требуют всеобъемлющей стратегии, которая включает в себя не только корректировку процентных ставок налога, но и усовершенствование инфраструктуры финансового управления. Развитие электронного налогового управления повысят ясность и эффективность системы налогообложения. Узбекистан часто использует НДС в качестве основного метода налогообложения.

Поскольку основная задача использования НДС — сбор денег для нужд правительства, проблемы, связанные с НДС, требуют единой стратегии, касающейся внесения поправок в законодательство, улучшения налогового управления и создания благоприятной деловой среды.

Заключение

Анализ возможного влияния снижения ставки НДС на доходы бюджета в долгосрочной перспективе показывает, что снижение налогового бремени для предприятий может стимулировать экономический рост, увеличить объемы производства и, как следствие, повысить налоговые поступления за счет расширения базы налогообложения. В настоящее время целесообразно изучить лучшие международные практики борьбы с уклонением от уплаты НДС. Например, использование автоматизированных систем в Нидерландах [3] для отслеживания налоговых операций позволяет быстро выявлять нарушения и предотвращать потери бюджета.

Важной мерой может стать создание специализированных платформ для взаимодействия налогоплательщиков с налоговыми органами, которые обеспечивают прозрачность и повышают доверие бизнеса к системе налогообложения. Перспективным направлением также является проведение образовательных кампаний для предпринимателей, разъясняющих преимущества легального ведения бизнеса и использования современных цифровых инструментов.

Список источников

1. *Комарова Е. И.*, *Троянская М. А.* Направления реформирования порядка взимания и возмещения НДС // Азимут научных исследований: экономика и управление. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-reformirovaniya-poryadka-vzimaniya-i-vozmescheniya-nds (дата обращения: 10.02.2025).

2. *Мальцев А. А.*, *Кинжебаева Е. В.* Сравнение мирового и отечественного опыта борьбы с незаконными схемами применения НДС при экспорте // Агропродовольственная политика России. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/cravnenie-mirovogo-i-otechestvennogo-opyta-borbys-nezakonnymi-shemami-primeneniya-nds-pri-eksporte (дата обращения: 10.02.2025).

3. *Малинина Т. А.* Оценка налоговых льгот и освобождений: зарубежный опыт и российская практика. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-nalogovyh-lgot-i-osvobozhdeniy-zarubezhnyy-opyt-i-rossiyskaya-praktika (дата обращения: 10.02.2025).

Сведения об авторах

Иванова Милана Максимовна *— студент, Ташкентский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова; https://orcid.org/0009-0006-7130-7335 (100164, Республика Узбекистан, г.Ташкент, Мирзо Улугбекский район, массив Ялангач, ул. Шахриобод, д. 3; e-mail: goddess15seth@gmail.com).*

Воронин Сергей Александрович *— доктор экономических наук, профессор, Ташкентский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова; https://orcid.org/0000-0003-2288-8365 (100164, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Мирзо Улугбекский район, массив Ялангач, ул. Шахриобод, д. 3; e-mail: sergey_voronin63@yahoo.com).*

Milana M. Ivanova *— student, Tashkent Branch of Plekhanov Russian University of Economics; https://orcid.org/0009-0006-7130-7335 (100164, Republic of Uzbekistan, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, Yalangach massif, Shakhribod street, 3; e-mail: goddess15seth@gmail.com).*

Sergey A. Voronin *— Doctor of Economic Sciences, Professor, Tashkent Branch of Plekhanov Russian University of Economics; https://orcid.org/0000-0003-2288-8365 (100164, Republic of Uzbekistan, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, Yalangach massif, Shakhribod street, 3; e-mail: sergey_voronin63@yahoo.com).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-39

Оценка деятельности регионального сектора экономики как фактора технологического развития [1]

П. В. Коваленко [a], И. Г. Ершова [б]

[a] Юго-Западный государственный университет (г. Курск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0004-3759-2668
[б] Юго-Западный государственный университет (г. Курск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0002-0675-0764
Автор для корреспонденции: П.В. Коваленко (e-mail: p.kovalenkx@gmail.com).

Аннотация: *В статье анализируется современное состояние агропромышленного комплекса РФ, его роль на международной арене. Определено место России в мире по экспортным поставкам зерна. Дана оценка динамики производства сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации. Рассмотрена поддержка регионального агропромышленного комплекса на примере Курской области. Оценен фактический результат выполнения поставленных задач и намеченных целей в рамках государственной программы, направленной на развития сельского хозяйства Курской области.*

Ключевые слова: аграрная политика; агропромышленный комплекс; субсидии; экспорт; финансовая поддержка; государственная поддержка; финансирование сельского хозяйства

Evaluation of the regional economic sector as a factor in technological development

P. Kovalenko [a], I. Ershova [b]

[a] Southwestern State University (Kursk, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0004-3759-2668
[b] Southwestern State University (Kursk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0002-0675-0764
Corresponding author: P. Kovalenko (e-mail: p.kovalenkx@gmail.com).

Abstract: *The article analyzes the current state of the agro-industrial complex of the Russian Federation, its role in the international arena. Russia's place in the world in terms of grain exports is determined. An assessment of the dynamics of agricultural production in the Russian Federation is given. Support for the regional agro-industrial complex is considered using the Kursk region as an example. An assessment of the actual result of the implementation of the tasks and goals within the framework of the state program aimed at developing agriculture in the Kursk region is carried out.*

Keywords: agrarian policy; agro-industrial complex; subsidies; export; financial support; state support; financing of agriculture

Введение

Состояние российского агропромышленного комплекса играет важную роль в обеспечении национальной безопасности страны через один из неё ключевых аспектов, которым выступает продовольственная безопасность. Важность агропромышленного комплекса в российской экономике обеспечивает баланс между продовольственным рынком и промышленным сектором, обеспечивает продовольствием население страны, дает возможность занимает ведущее место в мировом сообществе. В современных условиях экономического развития, когда активно воздействуют на экономику цифровизация и глобализационные процессы, агропромышленный сектор экономики существенно трансформируется с целью адаптации изменяющимся условиях развития и возможности отвечать вызовом современности.

Целью исследования является оценка текущего состояния регионального сектора агропромышленного комплекса, динамики его развития с помощью проведения горизонтального анализа статистических данных о достигнутых результатах работы агропромышленного комплекса и мерах государственной поддержки отрасли.

Основная часть

В настоящее время агропромышленный комплекс РФ развивается достаточно активно и занимает лидирующие позиции на международной арене (рис. 1). Благодаря имеющимся земельным ресурсам, площадь которых составляет порядка 1709 млн гектаров, Россия обладает существенным потенциалом

[1] © Коваленко П. В., Ершова И. Г. Текст. 2025.

для производства разнообразной продукции растениеводства, таких как пшеница, ячмень и рожь, при этом многоаспектность развития сферы животноводства также не отстает, основная роль в животноводстве отводится коровам, свиньям и птице.

Как видно по мировому рейтингу лидеров по экспорту зерна, в сезоне 2023–2024 гг. Россия занимает одно из лидирующих мест — второе место, т. е. сохраняет позицию, которая была достигнута страной в сезоне 2022/2023 гг. На первом месте находятся США, которые удерживают позицию уже более 60 лет. В сезоне 2023/2024 гг. Россия поставила на мировой рынок 65 млн тонн зерна, что составляет 12,9 % от всего мирового экспорта зерна, это на 3,6 % меньше доли экспорта США[1].

Россия входит в число лидеров экспортных поставок зерна в мире, что является одним из ключевых условий главенствующего значения российского государства на мировой экономической арене.

Так, премьер-министр РФ М.В. Мишустин отмечает, что агропромышленный комплекс занимает лидирующие позиции на международном рынке, а также сохраняет положительную динамику роста, что привело к росту экспорта, а также расширению географического охвата данной отрасли экономики[2].

В таблице 1 представлена динамика производства сельскохозяйственной продукции по Российской Федерации.

Потребление продуктов питания в стране, включая как личное, так и производственное, а также обработка сельскохозяйственных товаров должны прежде всего обеспечиваться внутренним производством.

По результатам 2023 г., общее производство сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации во всех категориях хозяйств достигло 8341,3 млрд руб. в фактически действующих ценах. Это значение превышает уровень 2019 г., который составил 5801,4 млрд руб., на 2539,9 млрд руб., что соответствует увеличению на 43,78 %.

Главным фактором, способствующим ежегодному росту продукции растениеводства в фактически действовавших ценах, является расширение масштабов хранилищ. Так, темп роста по продукции растениеводства составил 47,45 %, или в абсолютном выражении 1450,3 млрд руб. Темп роста продукции животноводства также достаточно высокий за период 2019–2023 гг. и составил 39,69 %, или в абсолютном выражении 1089,6 млрд руб.

Главным благоприятным событием для развития отрасли животноводства, а именно свиноводства, стала отмена Китаем осенью 2023 г. запрета на поставку свинины из РФ, при этом данный запрет действовал 15 лет, что открывает перфективные направления развития отрасли в будущем [2, с. 125].

Ключевое значение для активного развития агропромышленного комплекса имеет поддержка, исходящая от государства, и в большинстве своем особое место отводится поддержке с финансовой точки зрения. Особое значение в реализации механизма поддержки развития агропромышленного комплекса отдается Государственной программе «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»[3]. Цель данной программы — создание оптимальных условий, способствующих развитию агропромышленного комплекса в стране.

В таблице 2 представим финансовое обеспечение по вышеуказанной государственной программе по годам.

Как видно из данных в таблице 2, с каждым годом объем финансового обеспечения государственной программы увеличивается: в 2024 г. сумма финансов равна 3872943,0 млн руб., в целом за три года общий объем финансового обеспечения составляет 11090793,0 млн руб.

Данная государственная программа имеет разноплановые направления поддержки аграрии, тем самым формируя оптимальные условия устойчивого развития агропромышленного комплекса и повышения продовольственной безопасности страны. Согласно данной государственной программе, к 2030 г. должны оптимизироваться такие ключевые показатели развития аграрного сектора, как объем производства, экспорт и заработная плата сотрудников сельского хозяйства. Реализация главных намеченных целей государственной программы позволит повысить уровень конкурентоспособности аграрного сектора России на мировой арене и добиться устойчивости ключевых подотраслей.

Важное место в развитии агропромышленного комплекса занимает поддержка, направленная на региональное развитие, с этой целью на уровне федерального бюджета осуществляется распределение субсидий между бюджетами субъектов РФ и впоследствии направления на поддержку наиболее приоритетных отраслей и регионов.

---

[1] Рынок зерна в РФ: место России в мире, перспективы экспорта, крупнейшие игроки [Электронный источник]. URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-zerna-v-rf-mesto-rossii-v-mire-perspektivy-eksporta-krupneyshie-igroki/ (дата обращения: 12.12.2024).

[2] Мишустин заявил о лидирующих позициях российского АПК на мировом рынке. [Электронный источник]. URL: https://www.vedomosti.ru/business/news/2024/10/13/1068353-lidiruyuschih-pozitsiyah-rossiiskogo-apk (дата обращения 11.12.2024).

[3] Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717 (ред. от 22.05.2024) «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». [Электронный источник]. URL: https://base.garant.ru/70210644/ (дата обращения: 12.12.2024).

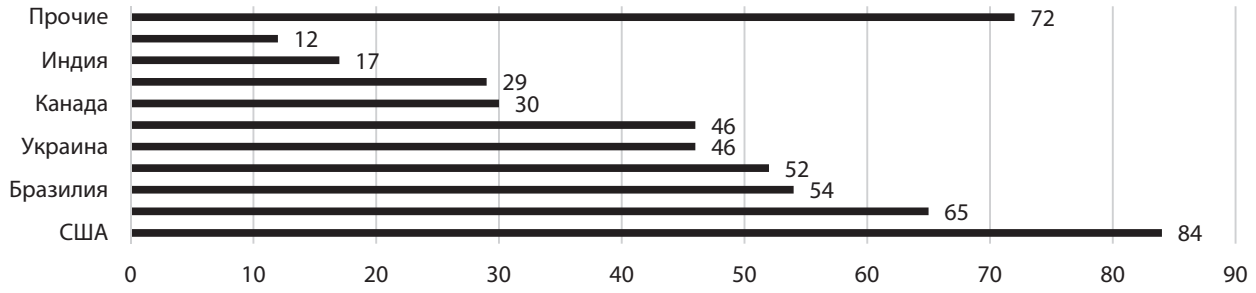


Рис. 1. *Страны-лидеры по экспорту зерна в сезоне 2023–2024 гг. (млн тонн)*
Источник: Рынок зерна в РФ: место России в мире, перспективы экспорта, крупнейшие игроки. [Электронный ресурс]. URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-zerna-v-rf-mesto-rossii-v-mire-perspektivy-eksporta-krupneyshie-igroki/ (дата обращения: 12.12.2024)

Таблица 1

Динамика производства сельскохозяйственной продукции в РФ (млрд руб.)

Наименование	Значение показателя по годам					Изменение 2023 г. к 2019 г.	
	2019	2020	2021	2022	2023	+/-	%
Продукция с/х	5801,4	6468,8	7672,9	8563,5	8341,3	2539,9	143,78
В том числе							
растениеводства	3056,4	3612,7	4427,3	4945,6	4506,7	1450,3	147,45
животноводства	2745,0	2856,1	3245,6	3617,9	3834,6	1089,6	139,69

Источник: Федеральная служба государственной статистики. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство. [Электронный источник]. URL: http://rosstat.gov.ru/enterprise_economy (дата обращения: 12.12.2024).

Таблица 2

Финансовое обеспечение в рамках государственной программы по годам (млн руб.)

Наименование	Значение показателя по годам			Всего
	2022	2023	2024	
Всего, в том числе:	340446,0	362422,6	387924,3	1090792,9
Федеральный бюджет	285068,2	304736,6	326937,5	916742,1
Консолидированные бюджеты субъектов РФ	117567,6	118341,6	120756,3	356665,5
Внебюджетные источники, всего	40679,3	43145,0	45395,3	129219,5
Объем налоговых расходов Российской Федерации	134521,6	136910,4	148056,8	419488,9

Источник: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный источник]. URL: https://mcx.gov.ru (дата обращения: 12.12.2024).

Рассмотрим поддержку регионального агропромышленного комплекса на примере Курской области. На рисунке 2 представим динамику объема субсидий в бюджет Курской области на развитие аграрии, согласно Федеральному закону о бюджете на 2024 г.[1] Объем субсидий в бюджет Курской области на 2026 г. составляет 882170,1 тыс. руб., что незначительно меньше значения 2024 г. и 2025 г.

В региональной экономике Курской области агропромышленный комплекс входит в число наиболее значимых отраслей, где первостепенная роль остаётся за сельским хозяйством. Стимулирование развития на уровне региона агропромышленного комплекса позволяет повышать уровень экономической безопасности субъекта страны, а также сказывается положительным образом на развитии потенциала сельских территорий.

С целью поддержки развития агропромышленного комплекса Курской области на территории региона действует государственная программа[2]. Данная программа включает в себя 4 ключевых цели, которые необходимо достигнуть за время реализации направлений программы (рис. 3).

В таблице 3 представим оценку степени достижения целей государственной программы, направленной на развитие сельского хозяйства в Курской области.

Как можно видеть по данным таблицы 3, все фактические значения показателей в 2023 г. существенно превышают запланированные значения, показывая высокую результативность, что говорит об эффективности мер, прописанных в данном стратегическом документе региона.

[1] Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» от 27.11.2023 N 540-ФЗ. [Электронный источник]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462891/ (дата обращения: 11.12.2024).

[2] Государственная программа Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области». [Электронный источник]. URL: https://kursk.ru/region/control/documents/document-92002/ (дата обращения: 12.12.2024).

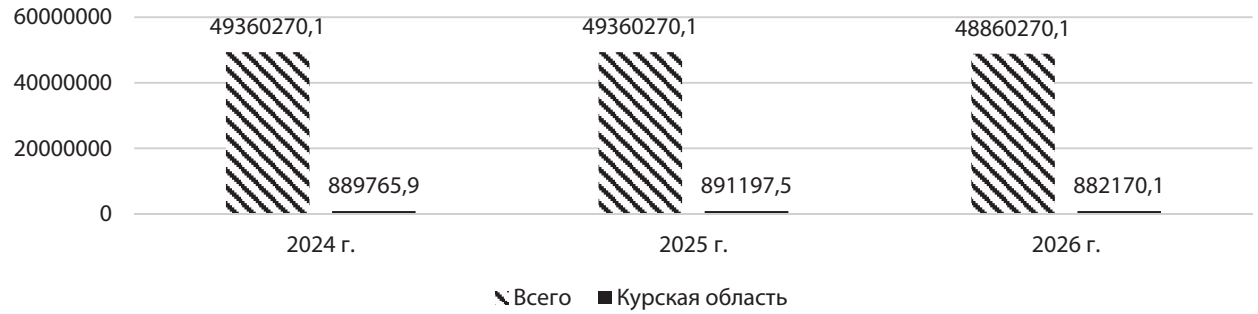


Рис. 2. *Динамика объема субсидий в бюджет Курской области на развитие аграрии (тыс. руб.)*
Источник: Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов» от 27.11.2023 N 540-ФЗ. [Электронный источник]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462891/ (дата обращения: 11.12.2024)

Ключевые цели государственной программы Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области»			
Достижение значения индекса производства продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах) в 2030 г. в объеме 108,0 процента по отношению к уровню 2020 г.	Достижение значения индекса производства пищевых продуктов (в сопоставимых ценах) в 2030 г. в объеме 122,9 процента по отношению к уровню 2020 г.	Достижение уровня среднемесячной начисленной заработной платы работников сельского хозяйства (без субъектов малого предпринимательства) в 2030 г. в размере 64 270 руб.	Достижение объема экспорта продукции агропромышленного комплекса (в сопоставимых ценах) в размере 0,3059 млрд долл. США к концу 2024 г.

Рис. 3. *Ключевые цели программы Курской области, направленной на развитие сельского хозяйства*
Источник: Государственная программа Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области». [Электронный источник]. URL: https://kursk.ru/region/control/documents/document-92002/ (дата обращения: 12.12.2024)

Таблица 3

Оценка степени достижения целей государственной программы по развитию сельского хозяйства в Курской области

Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	2022 год, факт	2023 год		
			план	факт	результативность, %
Индекс пр-ва с/х продукции в хозяйствах (в сопоставимых ценах) к прошлому году	%	118,9	101,3	105,8	104,44
Индекс пр-ва пищевых продуктов (в сопоставимых ценах), к прошлому году	%	110,6	100,2	125,7	125,45
Среднемесячная з/п в с/х (по с/х организациям, кроме МСП)	руб.	51760,5	45373,0	59062,7	130,17
Объем экспорта продукции АПК Курского региона (в сопоставимых ценах)	млрд долл. США	—	0,2941	0,768	261,14

Источник: Государственная программа Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области». [Электронный источник]. URL: https://kursk.ru/region/control/documents/document-92002/ (дата обращения: 12.12.2024).

Кроме этого, на данный момент возник новый вызов — невозможность у части бизнеса, ведущего деятельность на территориях, граничащих с Украиной, в т. ч. и в Курской области, вести свою деятельность, либо значительное снижение производственного потенциала предприятий в связи с расположением части мощностей на территории ведения боевых действий. В связи с этим перед государством встает дополнительная задача по формированию бюджета для поддержки пострадавшего бизнеса, восстановления инфраструктуры на пострадавших территориях, в т. ч. утраченных производственных мощностей. Для поддержки АПК действуют следующие меры:

— сохранение льготной процентной ставки по действующим кредитным договорам либо повышение ставки не до коммерческого уровня, а до 50 % от ключевой ставки;

— предоставление возможности бизнесу пролонгировать льготные краткосрочные и долгосрочные кредитные договоры при условии получения отдельной справки о невозможности предприятию вести деятельность в связи со вторжением вооруженных формирований Украины от местного министерства сельского хозяйства;

— пролонгация срока погашения по заключенным лизинговым сделкам;

— возмещения затрат, понесенных на выплаты заработной платы рабочим пострадавшего предприятия;

— приостановление начисления налоговых платежей, а также их отсрочка;

— приостановление начисления коммунальных услуг с их отсрочкой;

— компенсация ущерба предприятиям малого и среднего предпринимательства в размере, не превышающем 100 млн руб.;

— не применение штрафных санкций к пострадавшему бизнесу.

Также на данный момент прорабатывается вопрос о выделении большего объёма денежных средств для восстановления внеоборотных активов предприятий после прекращения боевых действий на территории Курской области, посредством прямого финансирования, предоставления грантов.

Заключение

Таким образом, агропромышленный комплекс России развивается достаточно активно, встречая на своем пути определённые трудности, которые в большинстве своем обусловлены развитием научно-технического программы, необходимостью оптимизации качественной структуры земельного потенциала. В перспективе для активизации темпов роста отрасли необходимо ориентироваться на цифровизацию и развитие технологий, разработку инвестиционных проектов с целью получения возможности отвечать вызовам современности и восстановления производственного потенциала пострадавших регионов.

Список источников

1. *Деренский Д. И.*, *Фролов Д. П.* Новые тенденции развития АПК: анализ мирового и российского опыта // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №8 (102). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tendentsii-razvitiya-apk-analiz-mirovogo-i-rossiyskogo-opyta (дата обращения: 11.12.2024).

2. *Тихомиров А. И.*, *Фомин А. А.* Государственная поддержка АПК России: основные тенденции и социально-экономическое значение // МСХ. 2024. №2. С. 121–129.

3. *Фролова О. А.*, *Яшкова Н. В.* Теоретико-методологические основы анализа развития АПК с позиции формирования продовольственного обеспечения региона // Вестник НГИЭИ. 2024. №1. С. 124–136.

4. *Шумакова О. В.*, *Крюкова О. Н.* Приоритеты развития российской аграрной экономики. Новые вызовы // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, №12. С. 69–86.

Сведения об авторах

Ершова Ирина Геннадьевна *— доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет; https://orcid.org/0000-0002-0675-0764 (Российская Федерация, 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: ershovairgen@yandex.ru).*

Коваленко Павел Владимирович *— аспирант кафедры финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет; https://orcid.org/0009-0004-3759-2668 (Российская Федерация, 305040, Курская область, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94; e-mail: p.kovalenkx@gmail.com).*

Irina G. Ershova *— Doctor of Economics, Professor, Professor of Finance and Credit Department, South-West National University; https://orcid.org/0000-0002-0675-0764 (Russian Federation, 305040, Kursk, ul. 50 Let Oktyabrya, Kursk, 94; e-mail: ershovairgen@yandex.ru).*

Pavel V. Kovalenko *— Postgraduate Student of Finance and Credit Department, South-West National University; https://orcid.org/0009-0004-3759-2668 (Russian Federation, 305040, 94, ul. 50 Let Oktyabrya, Kursk; e-mail: p.kovalenkx@gmail.com).*

УДК 338.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-40

Направления повышения инновационной активности коммерческих организаций в условиях цифровой трансформации бизнеса [1]

Д. В. Пивоваров [а], А. С. Комашило [б]

[а] Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь).
[б] Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь)
Автор для корреспонденции: Д. В. Пивоваров (e-mail: pivovarovdmitrij003@gmail.com).

Аннотация. *В статье проведено исследование проблем повышения инновационной активности коммерческих организаций на примере цифровизации бизнес-коммуникаций и бизнес-процессов предприятий промышленности, транспорта. Представлена оценка эффективности внедрения инновационных практик организации финансово-экономической деятельности торговой организации*

Ключевые слова: основные средства; инновационная деятельность; промышленность; транспорт; цифровая трансформация; конкурентоспособность

Directions for increasing the innovative activity of commercial organizations in the context of digital business transformation

D. Pivovarov [a], A. Komashilo [b]

[a] Yanka Kupala State University of Grodno (Grodno, Belarus).
https://orcid.org/0000-0001-5719-5505
[b] Yanka Kupala State University of Grodno (Grodno, Belarus).
Corresponding author: D. Pivovarov (e-mail: pivovarovdmitrij003@gmail.com).

Abstract. *The article studies the problems of increasing the innovative activity of commercial organizations using the example of digitalization of business communications and business processes of industrial and transport enterprises. An assessment of the effectiveness of introducing innovative practices in organizing the financial and economic activities of a trade organization is presented.*

Keywords: fixed assets; innovation; industry; transport; digital transformation; competitiveness

Введение

Повышение экономической эффективности и обеспечение активизации темпов экономического роста на современном этапе развития экономики Беларуси придают значимость и актуальность изучению проблемы повышения конкурентоспособности предприятий и организаций сфер промышленного производства, сферы услуг, обеспечения их инвестиционной привлекательности в условиях развития цифровой экономики [1]. В статье определены особенности современного этапа реализации направлений распределения ресурсов в устойчивое развитие организации посредством рационализации структуры и технологического уровня используемых производственных активов.

Основная часть

В условиях современного бизнеса эффективное управление производственными активами, большая часть которых представлена основными средствами, становится одной из ключевых задач для достижения устойчивого развития и конкурентоспособности компании. Основные средства — одна из самых важных составляющих экономической деятельности любой организации, имеют широкую классификацию, в определение основных средств входит достаточно большое количество материальных объектов. Поскольку, как и любое материальное благо, основные средства имеют свойство изнашиваться технически и морально стареть, это приводит к невозможности их дальнейшей эксплуатации и, соответственно, уменьшает их текущую объективную рыночную стоимость в силу их непригодности для использования в коммерческих целях. Эффективность использования основных средств весьма сильно влияет в целом на выручку организации, что предельно повышает значимость исследования проблем поиска путей повышения эффективности использования основных средств коммерческой организации в условиях цифровой трансформации системы бизнес-процессов организаций и предприятий практически всех сфер деятельности. Уровень цифровизации экономической системы разных стран может быть охарактеризован сегодня через использование систем глобальных ИТ-индексов, например, Всемирный центр конкурентоспособности IMD составляет ежегодный мировой

[1] © Пивоваров Д. В., Комашило А. С. Текст. 2025.

рейтинг конкурентоспособности [2, с. 177–178], согласно которого для оценки степени цифровой конкурентоспособности[1] разных стран используется система параметров потенциальной и практической реализации способности использовать цифровые технологические решения [3, с. 51] в основных сферах экономики [4–5].

Основные средства представляют собой материальные активы, которые используются в процессе производственной деятельности и предназначены для длительного использования. Они включают в себя здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства и другие активы, срок службы которых превышает один календарный отчетный период, а ключевой проблемой традиционного управления основными средствами является низкая степень их использования. В производственных компаниях можно столкнуться с ситуацией, когда производственное оборудование остается недозагруженным в течение значительной части рабочего времени, что может происходить из-за неправильного планирования производственных процессов, избыточных запасов или недостатка квалифицированного персонала [6]. Другой пример — достаточно частая замена офисного оборудования при отсутствии реальной необходимости и возможности использования (склад, продажа с уценкой) старого [7], фактически выбывшего из эксплуатации. Такой подход приводит к неэффективному расходованию ресурсов и увеличивает затраты на приобретение основных средств.

Управление основными средствами связано с высокими затратами, которые включают не только расходы на приобретение, но и значительные издержки на их хранение, обслуживание и утилизацию. Компании должны оплачивать затраты на регулярное техобслуживание оборудования, что требует значительных финансовых вложений. Кроме того, хранение неиспользуемых или устаревших активов требует дополнительных складских помещений, что также ведет к увеличению издержек. При этом, когда основные средства выходят из строя, возникают дополнительные расходы на их утилизацию, что также увеличивает нагрузку на фонды воспроизводства основных средств в рамках, как правило, значительно ограниченных финансовых ресурсов. Традиционное управление основными средствами зачастую игнорирует экологические аспекты [8, с. 178], связанные с утилизацией и вторичным использованием оборудования. Утилизация приводит к накоплению отходов, что крайне негативно сказывается на окружающей среде, т. к. многие материалы, используемые в производстве, не могут быть утилизированы безопасно, что порождает проблемы с загрязнением земли и воды, а также с выбросами в атмосферу. Кроме того, отсутствие системы вторичного использования ресурсов снижает общую эффективность и повышает экологическую нагрузку на природные ресурсы [9, с. 97–98]. Так, например, отходы, которые получены после выработки полезного срока использования объекта основных средств, необходимо утилизировать и переработать, т. к. они могут являться сырьем для производства новой продукции путем применения специальных технологических процессов. При этом использование данного вида отходов характеризуется рециклингопригодностью, что позволяет сократить добычу и расход полезных ископаемых, в т. ч. учитывая применение тепловых и химических процессов одновременно, снова способствующих загрязнение атмосферы [10, с. 1009].

Кроме того, возвратные отходы, которые возможно использовать вторично без переработки (детали и агрегаты), которые не отработали свой срок полезного использования и могут быть использованы при работе другого производственного актива, их максимально эффективное использование включает переработку только после полного цикла рециклинга в связи с полным отсутствием возможности получения экономических выгод от использования «усовершенствованных» активов организацией в будущем. В данной связи реверсивная логистика может значительно увеличить степень использования ресурсов путем восстановления и обновления основных средств. Предприятия могут внедрить программы по восстановлению активов, что позволяет не только сэкономить средства на приобретение нового оборудования, но и сократить объемы отходов. Использование повторно переработанных материалов в производственных процессах также предоставляет возможность снизить затраты и уменьшить потребность в новых ресурсах.

Заключение

Таким образом, изучение различных систем управления в виде взаимодействующих бизнес-процессов позволяет значительным образом оптимизировать структуру управления и взаимодействия между участниками, сократить дублирование функций и обеспечить максимизацию получаемого результата, в т. ч. на уровне управления основными средствами организаций. Сегодня значимость сфер производства, позволяющих сокращать объемы потребления первоначальных ресурсов за счет вовлечения в хозяйственный оборот отходов производства и потребления в виде вторичных ресурсов, возрастает многократно, примером может служить внедрение роботизированных производственных комплексов в промышленности и на транспорте. Активизация инновационной активности предприятий и организаций посредством реализации инжиниринга новых процессов в рассматриваемой сфере,

[1] World Digital Competitiveness Ranking. [Электронный ресурс]. URL: https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/ (дата обращения: 05.02.2025).

который впоследствии должен изменить и уже существующие бизнес-процессы, может быть осуществлена на основе применения технологических решений с использованием информационно-коммуникативных технологий.

В контексте данного дискуссионного подхода реверсивная логистика открывает новые возможности для оптимизации процессов возврата и утилизации, что приводит к снижению затрат и повышению удовлетворенности клиентов. В современных условиях среднесрочного периода развития цифровизации бизнес-процессов для успешной реализации целей и задач реверсивной логистики необходимо применение системного подхода, который включает стратегическое планирование, внедрение современных технологий и постоянное обучение персонала.

Список источников

1. *Дятлов С. А.* Сингулярность цифровой нейросетевой экономики. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2021. 178 с.

2. *Дятлов С. А.*, *Ходанова А. В.* Зарубежный опыт реализации программ цифрового правительства // Проблемы современной экономики. 2024. № 1 (89). С. 176–179.

3. *Термелева А. Е.* Цифровая трансформация на современном этапе и ее влияние на инновационную деятельность // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13, № 3. С. 50–58.

4. *Паньшин Б.* Цифровая экономика: понятия и направления развития // Наука и инновации. 2019. № 3 (193). С. 48–55.

5. *Минашкин В. Г.*, *Прохоров П. Э.* Статистический анализ использования цифровых технологий в организациях: региональный аспект // Статистика и Экономика. 2018. № 15(5). С. 51–62.

6. *Терентьев П. А.* Классификация и модели логистики возвратных потоков // Логистика сегодня. 2010. № 4 (40). С. 242–251.

7. *Зуева О. Н.* Реверсивная логистика в управлении запасами // Известия БГУ. 2009. № 1. С. 107–111.

8. *Кляус К. М.*, *Пожарская О. Д.* Методика расчета загрязнения атмосферы на основе данных о производимой электрической и тепловой энергии // Проблемы современной экономики. 2022. № 21 (84). С. 177–182.

9. *Войтешенко Б. С.* К вопросу использования вторичных материальных ресурсов // Природные ресурсы. 2020. № 1. С. 92–98.

10. Проблемы утилизационной технологичности машин / Г. Д. Кокорев, И. А. Успенский, И. А. Афиногенов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 119. С. 1008–1024.

Сведения об авторах

Пивоваров Дмитрий Викторович *— студент, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Республика Беларусь, 230000, г. Гродно, ул. Ожешко, д. 22; e-mail: pivovarovdmitrij003@gmail.com).*

Комашило Александр Сергеевич *— студент, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Республика Беларусь, 230000, г. Гродно, ул. Ожешко, д. 22; e-mail: sasha_komashilo@mail.ru).*

Dmitry V. Pivovarov *— student, Yanka Kupala State University of Grodno, Belarus (230000, Ozheshko St., 22, Grodno, Republic of Belarus; e-mail: pivovarovdmitrij003@gmail.com).*

Alexander S. Komashilo *— student, Yanka Kupala State University of Grodno, Belarus (230000, Ozheshko St., 22, Grodno, Republic of Belarus; e-mail: sasha_komashilo@mail.ru).*

УДК 339
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-41

Цифровые инструменты для экспорта: теоретический аспект [1]

Р. К. Самсонов [а], М. И. Ливенец [б]

[а] Нижневартовский государственный университет (г. Нижневартовск, Российская Федерация).
[б] Нижневартовский государственный университет (г. Нижневартовск, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0003-1774-8800
Автор для корреспонденции: М. И. Ливенец (e-mail: livmiw@gmail.com).

Аннотация. *Статья посвящена анализу цифровых инструментов, применяемых в экспортной деятельности, а также тенденций цифровизации экспорта. Исследуются основные цифровые инструменты, внедренные в экспортные процессы, такие как цифровые платформы, электронная торговля, цифровизация логистики и финансового сектора. В статье подчеркивается роль цифровых платформ и инструментов для малых и средних предприятий, активно развивающихся в условиях глобализации и цифровой трансформации. Приводятся примеры внедрения цифровых решений, а также оценивается их влияние на снижение административных барьеров и улучшение условий для международной торговли.*

Ключевые слова: цифровизация; экспорт; электронная торговля; цифровые платформы

Digital tools for export: theoretical aspect

R. Samsonov [a], M. Livenets [b]

[a] Nizhnevartovsk State University (Nizhnevartovsk, Russian Federation).
[b] Nizhnevartovsk State University (Nizhnevartovsk, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0003-1774-8800
Corresponding author: M. Livenets (e-mail: livmiw@gmail.com).

Abstract. *The article is devoted to the analysis of digital tools applied in export activities, as well as trends in the digitalization of exports. The main digital tools introduced in export processes, such as digital platforms, e-commerce, digitalization of logistics and financial sector, are investigated. The article emphasizes the role of digital platforms and tools for SMEs actively developing in the context of globalization and digital transformation. Examples of the implementation of digital solutions are given, and their impact on reducing administrative barriers and improving the conditions for international trade is assessed.*

Keywords: digitalization; exports; e-commerce; digital platforms

Введение

Процесс цифровизации влияет на различные сферы экономики. Цифровизация активно включена в стратегии экономического развития многих стран: Сингапур, Южная Корея, Германия, Китай, США, Индия, Эстония, Объединенные Арабские Эмираты. Цифровизация также активно рассматривается как часть национальных стратегий в странах Европейского Союза, Великобритании, Японии и других. Так эти страны стремятся к усилению своей конкурентоспособности на глобальной арене.

В России с целью цифровизации экономики в период 2019–2024 гг. осуществлялась реализация национального проекта «Цифровая экономика». В 2025 г. дан старт новому национальному проекту «Экономика данных», одной из целей которого является создание цифровых платформ для всех ведущих отраслей экономики и социальной сферы к 2030 г.

Развитие экспортной деятельности также не обошлось без влияния цифровизации. Так, одним из основных инструментов поддержки и развития экспорта в России является цифровая платформа «Мой экспорт», осуществляющая онлайн-доступ к государственным и бизнес-сервисам, сопровождающим выход компаний на экспорт, в режиме «одного окна».

Результаты и их обсуждение

В условиях экономической и геополитической нестабильности экспортная деятельность регионов России помогает диверсифицировать источники дохода, снижая зависимость от внутреннего рынка и внешних санкций. Развитие новых экспортных направлений способствует привлечению иностранных инвестиций, укреплению валютных резервов и созданию рабочих мест, что влияет на экономическую устойчивость, поддерживает региональные бюджеты, а также ускоряет процесс адаптации

[1] © Самсонов Р. К., Ливенец М. И. Текст. 2025.

к изменяющимся условиям глобальной экономики, повышает конкурентоспособность российских товаров и услуг на международных рынках.

За период 2012–2021 гг. динамика объемов экспорта была неоднозначной: после событий 2014 г. произошел резкий спад во всех регионах Уральского федерального округа, который вернулся к прежним показателям через 4 года, но на короткое время (рис.).

Ввиду ограничений Федеральной таможенной службой на предоставление таможенной статистики рассмотрим внешнеторговую деятельность Российской Федерации для выявления основных тенденций, произошедших в 2022 г.

Так, экспорт Российской Федерации в 2022 г. достиг 591,5 млрд долл., увеличившись на 20 % по сравнению с 2021 г. Этот рост частично связан с задержками поставок, вызванными пандемией COVID-19. Основной долей в экспорте являлись минеральные продукты, составившие 64,8 % от общего объема, включая нефть и нефтепродукты, руды и шлак. Значительный рост также наблюдался в экспорте продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, а также в товарных группах, таких как цинк, никель, шелк и удобрения. Однако экспорт металлов и изделий из них снизился на 10 % в сравнении с 2021 г. [1].

Цифровизация экспорта является неотъемлемой частью процесса диверсификации с целью нивелирования последствия санкционных ограничений. На реализацию нацпроекта «Экономика данных» в 2025 г. планируется направить 129,071 млрд руб., в 2026 г. — 161,772 млрд руб., в 2027 г. — 166,955 млрд руб.

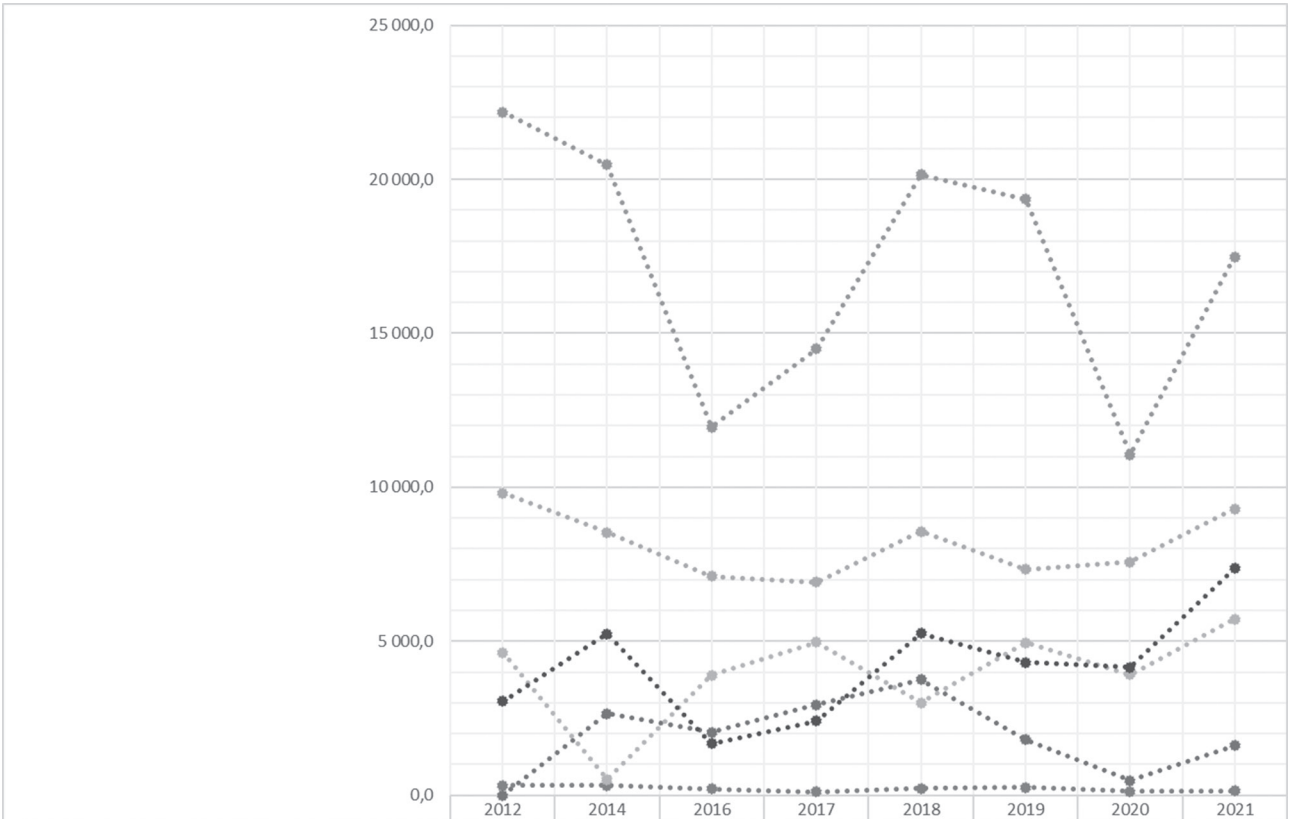
Основные инструменты цифровизации экспорта:

1) цифровые платформы для оказания услуг по выходу на международный рынок и осуществления экспортной деятельности и торговли — упрощают взаимодействие с представителями государственной поддержки и международными покупателями;

2) цифровые декларации — ускоряют оформление экспортных документов;

3) платежные системы, цифровой рубль — для международных переводов;

4) Big Data и аналитика — для анализа спроса и прогнозирования;



	2012	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ	323,1	326,7	204,9	111,5	216,9	252,6	128,2	141,8
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	9 815,7	8 527,8	7 118,8	6 923,9	8 559,0	7 342,2	7 574,6	9 296,5
ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	0,0	2 652,6	2 052,6	2 940,2	3 761,2	1 804,7	472,5	1 621,3
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ	22 184,3	20 477,5	11 949,1	14 498,9	20 154,2	19 348,3	11 052,1	17 484,0
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ	4 642,3	507,8	3 901,3	4 970,0	2 999,9	4 950,3	3 914,1	5 724,0
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3 056,7	5 243,0	1 678,3	2 406,1	5 253,1	4 320,5	4 157,2	7 362,8

Рис. *Экспорт регионов Уральского Федерального округа в 2012–2021 гг., в млн долл. США*
Источник: Таможенная статистика Федеральной таможенной службы. [Электронный ресурс]. URL: https://customs.gov.ru/statistic (дата обращения: 08.02.2025)

5) маркетплейсы — позволяют выйти на международные рынки;
6) блокчейн — для безопасности сделок и отслеживания товаров;
7) искусственный интеллект — для автоматизации и оптимизации процессов;
8) цифровые таможенные решения — ускоряют прохождение товаров через границу;
9) управление цепочками поставок — для контроля логистики в реальном времени;
10) цифровой маркетинг — для продвижения отечественной продукции на зарубежных рынках.

Рассмотрим подробнее некоторые из инструментов.

Платформа «Мой экспорт», которую создал Российский экспортный центр (РЭЦ), часть государственной корпорации «ВЭБ.РФ», даёт экспортёрам доступ к государственным и другим услугам, которые нужны, чтобы выйти на международный рынок и торговать за рубежом. Платформа работает по принципу «одного окна» [9, с. 112].

РЭЦ поддерживает экспорт несырьевых товаров. Он предлагает финансовую и другую помощь компаниям из разных отраслей экономики, когда они хотят выйти на зарубежные рынки. Она особенно важна в рамках национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

В состав группы РЭЦ входят такие организации, как Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСАР), РОСЭКСИМБАНК и автономная некоммерческая организация «Школа экспорта». В период с января по октябрь 2024 г. группа РЭЦ помогла 20,4 тысячам компаний, что на 13 % больше, чем в тот же период 2023 г. Объём помощи составил 1,4 трлн руб., это на 5,3 % превышает показатель за то же время в прошлом году [2].

За 2023 г. количество зарегистрированных компаний на платформе «Мой экспорт» выросло на 12 тыс., до 26 тыс. юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. За этот год было оказано более 115 тыс. услуг, а всего за время существования платформы — свыше 140 тыс. В 2023 г. на платформе появилось 12 новых услуг и три новых сервиса, и общее количество предложений превысило 110 [6, с.77].

В каждом регионе есть своя платформа, такая же, как федеральная система «Мой экспорт». Она нужна, чтобы помогать экспортёрам на региональном уровне.

С начала 2024 г. Школа экспорта РЭЦ оказала более 2400 услуг пользователям платформы «Мой экспорт», поддерживая экспортную деятельность 1194 компаний. Учебные пособия, загруженные пользователями платформы более 2000 раз, сыграли важную роль в этом процессе. Эти материалы, адаптированные под требования и условия внешнеэкономической деятельности, предоставляют компаниям необходимую информацию по разным аспектам международной торговли, помогая им справляться с вызовами и эффективно работать на новых рынках. Учебные материалы охватывают широкий спектр вопросов — от стратегического планирования до управления документацией и логистикой. С 2023 г. Школа экспорта РЭЦ начала создавать руководства, посвящённые взаимодействию с бизнес-партнёрами из стран, которые интересуют российских экспортёров.

Из-за пандемии коронавируса и перехода экономики в цифровую сферу в розничной торговле произошёл скачок в развитии онлайн-сегмента, а среди сетевого бизнеса выросла значимость онлайн-ритейлеров [10, с. 180].

Особую популярность в связи с этим приобрели маркетплейсы, также являющиеся цифровыми платформами для улучшения динамики экспорта. Их можно определить как электронные торговые площадки, на которых поставщики размещают свою продукцию с целью её последующей реализации в онлайн- или офлайн-формате [3]. Исходя из опыта использования другими странами такого метода экспорта, можно классифицировать маркетплейсы на мейлфорвардеры с витриной и без витрины, кроссбордерные полки и онлайн-ритейлеры.

В сфере электронной коммерции существуют посреднические организации, которые выполняют функции агентов или мейлфорвардеров и при этом обладают характеристиками независимых онлайн-ритейлеров. Эти компании имеют витрину с товарами, корзину для покупок, что позволяет им создавать видимость самостоятельных продавцов. Примерами таких организаций служат Cdek. Shopping, Brandly, Usmall, Shopotam и др. [4].

Кроссбордерная полка — это концепция, используемая в области онлайн-продаж, которая представляет собой раздел на онлайн-платформах, предназначенный для демонстрации и продажи товаров, импортированных из других стран, конечным потребителям без прохождения процедуры таможенного оформления.

Иностранные товары размещаются на виртуальной полке внутри маркетплейса или интернет-магазина, предоставляя покупателям возможность приобретать зарубежные товары без необходимости самостоятельного оформления импорта.

Цифровизация финансовых инструментов имеет не менее важное значение для процесса цифровизации экспортной деятельности и на международную торговлю в целом, в т. ч. через использование цифрового рубля и современных платежных систем. Эти инструменты не только способствуют упрощению процесса экспорта, но и обеспечивают ряд преимуществ для отечественных экспортеров.

Современные платежные системы на базе блокчейн-технологий значительно упрощают международные денежные переводы. В отличие от традиционных банковских переводов, они обеспечивают более быстрые и менее затратные операции, что особенно важно для малых и средних предприятий, стремящихся выйти на международные рынки. Доступность таких систем снижает бюрократические барьеры, упрощая процесс оформления платежей и сокращая необходимость в многочисленных посредниках. Кроме того, новые технологии позволяют быстро адаптироваться к изменениям в регулировании международных расчетов и реагировать на экономические вызовы [5].

Цифровой рубль был предложен и разработан Центральным банком России в ответ на глобальные тенденции цифровизации финансовых систем и стремление обеспечить более эффективные, безопасные и удобные финансовые операции в стране и за рубежом [7, с. 6]. Концепция цифрового рубля была анонсирована Центральным банком России в 2020 г. Введение цифрового рубля предоставляет возможность значительно сократить издержки, связанные с валютными операциями. Его использование снижает необходимость конвертации в иностранную валюту, что может привести к экономии на операционных расходах и уменьшению валютных рисков. Кроме того, благодаря интеграции с блокчейн-технологиями и криптографическими методами защиты цифровой рубль обеспечивает высокий уровень безопасности транзакций, что особенно важно при международных расчетах [8, с. 161]. Ускорение процессов расчетов с использованием цифрового рубля позволяет сократить сроки проведения платежей, что в свою очередь повышает ликвидность и ускоряет выполнение экспортных сделок.

Заключение

Цифровизация становится важнейшим инструментом для развития внешней торговли и улучшения экспортных показателей, особенно в условиях глобальной экономической и геополитической нестабильности. В России процесс цифровизации экспортной деятельности активно поддерживается через создание и развитие платформ, таких как «Мой экспорт», внедрение инновационных технологий, таких как Big Data, блокчейн и искусственный интеллект, а также улучшение цифровых платежных систем. Эти меры помогают не только повысить конкурентоспособность российских товаров и услуг на международных рынках, но и адаптироваться к изменениям внешней среды, снижая риски и издержки, связанные с международными расчетами.

Интеграция цифровых решений, включая цифровой рубль, значительно упрощает финансовые операции и платежи, позволяя минимизировать валютные риски, ускорить расчеты и снизить издержки для компаний, ориентированных на экспорт. В условиях санкционных ограничений и нестабильности, цифровизация внешней торговли играет ключевую роль в обеспечении устойчивости экономики, диверсификации экспортных направлений и поддержке региональных бюджетов.

Таким образом, цифровизация является неотъемлемой частью современного процесса развития экспорта в России, способствуя ускорению адаптации к новым глобальным экономическим условиям и созданию новых возможностей для бизнеса. В долгосрочной перспективе это будет способствовать повышению эффективности российской экономики в целом и укреплению ее позиций на международной арене.

Список источников

1. *Красных С. С.* Механизмы развития внешнеторговой деятельности Уральского федерального округа в условиях санкционных ограничений // Международная торговля и торговая политика. 2024. № 10 (1). С. 163–176. https://doi.org/10.21686/2410-7395-2024-1-163-176

2. *Ушаков М. М.* Роль российского экспортного центра в развитии внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации // Актуальные вопросы устойчивого развития регионов, отраслей, предприятий. 2024. С. 127–130. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_67148785_60756509.pdf (дата обращения: 02.02.2025).

3. Площадка маркетплейс как инновационная бизнес-технология / Т. И. Бахтиярова, Ю. В. Лысенко, М. В. Лысенко и др. // Педагогическая наука и практика. 2021. № 2 (32). С. 102–105. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47281757 (дата обращения: 02.02.2025).

4. *Холмовский С. Г.* Трансграничная B2C электронная торговля России в новых экономических условиях // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. № 8 (149). С. 80–87. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=74508050 (дата обращения: 02.02.2025).

5. *Протасеня С. И.* Перспективы использования криптовалютных блокчейн-технологий на финансовых рынках // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология. 2021. № 11 (2). С. 49–55. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46248616 (дата обращения: 03.02.2025).

6. Роль государственных цифровых платформ в инновационном развитии промышленных предприятий / С. П. Спиридонов, С. Н. Шепелев, А. О. Назарова // Вопросы современной науки и практики. 2024. № 3 (93). С. 70–79. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=74525673 (дата обращения: 01.02.2025).

7. *Шапсугова М. Д.* Анализ модели цифрового рубля, предложенной в концепции цифрового рубля Банка России // Право и цифровая экономика. 2022. № 2 (16). С. 5–9. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49391163 (дата обращения: 05.02.2025).

8. *Лежнев В. А.*, *Щедрина И. Н.* Роль цифрового рубля в формировании доверенного цифрового пространства // Актуальные вопросы и современные аспекты экономики, финансов и бухгалтерского учета. 2024. С. 160–162. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65652093 (дата обращения: 05.02.2025).

9. *Артеменко Т. В.*, *Титова С. Ю.* Проблематика цифровизации применительно к внешнеэкономической сфере // Цифровизация — драйвер экономического роста в постпандемический период. 2021. С. 109–119. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45739064 (дата обращения: 02.02.2025).

10. Продуктовый ритейл в России: особенности функционирования и направления развития / Е. Е. Тарасова, Е. В. Матузенко, О. А. Глазунова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2023. № 4 (101). С. 177–188. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54177013 (дата обращения: 01.02.2025).

Сведения об авторах

Самсонов Роман Константинович *— студент, Нижневартовский государственный университет (Российская Федерация, 628624, г. Нижневартовск, ул. Ленина, д. 56; e-mail: samsonov_rk@mail.ru).*

Ливенец Михаела Ивановна *— старший преподаватель, Нижневартовский государственный университет; https://orcid.org/0000-0003-1774-8800 (Российская Федерация, 628624, г. Нижневартовск, ул. Ленина, д. 56; e-mail: livmiw@gmail.com).*

Roman K. Samsonov *— student, Nizhnevartovsk State University (Russian Federation, 628624, Nizhnevartovsk, Lenina str., 56; e-mail: samsonov_rk@mail.ru).*

Mikhaela I. Livenets *— senior lecturer, Nizhnevartovsk State University; https://orcid.org/0000-0003-1774-8800 (Russian Federation, 628624, Nizhnevartovsk, Lenina str., 56; e-mail: livmiw@gmail.com).*

УДК 330, 331, 338, 339
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-42

Цифровизация и социально-экономическое развитие: имманентные противоречия концептуальных основ в стратегической перспективе [1]

А. И. Сироткина
Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-9503-0306
Автор для корреспонденции: А. И. Сироткина (e-mail: sir_n@bk.ru).

Аннотация. *В статье исследуется противоречивая связь между цифровизацией и социально-экономическим развитием. Статистические данные показывают, что активное внедрение цифровых технологий, особенно в развивающихся странах, не всегда сопровождается улучшением объективных показателей социально-экономического развития. Цель исследования состоит в доказательстве отсутствия прямой взаимосвязи между цифровизацией и общим социально-экономическим развитием. В качестве гипотезы выдвигается суждение, что цифровизация не является универсальным двигателем социально-экономического развития и зачастую сопровождается углублением неравенства. В исследовании применялся анализ открытых данных с использованием методов политической экономии для выявления зависимостей и противоречий. В результате выявлено, что цифровизация имеет потенциал для экономического роста, но требует комплексного подхода, учитывающего его социально-экономические основания и последствия. Необходимы дальнейшие исследования влияния цифровизации на различные сферы жизни общества и разработки механизмов разрешения возникающих противоречий. В качестве научного вклада исследование предлагает систематизированный анализ противоречий цифровой трансформации, выявление условий, при которых цифровизация могла бы способствовать социально-экономическому развитию и экономическому росту.*

Ключевые слова: цифровизация; социально-экономическое развитие

Digitalization and socio-economic development: immanent contradictions of the conceptual foundations in the strategic perspective

A. Sirotkina
Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-9503-0306
Corresponding author: A. Sirotkina (e-mail: sir_n@bk.ru).

Abstract. *The article examines the contradictory connection between digitalization and socio-economic development. Statistical data show that the active implementation of digital technologies, especially in developing countries, is not always accompanied by an improvement in objective indicators of socio-economic development. The purpose of the study is to proof of the lack of a direct relationship between digitalization and general socio-economic development. Digitalization is not a universal engine of socio-economic development and is often accompanied by a deepening of inequality. Analysis of open data using political economy methods to identify dependencies and contradictions. Identifying factors that impede the positive impact of digitalization on the economy and society, and the development of recommendations for overcoming them. Scientific contribution: a systematic analysis of the contradictions of digital transformation, the identification of conditions under which digitalization could contribute to socio-economic development and economic growth. Digitalization has the potential for economic growth, but requires an integrated approach that takes into account its socio-economic grounds and consequences. Further studies of the influence of digitalization on various spheres of society and the development of mechanisms for resolving the emerging contradictions are needed.*

Keywords: digitalization; socio-economic development

Введение

Объективные статистические данные об уровне социально-экономического развития развитых и развивающихся стран, ассоциируемые с уровнем цифровизации, свидетельствуют о существовании коллизии между социально-экономическим развитием (в общем понимании) на уровне государства и уровнем цифровизации. Так, многие развивающиеся страны внедряют, в частности, системы

[1] © Сироткина А. И. Текст. 2025.

цифровых валют центральных банков, выделяя на данное направление значительные бюджетные средства, при этом сохраняя низкие социальные гарантии для своих граждан. Иными словами, цифровизация не является синонимом общего социально-экономического развития, т. к. развитие производительных сил и производственных отношений сосредоточено в отдельных областях экономики или на отдельных территориях (и в развитых, и в развивающихся странах).

Таким образом, цель работы заключается в предоставлении доказательной базы к гипотезе об отсутствии прямой взаимозависимости между цифровизацией и социально-экономическим развитием. Логика исследования заключается в выдвижении гипотезы, предоставлении доказательной базы к ней и формировании выводов. Подход автора основан на использовании объективных данных из открытых источников, их анализе с позиций политической экономии и синтезе обоснованных выводов.

В исследовании использованы данные аналитических исследований, статистические данные, а также официальные данные, опубликованные на сайте государственных министерств и ведомств.

Материалы и методы

В данной статье проведено эмпирическое исследование открытых источников на предмет наличия корреляции между цифровизацией и социально-экономическим развитием. Выявлено наличие неоднозначной положительной взаимообусловленности социально-экономического развития и внедрения информационных технологий. Раскрыто сущностное упущение в разработке концепции цифровизации и её реализации с позиций стратегических целей национальной экономики, состоящих в обеспечении безопасности, суверенитета и социально-экономического развития. Выявлены важные противоречия между реальным воплощением формой цифровизации и социально-экономическим развитием. Сформулирована гипотеза о невозможности реализации провозглашаемых целей цифровизации на основании частных аспектов внедрения информационных технологий, исключающих развитие промышленности. Приведена доказательная база к данной гипотезе.

На основании общетеоретических методов исследования проведён анализ и синтез первичных исходных данных, исследована возникающая асимметрия в социально-экономическом развитии (развитии анклавного типа / цифровизации при параллельной деиндустриализации), обусловленной возникновением высокоразвитых территорий, окружённых депрессивными регионами.

Результаты

Цифровизация представляет собой внедрение информационно-телекоммуникационных технологий в социально-экономические отношения. В сущности, цифровизация является автоматизацией процессов на более высоком уровне социально-экономического развития. Таким образом, цифровизация в первом приближении представляет собой процесс замены ручного человеческого труда в рутинных операциях машинным.

Иными словами, цифровизация является результатом развития производительных сил общества, а уровень внедрения (проникновения) современных достижений в области информационно-телекоммуникационных технологий в производственные и распределительные процессы различных уровней (от локальных до глобальных) социально-экономических отношений выступает индикатором уровня развития производительных сил общества, ведь автоматизация рутинных процессов высвобождает человеческий ресурс для дальнейшего его более эффективного и продуктивного применения в производственных отношениях.

Высвобождение труда от рутинных операций при прочих равных должно способствовать реализации человеческого (творческого) потенциала. А совместно с глобальным переходом к экономике знаний, или индустрии 4.0 (по К. Швабу [1]) благоприятствовать не только общему социально-экономическому развитию, но и защите окружающей среды, что обусловлено деиндустриализацией и, как следствие, декарбонизацией. Подобная риторика сопутствует реализации различных национальных и международных проектов в области защиты окружающей среды, цифровизации, борьбы с глобальным неравенством и т. д. [2].

Однако фактические данные уровня внедрения цифровых технологий и социально-экономического развития (в частности, по России) опровергают правомерность постановки знака равенства между цифровизацией и социально-экономическим развитием в стратегической перспективе без развития реального сектора экономики. В качестве красноречивого примера можно привести эксперимент введения цифровой валюты центрального банка (ENaira) в Нигерии, основой экономики которой является топливно-энергетический комплекс. Следует отметить, что возникновение высокоразвитых анклавов на депрессивных территориях развивающихся стран не отражает реальный уровень социально-экономического развития, высокие показатели которого сосредоточены в крупных городах или в областях, занятых добычей полезных ископаемых на экспорт (в случае с развивающимися странами). Касательно развитых стран особого внимания заслуживает факт формирования так называемого «ржавого пояса»[1] — депрессивных областей, на которых ранее были сосредоточены крупные

[1] Wallenfeldt J.Rust Belt. [Электронный ресурс]. URL: www.britanica.com/place/Rust-Belt (дата обращения: 06.02.2025).

промышленные производства (Детройт, Флинт, Гэри в США, Хемниц в Германии). Дополнительного внимания требуют такие аспекты, как технологическая безработица, ежегодные сокращения штата в крупнейших мировых ИТ-компаниях, точечное внедрение современных достижений науки и техники, а также ограничение доступа к ним при декларируемом обществе «равных возможностей» / обществе знаний.

Вопреки распространённому мнению о том, что цифровизация способствует росту производительности труда, а также высвобождению труда от рутинных операций и физической работы, внедрение современных технологий способствовало росту производительности труда исключительно в области услуг (к которой также относятся и ИТ) (парадокс производительности [3] / парадокс Солоу [4]), а внедрение таких инструментов, как нейросети, привело к замещению человеческого труда машинным, в первую очередь в творческих и интеллектуальных профессиях (изобразительное и музыкальное искусство, программирование, медицина, журналистика и пр.), а не в области ручного физического труда (как отмечено в отчёте ВЭФ «Future of Jobs Report 2023» [5]). Стоит отметить, что труд, высвобождаемый в рамках замещения, под эффектом технологической безработицы по большей части не находит своего применения. Регулярно пополняемая таким образом резервная армия труда усиливает конкуренцию при трудоустройстве, которая усугубляется необходимостью (и стоимостью) переквалификации людей, потерявших работу в условиях структурной безработицы. Иными словами, данная новая форма структурной безработицы представляет собой новую форму эксплуатации, при которой рабочие структурно не допускаются до наёмного труда[1]. Резервной армии труда становится недоступно участие в производственной деятельности (генерирования прибавочной стоимости), что приводит к снижению производительности и, как следствие, нормы прибыли.

Следствием данного эффекта становится эрозия сложившихся производственных отношений, деградация институтов, и, как следствие, кассация демократических прав и свобод, доступность которых в либеральной парадигме определяется имущественным принципом. Возникает спираль деиндустриализации, приводящая к сокращению производства и потребления.

Деиндустриализация как одно из следствий упора на цифровизацию без поддержки реального сектора экономики является эффектом, подрывающим источники благосостояния социально-экономических систем и обществ, а также (в первую очередь) собственные основания цифровизации. Данный тезис требует разъяснений. Научный и публичный цифровизационный дискурс исключают из пунктов обсуждения и исследования (основные направления Национальных проектов РФ в период с 2018 по 2030 гг. тому подтверждение[2]) такие аспекты цифровизации, как производство аппаратных средств, на которых функционируют цифровые решения, и производства средств их производства. Иными словами, вторичный сектор экономики (обрабатывающая промышленность) полностью исключаются из повестки дня цифровизации, пальма первенства в которой отдана третичному сектору экономики (подробнее деиндустриализация России рассмотрена в статье «Технологический суверенитет России и либеральная социально-экономическая система» [6]). В свою очередь происходит дальнейшая монополизация высокотехнологичного производства (ASML как глобальный монополист в области производства литографического оборудования).

Глобальная концентрация власти-собственности в области высокотехнологичного производства, деиндустриализация и монополизация рынков приводят к возникновению высокоразвитых анклавов в глобальном масштабе, окружённых депрессивными территориями, уровень социально-экономического развития которых продолжает неуклонно снижаться (при нарастающих темпах цифровизации). То есть происходит затушёвывание реального уровня социально-экономического развития на основании отражения исключительно результатов функционирования высокотехнологичных областей экономики (третичного сектора), которые по определению являются самыми экологичными, ведь именно промышленность — основной загрязнитель окружающей среды. Вместе с тем стоит сделать оговорку, что фактор энергозатратности в области применения BigTech, FinTech, BigData или квантовых технологий значительно превышает энергозатратность промышленного производства (по прогнозу McKinsey&Company, центры обработки данных в США в 2030 г. будут потреблять в 3 с лишним раза больше энергии, чем в 2023 г.[3]; Международное энергетическое агентство прогнозирует: объём энергии, потребляемой дата-центрами, в результате роста ИИ-систем может увеличиться более чем вдвое за три года[4]).

---

[1] В России появился новый нацпроект — «Экономика данных». [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/ru/events/45686 (дата обращения: 06.02.2025).

[2] «Цифровая экономика РФ». [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858 (дата обращения: 06.02.2025).

[3] Demand for power for data centers is expected to rise significantly in the United States. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/charting%20 %the%20path%20to%20the%20next%20normal/2024/nov/svgzs/cod-datacenters-ex1-v5.svgz?cq=50&cpy=center (дата обращения: 06.02.2025).

[4] Hodgson C. Power-hungry AI is putting the hurt on global electricity supply. [Электронный ресурс]. URL: https://arstechnica.com/ai/2024/04/power-hungry-ai-is-putting-the-hurt-on-global-electricity-supply/ (дата обращения: 06.02.2025).

Обсуждение

Поскольку промышленность (индустрия) оказывает решающее воздействие на уровень развития производительных сил общества, а также является заказчиком науки и образования, состояние первичного и вторичного секторов экономики — это факторы, определяющие уровень и потенциал социально-экономического развития. То есть промышленность (добывающая, обрабатывающая, электроэнергетика) является основной и неотъемлемой составной частью третичного сектора экономики. Без энергии информационные технологии не могут функционировать. Не могут они существовать и без материального воплощения на аппаратных средствах вычислительной техники, на которых они запускаются. Исключение фактора развития промышленности из повестки цифровизации ставит под сомнение возможность не только её реализации, но и функционирования вообще. Использование же иностранных (недоверенных) технологических (аппаратных и программных) решений является явной угрозой информационной безопасности автоматизированных систем и сетей, что особенно актуально на объектах критической информационной инфраструктуры (в частности, АЭС). Также в данном аспекте содержится и угроза экономической безопасности, т. к. изменения политической конъюнктуры могут привести к отсутствию возможности покупки иностранных технических решений (санкции США против российских компаний и физических лиц) или их применения на основании лицензионных соглашений (запрет на использование топологии для «Байкала»[1]), а также удалённым отключением уже приобретённых программно-аппаратных средств.

Таким образом, выявляется явное имманентное противоречие между реально проводимой цифровизацией (исключающей развитие промышленности, являющейся основной цифровизации, а также равномерное развитие на всех территориях) и социально-экономическим развитием. То есть в стратегической перспективе цифровизация без опоры на промышленность теряет основания своего существования и подвергает объекты критической информационной инфраструктуры угрозам информационной безопасности. Происходит завуалированная сегрегация территорий на высокоразвитые анклавы в окружении деградирующих территорий. Иными словами, социально-экономическое развитие концентрируется (и становится возможным) исключительно на высокоразвитых (высокотехнологичных) территориях, и цифровизация не является источником социально-экономического развития, не приводит к росту производительности труда и не способствует развитию социально-экономических отношений общества, за исключением высокотехнологичных территорий, сконцентрированных на сфере услуг.

Заключение

Таким образом, следует выделить ограниченный положительный эффект цифровизации на рост производительности труда и общее социально-экономическое развитие, которые не распространяются на территории и общества, обслуживающие (являющиеся основой) сектор услуг. Без равномерного социально-экономического развития, включающего также промышленность, достижения цифровизации представляются весьма сомнительными и недолговечными.

Список источников

1. *Шваб К.* Четвёртая промышленная революция. Москва: Эксмо, 2016. 229 с.

2. *Сироткина А. И.* «Устойчивое развитие»: от концепции к реализации // Российский экономический журнал. 2024. № 4. С. 26–44.

3. *Brynjolfsson E.* The Productivity Paradox of Information Technology // Communications of the ACM. 1993. Vol. 36, Iss. 12. Pp. 66–77. [Электронный ресурс]. URL: https://dl.acm.org/doi/10.1145/163298/163309 (дата обращения: 06.02.2025).

4. *Solow R. M.* We'd Better Watch Out // New York Times Book Review. 1987. [Электронный ресурс]. URL: http://digamo.free.fr/solow87.pdf (дата обращения: 06.02.2025).

5. The Future of Jobs Report 2023. [Электронный ресурс]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (дата обращения: 07.02.2025).

6. *Сироткина А. И.* Технологический суверенитет России и либеральная социально-экономическая система // Свободная мысль. 2023. № 1 (1697). С. 65–78.

Сведения об авторе

Сироткина Анастасия Ильинична *— соискатель кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве РФ; https://orcid.org/0000-0001-9503-0306 (Российская Федерация, 125167, г. Россия, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49; e-mail: sir_n@bk.ru).*

Anastasia I. Sirotkina *- applicant of the Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation; ; https://orcid.org/0000-0001-9503-0306 (125167, Leningradsky Avenue, 49, Moscow, Russian Federation; e-mail: sir_n@bk.ru).*

[1] Британия морозит «Байкал». [Электронный ресурс]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5340202 (дата обращения: 06.02.2025).

УДК 330.3
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-43

Определение цифровых платформ и их влияние на экономику России[1]

Н. Д. Скубачевская
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (г. Москва, Российская Федерация).
https://orcid.org/0000-0001-9490-8156
Автор для корреспонденции: Н. Д. Скубачевская (e-mail: nina.hv@mail.ru).

Аннотация. *В работе рассматривается платформенная экономика с точки зрения терминологии и ее влияния на экономические процессы. Был проанализирован ряд определений платформенной экономики, на основе чего предложено собственное определение. Также были изучены конкретные последствия распространения платформ для структуры затрат отраслей экономики. Оценка этих последствий производилась с помощью статической модели межотраслевого баланса. Расчёты показывают, что при достаточно высоком прямом вкладе платформенной экономики в ВВП и занятости населения РФ (около 3–5 %) итоговое влияние развития платформенной экономики с учётом структурных сдвигов и сокращения валовой добавленной стоимости в традиционных секторах оказывается сравнительно скромным — менее 1 % прироста ВВП.*

Ключевые слова: платформенная экономика; статическая модель межотраслевого баланса; таблицы затраты-выпуск

Defining digital platforms and their impact on the Russian economy

N. Skubachevskaia
The Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation).
https://orcid.org/0000-0001-9490-8156
Corresponding author: N. Skubachevskaia (e-mail: nina.hv@mail.ru).

Abstract. *The paper considers the platform economy from the point of view of terminology and its impact on economic processes. A number of definitions of platform economy have been analyzed, on the basis of which we propose our own definition. The specific consequences of the spread of platforms for the cost structure of industries were also analyzed. These consequences were assessed using a static model of inter-industry balance. The calculations show that with a rather high direct contribution of the platform economy to GDP and employment of the Russian population (about 3–5 %), the final impact of the platform economy development, taking into account structural shifts and reduction of gross value added in traditional sectors, is relatively modest — less than 1 % of GDP growth.*

Keywords: platform economy; static model of inter-industry balance; input-output tables

Введение

В последние десятилетия в мире набирает обороты процесс формирования платформенной экономики (далее — ПЭ). Цифровые платформы (далее — ЦП) вносят заметный вклад в экономический рост, становятся драйверами инновационной активности. Одним из важных последствий развития ПЭ является изменение структуры затрат и доходов населения, бизнеса и государства отдельных отраслей народного хозяйства. Анализ в рамках исследования состоит из последовательного изложения сдвигов в структуре затрат в связи с распространением платформ в отраслях. Например, при переходе на платформу в секторе такси меняется структура формирования доходов в экономике. Во-первых, за счет сокращения фонда оплаты труда сектора транспорт (водители больше не в штате, административный персонал не нанимается). Во-вторых, увеличивается прибыль (вместо зарплаты ИП и самозанятые получают прибыль). В-третьих, снижаются налоги и социальные отчисления (ИП и самозанятые платят налоги по сниженной ставке, а социальных и пенсионных отчислений не совершают). Полученные теоретические выводы для большинства типов ЦП будут использованы для расчета изменения структуры затрат и доходов на основе таблиц затрат-выпуск.

Обзор литературы

Под ЦП мы подразумеваем маркеплейсы (Озон, Wildberries), онлайн-магазины, платформы для рынка труда (Профи, HeadHunter), доски объявлений (Авито, Циан), сервисы заказа такси (Яндекс. Такси) и др. Однако однозначно устоявшихся определений ПЭ нет, термин ПЭ является зонтичным, т. е.

[1] © Скубачевская Н. Д. Текст. 2025.

включает в себя широкий круг разных форм цифрового взаимодействия [1]. Кроме того, ПЭ не является однородной сферой, а представляет из себя набор разных видов деятельности, различающихся по типам занятости, доходам и т. д. [1]. Например, виды платформ можно разделить на платформы для оказания услуг (люди продают свой труд и время за деньги) и платформы для онлайн-торговли (люди продают свои активы). То есть платформу можно рассматривать как канал дистрибуции и как предложение сервисов. Также платформа может выступать исполнителем или же просто посредником.

В рамках работы была произведена систематизация ряда определений ПЭ, а также выявлены их существенные отличия. Результаты представлены в таблице 1. Все эти определения объединяет использование платформы для предоставления товаров или услуг. Кроме того, в таблице 2 представлено деление по систематизации ПЭ. На основе полученной информации было предложено собственное определение: цифровая экономика — это экономическая деятельность, при которой организации или отдельные лица используют онлайн-платформу в качестве канала дистрибуции или предложения сервисов для доступа к другим организациям или частным лицам.

Материалы и методы

Одним из важных последствий развития платформенной экономики является изменение структуры затрат и доходов отдельных отраслей народного хозяйства. Для анализа данных последствий в работе применяется статическая модель межотраслевого баланса.

В условиях, когда импорт не равен нулю, её уравнение может быть записано следующим образом [12] (1):

$$\vec{X} = (\vec{E} - \vec{A})^{-1} \cdot \vec{Y}, \quad (1)$$

где $\vec{X}$ — вектор выпуска в разных отраслях национальной экономики; $\vec{Y}$— вектор конечного спроса на продукцию различных отраслей (2):

$$\vec{Y} = \vec{C} + \vec{G} + \vec{I} + \vec{Ex} - \vec{Im}, \quad (2)$$

Таблица 1

Определения ПЭ, их сходства и различия

Определение ПЭ	Различия
Совокупность всех бизнес-моделей и видов деятельности, направленных на получение дохода, функционирующих на базе веб-сайтов, мобильных приложений и социальных сетей, которые создают открытые рынки для товаров и услуг, произведенных индивидуальными лицами [2]	Все виды деятельности на базе веб-сайтов для товаров и услуг, произведенных индивидуальными лицами. Нет упоминания платформы как посредника, помогающего найти клиентов или исполнителей
Гибкий формат включения в рынок труда, предполагающий использование онлайн-платформы (цифровой платформы) в качестве посредника между поставщиками услуг (исполнителями работ) и потребителями (клиентами) [3]	У платформы только одна функция посредника, хотя она может непосредственно участвовать в процессе предоставления услуги
Получение работниками дохода через предложение труда на цифровых платформах [4]	Не учитывается взаимодействие с платформой, как, например, в сервисах такси
Форма занятости, при которой организации или отдельные лица используют онлайн-платформу для доступа к другим организациям или частным лицам для решения конкретных проблем или для предоставления определенных услуг в обмен на оплату [5]	Нет описания взаимодействия с платформой
Набор приложений (например, Uber) или веб-сайт (например, Amazon Turk), чтобы найти клиентов и предоставить услугу за деньги [6]	На цифровой платформе может происходить продажа товаров, но в определении только услуги
Нестандартная форма занятости с использованием онлайн-платформ и цифровых технологий для посредничества между индивидуальными поставщиками услуг (исполнителей, зарегистрированных на платформе) и покупателями [7]	Наиболее близкое определение. Есть акцент на посредничестве
Способ работы, основанный на том, что люди имеют временную работу или выполняют отдельные части работы, каждая из которых оплачивается отдельно, и при этом не работают на работодателя[1]	Акцент на том, что это не постоянная работа, хотя это может быть и не так. Подчеркивается отдельный способ оплаты
Услуга сопряжения предложения труда и его спроса, использующая рыночные механизмы и при этом характеризующаяся низкими транзакционными издержками [8]	Акцент на низких издержках, чего нет в других определениях. Нет упоминания платформы как посредника, помогающего найти клиентов или исполнителей

[1] Адаев А. Л., Болдырев М. В. Платформенная занятость как инструмент трудовой социализации представителей старших возрастных групп поколения X // Пресс-конференция РИА Новости, февраль 2022.

Источник: сост. по [2–8].

Таблица 2

Типы платформ

Тип платформы:	Описание
Деление по схеме взаимодействия участников [9]	— бизнес-платформа-потребитель — работник-платформа-потребитель — домашнее хозяйство-платформа-потребитель
Деление по типу продаваемым объектам	— платформы для оказания услуг (люди продают свой труд и время за деньги) — платформы для онлайн-торговли (люди продают свои активы).
Деление по функции платформы [10]	— исполнитель — посредник
Деление по наличию порога на вхождение / квалификации на выполнение работ	— есть порог / квалификация — нет порога / квалификации
Деление по определению цены	— цену определяет платформа — цену определяет исполнитель — цену определяет заказчик
Деление по видам задач [4]	— выполнение микро-задач — выполнение больших проектов — выполнение уже сформированных задач — выполнение задач по запросу
Деление по типу предоставления услуги [3]	— транзакции полностью онлайн — физическое предоставление услуг
Деление по контролю платформой [4]	— двусторонний рынок — гибрид рынка и иерархической структуры, где платформа осуществляет контроль
Деление по отношению к традиционной экономике [11]	— существует внутри традиционной экономики за счет ее цифровизации — платформы вне традиционной экономики

Источник: сост. по: [3–4; 9–11].

где $\vec{C}$ — вектор потребления домохозяйств продукции различных отраслей; $\vec{G}$ — вектор государственного потребления различных отраслей; $\vec{I}$ — вектор накопления основного капитала за счет продукции различных отраслей; $\overrightarrow{Ex}$ — вектор экспорта продукции различных отраслей; $\overrightarrow{Im}$ — вектор импорта продукции в различные отраслей; E — единичная матрица размерности $n \cdot n$; A — матрица технологических коэффициентов прямых затрат (далее — КПЗ), которая состоит из элементов a_{ij}, показывающих, сколько продукции i-ой отрасли требуется для производства единицы продукции j-ой отрасли.

В работе рассматриваются четыре основных направления влияния ПЭ:

— изменения в секторе «Услуги сухопутного и трубопроводного транспорта», связанные с распространением платформ такси и каршеринга;

— изменения в секторе «Услуги гостиничного хозяйства и общественного питания», связанные с распространением доставки;

— изменения в секторе «Услуги по розничной торговле», связанные с распространением доставки, электронной торговли и маркетплейсов;

— изменения в секторах сферы услуг («Сооружения и строительные работы», «Услуги по ремонту», «Образовательные услуги», «Услуги в области здравоохранения», «Услуги персональные» и прочие), связанные с распространением платформ для найма самозанятых (YouDo, Profi и т. д.).

На основе исходных данных о межотраслевых потоках и элементах добавленной стоимости были получены КПЗ и доли элементов добавленной стоимости в выпуске, а также их распределение между собой. Затем экспертным путём задаются сценарии изменения коэффициентов прямых затрат и доли элементов валовой добавленной стоимости в выпуске отдельных секторов, а также структуры потребления домашних хозяйств. Изменения в распределениях задаются на основе четырех выявленных направлений влияния ПЭ на экономику РФ. Изменение доли прибыли в выпуске рассчитывается по остаточному принципу, то есть так, чтобы сумма новых коэффициентов прямых затрат и элементов валовой добавленной стоимости в выпуске была равна 100 %. Также изменение доли страховых взносов рассчитывается пропорционально изменению доли оплаты труда.

Результаты

Расчеты показывают, что задаваемые перераспределения КПЗ и элементов добавленной стоимости приводят к изменению структуры выпуска и конечного использования по отраслям народного хозяйства. При этом влияние на общий выпуск и ВВП оказывается незначительным.

Таблица 3

Изменения в конечном использовании отечественной продукции и выпуске в отдельных отраслях в сценарии 2 по сравнению со сценарием 1, %

Показатель	Конечное использование отечественной продукции	Выпуск
Электроэнергия, газ, пар и кондиционирование воздуха	–0,05	–0,21
Услуги гостиничного хозяйства и общественного питания	–0,05	–0,10
Услуги по аренде и лизингу	–0,01	–0,13
Продукты программные и услуги по разработке программного обеспечения; консультационные и аналогичные услуги в области информационных технологий; услуги в области информационных технологий	0,01	0,55

Источник: сост. автором.

В рамках работы рассматривается два сценария — сценарий 1 и сценарий 2. Первый сценарий является базовым, в котором структура экономики не меняется под действием ПЭ. Сценарий 2 подразумевает расширение ПЭ, в котором структура экономики изменяется по описанным в предыдущем разделе направлениям.

Для примера приведем результаты расчетов изменения в секторе «Услуги гостиничного хозяйства и общественного питания». Выпуск отрасли «Электроэнергия, газ, пар и кондиционирование воздуха» и отрасли «Услуги по аренде и лизингу» с распространением платформенной экономики снижаются в связи с тем, что у ресторанов меньше потребности в содержании помещений. Потребители начинают при помощи приложения заказывать еду на дом, что может привести к сокращению помещений кафе и ресторанов, предназначенных для обслуживания клиентов. Выпуск отрасли «Услуги гостиничного хозяйства и общественного питания» снижается из-за повышения эффективности отрасли и снижения промежуточного потребления своей собственной продукции. Выпуск отрасли «Продукты программные и услуги по разработке программного обеспечения» растет из-за роста промежуточного спроса на ее продукцию со стороны сектора общественного питания (использование платформ, например, Яндекс.Еда, Деливери, Самокат, и плата комиссии им) (табл. 3).

Сценарий 2 учитывает только структурные изменения в экономике в связи с распространением платформ в секторе общественного питания. В то же время их распространение стимулирует спрос домохозяйств на услуги общественного питания. Если задать рост ПДХ на услуги общественного питания на 5 % больше, чем в сценарии 1, то в этом случае при тех же гипотезах структурных сдвигов ВВП и выпуск будут на 0,12 % выше, чем в сценарии 1.

Заключение

Таким образом, во-первых, существуют сложности с определением платформенной экономики из-за отсутствия устоявшегося определения. Во-вторых, платформенная экономика влияет как на структуру затрат и доходов отраслей, так и на объем ПДХ. В-третьих, структурные изменения не приводят к значимому изменению ВВП и выпуска, однако влияют на отраслевые выпуски и добавленную стоимость. В-четвертых, рост ПДХ в отраслях, затронутых платформенной экономикой, приводит к значимому изменению ВВП и выпуска.

Список источников

1. The winners and the losers of the platform economy: Who participates? / L. Hoang, G. Blank, A. Quan-Haase // Information, Communication & Society. 2020. Vol. 23, No. 5. Pp. 681–700.

2. *Valant J.* A European agenda for the collaborative economy // Eur. Parliam. Res. Serv. Publ. Bruss. Belg. 2016. Vol. 510. Pp. 2–12.

3. Платформенная занятость: определение и регулирование / О. В. Синявская, С. С. Бирюкова, А. П. Аптекарь и др. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт социальной политики. Москва: НИУ ВШЭ, 2021.

4. *Черных Е. А.* Качество платформенной занятости: неустойчивые (прекаризованные) формы, практики регулирования, вызовы для России // Уровень жизни населения регионов России. 2020. Т. 16, № 3. С. 82–97.

5. Employment and working conditions of selected types of platform work. National context analysis / P. Willem, K. Zachary, L. Karolien // Germany. Eurofound. 2018. URL: https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/platform-work (дата обращения:

6. *Sutherland W., Jarrahi M. H.* The sharing economy and digital platforms: A review and research agenda // International Journal of Information Management. 2018. No. 43. Pp. 328–341.

7. The platform economy and precarious work / H. Hauben, K. Lenaerts, W. Waeyaert // Publication for the committee on Employment and Social Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament. 2020. Luxembourg.

8. *Drahokoupil J.*, *Piasna A.* Work in the platform economy: beyond lower transaction costs // Intereconomics. 2017. Vol. 52. Pp. 335–340.

9. Gig economy platforms: Boon or Bane? // C. Schwellnus, A. Geva, M. Pak, & R. Veiel. 2019.

10. *Азарова А.* Феномен платформенной занятости в современном российском юридическом дискурсе // Nauka. me. 2021. № 2. С. 14–18.

11. *Vallas S.*, *Schor J. B.* What do platforms do? Understanding the gig economy // Annual review of sociology. 2020. Vol. 46. Pp. 273–294.

12. *Саяпова А. Р.*, *Широв А. А.* Основы метода затраты-выпуск. Москва: МАКС Пресс, 2019. 336 с. DOI: 10.29003/m801.978-5-317-06263-7

Сведения об авторе

Скубачевская Нина Дмитриевна *— младший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН; https://orcid.org/0000-0001-9490-8156 (Российская Федерация, 117418, г. Москва Нахимовский проспект, д. 47; e-mail: nina.hv@mail.ru).*

Nina D. Skubachevskaia *— junior researcher, The Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0000-0001-9490-8156 (47, Nakhimovsky ave., Moscow, Russian Federation; e-mail: nina.hv@mail.ru).*

УДК 332.1
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-44

Роль цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении в развитии агропромышленных регионов [1]

А. А. Федорова
Южный федеральный университет (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0004-0005-9819
Автор для корреспонденции: А. А. Федорова (e-mail: afed@sfedu.ru).

Аннотация. *Целью статьи выступает исследование роли цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении и ее влиянии на развитие агропромышленных регионов. Предметом исследования является выявление и структуризация существующих эффектов от внедрения цифровой сервитизации на предприятиях сельскохозяйственного машиностроения для агропромышленных регионов. Достижение поставленной цели реализуется посредством применения методов контент-анализа, синтеза, конкретизации и классификации. В статье исследованы теоретико-методологические аспекты сущности цифровой сервитизации, эволюционное становление предметной области и направлений влияния, классифицированы эффекты ее реализации в промышленности, структурированы типы влияния цифровой сервитизации на развитие агропромышленных регионов.*

Ключевые слова: цифровая сервитизация; сельхозмашиностроение; конкурентоспособность; устойчивое развитие, региональное развитие

The role of digital servitisation in agricultural machinery in the development of agro-industrial regions

A. Fedorova
Southern Federal University (Rostov-on-Don, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0004-0005-9819
Corresponding author: A. Fedorova (e-mail: afed@sfedu.ru).

Abstract. *The aim of the article is to study the role of digital servitization in agricultural machinery and its impact on the development of agro-industrial regions. The subject of the study is the identification and structuring of the existing effects from the introduction of digital servitization at enterprises of agricultural machinery for agro-industrial regions. Achievement of the goal is realized through the use of methods of content analysis, synthesis, concretization and classification. The article studies theoretical and methodological aspects of the essence of digital servitization, evolutionary formation of the subject area and directions of influence, classifies the effects of its implementation in industry, and structures the types of influence of digital servitization on the development of agro-industrial regions.*

Keywords: digital servitisation; agriculture machinery; competition; sustainable development, regional development

Введение

В современных условиях цифровой и технологической конкуренции российские промышленные предприятия стремятся реализовать стратегические задачи по повышению уровня «умности» предприятия и производимого продукта, завоевания значимой доли рынка, расширения клиентской базы и удержания существующих потребителей. Сельскохозяйственное машиностроение, являясь основой национальной безопасности страны, ставят перед собой цель в повышении конкурентоспособности предприятий, отрасли, тем самым обеспечивая устойчивое развитие регионов и страны в целом. Цифровая сервитизации в данном контексте выступает драйвером цифрового и технологического развития производственной деятельности.

Основная часть

Развивающаяся предметная область — сервитизация — среди представителей научного сообщества впервые упоминается в конце 1980-х гг. и определяется как средство формирования добавленной стоимости к продукту посредством предложения клиентам дополнительных услуг, способных удовлетворить их потребности в процессе пользования [1, с. 314–324]. Последующее развитие и распространение идей в области сервитизации становится стимулом появления различных подходов к определению сущности данного понятия. Сервитизация трактуется не только как надстройка услуг к продуктовому

[1] © Федорова А. А. Текст. 2025.

предложению, но и стратегия переориентации предприятий на производство услуг [2, с. 323–332]. С повышением заинтересованности и внедряемости цифровых технологий в производственные процессы учеными выявляются возможности их взаимосвязи с сервисным обслуживанием в промышленности [3, 39 с.]. Основой формирования цифровой надстройки сервитизации является распространение идей концепции четвертой промышленной революции [4]. В результате чего цифровая сервитизация в промышленности рассматривается как часть инновационной стратегии предприятия, направленной на внедрение услуг в цепочку создания стоимости с целью обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности предприятия [5, с. 685–695; 6, с. 91–99].

Эволюционное развитие цифровой сервитизации как предметной области предполагает не только трансформацию подходов к определению сущности, но и исследование роли и эффективности ее внедрения на промышленных предприятиях. Практические аспекты внедрения цифровой сервитизации имеют условия и барьеры на пути достижения эффективной реализации. Следовательно, изучение и выявление предоставляемых возможностей применения цифровой сервитизации на предприятиях сельсхозяйственного машиностроения для развития агропромышленных регионов является актуальной тематикой исследования. Целью данной статьи выступает исследование роли цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении и ее влияния на развитие агропромышленных регионов.

В процессе становления цифровой сервитизации как научного направления формируется понимание эффектов от ее внедрения на промышленных предприятиях. Результатом деятельности предприятия сельскохозяйственного машиностроения является производство конкретной единицы продукции. Исходя из этого, цифровая сервитизация выступает как усовершенствование продуктового предложения, надстройка в цепочке создания стоимости и драйвером трансформации бизнес-модели предприятия. Роль цифровой сервитизации определяется условиями реализации и сферой внедрения концепции.

В зависимости от подхода и степени развитости предметной области ученые находят аспекты влияния цифровой сервитизации на производственные процессы, организационную-структуру и стратегию предприятия, а также его конкурентные преимущества на рынке. Первоначально ценность сервитизации для промышленных предприятий выражается в увеличении добавленной стоимости, повышении лояльности потребителей, продлении жизненного цикла продукции [7, с. 538–545]. Также сервитизация в рамках экологических трендов оказывает влияние на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивого развития предприятия [8, с.1543–1552]. Безусловно, цифровая сервитизация оказывает воздействие на повышение конкурентоспособности предприятия в сфере инновационного и цифрового развития, стимулируя рост использования технологий в производственных процессах [9, с. 127–159]. В условиях включения потребителя в производственные процессы с целью персонализации продукта как наивысшая степень развитости сервитизации на предприятии трансформируются бизнес-модель, организационно-управленческий аппарат предприятия, стратегические методы принятия решений [10, с. 449–469]. Также существует мнение о стимулировании процессом реализации цифровой сервитизации развития «самообучающейся» компании [11, с. 312–315]. Цифровая сервитизация, рассматриваемая как фактор наращивания цепочек поставок и расширения влияния промышленных компаний на рынке, играет роль в межрегиональном и межстрановом взаимодействии [12, с. 87–93; 13, с. 6–15]. Таким образом, на основе изучения теоретико-методологических аспектов роли реализации цифровой сервитизации в экономической среде можно сформировать классификацию эффектов (табл. 1).

Таблица 1

Классификация эффектов от внедрения цифровой сервитизации в промышленности

Критерий	Вид эффекта	Эффекты цифровой сервитизации
По направлению влияния	Производственный	Добавление допродажного и послепродажного обслуживания, формирование новых производственных этапов, создание дополнительных рабочих мест
	Потребительский	Повышение лояльности потребителей, персонализация продукции, увеличение срока пользования продукцией
По сфере влияния	Экономический	Оптимизация затрат, увеличение добавленной стоимости, повышение прибыли
	Инновационный	Повышение уровня цифрового и инновационного развития
	Экологический	Снижения негативного воздействия на окружающую среду, продление жизненного цикла продукции
	Организационный	Реорганизация или изменения состава подразделений, трансформация аппарата принятия управленческих решений
По уровню влияния	Микро-	Повышение конкурентоспособности предприятия
	Мезо-	Обеспечение устойчивого развития предприятия, отрасли, региона, страны
	Макро-	Расширение и углубление межрегиональных и межстрановых связей

Источник: сост. автором по материалам исследования.

Таблица 2

Эффекты от реализации концепции цифровой сервитизации в сельскохозяйственном машиностроении

Направление	Фактор реализации цифровой сервитизации	Эффект для развития агропромышленного региона
Ресурсно-экономическое	Увеличение срока службы производимой сельхозтехники	Материальная обеспеченность хозяйств в регионе
	Расширение клиентской базы, повышение лояльности потребителей к производителю	Усиление экспортного потенциала региона и страны в целом
Производственное	Увеличение числа внедряемых инноваций и цифровых технологий в производственные процессы	Повышение уровня цифрового и инновационного развития региона
Экологическое	Увеличение жизненного цикла продукции	Снижение негативного воздействия на окружающую среду, поддержка региональных и государственных проектов экологического назначения
Социальное	Реорганизация и перестройка организационной структуры на предприятиях	Увеличение числа рабочих мест в регионе
	Формирование перечня инновационных навыков у сотрудников, принятие высококвалифицированных сотрудников в штат	Повышение навыков и умений населения в области цифрового развития
		Увеличение среднедушевых доходов населения

Источник: сост. автором.

Структурированное представление основных аспектов влияния реализации цифровой сервитизации в промышленности отражает многогранность и значимость данной концепции не только для предприятия и отрасли, но и в рамках регионального и странового экономического развития. Развитие агропромышленных регионов наиболее зависимо от состояния и темпов предприятий сельскохозяйственного машиностроения, уровня их цифровой и технологической развитости.

Выявление роли цифровой сервитизации в развитии агропромышленных регионов производится по выделяемым уровням: производственному, ресурсно-экономическому, социальному [14, с. 136–140]. Исходя из концепции целей устойчивого развития, также выделим экологический уровень влияния.

Заключение

Таким образом, в результате исследования роли цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении для развития агропромышленных регионов сформулированы направления и эффекты влияния. Классификация демонстрирует значимость концепции цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении. Внедрение сервисного обслуживания оказывает влияние на экономический рост агропромышленных регионов, материальное оснащение хозяйств техникой, стимулирование объемов производства сельского хозяйства, уровень цифрового и инновационного развития.

Безусловно, реализация концепции цифровой сервитизации несет необходимость соблюдения условий для обеспечения эффективности: клиентоориентированная стратегия, наличие определенного уровня цифрового развития, гибкая организационно-функциональная структура управления, наличие высококвалифицированного персонала.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №25-28-00161 https://rscf.ru/project/25-28-00161/ «Методы и инструменты формирования стратегии цифровой сервитизации в сельхозмашиностроении» в Южном федеральном университете.

Acknowledgements

This work was supported by the grant of Russian Science Foundation No. 25-28-00161 https://rscf.ru/project/25-28-00161/ "Methods and tools for forming a digital easement strategy in agricultural machinery" at Southern Federal University.

Список источников

1. *Vandermerwe S.*, *Rada J. F.* Servitization of business: Adding value by adding services // European Management Journal. 1988. Vol. 6, no. 4. Pp. 314–324. https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90033-3

2. *Slack N.* Operations strategy: will it ever realize its potential? // Gestão & Produção. 2005. Vol. 12, no. 3. Pp. 323–332. https://doi.org/10.1590/S0104-530X2005000300004

3. *Geng H.* Manufacturing engineering handbook. New York, N.Y.: McGraw-Hill Education LLC, 2016. 39 p.

4. *Shwab K.* The Fourth Industrial Revolution. 2016. 172 p.

5. Machine learning and deep learning / Ch. Janiesch, P. Zschech, K. Heinrich // Electronic Markets. 2021. Vol. 31, no. 3. Pp. 685–695. https://doi.org/10.1007/s12525-021-00475-2

6. The digitalization and servitization of manufacturing: A review on digital business models / M. Martín-Peña, E. Díaz-Garrido, J. Sánchez-López // Strategic Change. 2018. Vol. 27, no. 2. Pp. 91–99.

7. Servitization in the automotive sector: creating value and competitive advantage through service after sales / S. Verstrepen, D. Deschoolmeester, R. J. Van den Berg // Global Production Management Global Production Management: IFIP WG5. 7 International Conference on Advances in Production Management Systems: Springer, 1999. Vol. 24. Pp. 538–545. https://doi.org/10.1007/978-0-387-35569-6_66

8. State-of-the-art in product-service systems / T. Baines, H. Lightfoot, S. Evans et al. // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture. 2007. Vol. 221, no. 10. Pp. 1543–1552. https://doi.org/10.1243/09544054JEM858

9. Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context / A. Ostrom, A. Parasuraman, D. Bowen et al. // Journal of Service Research. 2015. Vol. 18, no. 2. Pp. 127–159. https://doi.org/10.1177/1094670515576315

10. Challenges in transforming manufacturing organisations into product-service providers / V. Martinez, M. Bastl, J. Kingston et al. // Journal of Manufacturing Technology Management. 2010. Vol. 21, no. 4. Pp. 449–469. https://doi.org/10.1108/17410381011046571

11. *Сагинова О. В.*, *Дюметц Ж.* Сервитизация современных сервисисных организаций // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2017. №1–1. С. 312–315.

12. Content analysis of clients motivation factors to apply the servitization strategy in the industrial market of Kazakhstan / A. Maldynova, R. Andekina, A. Kaliyeva et al. // Statistics, Accounting and Audit. 2020. No. 3(78). Pp. 87–93.

13. Промышленная политика как фактор национальной безопасности / В. Ф. Байнев, П. В. Винник, Ч. Бинь // Новая экономика. 2015. №1. С. 6–15.

14. *Щепоткина-Маринина Е. В.*, *Хмелёв С. А.* Роль индикаторов в оценке уровня развития регионов // Russian Journal of Management. 2022. №. 1. С. 136–140. https://doi.org/10.29039/2409-6024-2022-10-1-136-140

Сведения об авторах

Федорова Анна Андреевна *— аспирант, Южный федеральный университет; https://orcid.org/0009-0004-0005-9819 (Российская Федерация, 000000, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, д. 88; e-mail: afed@sfedu.ru).*

Anna A. Fedorova *— postgraduate student, Faculty of Economics, Southern Federal University; https://orcid.org/0009-0004-0005-9819 (8, M. Gorky St., Rostov-on-Don, Russian Federation; e-mail: afed@sfedu.ru).*

УДК 338.984
https://doi.org/10.17059/mkmu2025-46

Применение передовых систем планирования в машиностроительных холдингах [1]

С. Г. Фомин
Институт экономики Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург, Российская Федерация).
https://orcid.org/0009-0008-7462-850X
Автор для корреспонденции: С. Г. Фомин (e-mail: semafom@gmail.com).

Аннотация. *Исследование основано на материалах холдингов нефтегазохимического, среднего и транспортного машиностроения, включающих предприятия единичного и мелкосерийного типа производства. Цель исследования — обосновать применение передовых систем планирования для сквозного внутрифирменного планирования в машиностроительных холдингах единичного и мелкосерийного типа производства. Применены методы моделирования «сущность — связь», картирование потока создания ценности, пользовательского тестирования минимального жизнеспособного продукта. Полученная в результате исследования информационная модель планирования включает в том числе систему класса ERP, передовую систему планирования (APS), брокер сообщений. Модель характеризуется как сквозная и с высоким потенциалом масштабирования. Показаны такие эффекты, как повышение скорости планирования, устойчивость цифровой платформы планирования, снижение затрат на лицензии. Дальнейшие направления исследований определены возможностями и рисками, которые создают новые цифровые технологии (интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн) для сквозной системы внутрифирменного планирования холдинга.*

Ключевые слова: производственное планирование; передовые системы планирования; сквозное планирование; передовые системы планирования APS

Application of advanced information technologies for end-to-end internal planning in mechanical engineering holdings

S. Fomin
Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation).
https://orcid.org/0009-0008-7462-850X
Corresponding author: S. Fomin (e-mail: semafom@gmail.com).

Abstract. *The study is based on the materials of the holdings of the oil and gas chemical, medium and transport engineering industries, including enterprises of individual and small-scale production types. The objective of the study is to substantiate the use of advanced planning systems for end-to-end intra-company planning in mechanical engineering holdings of individual and small-scale production types. The methods of entity-relationship modeling, value stream mapping, and user testing of the minimum viable product were applied. The information planning model obtained as a result of the study includes, among other things, an ERP-class system, an advanced planning system (APS), and a message broker. The model is characterized as end-to-end and with a high scaling potential. Such effects as increased planning speed, sustainability of the digital planning platform, and reduced licensing costs are shown. Further research directions are determined by the opportunities and risks created by new digital technologies (Internet of Things, artificial intelligence, blockchain) for the end-to-end intra-company planning system of the holding.*

Keywords: production planning; advanced planning systems; end-to-end planning; advanced planning systems APS

Введение

В настоящее время не вызывает сомнений, что эффективно функционирующая система планирования и информатизация являются для индустриального предприятия не только конкурентным преимуществом, но и условием выживания в динамически изменяющейся среде. Внешние и внутренние факторы становятся всё более взаимосвязанными из-за повышающейся сложности технологий и одновременного дефицита компетенций, что формирует дополнительные требования к сквозной системе планирования. Остаются актуальными вопросы изучения подходов к информатизации планирования, гармонизации методических, технических и организационных решений.

Мировой рынок передовых систем планирования (APS — Advanced Planning & Scheduling, дословно — «передовое планирование и составление расписаний») в 2023 г. составлял 0,6 трлн долл. США,

[1] © Фомин С. Г. Текст. 2025.

а к 2030 г. вырастет до 1,3 трлн долл. США. В то же время на крупные предприятия приходится только 6,8 % потребителей APS-систем. В разрезе отраслей-потребителей обрабатывающая промышленность занимает третье место — 12,2 % потребителей систем APS. Рынок российских решений для планирования класса APS высокофрагментированный, без доминирующих игроков: 10 крупных вендоров и интеграторов APS-систем с общей выручкой 10 млрд руб. в 2023 г. [1].

Ведущие мировые и российские научные организации, консалтинговые агентства, разработчики программного обеспечения продолжают уделять значительное внимание вопросам планирования. В то же время малоизученными остаются решения для сквозного планирования в холдингах, включающих предприятия единичного и мелкосерийного типа производства. Это определяет цель настоящего исследования: обосновать применение передовых систем планирования для сквозного внутрифирменного планирования в машиностроительных холдингах единичного и мелкосерийного типа производства.

Объект исследования — машиностроительный холдинг единичного и мелкосерийного типа производства. Предмет исследования — отношения, возникающие при применении передовых систем планирования для сквозного внутрифирменного планирования в машиностроительных холдингах.

Обзор литературы

Л.В. Канторович основал применение специализированных математических методов линейного программирования для решения оптимизационных задач планирования [2], эти методы и сегодня используются в расчетных алгоритмах передовых систем планирования APS.

Диаграммы Ганта наиболее распространены и предпочтительны для визуализации графиков производственной цепочки (а также нормативно-справочной информации для планирования) в системах сквозного планирования APS [3]. Ю.М. Соломенцев определяет, что система APS способна с учетом занятости производственных мощностей определить возможность выполнения заказа во времени и выдать задания производственным подразделениям [4]. А.Р. Гур рассматривает APS как системы, которые охватывают всю производственно-логистическую цепочку и позволяют повысить скорость протекания материальных и информационных потоков, снизить издержки и запасы, повысить удовлетворенность клиентов [5]. И.Г. Хармац изучает взаимосвязь APS и использования практики укрупненного планирования мощностей (RCCP — *Rough-cut capacity planning*) для машиностроительных предприятий единичного и мелкосерийного типа производства [6].

Авторы статьи изучали вопросы информатизации и цифровой трансформации процессов планирования [7]. А.И. Сухомлинов определяет архитектуру основанной на знаниях информационной системы производственного планирования в формате двух взаимосвязанных моделей — модели данных и модели процессов планирования [8]. Д.А. Гаврилов и В.В. Солодовников систематизируют российский опыт построения планирования на основе применения стандартов MRP2 в машиностроительной отрасли и в отрасли черной металлургии соответственно [9, 10]. В.А. Варфоломеева в контексте цифровизации машиностроительных предприятий оценивает эффекты и предлагает этапность внедрения современных информационных систем [11].

Ведущие российские и международные вендоры и консалтинговые агентства постоянно совершенствуют методический и технический аппарат планирования [1]. ASCM (*Association for Supply Chain Management* — некоммерческая международная образовательная организация в области производственного операционного управления) консолидирует практический опыт подходов к планированию [1]. Gartner регулярно публикует аналитические отчет об информационных приложениях для решения различных бизнес-задач, в т. ч. по вопросам передовых систем планирования APS [2].

Применение передовых информационных систем планирования в машиностроительных холдингах единичного и мелкосерийного типа производства требует дополнительного изучения.

Материалы и методы

В исследовании использованы общенаучные и специальные методы. Аналитический метод использован для выявления сущностей планирования из общего объема информации о планировании. Системный метод позволил структурировать эти сущности в привязке к функциональности информационных систем планирования. Метод синтеза применен для формирования интегрированной системы сквозного планирования, состоящей из множества функциональностей, баз данных, специализированных процедур.

Для построения моделей данных и связей информационных систем использована ER-диаграмма (*Entity-Relationship model*, модель «сущность — связь»). Для построения информационной системы планирования картированы информационный поток планирования и материальный производственный поток, применен метод VSM (*value stream map* — картирование потока создания ценности), который

[1] Association for Supply Chain Management General information. ASCM, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ascm.org/ (дата обращения: 09.02.2025).

[2] Gartner General information. Gartner, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gartner.com/en/about (дата обращения: 09.02.2025).

входит в lean (бережливую) концепцию. Использованы *agile* методы: неокончательные решения проверялись компактным коллективом функциональных пользователей и технических специалистов в формате MVP (*minimum viable product* — минимально жизнеспособный продукт).

Материалами исследования послужили артефакты создания системы сквозного производственного планирования в холдингах нефтегазохимического машиностроения, атомного машиностроения, железнодорожного машиностроения. На основе корпоративных структур определен организационный контур сквозной системы планирования. Реестр имеющихся информационных систем и планы развития применения ИТ-систем передового планирования использованы для разработки методической архитектуры сквозного планирования. Нормативно-справочная информация для планирования (конструкторская и технологическая документация, информация о мощностях и производственных подразделениях), операционные данные планирования (планы и факты) сформировали требования к производительности ИТ-системы планирования. Процессная модель планирования построена с учетом локальных нормативных актов предприятий, рекомендаций консультантов, инструкций вендоров программного обеспечения (SAP, Siemens Opcenter, Dassault Delmia Quintiq и Oretems).

Результаты

Современные процессы планирования производства осуществляются с использованием сложного цифрового инструментария. Для холдинговых структур построение системы планирования в единой сквозной цифровой среде выполняется поэтапно. Сначала создается целевая модель планирования для одной бизнес-единицы холдинга, а затем масштабируется на все бизнес-единицы. Для каждой бизнес-единицы выполняется последовательность шагов: анализ текущей ситуации и постановка бизнес-задачи для создания системы планирования, согласование целевого процесса планирования, анализ нормативных и оперативных данных планирования, сопоставление процессов и данных с сущностями информационной системы, создание модели данных и процессов в информационной системы (при необходимости — доработка системы), загрузка данных, осуществление процессов планирования и обработки данных планирования только в информационной системе.

По мере внедрения информационной системы планирования по бизнес-единицам холдинга, с учетом применимости решений между бизнес-единицами, трудоемкость некоторых шагов снижается вплоть до исключения из необходимых для внедрения цифровой системы планирования в бизнес-единице. Это связано с более глубоким пониманием специфики конкретного машиностроительного холдинга: повышение функциональности и адаптивности системы планирования, создание устойчивой компетенции у коллектива плановиков. Поэтому время, необходимое для присоединения к цифровой платформе планирования каждой новой бизнес-единицы холдинга, ниже, чем предыдущей: длительность внедрения цифрового инструментария планирования в первом предприятии оценивается в 12 месяцев, во втором — 6 месяцев, в третьем и каждом последующем — 1–3 месяца.

Далее на примере холдинга железнодорожного машиностроения будет рассмотрено применение передовой системы планирования (APS — *Advanced Planning and Scheduling*) как ядра цифровой платформы сквозного внутрифирменного производственного планирования.

Согласованное единое мнение всех плановиков и вовлеченных в планирование подразделений (в первую очередь руководства и конструкторско-технологических служб) о модели данных, необходимой для осуществления планирования в холдинге, во многом достигается за счет специализированной функциональности APS по визуализации графиков производства с учетом ограничений в формате диаграммы Ганта [3] и графиков загрузки мощностей [6]. Повышение скорости вовлечения новых производственных единиц в единую систему планирования обеспечивается хранением необходимых для планирования данных в типовых объектах информационной системы планирования 1С ERP. Наглядные инструкции позволяют быстро выполнять как первичную загрузку данных в систему планирования, так и создавать данные непосредственно в информационной системе планирования.

Для вновь подключаемых бизнес-единиц надежное разворачивание и настройка области планирования в единой сквозной цифровой системе планирования обеспечено за счет: применения системы разграничений прав, инструментария создания новых информационных баз планирования, использования специальных цифровых «роботов-планировщиков» (на основе брокеров сообщений и регламентных заданий). На рисунке представлена методическая архитектура масштабируемой системы планирования с ядром на основе передовой системы планирования (APS — *Advanced Planning and Scheduling*).

Предложенная модель обеспечивает преимущество использования робота-планировщика, который через команды управляет процессами планирования в информационных системах ERP и APS. Плановик имеет возможность настраивать режим работы команд робота-планировщика: по расписанию, событию или вручную. Микро-действия плановика в информационных системах картированы. Для каждого действия сформирована процедура, которую способен выполнить робот-планировщик. Процедуры включают в себя как функциональные, так и технические транзакции в системе. Наборы процедур объединены в команды (сценарии): несколько процедур, которые необходимо выполнить



Рис. *Модель передовых информационных технологий сквозного внутрифирменного планирования машиностроительного холдинга*

Источник: сост. автором

в определенной последовательности в рамках цикла планирования для достижения бизнес-результата. Команды содержат техническую информацию, например, обеспечивающую обращение к объектам области планирования того завода, для которого подана команда, или для проверки факта выполнения команды. Робот-планировщик (брокер сообщений) посылает сигналы во все взаимосвязанные системы, тем самым обеспечивает выполнение цепочек событий.

Определены три основных цепочки событий планирования: ежедневное перепланирование с учетом отметки факта выполнения заданий по плану производства; ежемесячное перепланирование с учетом утверждения нового плана верхнего уровня; ситуативное обновление нормативно-справочной информации для планирования (НСИП). Ежедневное перепланирование запускается автоматически по расписанию. Ежемесячное перепланирование и обновление НСИП запускаются вручную.

В результате внедрения робота-планировщика автоматизированы рутинные операции, которые выполнял плановик в одной или нескольких информационных системах, обеспечена возможность работы в интегрированной передовой системе планирования APS для всех предприятий холдинга. Это обеспечивает повышение точности планов за счет добавления новой функциональности планирования (одновременный учет ограничений по мощностям [6], связей между операциями, приоритетов, обеспеченности ТМЦ), которая недоступна при использовании для планирования только неспециализированных программных продуктов (1С, Excel).

Интегрированность систем, применяемых для планирования, позволяет использовать преимущества каждой из информационных систем: 1С — гибкая отчетность, хранение данных, легкость и дешевизна доступа; APS — скорость расчета плана и учет ограничений, нативная функциональность планирования. Подтверждением адекватности предложенной модели использования передовой системы планирования является внедрение на трёх заводах, входящих в машиностроительный холдинг.

Обсуждение

Разработанные в исследовании подходы вносят вклад в создание сквозной внутрифирменной системы планирования в холдинге: объединяют различные уровни и подразделения с точки зрения взаимосвязи планов, расчетных алгоритмов планирования, модели данных и модели процесса планирования. Качественные эффекты заключаются в обеспечении возможности централизованного планового управления децентрализованным производством на основе цифровой платформы планирования. Запуск системы APS через конфигуратор с использованием робота позволил в несколько раз увеличить скорость планирования (с 2–4 часов до 30 минут) за счет снижения нагрузки на графический процессор и исключения излишних действий плановиков.

Компактность системы, заключающаяся в хранении всех необходимых управляющих команд в контуре бизнес-приложения 1С ERP, обеспечила значительный потенциал системы к масштабируемости

и устойчивость цифровой системы планирования к смене технических администраторов. Повторение в 1С ERP передовых подходов к планированию APS обеспечило гармоничность интеграции разнородных систем. Экономическая выгода формируется из снижения затрат на информационное обеспечение системы планирования по причине снижения потребности в ресурсах для сопровождения и развития системы планирования: требуется меньше дорогостоящих лицензий на системы планирования передового класса; минимизирована трудоемкость технической настройки при подключении новых производств к системе планирования и трудоемкость сопровождения интеграций между информационными системами.

Заключение

Тенденции к регионализации и безопасности производственных цепочек создают запрос на развитие российских подходов и систем передового планирования. Рассмотренные в исследовании подходы к применению передовых информационных систем планирования для создания сквозной внутрифирменной системы планирования имеют практическую значимость и применимость, могут быть полезны для руководителей производственных предприятий, руководителей функций планирования и директоров по информационным технологиям, консультантов и разработчиков программного обеспечения.

В то же время неохваченными остались вопросы влияния на внутрифирменное производственное планирование всех вновь появившихся возможностей информационных технологий. Интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн открывают новые перспективы и создают вызовы для машиностроительных холдингов, в т. ч. для планирования. Необходимость изучения этих вопросов определяет направления дальнейших исследований.

Список источников

1. Тренды и сценарии развития рынка систем расширенного планирования производства (APS-систем) в рамках направления «Технет» НТИ. Экспертно-аналитический доклад: монография / А. А. Корчевская и др. Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024, 112 с.

2. Лауреаты Ленинской премии 1965 г. / Л. В. Канторович, В. С. Немчинов, В. В. Новожилов // Экономика и математические методы, 1965, Т. 1, Вып. 3, С. 463–464.

3. *Гант Х. Л.* Организация труда. Пер. Л. В. Щело. Предисл. Д. О. Заславского. Москва: Петроград, 1923. 68 с.

4. Планирование в современных системах управления производством / Ю. М. Соломенцев, Р. Б. Загидуллин, Е. Б. Фролов // Информационные технологии и вычислительные системы. 2010. №4. С. 77–87.

5. Расширенное планирование и составление графиков (APS) / А. Р. Гур, М. Дж. Амстел, А. В. Плоос // Европейская логистика дистрибуции и поставок. 2019. С. 453–476. http://doi.org/10.4324/9781003021841

6. *Хармац И. Г.*, *Куприков Н. М.* Укрупненное планирование производства в сложном машиностроении: расширенные алгоритмы оценки потребности в мощностях // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2018. №1. С. 210–221. http://doi.org/10.15593/2224-9354/2018.1.19

7. *Фомин С. Г.*, *Ермакова Ж. А.* Цифровизация системы планирования на предприятиях машиностроения: результаты, проблемы, перспективы // π-Economy. 2024. Т. 17, №5. С. 9–31. http://doi.org/10.18721/JE.17501

8. *Сухомлинов А. И.* Архитектура информационной системы оперативного планирования в промышленности, основанного на производственных знаниях // Синергия науки и практики в контексте инновационных прорывов в развитии экономики и общества: национальный и международные аспекты. Сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2019. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. С. 93–96.

9. Управление производством на базе стандартов MRP I / Д. А. Гаврилов 2-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2005. 416 с.

10. *Солодовников В. В.* Методология интегрированного планирования цепей поставок промышленных предприятий (на примере комплексов черной металлургии). НИУ ВШЭ. Москва: ОАО «ИТКОР», 2017.

11. *Варфоломеева В. А.*, *Архипова И. И.* Влияние цифровизации на управление высокотехнологичными предприятиями машиностроения / // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 2, №4 (124). С. 145–150. http://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2022.04.02.017

Сведения об авторах

Фомин Семен Григорьевич *— соискатель, Институт экономики Уральского отделения РАН; https://orcid.org/0009-0008-7462-850X; SPIN-код: 8531-7632 (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: semafom@gmail.com).*

Semyon G. Fomin *— applicant, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; https://orcid.org/0009-0008-7462-850X; SPIN-код: 8531-7632 (29, Moskovskaya St., 620014, Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: semafom@gmail.com).*

Научное издание

Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики

Сборник научных статей

Рекомендовано к изданию Ученым советом Института экономики
Уральского отделения Российской академии наук.
Протокол Ученого совета № 9 от 29.04.2025 г.
Рег. №01(25) (протокол редсовета № 4 от 25.04.2025)

Ответственный за выпуск: Макарова М. Н.

Редактирование: Кононенко А. А.
Компьютерная верстка Леготиной Е. В.

1 оптический компакт-диск
Подписано к использованию 25.12.2024.
Объем 4,79 Мб. Уч.-изд. л. 22.
Тираж 10 шт.

Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I;
32 Mb RAM; свободное место на HDD 16 Mb;
Windows 95/98; программа просмотра файлов .pdf;
дисковод CD-ROM 2-х и выше; мышь.

Издатель: Институт экономики УрО РАН.
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29,
тел. +7(343) 371-45-36.
Сайт: www.uiec.ru.
E-mail: lavrikova.ug@uiec.ru.

Изготовитель:
ООО «Сигнум»
620034, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, 3, оф. 115.
тел.: +7 (343) 351-74-33.