

НАУЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

НОМЕР 10 (130) 2025



ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА ЖУРНАЛ

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77 - 74611 от 24 декабря 2018 г.

Учредитель журнала:

Ярославский государственный технический университет

Журнал издается с 2011 года, выходит 1 раз в месяц

с 06.06.2017 года включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук

Редакционная коллегия:

Главный редактор

Гордеев В.А. (Ярославль, Россия)

Заместитель главного редактора

Майорова М.А. (Ярославль, Россия)

Заместитель главного редактора

Родина Г.А. (Ярославль, Россия)

Члены редакционной коллегии

Алиев У.Ж. (Астана, Казахстан)

Николаева Е.Е. (Иваново, Россия)

Альпидовская М.Л. (Москва, Россия)

Сапир Е.В. (Ярославль, Россия)

Дяо Сюхуа (Далянь, КНР)

Симченко Н.А. (Санкт-Петербург, Россия)

Ёлкину О. С. (Санкт-Петербург, Россия)

Шкиотов С.В. (Ярославль, Россия)

Карасева Л.А. (Тверь, Россия)

Юдина Т.Н. (Москва, Россия)

Кузнецов А.В. (Москва, Россия)

Ладислав Жак (Прага, Республика Чехия)

Научные консультанты журнала

Лемещенко П.С. (Минск, Беларусь)

Водомеров Н.К. (Курск, Россия)

Новиков А.И. (Владимир, Россия)

Ответственный секретарь:

Маркин М.И. (Ярославль, Россия)

Адрес редакции:

150023, г. Ярославль, Московский проспект, 88, Г-333

Телефон: +7(4852) 44-02-11

Сайт: www.theoreticaleconomy.ru

e-mail: markinmi@ystu.ru

Содержание

Теоретическая экономика

№ 10 | 2025

www.theoreticaleconomy.ru

Рубрика главного редактора

- 4 Гордеев Валерий Александрович
Теоретическая экономика: накануне 15-летнего юбилея журнала

Актуальные проблемы теоретической экономики

- 13 Альпидовская Марина Леонидовна, Сироткина Анастасия Ильинична
Воспроизводственные механизмы цифрового неравенства
- 33 Олейников Александр Алексеевич, Меланин Владимир Александрович
Проблемы трансформации экономической модели народного хозяйства России на пути к модели третьего пути

Новая индустриализация: теоретико-экономический аспект

- 46 Балашов Алексей Михайлович
«Индустрия 4.0» в России: внедрение технологий, проблемы и пути развития промышленности
- 60 Будахина Надежда Леонидовна, Гордеева Таисия Евгеньевна
Профессиональное самоопределение студентов профессиональных образовательных организаций и его организационно-педагогическое сопровождение
- 77 Воеводина Елена Ивановна, Наумов Денис Владимирович, Новиков Александр Николаевич
Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования как инструмент повышения эффективности человеческого капитала
- 93 Комарова Оксана Викторовна, Ярошевич Наталья Юрьевна
Платформенный рынок как новая форма развития отраслевого промышленного рынка: теоретическая трактовка

Современные проблемы мировой экономики

- 109 Владимир Захарович Чаплюк, Заки Ахмад
Таможенное взаимодействие между Россией и Китаем в условиях санкционного давления
- 132 Карачев Игорь Андреевич
Гравитационный механизм функционирования специальных экономических зон: сущность и прикладные аспекты
- 150 Медведев Илья Витальевич
Современные тренды цифровой трансформации и развития электронной коммерции в странах СНГ-ЕАЭС-ШОС
- 166 Кондрашов Григорий Аркадьевич
Будущее цифровых валют: новые горизонты использования ЦВЦБ

Творчество молодых исследователей

- 179 Зеткина Оксана Валерьевна, Краснова Елизавета Семёновна
Китайские инвестиции в Африке: источник экономического роста или новая форма неокOLONиализма?
- 193 Шкиотов Сергей Владимирович, Метальников Никита Михайлович
Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития

Памяти ученого

- 205 Гордеев Валерий Александрович
Концепции В.М. Бондаренко – жить!

Теоретическая экономика: накануне 15-летнего юбилея журнала



Гордеев Валерий Александрович 

доктор экономических наук, профессор

Главный редактор журнала «Теоретическая экономика» г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: vagordeev@rambler.ru

Аннотация. В этой рубрике дается обзор материалов, представленных в 10-м (130-м) номере нашего журнала. Данный номер выходит в канун 15-летнего юбилея нашего сетевого издания: в ноябре 2010 года состоялась его регистрация, а утром 1 января 2011 года вышел его первый номер. Журнал сразу же заявил тогда о выдвижении концепции теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. И в течение полутора десятилетий, общаясь с читателями, редколлегия и авторы настойчиво и последовательно занимались разработкой и развитием выдвинутой нами концепции. По мнению редактора, публикации данного номера предлагают идеи по дальнейшему развитию выдвинутой нами концепции. То есть продолжают то дело, которое мы осуществляем на страницах нашего сетевого издания вот уже на протяжении полутора десятилетий. Показано в этой рубрике, в чем же это развитие заключается на примере каждой представленной в данном номере работы. Редактором отмечено, что оно проявляется, хотя и в неодинаковой степени, как в выступлениях и известных читателям, так и новых авторов. Главное внимание в содержании предлагаемого номера традиционно уделено, во-первых, актуальным проблемам теоретической экономики, которые исследуются московскими авторами М.А. Альпидовской и А.И. Сироткиной, А.А. Олейниковым и В.А. Меланиным. Во-вторых, теоретическим аспектам новой индустриализации, которые рассматриваются в работах А.М. Балашова из Новосибирска и А.В. Райхлиной из Ярославля. В-третьих, обращено внимание на современные проблемы мировой экономики, которые исследуются в работах В.З. Чаплюка и Заки Ахмада из Москвы, И.А. Карачева из Ярославля, И.В. Медведева из Москвы. Методология данного редакторского исследования основана, естественно, на выдвинутой нами концепции теоретической экономики. Научная новизна работы заключается в выявлении вклада публикуемых в данном номере статей в развитие этой концепции.

Ключевые слова: теоретическая экономика, теоретические аспекты новой индустриализации, современные проблемы мировой экономики, новый парадигмальный мейнстрим в социально-экономических исследованиях, дальнейшее развитие нашей концепции как нового мейнстрима, канун 15-летнего юбилея журнала

JEL codes: A13; A14; B40; B41

Для цитирования: Гордеев, В.А. Теоретическая экономика: накануне 15-летнего юбилея журнала / В.А. Гордеев. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.4-12. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Здравствуйте, уважаемый читатель!

Предлагаем Вашему вниманию очередной, 10-й (130-й), номер нашего журнала. Он выходит в свет в канун 15-летнего юбилея нашего сетевого издания. В ноябре 2010 года состоялась его регистрация, а утром 1 января 2011 года вышел его первый номер. Журнал сразу же заявил тогда о выдвижении концепции теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. И в течение полутора десятилетий, общаясь с читателями, редколлегия и авторы настойчиво и последовательно занимались разработкой и развитием выдвинутой нами концепции.

Содержимое этого номера, на наш взгляд, предлагает материалы к развитию нашей концепции

теоретической экономии, которое мы осуществляем на страницах нашего издания вот уже полтора десятилетия. Тем самым материалы этого номера, считаем, являются логическим продолжением предыдущих в исследовании современных социально-экономических проблем с позиции разрабатываемой в журнале концепции. Думаем, что такой подход характеризует публикуемые и в этом номере работы. Причем не только хорошо известных Вам, уважаемый читатель, но и новых авторов.

Прежде всего традиционно обращаем Ваше внимание на первую по порядку и главную рубрику «Актуальные проблемы теоретической экономии». Здесь помещены две работы. Во-первых, статья под названием «Воспроизводственные механизмы цифрового неравенства». Её представили двое исследователей из ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Москва, Российская Федерация): Альпидовская Марина Леонидовна, член редколлегии нашего журнала, доктор экономических наук, профессор, Почётный работник сферы образования Российской Федерации, профессор Кафедры экономической теории Факультета международных экономических отношений, и Сироткина Анастасия Ильинична, соискатель степени кандидата экономических наук с той же кафедры. Актуальность преодоления глобальной асимметрии в доступе к цифровым решениям и технологиям, отмечают они, приобретает особую значимость в контексте всепроникающего применения цифровых решений во всех областях народного хозяйства, в том числе и на объектах критической информационной инфраструктуры. В связи с этим возникает проблема как получения доступа к современным достижениям науки и техники в области информационных технологий, так и перспективного развития отраслей народного хозяйства, непосредственно обуславливающих достижение технологического суверенитета, преодоление технологического отставания, а также долгосрочного социально-экономического развития. Цель исследования состоит в обосновании тезиса о высоком уровне монополизации глобального рынка информационных технологий как воспроизводственном механизме глобального цифрового неравенства. Эта цель исследования достигается на основании выполнения следующих задач: определение ключевых отраслей информационной инфраструктуры, выявление глобальной структуры рынка готовых цифровых, аппаратных и инфраструктурных решений, оценка уровня монополизации указанных рынков, а также определение перспектив развития информационно-коммуникационных технологий в развивающихся странах. Методы исследования основываются на вторичном анализе открытых данных в части уровня монополизации рынков готовых программных, аппаратных и инфраструктурных решений, а также структуры собственности крупнейших мировых поставщиков готовых решений в области информационно-телекоммуникационных технологий. В ходе исследования доказан (в некоторых отраслях экстремально) высокий уровень монополизации рынков готовых решений в области информационно-телекоммуникационных технологий, а подтверждена сверхмонополизация рынка цифровых технологий на уровне структуры собственности мировых монополий, что является подтверждением выявленного механизма воспроизводства цифрового неравенства глобальной системы хозяйствования.

Во-вторых, в этой рубрике публикуется статья «Проблемы трансформации экономической модели народного хозяйства России на пути к модели третьего пути». Её подготовили двое соавторов с кафедры экономики Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета (г. Москва, Российская Федерация): Олейников Александр Алексеевич, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры, и Меланин Владимир Александрович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой. Цель статьи заключается в том, чтобы обосновать новую модель народного хозяйства. Рассматриваются проблемы трансформации экономической модели на пути к модели третьего пути. Данная постановка вопросов о трансформации экономической модели современной России в научной литературе рассмотрена недостаточно. Авторы опираются на методологию системного анализа народного хозяйства, составной частью которого является социокультурный подход. Приводят и развивают известную идею Н. Бердяева о том, что мир идет к новой организации

труда — к «сверхклассовой точке зрения», противоположной классовому эгоизму. Развитие новой экономической модели становится реальной лишь в тех условиях, которые исключают плутократический тип развития. Очевидно, что третий путь выходит за пределы капиталистического общества. В заключении авторы указывают на особую роль общественных наук в условиях военного времени. Национальная политэкономия должна формулировать сверхпрограммы и великие цели, отражающих смысл жизни русского народа.

Далее в рубрике «Новая индустриализация ...» Вашему вниманию предлагается пять работ. Во-первых, статья под названием «Использование технологий «индустрии 4.0» в целях повышения эффективности и конкурентоспособности промышленных предприятий». Её написал Балашов Алексей Михайлович, кандидат экономических наук, доцент Новосибирского государственного педагогического университета (г. Новосибирск, Российская Федерация). Данная статья посвящена вопросам цифровой трансформации, которая в настоящее время предопределяет приоритетные направления развития общества, экономики и производственной сферы большинства государств. В России цифровая трансформация приобретает стратегическую значимость, что подтверждается национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации». «Индустрия 4.0» основана на интеграции цифровых технологий в производственные процессы и открывает новые возможности для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития бизнеса. Она направлена на создание «умных фабрик», способных к самоорганизации, самообучению и адаптации к изменяющимся условиям. Эти технологии позволяют предприятиям становиться более гибкими и адаптивными, что, в свою очередь, повышает их конкурентоспособность на глобальном рынке и обеспечивает устойчивое развитие бизнеса. Цель данной статьи – рассмотреть возможности и перспективы широкого внедрения достижений «Индустрии 4.0» на промышленных предприятиях и проанализировать возникающие при этом проблемы и сдерживающие факторы, а также дать рекомендации по дальнейшему развитию цифровой трансформации промышленности. На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что цифровизация и внедрение технологий «Индустрии 4.0» в промышленное производство — это неизбежный процесс, который открывает огромные возможности для повышения эффективности и устойчивого развития. Данные технологии имеют существенный потенциал для трансформации традиционных отраслей экономики, повышая эффективность, производительность и конкурентоспособность. Однако для достижения успеха необходимо осознавать и преодолевать существующие проблемы, которые весьма многогранны и требуют системного подхода к решению. Новизна данного исследования заключается в попытке рассмотрения закономерностей и перспектив внедрения технологий «Индустрии 4.0» в производственные процессы предприятий, исходя из актуализации их потребностей в текущей ситуации и возможностей дальнейшего развития.

Во-вторых, в этой рубрике публикуется статья «Концепция технологического лидерства и научно-технологическая политика региона в цифровой экономике». Её представила Райхлина Анна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Ярославский филиал, (г. Ярославль, Российская Федерация). В статье анализируется теоретическое и нормативное содержание понятия «технологическое лидерство», а также сущность технологической политики государства, нацеленной на достижение технологического лидерства, представленная в правовых актах Российской Федерации. Цель исследования – выявить направления научно-технологической политики субъектов РФ по достижению национальной цели технологического лидерства. Гипотеза исследования заключается в том, что ввиду стратегического значения технологического лидерства для развития государства в цифровой экономике, концептуализация данной цели и ее декомпозиция по сферам ответственности участников осуществляется из единого центра принятия решений и носит главным образом директивный характер. Например Ярославской области как региона с развитой диверсифицированной промышленностью показано, что научно-технологическая политика субъектов РФ по достижению

национальной цели технологического лидерства строится преимущественно в русле реализации национальных проектов, обеспечения технологической независимости и формирования новых рынков по сформулированным Правительством РФ направлениям. Теоретическим фундаментом исследования послужила научная литература отечественных и зарубежных авторов, посвященная различным аспектам достижения технологического лидерства. Для обоснования выводов в исследовании использовались фактологические данные из доступных интернет-источников, а также положения нормативных документов, регламентирующих технологическое развитие и построение цифровой экономики в РФ. Для достижения поставленной цели применялись методы теоретического познания – сбор и анализ информации, формализация, аналогия; эмпирического исследования – сравнение и описание; общелогические методы – синтез, обобщение, классификация и структуризация. Методологическую основу исследования составляет системный подход, рассматривающий объект по принципам целостности и взаимосвязанности образующих его элементов, и с точки зрения которого не только объект, но и сам процесс исследования выступает как сложная система, задача которой — структуризация различных уровней изучения объекта. Полученные результаты могут быть использованы для концептуализации технологического лидерства как нового востребованного направления современной экономической науки.

В-третьих, в этой рубрике помещена статья «Профессиональное самоопределение студентов профессиональных образовательных организаций и его организационно-педагогическое сопровождение». Её подготовили авторы из г. Ярославль, (Российская Федерация): Будахина Надежда Леонидовна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и менеджмента Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского, и Гордеева Таисия Евгеньевна, магистр менеджмента, специалист группы учета кадров отдела управления персоналом ООО «УТС ТехноНИКОЛЬ». В статье рассматривается актуальная проблема профессионального самоопределения студентов профессиональных образовательных организаций в условиях современного рынка труда и динамичных социально-экономических изменений. Актуальность исследования обусловлена необходимостью популяризации эффективных моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в процессе преподавания учебных дисциплин. Обращение авторов к теме профессионального самоопределения вызвано влиянием второстепенных факторов на выбор профессии студентами, что негативно сказывается на карьере самих обучающихся, качестве обучения и на экономике страны. Основная цель исследования заключалась в разработке моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в частной практике преподавания учебной дисциплины и комплекса мероприятий для организационно-педагогического их сопровождения. Выделяется важность осознанного и личностно ориентированного выбора профессии для успешного профессионального становления и развития экономики страны. Авторы анализируют существующие теоретические подходы и определения понятия профессионального самоопределения, а также факторы, влияющие на выбор профессии, включая социально-экономические, психологические и психофизические аспекты. Представлены результаты эмпирических исследований, подтверждающие необходимость внедрения организационно-педагогического сопровождения данного процесса в профессиональное образование. На основе методологических подходов (компетентностный, системно-деятельностный и личностно-ориентированный) предложена комплексная модель сопровождения профессионального самоопределения студентов, реализуемая через учебные дисциплины с использованием инновационных форм и методов обучения, таких как проектное обучение, карьерное консультирование, симуляционные игры и тренинги. Особое внимание уделяется роли учебного процесса в формировании устойчивых профессиональных ориентиров студентов, что способствует повышению их мотивации и осознанного восприятия своей будущей профессиональной деятельности. Проанализированы результаты апробации модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения в рамках учебной дисциплины «Маркетинг»

для студентов специальности 38.02.04. В статье подчеркивается необходимость системного подхода в организации образовательной среды и педагогической поддержке для успешного профессионального самоопределения молодежи и развития кадрового потенциала. Результаты исследования могут быть полезны педагогам, руководителям профессиональных организаций и специалистам в области профориентации.

Далее, в данной рубрике представлена статья «Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования как инструмент повышения эффективности человеческого капитала», подготовленная Воеводиной Еленой Ивановной, Наумовым Денисом Владимировичем и Новиковым Александром Николаевичем представителями Ярославского государственного технического университета. Авторы рассматривают дополнительное профессиональное образование (ДПО) как ключевой механизм обновления и воспроизводства человеческого капитала в условиях цифровой трансформации экономики. Отмечается, что ускоренное устаревание компетенций и рост требований к цифровым навыкам обостряют проблему низкой персонализации образовательных программ, что приводит к высоким показателям отсева и снижению эффективности инвестиций в обучение. Цель статьи заключается в теоретическом обосновании и концептуальном моделировании цифровой экосистемы ДПО, основанной на анализе цифрового следа обучающихся и использовании предиктивных моделей сопровождения (PSGT). В работе обосновано, что интеграция предиктивной аналитики позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории, снижать риски незавершения обучения и повышать отдачу от вложений в человеческий капитал. Авторы предлагают концептуальную модель цифровой экосистемы ДПО, демонстрирующую взаимосвязь аналитических модулей, инструментов адаптации и образовательных результатов, а также показывают экономические и социальные эффекты персонализированного обучения для обучающихся, организаций и экономики в целом.

Также в данной рубрике представлена статья «Платформенный рынок как новая форма развития отраслевого промышленного рынка: теоретическая трактовка», подготовленная Комаровой Оксаной Викторовной, кандидатом экономических наук, доцентом Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург, Российская Федерация), и Ярошевич Натальей Юрьевной, доктором экономических наук, доцентом, профессором кафедры экономики предприятий Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург, Российская Федерация). В центре внимания авторов находится проблема теоретического осмысления платформенных рынков в секторе B2B, которые, в отличие от потребительских платформ, остаются недостаточно изученными. Цель исследования заключается в классификации подходов к трактовке платформенного рынка и развитии авторской концепции промышленного платформенного рынка. На основе системного и структурно-логического анализа показано, что промышленная платформа представляет собой систему взаимодействия участников отраслевого рынка в рамках горизонтальной и вертикальной интеграции, основанную на использовании цифровых технологий и диффузии инноваций. Существенным результатом исследования является разработка типологии архитектур платформенного рынка, включающей платформенную, корпоративную, гибридную и распределённую модели, различающиеся по инновационному потенциалу и числу участников. Полученные выводы формируют теоретическую базу для анализа цифровизации промышленности и разработки инструментов государственной промышленной политики.

В следующей рубрике, «Современные проблемы мировой экономики», Вашему вниманию в этом номере предлагается четыре работы. Во-первых, статья под названием «Оптимизация таможенного взаимодействия между Россией и Китаем как фактор развития двусторонней торговли в условиях санкционного давления». Её прислали двое соавторов из Экономического факультета Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН), (г. Москва, Российская Федерация): Владимир Захарович Чаплюк, доктор экономических наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет, аудит и статистика», и Заки Ахмад, аспирант. В данной статье проводится всесторонний

анализ торгово-экономических отношений между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой с особым акцентом на аспекты таможенного взаимодействия. В ходе исследования авторы детально рассматривают текущее состояние двустороннего экономического сотрудничества, выявляя ключевые тенденции, препятствия и перспективы дальнейшего развития. Научный анализ подтверждает необходимость модернизации и совершенствования механизмов таможенного регулирования, что является критически важным фактором для интенсификации торговых потоков и устранения существующих барьеров. В контексте глобальных экономических вызовов и внешнеполитической нестабильности особое внимание уделяется выработке стратегий по углублению таможенного сотрудничества между Россией и Китаем. В статье аргументируется, что расширение и оптимизация таможенных процедур способны не только способствовать росту объемов взаимной торговли, но и повысить эффективность логистических цепочек, сократить временные и финансовые издержки для бизнеса, а также укрепить позиции двух государств в международной торгово-экономической системе.

Во-вторых, в этой рубрике помещена статья «Гравитационный механизм функционирования специальных экономических зон: сущность и прикладные аспекты». Её подготовил Карачев Игорь Андреевич, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры мировой экономики и статистики ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», (г. Ярославль, Российская Федерация). Поляризация геоэкономического пространства-времени, проявляющаяся в процессах неравномерности распределения различных видов деятельности и несбалансированности темпов развития, отмечает он, делает актуальными изучение структур, обладающих экономической гравитацией. Особое место среди подобных структур, по мнению автора, занимают специальные экономические зоны, способные стимулировать экспортоориентированный рост и изменять объемную конфигурацию мироэкономического пространства. Цель настоящей статьи состоит в теоретико-методологическом анализе оснований зональной концепции, объясняющих источники экономической гравитации специальных зон и факторы ее дифференциации. Автором выделены два типа теоретических оснований зональной концепции: общие, образующие гносеологический базис и включающие, в том числе блоки теорий агломерационного, институционального, общего экономического и внешнеэкономического развития; а также специальные, образующие гносеологическую надстройку и состоящие из подходов к зональному функционированию. Системный анализ теоретических оснований концепции специальных зон позволил выявить и дифференцировать базовые – концентрация, институциональная зрелость, качество экономического роста – и продвинутые – внешнеэкономический потенциал – источники зональной гравитации. При этом специальные зоны, содействуя «концентрации», стимулируют пространственное перераспределение производственной деятельности и обеспечивают включение национальной экономики в мирохозяйственную систему; развивая «институциональную зрелость», позволяют запустить и поддерживать процесс экспортоориентированной индустриализации; повышая «качество экономического роста», положительно влияют на создание новых генерирующих добавленную стоимость отраслей. Внешнеэкономический потенциал позволяет зонам выступать в качестве самоподдерживающихся систем, в которых сгруппированные отрасли образуют взаимоподдерживающее целое, содействуя встраиванию национальных компаний в высокостоимостные звенья глобальных производственных цепочек. Автором разработан гравитационный механизм функционирования специальных зон, а также выделены способы гравитационного воздействия зон на развитие торговых, производственных, инвестиционных, технологических и иных связей национальных экономик с глобальной системой.

В-третьих, продолжает эту рубрику статья «Современные тренды цифровой трансформации и развития электронной коммерции в странах СНГ-ЕАЭС-ШОС». Её автор - Медведев Илья Витальевич, научный сотрудник Центра постсоветских исследований ФГБУН Институт экономики РАН (г. Москва, Российская Федерация). Исследование посвящено анализу цифровой трансформации стран СНГ, ЕАЭС, ШОС в условиях развития платформ электронной коммерции. Цель работы -

проанализировать влияние цифровой трансформации на развитие моделей электронной (цифровой) коммерции в странах рассматриваемых объединений, выявить динамику цифровой трансформации стран СНГ, ЕАЭС и ШОС. Для достижения цели исследования в работе используются составные индексы и агрегированный региональный индекс влияния цифровой трансформации в условиях внешнеторгового взаимодействия стран СНГ, ЕАЭС, ШОС. В ходе работы выявлена необходимость разработки на основе использованного подхода агрегированного индекса совместимости национальных программ развития цифровизации в странах СНГ, ЕАЭС и ШОС, что позволит определить пределы и возможности реализации возможных программ сопряжения различных совместных инициатив в сфере создания цифровых платформ и технологического трансфера с перспективой перехода к полноценному кооперационному взаимодействию как в двустороннем, так и многостороннем формате.

Завершает рубрику статья «Будущее цифровых валют: новые горизонты использования ЦВЦБ», подготовленная Кондрашовым Григорием Аркадьевичем, аспирантом Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация). В статье рассматриваются цифровые валюты центральных банков как один из ключевых векторов трансформации современной финансовой системы в условиях цифровизации и глобализации. Автор акцентирует внимание на факторах, обуславливающих растущий интерес к ЦВЦБ со стороны государств и международных финансовых институтов, а также анализирует потенциальные направления их применения в различных секторах экономики. Методологической основой исследования выступает сравнительный анализ экспертных позиций Международного валютного фонда, Банка международных расчётов и Банка России, что позволяет комплексно оценить влияние цифровых валют на финансовую стабильность и инструментарий денежно-кредитной политики. В статье обосновано, что внедрение ЦВЦБ способно повысить прозрачность, надёжность и безопасность финансовых транзакций, одновременно формируя новые регуляторные и институциональные вызовы. Сделан вывод о том, что цифровые валюты центральных банков становятся неотъемлемым элементом модернизации финансовых инфраструктур, а дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на анализ рисков, интеграционных эффектов и социально-экономических последствий их широкомасштабного использования.

В рубрике «Творчество молодых ученых», Вашему вниманию предлагаются две научные работы. Одной из них является статья «Китайские инвестиции в Африке: источник экономического роста или новая форма неокOLONиализма?», подготовленная Зеткиной Оксаной Валерьевной, кандидатом экономических наук, доцентом ЯрГУ им. П.Г. Демидова, и Красновой Елизаветой Семёновной, студентом ЯрГУ им. П.Г. Демидова (г. Ярославль, Российская Федерация). В статье анализируются особенности инвестиционной стратегии Китая в странах Африки с акцентом на влияние китайских капиталовложений на экономическое развитие региона и формирование внешнеэкономических и политических зависимостей. Авторы исследуют противоречия между декларируемой политикой «взаимовыгодного сотрудничества» и фактическими механизмами экономического воздействия КНР, рассматривая динамику и структуру инвестиций за период 2003–2023 гг. Особое внимание уделено феномену «привязанных инвестиций», трансформирующих долговые обязательства в элементы институционального контроля над ключевыми активами. Сделан вывод о наличии признаков неокOLONиализма в современной инвестиционной политике Китая в Африке и обоснована необходимость поиска баланса между инвестиционной привлекательностью и устойчивым развитием стран-реципиентов.

Далее, в данной рубрике представлена статья «Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития», подготовленная Шкиотовым Сергеем Владимировичем, кандидатом экономических наук, доцентом ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», и Метальниковым Никитой Михайловичем, студентом ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (г. Ярославль, Российская

Федерация). В работе исследуется инвестиционный мультипликатор как один из ключевых механизмов экономического роста на региональном уровне на примере субъектов Центрального федерального округа Российской Федерации в долгосрочном периоде 2000–2023 гг. Авторы рассматривают теоретические основы мультипликативного эффекта инвестиций и проводят эконометрический анализ взаимосвязи между инвестициями в основной капитал и валовым региональным продуктом с учётом временного лага. Полученные результаты свидетельствуют о высоком среднем значении инвестиционного мультипликатора в ЦФО, что отражает тесную связанность региональных экономик и значительный вторичный эффект инвестиций через занятость, доходы и межотраслевые связи. В то же время выявлена существенная дифференциация мультипликативного эффекта между регионами, что, по мнению авторов, указывает на различия в «качестве» инвестиций и подтверждает необходимость проведения дифференцированной региональной инвестиционной политики, учитывающей отраслевую структуру и уровень экономического развития территорий.

После этого в рубрике «Памяти ученого» публикуется материал под названием «Концепции В.М. Бондаренко – жить!» Его подготовил Ваш покорный слуга, Гордеев Валерий Александрович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и управление», главный редактор сетевого издания «Теоретическая экономика» ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», Почетный работник сферы образования Российской Федерации (г. Ярославль, Российская Федерация), Трагически оборвалась жизнь члена редколлегии нашего журнала Валентины Михайловны Бондаренко. В этой статье я пытаюсь рассказать о её активной деятельности в нашем издании. О её настойчивой и принципиальной работе в качестве рецензента статей наших авторов, о её роли как советчика-консультанта по вопросам повышения статуса нашего сетевого издания. А главное – о её вкладе в его развитие в качестве автора публикаций собственных работ. По мнению редактора, эти публикации отражают сущностно-содержательный смысл концепции Валентины Михайловны, над разработкой и развитием которой она неустанно трудилась до последнего дня своей жизни. В данной статье сделана попытка раскрыть этот смысл прежде всего на примерах публикаций в нашем журнале. На основе краткого обзора этих публикаций сделан вывод, что её подход к анализу сегодняшних и завтрашних социально-экономических реалий «взглядом из будущего» предлагает идеи по дальнейшему развитию выдвинутой нами концепции теоретической экономики. То есть эти идеи вносят несомненный вклад в продолжение того дела, которое мы осуществляем на страницах нашего сетевого издания вот уже на протяжении полутора десятилетий. А значит, концепция В.М. Бондаренко остается актуальной и будет продолжать быть актуальной и за пределами физической жизни её создательницы. Мы выражаем от имени редколлегии и авторов журнала сердечное соболезнование родным и близким покойной. Её научные идеи мы будем вновь и вновь осмысливать в русле разработки и дальнейшего развития нашей концепции теоретической экономики. Методология данного редакторского исследования основана, естественно, на выдвинутой нами концепции теоретической экономики. Научная новизна работы заключается в выявлении вклада концепции В.М. Бондаренко в развитие теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях.

Таково основное содержание материалов 10-го (130-го) номера. Как видите, они, действительно, в канун 15-летнего юбилея нашего сетевого издания представляют идеи к дальнейшему развитию выдвинутой нами полтора десятилетия назад в журнале концепции теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. Таким образом, считаю, материалы этого номера предстают логичным продолжением всех предыдущих ста двадцати девяти номеров нашего издания.

В заключение позвольте высказать традиционное для завершения рубрики главного редактора пожелание: Успешной Вам работы над новым номером, уважаемый читатель!

С уважением В.А. Гордеев

Theoretical economy: on the eve of the journal's 15th anniversary

Valery A. Gordeev

Doctor of Economics, Professor

Chief editor of the journal «Theoretical Economy», Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: vagordeev@rambler.ru

Abstract. This section provides an overview of the materials presented in issue 10 (130) of our journal. This issue is being published on the eve of our online publication's 15th anniversary: it was registered in November 2010, and its first issue was released on the morning of January 1, 2011. The journal immediately announced its advancement of the concept of theoretical economics as a new paradigmatic mainstream in socioeconomic research. Over the course of a decade and a half, communicating with readers, the editorial board and authors have persistently and consistently developed and advanced this concept. According to the editor, the publications in this issue offer ideas for the further development of this concept. In other words, they continue the work we have been doing on the pages of our online publication for the past decade and a half. This section illustrates this development through the examples of each work presented in this issue. The editor notes that this is evident, albeit to varying degrees, in both the contributions of well-known and new authors. The focus of this issue is traditionally, first, on current issues of theoretical economics, explored by Moscow authors M.A. Alpidovskaya and A.I. Sirotkina, A.A. Oleinikov, and V.A. Melanin. Second, on the theoretical aspects of the new industrialization, examined in the works of A.M. Balashov from Novosibirsk and A.V. Raikhlin from Yaroslavl. Third, attention is drawn to contemporary issues of the global economy, explored in the works of V.Z. Chaplyuk and Zaki Akhmad from Moscow, I.A. Karachev from Yaroslavl, and I.V. Medvedev from Moscow. The methodology of this editorial study is naturally based on our proposed concept of theoretical economics. The scientific novelty of this work lies in identifying the contribution of the articles published in this issue to the development of this concept.

Keywords: theoretical economics, theoretical aspects of the new industrialization, contemporary problems of the global economy, new paradigmatic mainstream in socioeconomic research, further development of our concept as a new mainstream, the eve of the journal's 15th anniversary

Воспроизводственные механизмы цифрового неравенства

Альпидовская Марина Леонидовна 

Доктор экономических наук, профессор,

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

E-mail: morskaya67@bk.ru

Сироткина Анастасия Ильинична 

Соискатель степени кандидата экономических наук,

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

E-mail: sir_n@bk.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

цифровое неравенство, Интернет, цифровые ресурсы и технологии, глобальные цепочки формирования стоимости, монополизация, мировые монополии

АННОТАЦИЯ

Актуальность преодоления глобальной асимметрии в доступе к цифровым решениям и технологиям приобретает особую значимость в контексте всепроникающего применения цифровых решений во всех областях народного хозяйства, в том числе и на объектах критической информационной инфраструктуры. В связи с чем возникает проблема как получения доступа к современным достижениям науки и техники в области информационных технологий, так и перспективного развития отраслей народного хозяйства, непосредственно обуславливающих достижение технологического суверенитета, преодоление технологического отставания, а также долгосрочного социально-экономического развития. Цель исследования состоит в обосновании тезиса о высоком уровне монополизации глобального рынка информационных технологий как воспроизводственном механизме глобального цифрового неравенства. Цель исследования достигается на основании выполнения следующих задач: определение ключевых отраслей информационной инфраструктуры, выявление глобальной структуры рынка готовых цифровых, аппаратных и инфраструктурных решений, оценка уровня монополизации указанных рынков, а также определение перспектив развития информационно-коммуникационных технологий в развивающихся странах. Методы исследования основываются на вторичном анализе открытых данных в части уровня монополизации рынков готовых программных, аппаратных и инфраструктурных решений, а также структуры собственности крупнейших мировых поставщиков готовых решений в области информационно-телекоммуникационных технологий. В ходе исследования доказан (в некоторых отраслях экстремально) высокий уровень монополизации рынков готовых решений в области информационно-телекоммуникационных технологий, подтверждена сверхмонополизация рынка цифровых технологий на уровне структуры собственности мировых монополий, что является обоснованием выявленного механизма воспроизводства цифрового неравенства глобальной системы хозяйствования.

JEL codes: O11; R11; F14

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-13-32>

Для цитирования: Альпидовская, М.Л. Воспроизводственные механизмы цифрового неравенства / М.Л. Альпидовская, А.И. Сироткина. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.13-32. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Глобальное неравенство в международном разделении труда проявляется через ассиметричные потоки прибавочной стоимости, обусловленные различиями в технологическом уровне и специализации стран.

Цифровое неравенство отражает диспропорции в доступе к цифровым ресурсам и технологиям, углубляя технологический разрыв и ограничивая участие менее развитых стран в высокотехнологичных этапах производства. Таким образом, цифровой разрыв служит механизмом

воспроизводства и усиления структурного глобального неравенства, основанного на ограничениях доступа как к существующим цифровым ресурсам, так и к сведениям о современных достижениях науки и техники (в том числе на основании лицензирования деятельности и правовой защиты интеллектуальной собственности), позволяющих осуществлять самостоятельную разработку и производство программно-аппаратных средств.

Методы

При проведении исследования были применены комплексные методы, включающие вторичный анализ открытых статистических данных, структуры акционерного капитала глобальной информационной инфраструктуры. Для систематизации данных использовался структурный анализ, в том числе анализ структуры собственности глобальных монополистов в области разработки и производства ИТ-решений.

Был проведён анализ функциональных взаимосвязей факторов, обуславливающих доступ и способность к развитию собственных цифровых ресурсов и технологий, который проводился с применением сравнительного анализа, регрессионных моделей и кластерного анализа для выявления устойчивых дисбалансов, и создания комплексного обоснованного вывода о причинах и механизмах воспроизводства глобального цифрового неравенства.

Результаты

Доступ к цифровым ресурсам и технологиям, их разработка и функционирование (развёртывание программно-аппаратной среды) невозможны без:

- дешёвой (электро)энергии,
- доступа (подключения) к Интернету:
 - физическое подключение (оптоволоконные кабели, медные линии, радиоканалы, спутники),
 - локальная сеть и маршрутизатор, обеспечивающий передачу данных,
 - провайдер интернет-услуг,
- программной части (прав на владение/использование программных средств/технологий/алгоритмов, охраняемых авторским правом:
 - операционных систем серверов (MacOS, Windows),
 - виртуализации и контейнеризации для развёртывания приложений;
 - систем управления сетью,
 - облачных платформ для масштабируемого хранения и обработки данных (AWS, Azure, Google Cloud),
- сетевой инфраструктуры (программно-аппаратных средств: маршрутизаторы, коммутаторы, серверы DNS, серверы приложений и контента),
- пользовательских устройств и ПО:
 - компьютеров, смартфонов, IoT-устройств с программным обеспечением и приложениями для доступа в интернет,
 - клиентского программного обеспечения (браузеры, почтовые клиенты и др.).

Широкомасштабный доступ к дешёвой электроэнергии способны обеспечить исключительно развитые страны, обладающие достаточным ресурсным и технологическим потенциалом, развитым топливно-энергетическим комплексом, а также эффективно работающей антимонопольной службой, ограничивающей рост цен на энергию в условиях естественной монополии.

Мировые страны-лидеры по производству электроэнергии - Китай, США, Индия, Россия, Япония, Бразилия, Канада, Южная Корея, Франция, Германия [1] (рисунок 1). Указанные страны обладают возможностью обеспечить стабильную работу электросети, 100% электрификацию домохозяйств и, как следствие, стабильное подключение к сети Интернет.

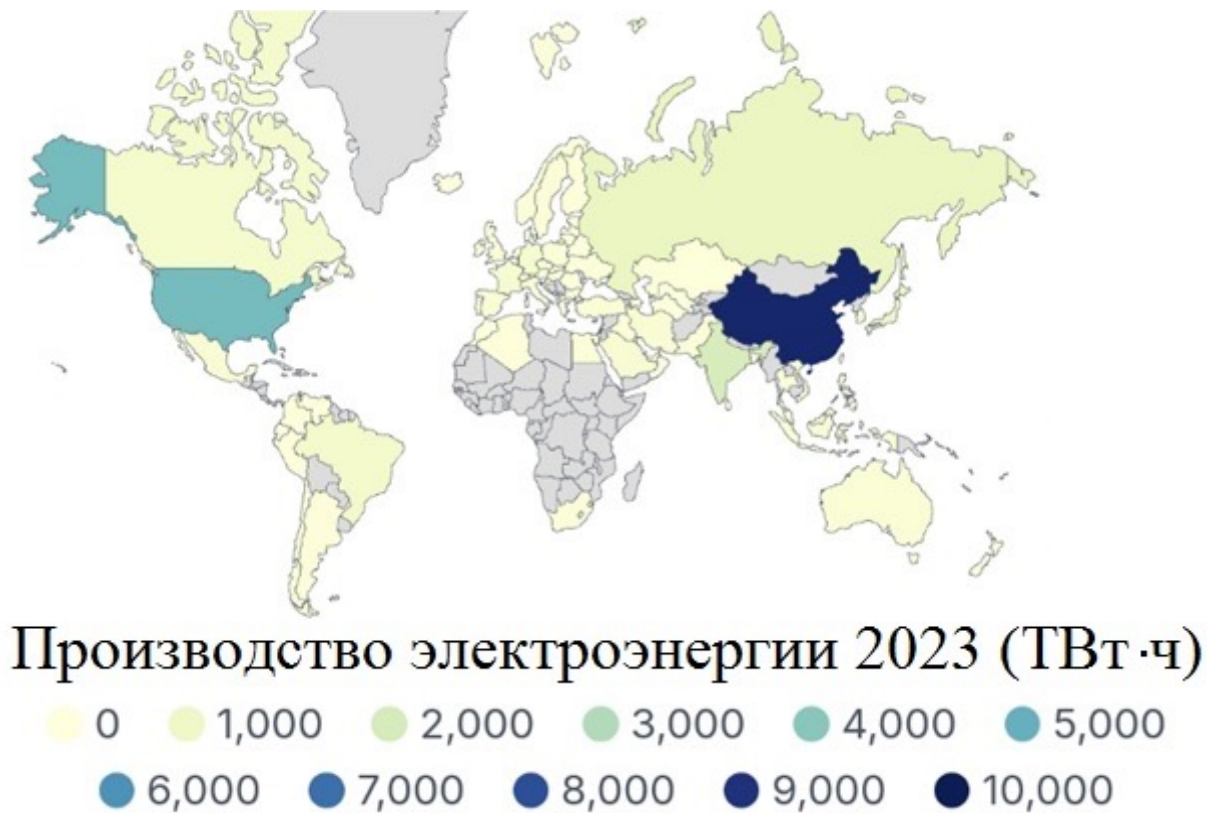


Рисунок 1 – Производство электроэнергии по странам, 2025 г.

Источник: [1].

Иерархическая глобальная структура сети Интернет обуславливает её монополистический характер и предрасположенность к извлечению монопольной цифровой ренты. Иерархическая структура провайдеров интернета в мире состоит из нескольких уровней, которые различаются по масштабу деятельности, инфраструктуре и способам взаимодействия между собой.

Провайдеры первого уровня (Tier 1) – это крупнейшие глобальные магистральные провайдеры (сконцентрированные в основном в США и Европе), которые образуют основу мировой интернет-инфраструктуры, являются владельцами международных магистральных линий связи, включая океанические кабели, имеют прямые связи между собой без необходимости платить за транзит трафика. Провайдеры первого уровня обеспечивают доступ в интернет для провайдеров нижних уровней. Головные офисы провайдеров первого уровня преимущественно расположены в развитых странах (представлено в таблице 1).

Таблица 1 – География головных офисов провайдеров первого уровня

Провайдер	Расположение головного офиса
AT&T	США (Даллас)
Deuche Telekom Global Carrier	Германия (Бонн)
GTT Communications	США (Мишн Вьехо)
Liberty Global	Великобритания (Лондон)
Lumen Technologies	США (Луисвилл)
NTT Communications	Япония (Токио)
Orange	Франция (Париж)
PCCW Global	Гонконг (Гонконг)
Tata Communications (Teleglobe)	Индия (Мумбаи)

Провайдер	Расположение головного офиса
Telecom Italia Sparkle (Seabone)	Италия (Рим)
Arelion (Telia Carrier)	Швеция (Стокгольм)
Telxius	Испания (Мадрид)
Verizon	США (Нью-Йорк)
Zayo Group	США (Литлтон)

Примечания:

1. Крупнейшие институциональные инвесторы AT&T: Vanguard – 9,05%, BlackRock – 7,72%, State Street – 4,49%;
2. Крупнейшие институциональные инвесторы Deuche Telekom Global Carrier: KfW – 14,36%, Германия – 14,15%, Vanguard – 2,99%, BlackRock – 5,19%;
3. Крупнейшие институциональные инвесторы GTT Communications: BlackRock – 7,27%, Standard General – 4,8%;
4. Крупнейшие институциональные инвесторы Liberty Global: Vanguard – 8%, BlackRock – 7%, FRM LLC – 5%, State Street – 4%;
5. Крупнейшие институциональные инвесторы Lumen Technologies: Vanguard – 10,94%, BlackRock – 14,46%, State Street – 4,62%;
6. Крупнейшие институциональные инвесторы NTT Communications: Sumimoto – 10,34%, BlachRock – 6,36%, NTT – 6,35%, Vanguard – 4,03%;
7. Крупнейшие институциональные инвесторы Orange: Франция – 23%, BlackRock – 5%, Vanguard – 3%;
8. Крупнейшие институциональные инвесторы PCCW Global: Pacific Century Limited – 22,68%, China United Network – 18,43%, Vanguard – 2,05%, BlackRock – 2,04%;
9. Крупнейшие институциональные инвесторы Tata Communications (Tele globe): Государственный банк Индии – 10,25%, CICI Bank – 9,08%, ..., Vanguard – 8,4%, BlackRock – 5,6%, State Street – 4,2%;
10. Крупнейшие институциональные инвесторы Telecom Italia Sparkle (Seabone): Министерство экономики и финансов Италии – 70%, Retelit – 30%;
11. Крупнейшие институциональные инвесторы Arelion (Telia Carrier): Polhem Infra – 100%;
12. Крупнейшие институциональные инвесторы Telxius: Telefonica Infra – 70%, Pontegadea – 30%;
13. Крупнейшие институциональные инвесторы Verizon: Vanguard – 8,84%, BlackRock – 8,38%, State Street – 4,94%;
14. Zayo Group (с 2020 г. – частная (private) компания инвестиционных фирм EQT и Digitalbridge Group, на 2025 г. нет публичных акционеров)

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [2-15].

Провайдеры второго уровня (Tier 2) оперируют на национальном или крупном региональном уровне, не имеют прямого доступа ко всему глобальному интернету, поэтому покупают транзит у провайдеров первого уровня. Примеры российских провайдеров второго уровня (Ростелеком, ВымпелКом, МегаФон, ТрансТелеКом).

Провайдеры третьего уровня (Tier 3) – региональные и местные проводные и спутниковые провайдеры, покупающие трафик у провайдеров второго уровня для предоставления интернет-услуг конечным пользователям (частным лицам и организациям в городах и районах). Спутниковые интернет-провайдеры объединяют функции провайдера первого и третьего уровня, так как могут передавать данные от пользователя к пользователю, не используя межконтинентальные кабели и прочую инфраструктуру провайдеров первого уровня, маршрутизируясь по арендованным ВОЛС. Архитектура сети спутниковых интернет-провайдеров включает: космический сегмент (спутники на низкой орбите) и наземный сегмент (центр управления сетью, шлюзовые станции и абонентский терминал). На сегодняшний момент в мире существует только 9 проектов спутникового широкополосного интернета (таблица 2): Starlink (SpaceX – США), OneWeb (Eutelsat – Великобритания/Франция), Kuiper (Amazon – США), Lynk (Topco – США), SatRevolution (SatRev – Польша), Сфера (ГК «Роскосмос» – Россия), Guowang (Guiwang Group – Китай), IRIS2 (консорциум под управлением Европейского космического агентства – ЕС), Lightspeed (Telesat – Канада).

Таблица 2 – Проекты спутникового широкополосного интернета

Спутниковая система	Количество активных спутников на орбите, 2025 г.
Starlink	8 075 (более 60% всех активных спутников на орбите; данные на 1 августа)
OneWeb	около 600
Kuiper	27 (на апрель, планируется более 3 200)
Lynk	Около 5-7 запущено (планируется до 90 в 2025-2026 гг.)

Спутниковая система	Количество активных спутников на орбите, 2025 г.
SatRevolution	9 (проект с ограниченным числом малых спутников)
Сфера	Планируется порядка 600, точные данные о запущенных спутниках не опубликованы
Guowang	72, планируется порядка 13 000
IRIS2	Планируется порядка 290, точные данные по активным спутникам не раскрываются
Lightspeed	Планируется порядка 198, запуск коммерческих спутников запланирован с 2026 г.

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [16-24].

Исходя из приведённых данных единственной сформированной и функционирующей группировкой, обеспечивающей полноценный доступ к спутниковому интернету, является группировка Starlink США.

Для оценки монополизации сферы предоставления доступа к сети Интернет в глобальном масштабе и, как следствие, глобального цифрового неравенства следует обратиться к сопоставлению данных по географии расположения головных офисов провайдеров первого уровня (от которых непосредственно технологически зависят провайдеры второго и третьего уровней) и уровню инновационного развития. Подтверждением наличия прямой зависимости между концентрацией головных офисов провайдеров первого уровня в развитых странах (значительного уровня монополизации сферы предоставления интернет-трафика) и уровнем социально-экономического развития стран являются данные глобального инновационного индекса за 2024 год, в соответствии с которым рейтинг наиболее инновационных стран возглавили Швейцария, Швеция, США, Сингапур, Великобритания, Германия – 9 место, Франция – 12 место, Япония – 13 место, Гонконг – 18 место, Италия – 26 место, Испания – 28 место. Развивающиеся страны, соответственно заняли: Китай – 11 место, Индия – 39 место, Бразилия – 50 место, Россия – 59 место [25].

Оборудование для провайдеров первого и второго уровней включает: магистральное сетевое оборудование, радиосетевое оборудование, оборудование для дата-центров и центров обмена трафиком, специализированное оборудование и программное обеспечение для управления сетью, мониторинга и аналитики трафика. На рынке данного оборудования также наблюдается высокий уровень монополизации и концентрации головных офисов компаний-производителей в развитых странах. Подробно данные по крупнейшим мировым компаниям, географии головных офисов, долям мирового рынка, а также расположению основных производственных площадок представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Крупнейшие мировые производители оборудования для провайдеров первого и второго уровней

Производитель / разработчик	Основные продукты и решения	Страна головного офиса	Доля мирового рынка	Основные производственные площадки
Cisco Systems	Магистральные маршрутизаторы, коммутаторы, роутеры, программное обеспечение для сетей	США	~20-30% (доля рынка Internet Switch более 45%)	США (Калифорния, Техас), Китай (Шанхай, Шэньчжэнь), Тайвань

Производитель / разработчик	Основные продукты и решения	Страна головного офиса	Доля мирового рынка	Основные производственные площадки
Juniper Networks	Высокопроизводительные маршрутизаторы и коммутаторы для магистралей	США	5,3% мирового рынка корпоративных WLAN-решений (доля рынка Internet Switch более 10%)	США, глобальная сеть контрактного производства
Nokia (включая Alcatel-Lucent)	Оптическое радиосетевое оборудование, 5G базовые станции, SDN решения	Финляндия	19,5% (доля рынка оборудования RAN)	Финляндия (Оулу), Индия (Ченнай), Китай (Шанхай), другие страны (США, Европа)
Ericsson	Оборудование для мобильных сетей (4G/5G), магистральные решения	Швеция	~13-36%	Швеция, Китай, США, Германия, Индия, Бразилия, Австралия и другие европейские страны и регионы
Huawei Technologies	Оптическое оборудование, радиодоступ, маршрутизаторы и сети 5G	Китай	~30% (доля рынка Internet Switch более 12%)	Китай (Шэньчжэнь и другие регионы)
Ciena Corporation	Оптические сети, магистральное оборудование	США	~3-4%	США, Европа, Азия
Arista Networks	Коммутаторы, дата-центрическое сетевое оборудование	США	~11,1-13,9%	США
Ubiquiti Inc.	Оборудование для провайдеров, Wi-Fi, маршрутизаторы, точки доступа	США	~3-5%	США, Тайвань, Китай
Ceragon Networks	Радиоканал microwave и millimeter-wave оборудование для магистралей	Израиль	~2-5%	Израиль, международные контрактные производственные партнёры

Примечания:

1. Крупнейшие институциональные инвесторы Cisco Systems: Vanguard – 9,95%, BlackRock – 9,33%, State Street – 4,92%;
 2. Крупнейшие институциональные инвесторы Juniper Networks: Vanguard – 13,01%, BlackRock – 11,52%, State Street – 4,99%;
 3. Институциональные инвесторы Nokia: Vanguard – 4,06%, BlackRock – 7,05%;
 4. Крупнейшие институциональные инвесторы Ericsson: Vanguard – 3,10%, BlackRock – 5,06%;
 5. Huawei Technologies полностью принадлежит её сотрудникам, акции не обращаются ни на какой фондовой бирже;
 6. Крупнейшие институциональные инвесторы Ciena Corporation: Vanguard – 10,67%, BlackRock – 12,07%, State Street – 3,15%;
 7. Крупнейшие институциональные инвесторы Arista Networks: Vanguard – 7,88%, BlackRock – 6,83%, State Street – 3,67%;
 8. Крупнейшие институциональные инвесторы Ubiquiti Inc.: BlackRock – 0,46%, Vanguard – 0,14%;
 9. Крупнейшие институциональные инвесторы Ceragon Networks: Estate of Zohar – 6,52%, First Wilshare – 4,56%, Lomsha Ltd. – 1,24%
- Источник: составлено авторами на основании [26-44].

Стоит отметить, что до введения американских санкций в 2019 году компания Huawei применяла процессоры Intel Xeon (производства американской компании Intel) в своих серверных и вычислительных системах, обеспечивавших производительность для сетевого оборудования и дата-центров.

Мировой рынок разработчиков архитектуры процессоров (необходимых как для средств производства радиоэлектронной промышленности, так и для конечных средне- и высокотехнологичных товаров) также отличается высокой степенью монополизации.

Таблица 4 – Компании-разработчики архитектуры процессоров

Компания	Для мирового рынка	Страна головного офиса	Основные производственные или исследовательские центры
Intel	~67% (x86 процессоры)	США	США (Орегон, Аризона), Израиль, Ирландия
AMD	~36% (x86 процессоры)	США	США (Калифорния, Техас), Тайвань (контрактное производство у TSMC)
ARM Holdings	10-13,6% рынка серверных и компьютерных процессоров (архитектура ARM)	Великобритания (принадлежит SoftBank, Япония)	Великобритания, Япония, США, Китай (лицензирование архитектур)

Примечания:

1. ARM Holdings – разработчик архитектуры, а не производитель процессоров; лицензии ARM используют многие производители процессоров, включая Apple, Qualcomm, Samsung, NVIDIA и другие;

2. Основные инвесторы Intel: BlackRock (8,92%), Vanguard (8,82%), State Street (4,65%)

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [45-49].

Приведённый в таблице 4 список компании-разработчики архитектуры процессоров не был бы исчерпывающим без упоминания такой китайской компании как Loongson Technology. Loongson Technology Corporation Limited в 2021 году представила общественности уникальную (по оценкам экспертов – полностью самобытную [50]) архитектуру – LoongArch LA464, что является шагом Китая к самообеспеченности полупроводниками в рамках программы «Сделано в Китае 2025», устанавливающей сроки достижения самодостаточности. «Сделано в Китае 2025» - это китайская стратегическая промышленная политика, начатая в 2015 году с целью модернизации производственного сектора страны и превращения его в мирового лидера в таких высокотехнологичных отраслях, как робототехника, полупроводники и автомобили на новых источниках энергии. Данная программа, вдохновлённая немецкой моделью «Индустрия 4.0», направлена на снижение зависимости от иностранных технологий на основании отечественных инноваций, качестве и «умном производстве» при мощной государственной поддержке исследований, разработок и промышленной модернизации [51-52]. И на данный момент, по оценкам экспертов, Китай достиг значительных результатов в достижении самодостаточности (снижении зависимости от импорта и получение конкурентного преимущества на глобальных рынках в таких областях как: электромобили, телекоммуникации, производство возобновляемой энергии, дронов и высокотехнологичных судов), хотя и сохранил уязвимости в секторах (передовые полупроводники, аэрокосмические компоненты, некоторые передовые медицинские устройства), которые полагаются на специализированные высокотехнологичные компоненты [53].

Таким образом, применение собственной архитектуры позволяет Китаю достичь независимости от иностранных процессорных архитектур (таких как ARM, MIPS, x86, RISC-V). Стоит отметить, что решение компании Loongson Technology о разработке собственной уникальной архитектуры обусловлено сменой политики MIPS Technologies, владеющей патентом на архитектуру MIPS, на производстве чипов по архитектуре которой изначально специализировалась компания Loongson [54].

Сама компания Loongson Technology Corporation Limited основана в 2008 году при поддержке Института вычислительных технологий (из состава Китайской академии наук) [55]. Специализацией компании является разработка, продажа и обслуживание процессоров и поддерживающих их микросхем [56]. Иными словами, Loongson Technology является компанией, которая разрабатывает,

но не производит собственные чипы, то есть не обладает собственными производственными мощностями. Фактическим производством чипов для компании Loongson выступают такие литейные предприятия как STMicroelectronics [57] и (вероятно) SMIC [58].

И, если SMIC (Semiconductor Manufacturing International Company) - это китайская компания, основными акционерами которой выступают преимущественно китайские предприятия и фонды, связанные с государством, в том числе China Information and Communications Technology Group Co. (16,78% акций) и China Integrated Circuit Industry Investment Fund Co. (4,96%) [59], то STMicroelectronics – это европейская компания, зарегистрированная в Амстердаме (Нидерланды). STMicroelectronics является одним из крупнейших мировых производителей микроэлектронных компонентов. Крупнейшими институциональными инвесторами STMicroelectronics являются BlackRock (5,72%), The Vanguard Group (3,22%), Barclays Bank (2,13%) [60].

Исходя из описанного выше, китайская микроэлектроника достигла существенного прогресса в достижении самообеспеченности и технологической независимости, что наиболее ярко проявилось в развитии процессоров Loongson с их уникальной архитектурой loongArch, а также наращивании производственных мощностей посредством партнёрских соглашений с компаниями SMIC и STMicroelectronics.

Процессоры Loongson последних поколений базируются на собственной архитектуре, которая разрабатывается с учётом полного отсутствия патентных или лицензионных связей с западными технологическими стандартами (x86, ARM, MIPS). Данный подход стал реакцией Китая на угрозы международных санкций и позволил Китаю минимизировать критическую уязвимость национальной ИТ-инфраструктуры, а также создать собственную программно-аппаратную экосистему, независимую от готовых импортных решений из США и Европы.

И, хотя частично производственный цикл Loongson реализуется на китайских фабриках SMIC, Loongson Technology также применяет производственные мощности европейской STMicroelectronics. Несмотря на динамику импортозамещения, полная технологическая автономность Китая сможет быть достигнута исключительно при замещении всего производственного цикла, включая литографию, оборудование и программные инструменты. Зависимость от зарубежных партнёров на отдельных стадиях (в первую очередь для высокотехнологичных узлов и тестирования) на данный момент сохраняется, однако общий вектор промышленной политики Китая направлен на системное снижение технологической зависимости.

В свою очередь, разработка и внедрение архитектуры LoongArch в процессорах Loongson на мощностях SMIC и STMicroelectronics демонстрирует стратегический переход КНР к глубокой технологической независимости в сфере микроэлектроники. Данный аспект способен обеспечить Китаю не только суверенитет в области критически важных вычислительных технологий, но и сформировать национальную основу для развития промышленного и научного потенциала в условиях глобальных ограничений и вызовов.

В то время как Китай стремится к технологическому суверенитету через локализацию архитектуры и производственных цепочек, мировая индустрия микроэлектроники формируется под влиянием компаний-монополистов, обладающих значительными ресурсами, эксклюзивными технологиями и глобальными лицензионными экосистемами.

Архитектурные решения задают требования к нормам разработки, производства и функциональной интеграции микроэлектроники, ключевую роль в которой играет процессор (центральный вычислительный элемент, обеспечивающий выполнение арифметических, логических и управляющих операций согласно заданным программам).

Производство процессоров в мире также монополизировано, подтверждающие данный факт данные приведены в таблице 5.

Критически важным технологическим процессом для производства процессоров является фотолитография (трансфер нанометровых схемных структур архитектуры процессора на

полупроводниковый кристалл). На данный момент мировой рынок литографического оборудования (средства для производства процессоров) является экстремально монополизированным (таблица 6).

Таблица 5 – Компании-производители процессоров

Компания	Для мирового рынка	Страна головного офиса	Основные производственные или исследовательские центры
TSMC	~60-67% (контрактное производство)	Тайвань	Тайвань (главные фабрики), США, Китай, Япония
Samsung	~10,6-12%	Южная Корея	Южная Корея, Вьетнам
Intel	~7,9% (собственное производство)	США	США (Аризона, Огайо)

Примечание: Топ институциональных держателей акций TSMC: National Development Fund (6,38%), BlackRock (5,09%), Capiti Research and Management Company (4,60%), Синганур (3,15%), Norges Bank Investment Management (1,70%), New Labor Pension Scheme (1,31%), Vanguard (1,26%)

Источник: составлено авторами на основании [61-63].

Таблица 6 – Компании-производители оборудования для фотолитографии

Компания	Для мирового рынка	Страна головного офиса	Основные производственные или исследовательские центры
ASML	~около 60 % (в области EUV-литографии 90-95%)	Нидерланды	Нидерланды (Вассенаар), США (Калифорния)
Nikon	~6%	Япония	Япония
Canon	<3%	Япония	Япония

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [64-66].

Таким образом, мировая монополия на производство литографического оборудования обуславливает технологический дисбаланс в международном социально-экономическом развитии.

Отдельно следует остановиться на глобальной монополизации рынка цифровых решений и сервисов, функционирующих на произведённой элементной базе (таблица 7). Мировые цифровые монополии (компании Биг Тех) являются доминирующими игроками в технологическом секторе, в особенности в таких областях как социальные сети, поисковые системы, электронная коммерция и облачные услуги. Такие компании как Amazon, Apple, Google (Alphabet), Meta (Facebook) и Microsoft обладают подавляющей рыночной властью. Приведённые компании являются лидерами в своих областях и обладают значительным влиянием на мировую экономику.

Таблица 7 – Компании-производители цифровых решений и сервисов

Компания	Сфера деятельности	Доля рынка
Apple	Смартфоны премиум-класса, планшеты, носимая электроника, операционная система	Крупнейший мировой производитель смартфонов (мировая доля рынка смартфонов в 2024 г. – 18,7%, в 2025 г. – 19% - обошла Samsung), Операционная система Apple iOS – 29,2% мирового рынка (при этом более 50% рынка в Северной Америке, около 30% в Европе)

Компания	Сфера деятельности	Доля рынка
Google (Alphabet)	Поисковая система, онлайн-реклама, мобильная операционная система (Android), облачные сервисы (Google Cloud Platform)	Поисковая система Google в 2025 году занимает около 89,7% мирового рынка (это первый раз за последние 10 лет, когда доля Google опустилась ниже 90%), операционная система Android – 70,5% рынка, доля мирового рынка облачных сервисов Google Cloud Platform – 11% в 2025 г.
Amazon	Интернет-магазин, облачные вычисления (Amazon Web Services), потоковое вещание, искусственный интеллект	Лидирующая позиция на мировом рынке Интернет-торговли, на 2025 г. доля рынка в глобальном масштабе варьируется от 13,5%, в сфере электронной коммерции Amazon контролирует 37,6% рынка онлайн-ритейла в США, что делает его крупнейшим интернет-магазином в стране. Доля мирового рынка облачных сервисов Amazon Web Services в 2025 г. – 31%. Доля Amazon Prime Video на мировом рынке потокового вещания в 2025 году оценивается в 22% (немного опережая Netflix с долей 21%)
Meta (Facebook)*	Социальные сети, рекламный бизнес	Meta контролирует значительную часть рынка социальных сетей и платформ обмена сообщениями, занимая 66,23% глобального рынка социальных сетей в объеме активной ежедневной аудитории. По оценкам экспертов, мировая доля Meta на рынке цифровой рекламы по прогнозу на 2025 г. должна составить 25-30%
Microsoft	Корпоративные программные продукты, операционные системы для компьютеров (Windows), игровые консоли (Xbox), облачные сервисы (Microsoft Azure)	Доля Microsoft в мировом рынке корпоративного ПО на 2019 г. – 2,1%. Microsoft удерживает доминирующую позицию на рынке ПК с долей порядка 88% по ОС Windows. Доля мирового рынка облачных сервисов Microsoft Azure в 2025 г. – около 25%

Примечания:

1. Основные акционеры Apple: Vanguard – 9,54%, BlackRock – 7,70%, State Street – 4,05%;
2. Основные акционеры Amazon – BlackRock – 6,68%, Vanguard – 7,97%, State Street – 3,51%;
3. Основные акционеры Alphabet: Vanguard – 7,72%; BlackRock – 6,54%, State Street – 3,46%;
4. Основные акционеры Microsoft: Vanguard – 9,49%; BlackRock – 7,81, State Street – 4,03%;
5. Основные акционеры Meta: Vanguard – 7,67%; BlackRock – 6,62%, State Street – 3,46%;
6. * - организация признана экстремистской и запрещена на территории РФ

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [67-85].

Передача сторонним контрагентам в развивающихся странах среднетехнологичных и наименее экологичных производственных и сборочных линий при сохранении головных офисов (дистрибуция, реклама, исследовательские центры, включая супервычислительные дата-центры) и высокотехнологичных производств (производство серверного оборудования и микрочипов) в развитых странах на примере высокотехнологичной продукции таких компаний как Apple и Microsoft позволяет проиллюстрировать географию этапов глобальных цепочек формирования стоимости

и подтвердить концентрацию в развитых странах видов деятельности, генерирующих наибольшие значения прибавочной стоимости. Глобальная география производственных и сборочных линий для компаний Apple и Microsoft представлена в таблице 8.

Таблица 8 – География глобальных цепочек формирования стоимости цифровых решений на примере компаний Apple и Microsoft

Компания	Страна, где располагается головной офис	Этапы производства в стране расположения головного офиса	Глобальная география производственных и сборочных линий
Apple	США	Основные исследовательские центры (Apple Park). Производство серверов и микрочипов для инфраструктуры Apple Intelligence, Производство стёкол для устройств	Китай – крупнейший производственный хаб Apple для iPhone, MacBook, iPad и других устройств, в особенности для рынков вне США; Индия – производство значительная часть новых моделей iPhone для американского рынка; Вьетнам – центр производства iPad, Mac, Apple Watch и AirPods, в особенности моделей, поставляемых на экспорт за пределы США. Apple массово переносит часть сборки из Китая во Вьетнам
Microsoft	США	Основные производственные и исследовательские центры, включая супервычислительные дата-центры и новую инфраструктуру для развития облачных сервисов (Azure, Copilot)	Китай, Мексика – производство ряда устройств (Surface, Xbox); Индия, Вьетнам, Тайвань – локализация сборки периферии и модулей

Источник: составлено Сироткиной А.И. на основании [86-87].

Данные примеры подтверждают воспроизводство глобального экономического и цифрового неравенства на основании глобальных цепочек формирования стоимости и неравноправных экономических отношений между странами.

Также стоит упомянуть о том факте, что крупнейшие мировые БигТех компании на этапе сатрапов были поддержаны государством (силовыми структурами через дочерние организации – ЦРУ через венчурную компанию In-Q-Tel [88]). На сегодняшний день данные кампании продолжают поддерживаться и финансироваться государством даже при значительных убытках (IBM – США [89-90]) для поддержания технологического доминирования США и сохранения цифрового разрыва между странами.

Отдельного упоминания в контексте цифрового неравенства заслуживает тот факт, что описанные выше крупнейшие мировые инвестиционные фонды (Black Rock, State Street, Vanguard, так называемая «большая тройка») владеют не только значительными долями акций крупнейших

ИТ-компаний, но и долями друг друга (по состоянию на 2025 год Vanguard владеет примерно 7-9% акций BlackRock, BlackRock владеет около 5-7% акции State Street, State Street имеет доли в BlackRock и Vanguard по 1-3%) [91-93]. Таким образом, BlackRock и Vanguard являются основными акционерами друг друга, а также имеют значительные доли в State Street. Данная взаимная структура собственности усиливает концентрацию контроля над рынками (их сверхмонополизации) при сохранении формальной децентрализации, что также выступает значительным фактором усиления цифрового неравенства и углублению цифрового разрыва между странами.

В свою очередь, монополизация рынка цифровых технологий позволяет крупнейшим игрокам ограничивать социально-экономическое развитие зависимых стран, получая монопольную цифровую ренту в глобальном масштабе. Глобальная цифровизация, закрепляет зависимое положение развивающихся стран в глобальной иерархии, поддерживает цифровое неравенство и сохраняет цифровой разрыв между странами. Таким образом, монополизация сфер интернет-трафика и приложений, а также отсутствие возможности развития ТЭК являются решающими причинами возникновения и сохранения цифрового разрыва.

Заключение

Резюмируя описанное выше, глобальная монополизация высокотехнологичных сегментов цифровой экосистемы реализуется следующим образом:

1. Провайдеры первого уровня, производители ключевого оборудования (литографического оборудования, процессоров, магистральных маршрутизаторов и пр.), пользовательского оборудования и ПО занимают доминирующие позиции, контролируя технологические стандарты и рынки;

2. Концентрация контроля над рынками создаёт технологические и экономические барьеры для входа, обеспечивая компаниям монопольный глобальный контроль над критической инфраструктурой и инновациями;

3. Следствием чего является сохранение и закрепление за развивающимися странами, не обладающими производственными и исследовательскими возможностями в высокотехнологичных областях, зависимого положения потребителей готовых цифровых решений по монопольным ценам, формирующих монопольную цифровую ренту.

Данные механизмы (монополизация рынков и закрепление глобальных цепочек формирования стоимости на основании международного разделения труда / международных страновых специализаций) закрепляют структурное и цифровое неравенство и углубляют цифровой разрыв между странами, воспроизводя неравноправные экономические отношения между странами и ограничивая технологическую и технологическую самостоятельность развивающихся стран.

В свою очередь, в глобальных цепочках формирования стоимости микроэлектроники Китай занимает уникальное положение как крупнейший производственный хаб, объединяющий масштабную локализацию производства с активным внедрением собственных разработок и архитектур, таких как процессоры Loongson.

Несмотря на инициированный процесс наращивания технологического суверенитета, китайская микроэлектроника остаётся интегрированной в мировую систему, где ключевые технологии, оборудование и сырьё зачастую зависят от иностранных поставок и прав интеллектуальной собственности.

Данная интеграция создаёт эффекты масштаба, снижая себестоимость продукции и стимулируя экспансию китайских компаний на глобальные рынки. При этом сохраняется структурное цифровое неравенство: Китай стремится к лидерству в высокотехнологичных сегментах, но продолжает зависеть от западных поставщиков лицензий, передовых технологических процессов и материалов, что отражает сложную взаимосвязь и асимметричное распределение добавленной стоимости в отрасли.

Таким образом, китайская микроэлектроника выступает как пример страны, успешно

использующей масштабные государственные стратегии и индустриальные инициативы для снижения технологической уязвимости (обеспечения технологического суверенитета) и усиления позиций в глобальных цепочках формирования стоимости. Вместе с тем, она иллюстрирует вызовы, связанные с сохранением конкурентоспособности и преодолением цифрового неравенства в мировой высокотехнологичной экосистеме, где доминирует крупный транснациональный капитал и интеллектуальная монополия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ElectricityProductionbyCountry2025. – Текст: электронный. – URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/electricity-production-by-country> (дата обращения: 21.08.2025 г.).
2. AT&T Inc (T). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/at-t-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
3. Deuche Telecom AG (DTEGn). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/dt-telecom-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
4. GTT Communications, Inc. – Текст : электронный. – URL: <https://en.porti.ru/company/nyse:GTT> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
5. Exploring Liberty Global plc (LBTYB) Investor Profile: Who's Buying and Why?. – Текст : электронный. – URL: <https://dcfmodeling.com/blogs/investors/lbtyb-investor-profile> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
6. Lumen Technologies Inc (LUMN). – Текст : электронный. – URL: <https://www.investing.com/equities/centurylink-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
7. NTT UD REID Investment Corp (8956). – Текст : электронный. – URL: <https://www.investing.com/equities/premier-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
8. Orange S.A.: history, mission, how it works & makes money. – Текст : электронный. – URL: <https://dcfmodeling.com/blogs/history/orapa-history-mission-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
9. PCCW (0008). – Текст : электронный. – URL: <https://www.investing.com/equities/pccw-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
10. Who Invests in Tata Communications Limited and Why?. – Текст : электронный. – URL: <https://dsfmodeling.K.M.M.K.Investors/tatakms-i> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
11. Qiu, W. Retelit and the MEF Signed Agreement with TIM to Acquire Sparkle for €700 million / W. Qiu. – Текст : электронный. – URL: <https://www.submarinenetworks.com/en/nv/news/acquire-sparkle-for-euro-700million> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
12. Le Maistre, R. New Owner, new name: Telia Carrier becomes Arelion /R. Le Maistre. – Текст : электронный. – URL: <https://www.telecomtv.com/content/access-evolution/new-owner-new-name-telia-carrier-becomes-arelion-43388/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
13. Burkitt-Gray, A. Telxius shareholders complete €215m buy-out of KKR stake / A. Burkitt-Gray. – Текст : электронный. – URL: <https://www.capacitymedia.com/article/2b62tp5s7xoy502352jgg/news/telxius-shareholders-complete-215-m-buy-out-of-krk-stake> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
14. Verizon Communications Inc (VZ). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/verizon-communications-ownership> (25.08.2025 г.).
15. Zayo Group. – Текст : электронный. – URL: <https://pitchbook.com/profiles/company/10713-79#overview> (дата обращения 25.08.2025 г.).
16. Starlink satellites: Facts, tracking and impact on astronomy. – Текст : электронный. – URL: <https://www.space.com/spacex-starlink-satellites.html> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
17. High Throughput. Low latency. – Текст : электронный. – URL: <https://oneweb.net/our-network> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
18. Project Kuiper. – Текст : электронный. – URL: <https://www.eoportal.org/satellite-missions/projectkuiper> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
19. Lynk Global fundraise passes \$85 million as direct-to-smartphone satellite race heats up. – Текст : электронный. – URL: <https://spacenews.com/lynk-global-fundraise-passes-85-million-as-direct-to-smartphone-satellite-race-heats-up> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
20. SatRev (STORK, REC). – Текст : электронный. URL: <https://www.newspace.im/constellations/satrev> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
21. Sfera. – Текст : электронный. – URL: <https://www.deagel.com/Aerospace%20Forces/Sfera/a004297> (дата обращения: 22.08.2025 г.).

22. Gregersen, E. Megaconstellation / E. Gregersen. – Текст : электронный. – URL: <https://www.britannica.com/technology/megaconstellation> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
23. Comission takes next step to deploy the IRIS2 secure satellite system. – Текст : электронный. – URL: <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space/iris2-secure-connectivity-en> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
24. Swinhoe, D. Telesat closes funding for Lightspeed LEO network / D. Swinhoe. – URL: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/telesat-closes-funding-for-lightspeed-leo-network/#:~:text=We're%20putting%20Canada%20at,%2C%20market%20reports%2c%20and%20more.> (дата обращения: 22.08.2025 г.).
25. Global Innovation Index 2024. Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship. 17th Edition. – Текст : электронный. – URL: https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf (дата обращения: 21.08.2005 г.).
26. Market Share Analysis: Enterprise Network Equipment, Worldwide, 2024. – Текст : электронный. – URL: <https://www.gartner.com/en/documents/6409975#:~:text=Summary,2024%20with%2026.3%25%20market%20share.> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
27. Cisco Vs competitors: How CISCO stays ahead in networking technology. – Текст : электронный. – URL: <https://www.rededucation.com/cisco-vs-competitors-how-cisco-stays-ahead-in-networking-technology/#:~:text=Founded%20in%201984%2C%20Cisco%20Systems,often%20follow%20rather%20than%20lead.> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
28. Enterprise WLAN Market Grew 10.6% in the First Quarter of 2025, according to IDC Worldwide WLAN Tracker. – Текст : электронный. – URL: https://my-idc-com.translate.goog/getdoc.jsp?containerId=prUS53604125&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sge (дата обращения: 26.08.2025 г.).
29. Cisco Vs competitors: How CISCO stays ahead in networking technology. – Текст : электронный. – URL: <https://www.rededucation.com/cisco-vs-competitors-how-cisco-stays-ahead-in-networking-technology/#:~:text=Founded%20in%201984%2C%20Cisco%20Systems,often%20follow%20rather%20than%20lead.> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
30. Nokia Corporation. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/nokia-corporation-20-09-2024> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
31. Ericsonsn earns top spot in Omdia Market Landscape RAN Vendors report for 2025. – Текст : электронный. – URL: <https://www.ericson.com/en/news/2025/7/ericson-leads-omdia-market-landscape-ran-vendors-2025> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
32. Оборудование связи (мировой рынок). – Текст : электронный. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BC%2C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5,%D0%BE%D1%82%200%25%20%D0%B4%D0%BE%205%25](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BC%2C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5,%D0%BE%D1%82%200%25%20%D0%B4%D0%BE%205%25) (дата обращения: 26.08.2025 г.).
33. Cisco Vs competitors: How CISCO stays ahead in networking technology. – Текст : электронный. – URL: <https://www.rededucation.com/cisco-vs-competitors-how-cisco-stays-ahead-in-networking-technology/#:~:text=Founded%20in%201984%2C%20Cisco%20Systems,often%20follow%20rather%20than%20lead.> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
34. Оборудование связи (мировой рынок). – Текст : электронный. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BC%2C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5,%D0%BE%D1%82%200%25%20%D0%B4%D0%BE%205%25](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B8_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BC%2C%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BC%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5,%D0%BE%D1%82%200%25%20%D0%B4%D0%BE%205%25)

48. Лапин, И. Arm наращивает долю рынка CPU, AMD и Intel немного отстают / И. Лапин. – Текст : электронный. – URL: <https://www.moneytimes.ru/news/arm-naraschivaet-dolju-rynka-cpu-amd-i-intel/>

intel-nemnogo-otstupajut/53555/ (дата обращения: 26.08.2025 г.).

49. Intel Corporation (INTC). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/intel-corp-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

50. Shilov, A. Loongson Technology Develops Its Own CPU Instruction Set Architecture. The end of Arm, MIPS, x86, RISC-V in China? – Текст : электронный. – URL: <https://www.tomshardware.com/news/loongson-technology-develops-its-own-cpu-instruction-set-architecture> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

51. Made in China 2025. – Текст : электронный. – URL: <https://fdichina.com/glossary/made-in-china-2025/> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

52. Made in China. – Текст : электронный. – URL: <https://www.ispd.eu/wp-content/uploads/2018/06/Made-in-China-Backgrounder.pdf> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

53. Boullenois, C., Black, M., Rosen, D.H. Was Made in China 2025 Successful? – Текст : электронный. – URL: <https://rhg.com/wp-content/uploads/2025/05/Was-MIC25-Successful.pdf> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

54. Всё о процессорах Loongson: китайская архитектура LoongArch LA464 в серверных и десктопных решениях. – Текст : электронный. – URL: [https://serverflow.ru/blog/stati/vse-o-protsessorakh-loongson-kitayskaya-arkhitektura-loongarch-la464-v-servernykh-i-desktopnykh-resh/](https://serverflow.ru/blog/stati/vse-o-protsessorakh-loongson-kitayskaya-arkhitektura-loongarch-la464-v-servernykh-i-desktopnykh-res/) (дата обращения: 18.11.2025 г.).

55. Loongson Technology. – Текст : электронный. – URL: https://tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%B8%D1%8F:Loongson_Technology (дата обращения: 18.11.2025 г.).

56. LOONGSON TECHNOLOGY CORPORATION LIMITED (CHINA). – Текст : электронный. – URL: <https://golink.ru/5keMp> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

57. Houweling, E. Chinese state-backed chip designer Loongson eyes \$0.5bn Shanghai IPO. – Текст : электронный. – URL: <https://www.verdict.co.uk/china-backed-chip-company-files-for-shanghai-ipo/?cf-view> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

58. Connatser, M. China's Premiere Chipmaker Accelerates to 7nm CPU Design Despite US Sanctions. – Текст : электронный. – URL: <https://www.tomshardware.com/news/chinas-premiere-chipmaker-accelerates-to-7nm-cpu-despite-us-sanctions> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

59. Semiconductor Manufacturing International Corp (0981). – Текст : электронный. – URL: <https://www.investing.com/equities/smic-ownership> (18.11.2025 г.).

60. STMicroelectronics NV ADR (STM). – Текст : электронный. – URL: <https://www.investing.com/equities/stmicroelectronics-nv-ownership> (дата обращения: 18.11.2025 г.).

61. Полупроводники. Мировой рынок. – Текст : электронный. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)) (дата обращения: 26.08.2025 г.).

62. Тимофеев, К. От торговли рыбой до технологической империи / К. Тимофеев. – Текст : электронный. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7941964> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

63. Taiwan Semiconductor Manufacturing (TSM). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/taiwan-semicond.manufacturing-co-ownership> (дата обращения: 25.08.2025 г.).

64. Оборудование для производства чипов (мировой рынок). – Текст : электронный. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D1%87%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D1%87%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)) (дата обращения: 26.08.2025 г.).

65. Путь к сердцу полупроводниковой фабрики: какие литографы доступны в России? – Текст : электронный. – URL: <https://habr.com/ru/articles/699340> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
66. Обзор компании ASML. – Текст : электронный. – URL: <https://smart-lab.ru/mobile/topic/714605/> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
67. Аналитический обзор: мировой рынок смартфонов в 2024 году. – Текст : электронный. – URL: <https://merlion.com/press-center/news/analiticheskiy-obzor-mirovoy-rynok-smartfonov-v-2024-godu/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
68. Пользователи iOS или Android: кто лидирует по количеству в мире. – Текст : электронный. – URL: <https://sky.pro/wiki/analytics/polzovateli-ios-ili-android-kto-lidiruet-po-kolichestvu-v-mire/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
69. Доля Google на рынке поиска снизилась впервые за девять лет. – Текст : электронный. – URL: https://www.cnews.ru/top/2025-01-17_dolya_globalnogo_prisutstviya (дата обращения: 25.08.2025 г.).
70. Пользователи iOS или Android: кто лидирует по количеству в мире. – Текст : электронный. – URL: <https://sky.pro/wiki/analytics/polzovateli-ios-ili-android-kto-lidiruet-po-kolichestvu-v-mire/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
71. Облачные вычисления в 2025 году и 10 лучших поставщиков облачных услуг. – Текст : электронный. – URL: <https://tridenstechnology.com/ru/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D1%89%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
72. Amazon: потенциал роста сохраняется. – Текст : электронный. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/amazon-potentsial-rosta-sokhraniaetsia> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
73. 51 Amazon Statistics You Need to Know in 2025. – Текст : электронный. – URL: <https://salesduo.com/blog/amazon-statistics> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
74. Тенденции развития облачных сервисов 2025 года: отраслевые и бессерверные. – Текст : электронный. – URL: <https://www.itweek.ru/its/aticle/detail.php?id=231439> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
75. Amazon Prime Statistics 2025 (Number of Users & Revenue). – Текст : электронный. – URL: https://www-yaguara-co.translate.goog/amazon-prime-statistics/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sge (дата обращения: 25.05.2025 г.).
76. Wildwood, L. 32 Facebook Statistics For 2025 (Users, Market Share, Growth) / L. Wildwood. – Текст : электронный. – URL: https://bloggingwizard-com.translate.goog/facebook-statistics/?_x_sl=en&_x_tr=ru&_x_tr_pro=sge (дата обращения: 26.08.2025 г.).
77. Ad Spend Forecast To Grow By 4,9% In 2025, Despite A Reduced Economic Outlook. – Текст : электронный. – URL: <https://www.dentsu.com/news-releases/ad-spend-forecast-to-grow-by-four-point-nine-percent-in-2025-despite-a-reduced-economic-outlook#:~:text=to%20power%20ahead.,Digital%20ad%20spend%20is%20forecast%20to%20grow%20by%207.9%25%20in,2025%20and%20Social%20by%209.2%25.> (дата обращения: 25.08.2025 г.).
78. Разработка ПО (мировой рынок). – Текст : электронный. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D1%87%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D1%87%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)) (дата обращения: 26.08.2025 г.).
79. Microsoft – золотой стандарт в секторе ПО. Повышаем рекомендацию – Текст : электронный. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/microsoft-zolotoi-standart-v-sektore-po-pvyshaem-rekomendatsiiiu> (дата обращения: 26.08.2025 г.).
80. Microsoft: оценка бизнеса выросла – меняем взгляд на «Нейтральный». – Текст : электронный. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/microsoft-otsenka-biznesa-vyroslo-meniaem-vzgliad-na>

neutral-nyiv (дата обращения: 26.08.2025 г.).

81. Apple Inc (AAPL). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/apple-computer-inc-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

82. Amazon.com Inc (AMZN). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/amazon-com-inc-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

83. Alphabet Inc Class A (GOOGL). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/google-inc-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

84. Microsoft Corporation (MSFT). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/microsoft-corp-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

85. Meta Platforms Inc* (META). – Текст : электронный. – URL: <https://ru.investing.com/equities/facebook-inc-ownership> (дата обращения: 26.08.2025 г.).

86. Miller, C. Apple's Supply Chain: Economic and Geopolitical Implications / C. Miller, V. Venugopalan. – Текст : электронный. – URL: <https://www.aei.org/research-products/report/apples-supply-chain-economic-and-geopolitical-implications/#:~:text=Key%20Points,many%20components%20from%20the%20country.> (дата обращения: 25.08.2025 г.).

87. Trigo A. Where Are Xbox Made in 2024? / A. Trigo. – Текст : электронный. – URL: <https://alvarotrigo.com/blog/where-xbox-made/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).

88. Rikap, C. The US national security state and Big Tech: frenemy relations and innovation planning in turbulent times / C. Rikap. – Текст : электронный. – URL: https://www.epog.eu/?sdm_process_download=1&download_id=9004 (дата обращения: 25.08.2025 г.).

89. Intel получила крупнейший убыток в истории. – Текст : электронный. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025/01-31_intel_poluchila_krupnejshij_ubytok (дата обращения: 25.08.2025 г.).

90. Загвоздкина, Е. Трамп подтвердил приобретение властями США 10% Intel / Е. Загвоздкина. – Текст : электронный. – URL: <https://www.forbes.ru/teleknologii/544480-tramp-podtverdil-priobretenie-vlastami-ssa-10-intel> (дата обращения: 25.08.2025 г.).

91. Proxy Statement (DEF 14A) Black Rock 2024-2025. – Текст : электронный. – URL: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/2012383/000130817925000388/ny-20250404.htm> (дата обращения: 22.08.2025 г.).

92. 2025 Proxy Statement State Street 2023-2024. – Текст : электронный. – URL: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1031404/000103140423000019/def14a042721.htm> (дата обращения: 22.08.2025 г.).

93. Proxy Statement (DEF 14A) Vanguard. – Текст : электронный. – URL: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/104939/000010493919000032/def14a2018.htm> (дата обращения: 22.08.2025 г.).

Reproductive mechanisms of digital inequality

Alpidovskaya Marina Leonidovna

Doctor of Economic Sciences, professor,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation,

E-mail: morskaya67@bk.ru

Sirotkina Anastasia Ilinichna

Postgraduate student,

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

E-mail: sir_n@bk.ru

KEYWORDS

digital inequality, Internet, digital resources and technologies, global value chains, monopolization, world monopolies

ABSTRACT

The relevance of overcoming the global asymmetry in access to digital solutions and technologies is of particular importance in the context of the pervasive use of digital solutions in all areas of the national economy, including at critical information infrastructure facilities. In this connection, the problem arises of both gaining access to modern achievements of science and technology in the field of information technology, and the long-term development of sectors of the national economy that directly determine the achievement of technological sovereignty, overcoming technological cooling, as well as long-term socio-economic development. The purpose of the study is to substantiate the thesis about the high level of monopolization of the global information technology market as a reproductive mechanism of global digital inequality. The purpose of the study is achieved based on the following tasks: identifying key sectors of information infrastructure, identifying the global structure of the market for ready-made digital, hardware and infrastructure solutions, assessing the level of monopolization of these markets, as well as determining the prospects for the development of information and communication technologies in developing countries. The research methods are based on secondary analysis of open data regarding the level of monopolization of the markets for ready-made software, hardware and infrastructure solutions, as well as the ownership structure of the world's largest suppliers of ready-made solutions in the field of information and telecommunications technologies. The study proved (in some industries extremely) a high level of monopolization of markets for ready-made solutions in the field of information and telecommunication technologies, and confirmed the super-monopolization of the digital technology market at the level of the ownership structure of world monopolies, which confirms the identified mechanism for the reproduction of digital inequality in the global economic system.

Проблемы трансформации экономической модели народного хозяйства России на пути к модели третьего пути

Олейников Александр Алексеевич 

Доктор экономических наук, доцент,
Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, Москва, Российская Федерация
E-mail: alek.oleinikoff2010@yandex.ru

Меланин Владимир Александрович 

Кандидат экономических наук, доцент,
Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, Москва, Российская Федерация
E-mail: v.melanin@yandex.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

экономика предложения,
либеральный монетаризм,
интегративность,
ассоциация
производительных сил,
ВПК, военные расходы,
инфляция, формула
третьего пути, роль
общественных наук
в условиях военного
времени

АННОТАЦИЯ

Цель статьи в том, чтобы обосновать наличие объективных предпосылок формирования новой модели некапиталистического народного хозяйства. Одним из важнейших факторов данного процесса являются экстремальные условия функционирования производительных сил России в условиях геополитического противостояния с НАТО. Рассматриваются проблемы трансформации национального хозяйства на пути к модели третьего пути. Данная постановка вопросов о трансформации экономической модели современной России в научной литературе рассмотрена недостаточно. Авторы опираются на методологию системного народного хозяйства, составной частью которого является социокультурный подход. Экономическая динамика здесь рассматривается в качестве производной от социокультурной динамики. Приводят известную идею Н. Бердяева о том, что мир идет к новой организации труда — к «сверхклассовой точке зрения», противоположной классовому эгоизму. Развитие новой экономической модели становится реальной лишь в тех условиях, которые исключают плутократический тип развития. В статье исследуется актуальность идей А. Богданова для совершенствования развития национальных производительных сил и формирования особого пути национального хозяйства. Критикуется узко утилитарный подход сторонников либеральной экономической теории, рассматривающий все государственные расходы, как непроизводительные расходы, как некий вычет из ВВП. Третий путь исключает монополию любой собственности. Россия — это страна с общинной культурой, основанной на этике коллективизма. Движущей силой национальной экономики и всей системы народного хозяйства в рамках данной культурной среды являются сотрудничество, взаимопонимание и сработанность коллективов предприятий. В организациях срабатывает эффект синергии. Очевидно, что третий путь выходит за пределы капиталистического общества. В заключении авторы указывают на особую роль общественных наук в условиях военного времени. Национальная политэкономия должна формулировать сверхпрограммы и великие цели, отражающих смысл жизни Русского народа.

JEL codes: A13, A22, B31, E52, E58

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-33-45>

Для цитирования: Олейников, А.А. Проблемы трансформации экономической модели народного хозяйства России на пути к модели третьего пути / А.А. Олейников, В.А. Меланин. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.33-45. – URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В мае 2024 года, после своей инаугурации, Президент России В. Путин заявил, что страна переходит к новой модели роста экономики, отличной от либерально-монетаристской модели. Основы

новой модели разработал А.Р. Белоусов, первый вице-премьер в Правительстве М. Мишустина, указывая, что ее главная черта заключается в том, что — «импульс роста возникает не извне, не со стороны денежного спроса, а появляется внутри самого сектора производства». Речь идет о модели «экономики предложения» [6].

Но с другой стороны, мы видим, что старая модель компрадорского капитализма, в рамках которой процветала «оффшорная аристократия»

(В. Путин), никуда не ушла, не исчезла. Это и создает противоречие между Стратегической Программой развития России до 2030 года и отжившей моделью либерального монетаризма

1. Интегративность как цель Стратегической Программы развития России до 2030 года. Переход к экономике предложения

Целью Стратегической программы перехода к экономике предложения является интегративность, т.е. слаженность и сопряженность всех отраслей народного хозяйства. И это видно очень наглядно по успехам ВПК России, которой противостоит все НАТО.

1.1. Успехи ВПК России

Война — это экономика, это точный экономический расчет военных расходов и необходимых инвестиций. К концу 2024 года Россия произвела дальнобойных ракетных систем (Калибр, Кинжал, Циркон) и соответствующей техники в 10 раз больше, чем производство вооружения во всех странах НАТО, вместе взятых. Об этом Президент В.В. Путин рассказал союзникам по ОДКБ на очередной сессии совета коллективной безопасности ОДКБ (28.11.2024).

Приведем еще один очень показательный пример. Российские вооруженные силы заняли вторую строчку в рейтинге сильнейших армий мира по версии Global Firepower. Возглавила рейтинг армия США с индексом боевой мощи 0,0699. Индекс вооруженных сил России — 0,0702 (чем меньше индекс, тем больше боевая мощь (рейтинг опубликован на сайте Global Firepower)).

Приведенных здесь фактов явно недостаточно, чтобы утверждать о формировании слаженной работы всего национального хозяйства (НХ). Однако они все же многозначительны. Можно предположить с большой долей вероятности, что слаженность большого числа отраслей НХ, связанных с выполнением заказов ВПК и снабжением Русской Армии, является результатом перехода к управлению предприятиями и всего НХ — на Русскую школу управления, основы которой заложил известный русский ученый Богданов А.А. [21]. Очень наглядно успехи его управленческой школы проявились в критический для страны период известный в теории как «Опыт мобилизационного социализма 1930-х годов» [10].

1.2. Управленческий опыт мобилизационного социализма

Опыт советского мобилизационного социализма предвоенного периода (1931-1941) показал, что великие свершения возможны только лишь в том случае, если страна переживает огромное пассионарное напряжение, а перед обществом ставятся великие задачи. Вот и сегодня русский народ вновь спланивается в поисках высшей идеи — смысла жизни России как православной цивилизации.

Всех вновь спланивает единство вокруг таких священных понятий, как солидарность, коллективизм и общинность, долг и служение Родине. Именно это сделало возможным переход к управлению всей системой народного хозяйства на организационные принципы тектологии А.А. Богданова.

Взглянем на труд рабочих с позиций управленческой теории, основы которой заложил А.А. Богданов — автор фундаментального труда «Тектология. Всеобщая организационная наука» (первый том вышел в 1912 г.). А.А. Богданов пояснял в своей работе: «Всеобщую организационную науку мы будем называть «тектологией». В переводе с греческого это означает «учение о строительстве». «Строительство» является синонимом для современного понятия «организация» [4, с. 48].

– Вытесненные в город в ходе коллективизации русские крестьяне, став рабочими на стройках и на заводах первых пятилеток, — восстанавливали общину на своих рабочих местах в виде

«трудового коллектива», в форме бригад. Именно этот уникальный уклад со многими крестьянскими атрибутами (включая штурмовщину) во многом определил «русское чудо». Под влиянием этих идей предприятия функционировали у нас как «производственная община» – как трудовая семья [10].

Отношения рабочих в новой «заводской общине» характеризуются, согласно тектологии, как процесс конъюгации. Он отражает такие отношения, в процессе которых происходит связывание (ингрессия). Это — организационные отношения, а сам термин «конъюгация», «ингрессия» означают такой этап развития системы (бригады, трудового коллектива, предприятия), когда начинается сотрудничество между отдельными элементами системы, растет сплоченность, взаимопонимание, сработанность коллективов предприятий.

Анализ показывает, что в социальных системах роль ингрессии способны выполнять лишь нравственные законы, нормы и ценностные ориентиры. Другими словами, речь идет о том, что организационные отношения приводят систему в состояние порядка и движения к намеченным целям, опираясь на институты этики, морали, нравственные нормы и традиции. В результате этого, в экономических системах ограничена сфера влияния собственно экономических законов [1, с. 28]. Подчеркнем, что организационные отношения идентичны культуре своей среды.

Россия — это страна с общинной культурой, основанной на этике коллективизма. Движущей силой национальной экономики и всей системы НХ в рамках данной культурной среды являются — сотрудничество, взаимопонимание и сработанность коллективов предприятий. В организациях срабатывает эффект синергии, а это и есть эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что совместное действие этих факторов превосходит простую сумму результатов действий каждого из них.

Соответственно, производительность труда организации в целом (бригады, трудового коллектива всего предприятия) и всего НХ будет намного выше трудовых возможностей каждого работника и предприятий, взятых в отдельности.

Промышленность к 1938 году стала рентабельной. Люди 30-х годов добились важнейшего результата, преодолев технико-экономическую отсталость страны, сделали экономику СССР полностью экономически независимой. По объему промышленной продукции СССР обогнал Англию, Германию, Францию и занял второе место в мире, уступая лишь США.

Ну а сегодня промышленность и ВПК России вновь заставляет вспомнить о «русском чуде», о героической эпохе 1930-х годов.

– Русские историки Р.К. Баландин и С.С. Миронов указывают на героизм той эпохи: «Эпоха сталинского правления была для нашего народа героической. В такие времена свершаются великие деяния, и конечно же они сопряжены с немалыми жертвами.... Героизм не бывает подневольным, трудовой подъем — по приказу начальства. Массовый террор никогда и нигде не укреплял государство. Тем, кто убежден в обратном, хорошо известны, по-видимому, страх и лицемерие, но неведома суть подвига, энтузиазма и любви к родине» [2, с 7].

Таким образом, уникальный общинный уклад, перенесенный из деревни в город, во многом определил «русское чудо» 1930-х годов эпохи мобилизационного социализма. В основе общинного уклада в новых условиях могут стать «народные предприятия», в рамках которых работники трудовых коллективов являются работающими собственниками-совладельцами капитала коллективно-трудовых предприятий.

2. Кооперация материального и духовного производства. Создание ассоциации производительных сил страны

Производительные силы создаются комбинацией духовного и материального производства. Немецкий ученый XIX века Фридрих Лист указывал на то, что материальное производство развивается в тесной взаимосвязи с умственными капиталами нации, лежащими в основе «умственного производства», т. е. производства духовного [8, с. 142].

Политические законы создают производительные силы. Жан-Батист Сэй писал: «Законы не

могут создавать богатства». Ф. Лист на это ему отвечал: «Конечно, они не могут их создавать, но они создают производительные силы, которые гораздо важнее богатства или обладания меновыми ценностями». Государственная идеология и соответствующие законы, принимаемые парламентом страны, являются важными факторами общественного производства.

Фридрих Лист подчеркивал: «Благосостояние нации обуславливается не количеством богатств, т. е. меновых ценностей, как думает Ж.-Б. Сэй, а степенью развития производительных сил. Если законы и государственные учреждения и не производят непосредственно ценностей, то они создают производительные силы; и Ж.-Б. Сэй ошибается, когда утверждает, что народы обогащаются при всяком образе правления и что законы не могут создавать богатств» [8, с. 131].

Либеральные ученые и политики игнорируют важнейшие теоретические аспекты взаимодействия системы (организация, бизнес) со средой обитания человека, традициям его жизнедеятельности. Заметим подробнее.

Система (экономика, организация, хозяйство) должна соответствовать среде (среда обитания человека, сам человек и его ценности), приспособляясь к ней. Соответственно, экономическая система должна соответствовать социокультурной среде обитания человека.

– Система — это организация, предприятие, бизнес; в политике это — органы власти (управы, префектуры, мэрии, муниципалитеты, администрации поселковых поселений губернии).

– Среда — это сфера обитания человека (природа, окружающая среда; в городах и поселках — это микрорайоны, поселки и города, в которых проживают люди).

– Не человек для системы (жители микрорайонов, сел и городов), а система для человека.

Система сохраняется только вместе со средой, в которой функционирует система. Гибнет среда, разрушается и система, структурно существующая в виде множества взаимосвязанных организаций.

Важно указать на то, что модель либерального монетаризма до сих пор влияет на государственную идеологию в России. Переход к экономике предложения означает отказ от либерально-монетаристской модели, которая основана на жесткой денежно-кредитной политике Центробанка, на принципах монетарных ограничений роста, а именно: эмиссионного, кредитного и бюджетного ограничений.

В заключении данного важного параграфа напомним читателям простую и понятную мысль Президента РФ В.В. Путина. Он неоднократно подчеркивал, что нам нужно такое развитие экономики и такая модель, которая обеспечит нам победу в СВО. Это главный критерий для оценки эффективности инструментов экономической политики.

3. Ключевая болезнь либерализма в том, чтобы рассматривать все государственные расходы, как непроизводительные расходы как некий вычет из ВВП

Вернемся к термину «ассоциация производительных сил страны», введенному в научный оборот немецким учёным и политиком Фридрихом Листом в 1841 году. С точки зрения народнохозяйственного подхода структура производительных сил (ПС) нации выходит за узкие рамки, диктуемые частнохозяйственным взглядом.

Кроме вложений в производительный капитал и рабочую силу, структура ПС включает в себя – 1) духовные факторы (культура, мораль, традиции, идеология и прочее), а также 2) политические факторы (государственные институты и учреждения, принципы государственной идеологии и социально-экономическую политику) [8, с. 127]. В реальности производительные силы в рамках страны взаимосвязаны, и не только кооперацией, но великими целями, которые сплачивают трудовые коллективы, вдохновляя их на победу. И роль великих целей тем более велика, чем страшнее угроза порабощения народа. Именно с такой угрозой русский народ вновь столкнулся. И мы сплотились. Далеко не все, но значительная часть русского народа.

Либеральная доктрина (ЛД) утверждает, что труд во всех социальных сферах, включая также инвестиции в сферу ВПК, является непроизводительным, а все государственные / бюджетные вложения в развитие социальной и других сфер НХ, — являются, якобы, непроизводительными расходами и даже прямым вычетом из ВВП страны, его растратой.

Либеральные ученые и политики активизировались в нападках на ВПК. Значительно усилилась критика расходов на оборону.

Приводимые аргументы, как и 100-150 лет назад, одни и те же.

– Утверждается, что военные расходы, дескать, — не производят товары. Здесь нет анализа, но при этом на непросвещенного читателя выбрасываются впечатляющие факты.

– Так, например, совокупные депозиты на начало 2025 года превысили 100 трлн рублей. С учетом средней ставки по депозитам (17-19%) предприятия и население в конце года получают, минимум, свыше 17 трлн рублей — в счет оплаты по депозитам.

– Выйдут они с этими деньгами на рынок, а соответствующих товаров на нем нет. Их вывод, где все — с ног на голову — надо удержать ключевую ставку (КС) на высоком уровне, чтобы приглушить инфляцию.

Примитивная логика: для специалистов известно, что обуздать инфляцию можно только одним способом, а именно: развивать производство, насыщая рынки разнообразными товарами и услугами. Высокая КС, наоборот, порождает товарный дефицит, подстёгивая инфляцию.

Известно, что инфляция в России имеет немонетарный, т.е. искусственный характер. На 75-80% инфляция в России вызвана ростом 4-х видов товаров и услуг: топливо, электроэнергия, услуги ЖКХ, продукты питания.

В этом контексте вопрос, насколько эффективны вложения в социальную сферу и т.н. «умственный капитал», в безопасность страны – это риторический вопрос. Немецкий ученый и политик Фридрих Лист делает выводы, которые и сегодня звучат крайне актуально (1841):

– «Нация должна жертвовать материальными богатствами и переносить эти лишения для приобретения умственных и социальных сил, она должна жертвовать выгодами в настоящем, чтобы обеспечить себе выгоды в будущем».

– К этому он добавил: «Всякие издержки на воспитание юношества, на правосудие, на оборону страны и т.д. являются тратой ценностей в пользу производительных сил» [8, с. 127, 131].

4. Формула «третьего пути». Вопросы перехода к новой модели экономики

Западный капитализм вообще является формой общественной патологии, извращением сути человеческого бытия, будучи основан на социальном расизме, основой которого является нагребленное морскими разбойниками богатство многочисленных покоренных народов [17].

Государственный социализм советского типа — является историей; а мобилизационный социализм 1930-х годов — это советское чудо, которое спасло страну от порабощения немецким нацизмом (фашизмом). Вернуться в прошлое и повторить тот героический путь сегодня — невозможно.

Остается искать третий путь общественного развития [12].

Н.А. Бердяев упрекал русскую эмиграцию, мечтавшую о реставрации капитализма в России, в том, что она не видела порочности буржуазных порядков. В статье «Дневник философа» он писал в 1926 году: «сама идея реставрации есть идея насилия и кровопролития», Бердяев пишет, что пишет, что мир идет к новой организации труда, «сверхклассовой точке зрения» [3, с. 526]

«Безумие думать, что можно победить коммунизм в мире возвратом к капитализму... Сверхклассовая точка зрения совсем не есть буржуазная точка зрения, как и не пролетарская. Между тем как сейчас пролетарской точке зрения противопоставляют буржуазную точку зрения. Это есть измена христианству во имя классовой корысти. В нашей старой, дореволюционной жизни была неправда перед Богом, неправда в самих первоосновах общества, которая и обернулась коммунизмом».

Таким образом, Н.А. Бердяев, находясь в эмиграции, подтвердил свою приверженность идее некапиталистического пути развития России, которую отстаивали, начиная с последней трети XIX века, ведущие русские экономисты-народники и крупнейшие русские философы-мыслители. По сути, Бердяев ещё 80 лет назад указал на третий путь в экономике, назвав такой подход «сверхклассовой точкой зрения», противоположной классовому эгоизму.

Третий путь становится реальным лишь в тех условиях, которые исключают плутократический

тип развития, а также любые формы господства корпоративно-групповых интересов. Третий путь исключает монополию любой собственности. Очевидно, что третий путь находится за пределами капиталистического общества.

Концепция некапиталистического пути основана на модели многоукладной экономики, которая исключает частнохозяйственную унификацию хозяйства страны. Капитализм в рамках этой концепции рассматривается как частный случай осуществления промышленного прогресса. Многоукладность хозяйства здесь выступает уже как механизм воспроизводства самой жизни и цивилизации в целом – посредством воспроизводства всех исторически сложившихся в России форм и способов хозяйствования [14].

Формула третьего пути заключается в «сверхклассовой точке зрения», а это означает, что «здоровое общество» (Э. Фромм), не может быть одноклассовым; оно по своему содержанию является — надклассовым, отрицающим диктатуру какой-либо одной идеологии. Речь идет о национальной идеологии, отражающей интересы и ценности трудового народа — работающих собственников (К. Маркс).

5. Некапиталистический императив постсоветской России

Драматический итог разрушительных прозападных рыночных реформ уже давно убедил общественность страны в необходимости радикального отказа от либеральной парадигмы развития. Добавим к этому, что «тысячелетняя Россия» (В.В. Путин) практически никогда не была полностью буржуазной страной. Россия — это Русская Евразия, это страна с восточно-христианской культурой, противоположной западному христианству в лице католицизма и протестантизма.

Наше общество может выжить и сохранить себя как субъект национального хозяйства и геополитический субъект истории только в том случае, если в основу его развития будет положена некапиталистическая закономерность производства и распределения вновь созданной стоимости, образующей валовой доход коллективных предприятий, а также национальный доход всего общества [15].

Говоря языком Н.А. Бердяева, только «сверхклассовая точка зрения» сможет освободить экономику и национальное хозяйство в целом от идеологической диктатуры какого-либо одного господствующего класса. Очевидно, что достичь этого можно при одном условии, а именно: соединения непосредственного производителя с собственностью, то есть, превращения его в работающего собственника. Разумеется, что другим условием является сохранение за государством командных высот в национальном хозяйстве. Все-таки, общественная иерархия — первична, а самоуправление работников — вторично.

В стране с полярным климатом, безусловно, должна быть реализована государственно-общинная модель, а не общинно-самоуправленческая, подрывающая вертикаль государственного управления хозяйством страны.

1. Начнем с геополитики. Более половины территории нашей страны находится за полярным кругом, а вместе с приполярьем, т.е. северными территориями, это — около 65% территории всей страны.

Для средней полосы России — доля отопления в объеме общих энергозатрат промышленности составляет три четверти процентов; энергоемкость российского ВВП выше по сравнению с развитыми странами на 30-40% [5, с. 338].

Основные причины повышенной энергоемкости: большие затраты на транспорт, холодный климат и высокая доля добывающих отраслей и тяжелого машиностроения. По оценкам экспертов, за счет этих факторов в России промышленность расположена в основном севернее, и средний радиус перевозок энергоресурсов превышает 1000-1500 км; нефте- и газопроводы длиной 2000—2500 км идут из Западной Сибири в Европейскую часть; кузнецкий и канско-ачинский уголь перевозится в Центр на расстояние 4 тыс. км» [5, с. 338].

В условиях повышенных общехозяйственных затрат на производство ВВП и воспроизводство

всего общества объективно только государство способно взять на себя бремя развития национальной экономики, ВПК и всего НХ. Объективно Россия не может нормально существовать и развиваться, являясь буржуазной капиталистической страной, не может функционировать, стремясь лишь к максимизации прибыли, открывая национальную экономику рыночным экономикам стран Запада и глобальному рынку.

2. Духовные факторы. К числу важнейших факторов, определяющих некапиталистическую организацию многоукладного национального хозяйства России, относятся морально-нравственные факторы. Россия — это особый тип русско-евразийской православной цивилизации. Народ таков, какова его национальная культура, а она произрастает из тех религий, которые исторически господствуют в данной стране, в данной цивилизации. Так уж Господь Бог сподобил, чтобы изначально православная Россия стала единственной страной в мире, на территории которой проживают — и православные, и мусульмане, и буддисты.

Русская Евразия — это система национального хозяйства, основанная на коллективизме, на общинных ценностях, на ограничении рынка и государственном регулировании, на социальной поддержке населения. Имперское хозяйство России, расположенное в суровых климатических условиях, может быть только — некапиталистическим хозяйством. Добавим: Россия не может быть страной, пропитанной духом торгашества, стяжательства и мещанства.

6. Переходные формы к новой модели народного хозяйства

1. Традиционные общинные уклады и принципы жизнедеятельности «тысячелетней России» (В.В. Путин) должны создать духовный, а также общинно-государственный каркас, как некую «деспотическую форму», как «деспотизм внутренней идеи» [9, с. 82], отражающий высшую идею как смысл жизни русского народа. Именно «деспотическая форма» и ее принципы должны быть положены в основу русской модели некапиталистического развития.

2. В России «деспотизм формы» обеспечивался всегда государством — государственной идеологией как системой работающих принципов, а также прямым и косвенным государственным управлением народным хозяйством. Здесь необходимо указать на воссоздание системы государственного планирования, которое является важнейшим фактором интегративности.

Экономика должна стать плановой, а в основе макроконкурентоспособности народного хозяйства должна лежать — интегративность, обладающая эффектом синергии, сплоченности и взаимодействия всех звеньев народного хозяйства.

3. Экономика должна занимать в народном хозяйстве служебную роль, обеспечивая НХ всеми ресурсами, необходимыми для воспроизводства всего общества в целом. Главным критерием хозяйственной деятельности всех предприятий госсектора, частного бизнеса и экономики в целом — должна быть не прибыль, а общественное благо. Профессор Н.В. Расков (СПбГУ) в этой связи очень точно указал на то, что «динамика роста общенародного блага является критерием истинности экономической теории, внедряемой в жизнь» [24, с. 24].

Поддерживая идею В.Т. Рязанова о необходимости разработки теории национального хозяйства, в частности, теории российского хозяйства, он подчеркнул, что «необходимо во главе всей конституции национальной экономики поставить не идею, не принцип, а народное благо» [24, с. 25].

4. Модель некапиталистической организации многоукладного народного хозяйства можно выразить в формуле — «70 + 30»: 1) в руках государства и коллективно-трудовых предприятий / народных предприятий, согласно ФЗ от 19.07.1998 г. № 115-ФЗ «О народных предприятиях» [7] — должно быть сосредоточено около 70% национальной экономики и всего народного хозяйства; 2) остальные 30% должны оставаться в руках частного бизнеса: легкая промышленность, перерабатывающие отрасли сельского хозяйства, сфера услуг — словом все те отрасли и сферы хозяйства, которые, находясь в частных руках, не смогут угрожать национальной безопасности и общенациональной стратегии [12, с. 84-85].

5. Необходимость ускоренного либерализма из экономических, политических и образовательных

сфер общества вызвано тем, что принципы либерализма и соответствующие ложные ориентиры, внедренные в систему государственного управления народным хозяйством, превращаются в сверхмощное оружие массового поражения, которого еще не знала история.

Переход к многополярному миру требует закономерного отказа от американского экономикса и замены теории экономической унификации теорией национального хозяйства. Еще Ф. Лист указывал на необходимость противопоставить «космополитической» и «частной экономии» – «национальную экономию». Лист был первым, кто обратил внимание экономистов на эту проблему.

Таким образом, мы не против капитализма как такового, который в рамках концепции «третьего пути» рассматривается как частный случай осуществления промышленного прогресса, как уклад, подчиненный государственно-общинной экономике, состоящей из мощного государственного сектора, контролирующего все стратегические отрасли народного хозяйства, а также сектора коллективно-трудовых предприятий.

Известный русский философ В.С. Соловьев подчеркивал в этом контексте (1880 год), что безнравственна не сама по себе частная собственность. Безнравственным является тот «общий принцип современного общества, в силу которого оно все более и более превращается в плутократию, то есть в такое общество, в котором верховное значение принадлежит вещественному богатству» [20, с. 575].

Но мы против того, чтобы группе богатейших олигархов (в России 2022 года — это 125 олигархов, а их совокупный капитал около 1 трлн. долларов) принадлежали стратегические отрасли народного хозяйства, а именно: природные ресурсы, электроэнергетика, национальная инфраструктура, крупное машиностроение, обрабатывающие отрасли народного хозяйства, а также ключевые отрасли социального хозяйства, значимость которых определяется тем, что именно в социальной сфере происходит воспроизводство общества, культуры и самого человека.

Находясь в условиях войны с коллективным Западом, наша страна нуждается в отказе от любых моделей западного капитализма, отвергая идеологию либерального монетаризма и диктатуру МВФ. Нашим ответом Западу должна быть мобилизационная экономика, как переходной к модели некапиталистической России. Мы вступили в новую экономическую реальность.

6. В рамках мобилизационной экономики около 70% народного хозяйства должны находиться под контролем государства (все стратегические отрасли НХ, включая и социальную сферу).

– С.Ф. Серегина считает, что «доля государственных расходов в странах с рыночной экономикой... колеблется в пределах от 34-38 % до 58-62 % от ВВП». Эти границы отклоняются вниз от пропорции 38:62 [19, с. 185, 188].

– В России расчет уровня госрасходов в ВВП должен учитывать тот факт, что средний уровень социальных и промышленных затрат в России примерно на 40% выше, чем в развитых странах; тогда станет понятно, что, верхний предел государственных расходов для России будет уже около – 70%.

Таким образом, речь идет о переходе к модели НХ, в рамках которой 70% всей экономики и всего народного хозяйства должны перейти в руки государства и народных предприятий (коллективно-трудовых предприятий). В первую очередь речь идет о стратегических отраслях, о национализации природных ресурсов, энергетики, ключевых отраслей машиностроения и всей стратегической инфраструктуры, включая и социальную инфраструктуру. Очевидно, что здесь возможны разные формы государственно-частного партнерства, но только при условии, что совет директоров и контрольный пакет акций будут в руках государства.

7. Стратегию национально-экономического развития должна определять национальная идеология, в основе которой будут лежать общенациональные ценности и принципы, «надклассовый» подход, отражающие интересы трудового населения страны. Такая стратегия должна строиться с расчетом на десятилетия вперед, — должна «готовить длинные задачи будущему, чтобы возбуждать инстинкт солидарности через целые столетия» [11, с. 301], чтобы надежно защитить русское общество от наций-агрессоров, для которых воля к власти, воля к добыче и захватам являются доминирующими

чертами.

Мы должны противопоставить англосаксонской модели — русскую модель, это — модель вселенского Русского Дома, в котором все многочисленные этносы нашей огромной суперэтнической семьи народов (190 этносов) нашли бы укрытие и защиту, свое место для свободной жизнедеятельности, для развития и процветания. Это — модель солидарности и справедливости.

В заключении приведем мудрые слова русского религиозного философа Н.Ф. Федорова, который писал в назидание живущим: «Жить нужно не для себя (эгоизм) и не для других (альтруизм), а со всеми и для всех» [22, с. 96].

7. Особая роль общественных наук в переходный период

В условиях жёсткого военно-политического противостояния коллективного Запада современной России, которая с февраля 2022 года вынуждена была вступить в борьбу за свой суверенитет, — чрезвычайно возрастает роль общественных наук и прежде всего — экономической теории (ЭТ). Являясь фундаментальной мировоззренческой наукой и теорией, она выполняет две принципиально важные функции.

Во-первых, ЭТ — это образовательная система. Она предлагает миру две мировоззренческие системы и два образа жизни.

Как известно, тот, кто контролирует сферу образования — контролирует и государство. В этой связи приобретает актуальность разработка национальных учебников по экономической теории, сочетающих не только политэкономический, но и духовно-нравственный, а также религиозно-философский подходы к структуре учебного курса.

Во-вторых, ЭТ — это идеологическая система, которая формирует мировоззренческую систему государственной идеологии.

Содержание экономической теории не является предметом всего лишь вузовской гуманитарной науки. Речь должна стоять гораздо шире.

Сейчас важно указать, что либеральная теория является не столько экономической теорией, сколько — это военно-политической доктриной. И 30 лет драматических либеральных реформ практически доказали этот факт.

Говоря об этом, важно понимать, что 30 лет, — начиная с 1992 года и по 2022 год, — Россия находилась в состоянии, если и не колонии, то уже точно полуколонии США, страной, лишенной национального суверенитета практически во всех сферах жизнедеятельности.

Выступая на пленарной сессии клуба «Валдай» 7 ноября 2024 года Президент России В.В. Путин заявил, что не хотел бы возвращения России на путь «завуалированной интервенции в отношении нашей страны», которым Россия шла до 2022 года.

Сегодня речь идет о том, какая ЭТ будет вырабатывать новую модель национального хозяйства; какие стратегические цели она укажет русскому обществу, измученному химерой либерализма.

Экономическая теория, лишенная идеологических принципов и политических убеждений. — это оружие ментальной войны наших извечных врагов — англосаксов — в борьбе против России. В таком виде, лишенная мировоззренческих смыслов, она бесполезна для нашего общества.

Экономическая теория вновь должна стать политической экономией, способной теоретически сформулировать контуры послевоенного национального хозяйства, идущему на смену колониальному типу экономики, хозяйства и государства периода 1992-2022 годов.

Методологической основой политэкономии, адекватной национальным интересам и ценностям, должен стать социокультурный подход. Согласно методологии социокультурного подхода, — «экономическое развитие определяется социологическими факторами», т.е. экономическая динамика определяется социокультурной динамикой. Культура здесь рассматривается в качестве нематериального ресурса национально-экономического развития.

Национальная политэкономия должна формулировать сверхпрограммы и великие цели, нацеливать страну на поиски великих идей, высших идей, отражающих смысл жизни Русского народа.

Очевидно, что сложившиеся военно-политические условия, в которых оказалась Россия в начале 2025 года, требуют глубокого политэкономического анализа, отражающего национальные интересы русского общества.

На первое место в мире сегодня выходят национальные интересы; подчеркнем: не глобальные и не либеральные, а — национальные интересы и ценности. И не только в России, но и в Америке; в странах глобального Юга, отстаивающих свой национальный суверенитет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасенко И. Д. Экономика и духовная программа России. — СПб.: Изд-во «Третье тысячелетие», 2001. — С. 28.
2. Баландин Р., Миронов С. Заговоры и борьба за власть (От Ленина до Хрущева). — М.: «Вече», 2003. — С. 7.
3. Бердяев Н. Дневник философа (Спор о монархии, о буржуазности и о свободе мысли). — ПУТЬ: Орган русской религиозной мысли/Под. ред. Н.А. Бердяева. — № 4. Июнь-июль, 1926. — Цит. по: ПУТЬ: Орган русской религиозной мысли. Книга 1 (I–VI). — Москва: Информ-Прогресс, 1992. — С. 526.
4. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука. Тектология. Кн. 1. — М., 1989.
5. Валянский С.Ю., Калужный Д. Понять Россию умом. — М.: Алгоритм, 2001. С. 338.
6. Иванова О. Белоусов назвал четыре драйвера роста экономики России // ВЗГЛЯД. Деловая газета. — 8 мая 2024 г.
7. Кононов И.С. Народные предприятия / И.С. Кононов. — М.: Агропромиздат, 1991. — 96 с.
8. Лист Ф. Национальная система политической экономии // Граф С. Ю. Витте. По поводу национализма. Национальная экономия и Фридрих Лист. Д. И. Менделеев. «Толковый тариф, или Исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом 1891 года» // Сборник / Составл. и предисл. В. А. Фадеева. — М.: Издательство «Европа», 2005. — С. 127, 131, 142.
9. Леонтьев К.Н. Храм и Церковь /К.Н. Леонтьев. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. — С. 82.
10. Мобилизация: как это было // Российский государственный архив новейшей истории. — РГНИИ. — Январь, 26 – 2023 // [Электронный ресурс]: URL: Режим доступа: rgani.ru
11. Ницше Ф. Философская проза; Стихотворения: Сборник / Пер. с нем. — Мн.: ООО «Порури», 2000, — С. 301.
12. Олейников А.А. Третий путь России: новая хозяйственная идеология (Идеология семейной организации национального хозяйства и работающих собственников. Модель восточного капитализма): Монография. Серия: «Евразийский мейнстрим. Русский взгляд» / А.А. Олейников. — Белгород : ООО «Эпицентр», 2017 // авторский сайт д.э.н. А.А. Олейникова : [Электронный ресурс]: URL: Режим доступа: www.eurorussianmainstream.ru.
13. Олейников А.А. К вопросу о производстве великих целей как о законе воспроизводства общества // Современные тенденции развития науки и технологии. Периодический научный сборник. // Белгород: Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2017. — №2, ч. 7. — С. 99-102. // Сайт: Научная школа. «Евразийский мейнстрим. Русский взгляд» // [Электронный ресурс: URL: Режим доступа: www.euroasianmainstream.ru].
14. Олейников А.А. Национальное хозяйство как основа воспроизводства общества (экономико-философский подход): Научное издание. (Серия: «Евразийский мейнстрим. Русский взгляд») / А.А. Олейников, д.э.н. — Екатеринбург: Уральский институт бизнеса, 2014. — 278 с. // авторский сайт д.э.н. А.А. Олейникова : [Электронный ресурс]: URL: Режим доступа: www.euroasianmainstream.ru.
15. Олейников А.А. Некапиталистический способ производства или третий путь развития (Основные закономерности некапиталистической организации многоукладного хозяйства: Опыт Азии и Русской Евразии) // Микроэкономика. Журнал Института экономических стратегий Отделений экономики РАН. — 2023. — № 3. — С. 6-12.
16. Олейников А.А. Немонетарный характер современной инфляции в России: К вопросу о деструктивной роли Центробанка и Минфина в экономике России // Научный альманах. — 2022. — № 11-2 (97). — С. 95-99.
17. Олейников А.А. Западный капитализм как общественная патология и система социального расизма, как извращение сути бытия человека (Социокультурная динамика капитализма): Научное издание. (Серия: «Евразийский мейнстрим. Русский взгляд») / А.А. Олейников, д.э.н. — Екатеринбург: Изд-во Уральского университета бизнеса, 2015. — 263 с. // авторский сайт д.э.н. А.А. Олейникова:

[Электронный ресурс]: URL: Режим доступа: www.euroasianmainstream.ru].

18. Олейников А.А. Политическая экономия национального хозяйства. / Отв. ред. О.А. Платонов. — М.: Институт русской цивилизации, 2010. (1184 с.). — С. 366-376.
19. Серёгина С.Ф. Роль государства в экономике. Синергетический подход. — М.: Издательство «Дело и Сервис», 2002. — С. 185, 188.
20. Соловьев В.С. Критика отвлеченных начал // Соловьев В. Философское начало цельного знания. — Мн.: Харвест, 1999. — С. 575.
21. Урманцев Ю.А. Тектология и общая теория систем // Вопросы философии. — 1995. — № 8. — С. 14-23.
22. Федоров Н.Ф. Философия общего дела. В 2 т. Т.1 / Н.Ф. Федоров. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. — С. 96.
23. Фромм Э. Здоровое общество // Фромм Э. Мужчина и женщина. — М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998.
24. Экономическая теория на пороге XXI века - 2 / Под ред. Ю.М. Осипова, В.Т. Пуляева, В.Т. Рязанова, Е.С. Зотовой. — М.: Юристъ, 1998. С. 24-25.

Problems of transforming Russia's economic model of the national economy on the way to the third way model

Oleynikov Alexander Alekseevich

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Orthodox St. Tikhon's University for the Humanities, Moscow, Russian Federation
E-mail: alek.oleinikoff2010@yandex.ru

Melanin Vladimir Aleksandrovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Orthodox St. Tikhon's University for the Humanities, Moscow, Russian Federation
E-mail: v.melanin@yandex.ru

KEYWORDS

supply-side economics, liberal monetarism, integrativity, association of productive forces, military-industrial complex, military expenditures, inflation, the third way formula, and the role of social sciences in wartime

ABSTRACT

The purpose of this article is to substantiate the existence of objective prerequisites for the formation of a new model of a non-capitalist national economy. One of the most important factors in this process is the extreme conditions under which Russia's productive forces operate in the context of its geopolitical confrontation with NATO. The article explores the challenges of transforming the national economy towards a third-way model. This approach to the transformation of Russia's economic model has not been sufficiently addressed in the scientific literature. The authors rely on the methodology of a systemic national economy, which includes a sociocultural perspective. Economic dynamics are considered here as a derivative of sociocultural dynamics. They cite N. Berdyaev's well-known idea that the world is moving towards a new organization of labor, a «supra-class perspective» that opposes class-based egoism. The development of a new economic model becomes feasible only under conditions that exclude a plutocratic type of development. The article explores the relevance of A. Bogdanov's ideas for improving the development of national productive forces and shaping a unique path for the national economy. The narrowly utilitarian approach of supporters of liberal economic theory, which views all government spending as unproductive spending and a deduction from GDP, is criticized. The third way excludes the monopoly of any property. Russia is a country with a communal culture based on the ethics of collectivism. The driving force of the national economy and the entire system of the national economy within this cultural environment is cooperation, mutual understanding, and the harmony of enterprise teams. The effect of synergy works in organizations. It is clear that the third way goes beyond the limits of a capitalist society. In conclusion, the authors point out the special role of social sciences in wartime conditions. National political economy should formulate super-programs and great goals that reflect the meaning of life for the Russian people.

«Индустрия 4.0» в России: внедрение технологий, проблемы и пути развития промышленности

Балашов Алексей Михайлович 

Кандидат экономических наук, доцент

Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск, Российская Федерация

E-mail: Lthal1@yandex.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

цифровая трансформация, управление производством, достижения «Индустрии 4.0», интеграция, эффективность, устойчивое развитие, системный подход

АННОТАЦИЯ.

Данная статья посвящена вопросам цифровой трансформации, которая в настоящее время предопределяет приоритетные направления развития общества, экономики и производственной сферы большинства государств. В России цифровая трансформация приобретает стратегическую значимость, что подтверждается национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации». «Индустрия 4.0» основана на интеграции цифровых технологий в производственные процессы, и открывает новые возможности для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития бизнеса. Она направлена на создание «умных фабрик», способных к самоорганизации, самообучению и адаптации к изменяющимся условиям. Эти технологии позволяют предприятиям становиться более гибкими и адаптивными, что, в свою очередь, повышает их конкурентоспособность на глобальном рынке и обеспечивает устойчивое развитие бизнеса. Цель данной статьи – рассмотреть возможности и перспективы широкого внедрения достижений «Индустрии 4.0» на промышленных предприятиях и проанализировать возникающие при этом проблемы и сдерживающие факторы, а также дать рекомендации по дальнейшему развитию цифровой трансформации промышленности. На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что цифровизация и внедрение технологий «Индустрии 4.0» в промышленное производство — это неизбежный процесс, который открывает огромные возможности для повышения эффективности и устойчивого развития. Данные технологии имеют существенный потенциал для трансформации традиционных отраслей экономики, повышая эффективность, производительность и конкурентоспособность. Однако для достижения успеха необходимо осознавать и преодолевать существующие проблемы, которые весьма многогранны и требуют системного подхода к решению. Новизна данного исследования заключается в попытке рассмотрения закономерностей и перспектив внедрения технологий «Индустрии 4.0» в производственные процессы предприятий, исходя из актуализации их потребностей в текущей ситуации и возможностей дальнейшего развития.

JEL codes: L26; L 86; O10

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-46-59>

Для цитирования: Балашов, А.М. «Индустрия 4.0» в России: внедрение технологий, проблемы и пути развития промышленности/А.М. Балашов. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.46-59. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В настоящее время широкое распространение цифровых технологий предопределяет приоритетные направления развития общества, экономики и производственной сферы большинства государств. Цифровые технологии внедряются во все большее число областей производства и бизнеса, создавая новые возможности и преобразуя существующие процессы. В России цифровая трансформация приобретает стратегическую значимость, что подтверждается национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации» Это отражает важность и актуальность внедрения и использования цифровых технологий для бизнеса и экономики в целом.

Цифровая трансформация - это не просто технологическое обновление, но и глубокое структурное изменение, которое требует изменения мышления и подхода к управлению. Будущее за теми компаниями и государствами, которые смогут эффективно использовать новые технологии и адаптироваться к быстроменяющемуся цифровому миру. Цифровая трансформация понимается как глубокая трансформация бизнес-моделей, обусловленная внедрением передовых цифровых технологий [1]. Цифровизация экономики и широкое использование достижений «Индустрии 4.0» становится в настоящее время глобальной тенденцией, и российские компании не являются исключением.

«Индустрия 4.0» основана на интеграции цифровых технологий в производственные процессы, и открывает новые возможности для повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития бизнеса. Она направлена на создание «умных фабрик», способных к самоорганизации, самообучению и адаптации к изменяющимся условиям. Эти технологии позволяют предприятиям становиться более гибкими и адаптивными, что, в свою очередь, повышает их конкурентоспособность на глобальном рынке и обеспечивает устойчивое развитие бизнеса.

«Индустрия 4.0» предоставляет возможности для решения для этих задач, предлагая технологии, которые позволяют улучшить качество продукции, сократить время на производство и снизить затраты. В результате, создание эффективной инфраструктуры информационных систем становится ключевым фактором, определяющим успех бизнеса в условиях современного рынка [2].

Развитие «Индустрии 4.0» также связано с необходимостью адаптации производственных процессов к требованиям устойчивого развития и повышению экологической эффективности. Современные предприятия стремятся снизить потребление ресурсов и минимизировать воздействие на окружающую среду, что становится возможным благодаря умным технологиям и цифровизации.

Цель данной статьи – рассмотреть возможности и перспективы широкого внедрения достижений «Индустрии 4.0» на промышленных предприятиях и проанализировать возникающие при этом проблемы и сдерживающие факторы, а также дать рекомендации по дальнейшему развитию цифровой трансформации промышленности. Новизна данного исследования заключается в попытке рассмотрения закономерностей и перспектив внедрения технологий «Индустрии 4.0» в производственные процессы предприятий, исходя из актуализации их потребностей в текущей ситуации и возможностей дальнейшего развития. Таким образом, данная работа направлена на всестороннее исследование возможностей, которые открываются при внедрении технологий Четвертой промышленной революции, что позволяет не только оценить текущее состояние дел, но и наметить пути для дальнейшего развития и оптимизации производственных процессов.

Основная часть

Концепция «Индустрия 4.0» охватывает комплексную цифровую трансформацию, использование искусственного интеллекта и нейросетей. Это приведет к повышению производительности, конкурентоспособности, оптимизации использования ресурсов, внедрению новых подходов к управлению производством и другим плюсам. В тоже время, на процесс формирования нового технологического уклада в настоящее время оказывают существенное влияние различные эпидемиологические и социально-экономические проблемы мирового сообщества, которые вероятно внесут сложные коррективы в обновление человеческой жизнедеятельности [3].

Цифровая трансформация проникает во все сферы нашей жизни, и промышленность не является исключением. Внедрение цифровых технологий обещает колоссальный рост эффективности, снижение издержек и создание новых возможностей. Однако этот путь не усыпан розами. Цифровизация промышленности, как и любое масштабное преобразование, сопряжена с целым рядом проблем, которые требуют пристального внимания и комплексных решений. Современные производственные предприятия сталкиваются с многочисленными вызовами, включая растущие ожидания потребителей, необходимость соблюдения строгих экологических норм и требований, а также постоянное давление со стороны конкурентов [4]. Согласно исследованию Boston Consulting

Group, успешная цифровая трансформация требует учета нескольких ключевых аспектов [5]: определения стратегии цифровой трансформации, вовлечения руководства компании, интеграции новых технологий в существующие бизнес-процессы, обучения персонала и создания корпоративной культуры, поддерживающей инновации.

«Индустрия 4.0» предоставляет возможности для решения для этих проблем, предлагая технологии, которые позволяют улучшить качество продукции, сократить время на производство и снизить затраты. В результате, создание эффективной инфраструктуры информационных систем становится ключевым фактором, определяющим успех бизнеса в условиях современного рынка [2]. Ключевые технологии «Индустрии 4.0» следующие:

- Интернет вещей (IoT): сеть взаимосвязанных устройств, датчиков и машин, собирающих и передающих данные в режиме реального времени.

- Киберфизические системы (CPS): интеграция вычислительных ресурсов с физическими процессами, позволяющая осуществлять мониторинг, управление и оптимизацию производственных операций.

- Облачные вычисления: предоставление вычислительных ресурсов, хранилища данных и программного обеспечения по запросу через Интернет, обеспечивая гибкость и масштабируемость.

- Большие данные и аналитика: сбор, обработка и анализ огромных объемов данных, генерируемых производственными процессами, для выявления закономерностей, прогнозирования и принятия обоснованных решений.

- Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (ML): использование алгоритмов для автоматизации задач, оптимизации процессов, прогнозирования отказов оборудования и улучшения качества продукции.

- Аддитивное производство (3D-печать): создание трехмерных объектов путем послойного наложения материала, обеспечивающее гибкость производства и возможность изготовления сложных изделий.

- Робототехника: использование промышленных роботов для автоматизации рутинных, опасных и трудоемких операций.

- Дополненная и виртуальная реальность (AR/VR): применение технологий для обучения персонала, удаленного обслуживания оборудования и проектирования новых продуктов.

Для промышленности и бизнеса основные преимущества внедрения «Индустрии 4.0» следующие:

- Повышение производительности за счет широкой автоматизации процессов, оптимизации использования ресурсов и улучшении управления производством позволяют значительно увеличить объемы выпускаемой продукции.

- Снижение затрат за счет оптимизации процессов, более точного прогнозирования поломок, уменьшения отходов производства и повышения энергоэффективности.

- Улучшение качества продукции: контроль качества в режиме реального времени, автоматизация процессов и использование данных для выявления дефектов позволяют улучшить качество продукции и снизить количество брака.

- Повышение гибкости производства: возможность быстро перенастраивать производственные линии, производить продукцию по индивидуальным заказам и адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка.

- Повышение безопасности труда за счет автоматизации потенциально опасных процессов и использования датчиков для мониторинга условий труда снижают риски для работников.

- Оптимизация процессов принятия решений: анализ больших данных и использование искусственного интеллекта позволяют принимать более обоснованные и эффективные решения на всех уровнях управления.

- Разработка новых бизнес-моделей: «Индустрия 4.0» открывает широкие возможности для

создания новых продуктов и услуг, а также для изменения способов ведения бизнеса.

- Создание новых продуктов и услуг за счет более быстрого проектирования, моделирования и тестирования.
- Повышение конкурентоспособности за счет более гибкого и оперативного реагирования на изменения рыночной конъюнктуры.

Поэтому, многие промышленные предприятия переходят к широкому внедрению достижений «Индустрии 4.0», что задает тенденции для цифровой трансформации производства и повышения эффективности бизнес-процессов не только крупных, но и мелких и средних предприятий [6]. При этом, важной гарантией достижения предприятиями необходимых результатов является трансформация технологических возможностей. Это нужно для того, чтобы ускорить внедрение цифровых технологий нового поколения и трансформацию традиционных методов производства [7, с. 347].

В тоже время на практике процесс может быть более сложным и требовать учета различных факторов, включая регулятивные требования, вопросы безопасности, сопротивление изменениям со стороны сотрудников и другие. Например, по данным KPMG, 70% проектов цифровой трансформации не достигают своих целей из-за недостатка понимания этих теоретических аспектов и особенностей их практического применения [8]. А согласно данным исследования компании PwC, в 2023 году только 57% российских компаний применяли технологии искусственного интеллекта, что заметно меньше среднемирового уровня (74%) [9]. При этом, по данным Аналитического центра при Правительстве РФ, более половины предприятий испытывают трудности с переходом на цифровые технологии из-за отсутствия квалифицированных специалистов и недостаточности финансовых средств [10].

С другой стороны, во многих отраслях производства, например, в горнодобывающей отрасли, широкое внедрение таких направлений является сложным процессом, и требует существенных инвестиций в технологическое оборудование и нематериальные активы [11, с. 88]. В частности, горнодобывающие компании сейчас активно работают над увеличением уровня прозрачности основной деятельности, расширением возможностей онлайн-контроля за производственными процессами и мониторинга работы транспортных средств и технологического оборудования и повышением эффективности бизнес-процессов [12].

Таким образом, внедрение достижений «Индустрии 4.0» в производственные процессы сталкивается с рядом серьезных проблем, которые тормозят развитие и конкурентоспособность предприятий. Основные проблемы и вызовы в настоящее время следующие:

1. Отсутствие четкой стратегии и понимания целей: многие компании начинают внедрять цифровые технологии без предварительного анализа потребностей и определения конкретных целей. Это приводит к неэффективному использованию ресурсов, отсутствию ожидаемого результата и разочарованию в проектах. Отсутствует понимание, какие именно цифровые инструменты и технологии наиболее подходят для конкретных бизнес-процессов, а также как эти технологии будут интегрированы в существующую инфраструктуру. Часто отсутствует долгосрочная стратегия развития цифровых компетенций внутри компании.

2. Технические проблемы и инфраструктура: далеко не все российские компании обладают необходимой технической инфраструктурой для поддержки цифровых технологий. Это касается как скорости интернет-соединения, так и надежности серверных систем. Часто отсутствует достаточная инфраструктура для хранения и обработки больших объемов данных, что критично для многих цифровых решений. Проблемы с совместимостью различных систем и программного обеспечения также создают значительные сложности. Кроме того, Существенным препятствием для внедрения достижений Четвертой промышленной революции является невысокий уровень цифровизации на многих отечественных предприятиях, а также отсутствие данных, которые можно было бы анализировать. Существенную роль играет и фактор устаревшего технического регулирования, осложняющий внедрение новых технологий [13].

3. Недостаток квалифицированных кадров: внедрение цифровых технологий требует специалистов с определенными навыками и знаниями. В России наблюдается дефицит специалистов в области программирования, анализа данных, кибербезопасности и других смежных областях. Это затрудняет поиск и удержание квалифицированных сотрудников, а также обучение существующего персонала новым технологиям. Проблема усугубляется нехваткой специалистов, способных эффективно управлять и поддерживать внедренные цифровые системы.

4. Высокая стоимость внедрения: внедрение цифровых технологий требует значительных инвестиций в программное обеспечение, оборудование, обучение персонала и поддержку. Для многих компаний, особенно малых и средних предприятий, эти затраты могут быть непосильными. Отсутствие доступных финансовых инструментов и механизмов поддержки также усугубляет проблему.

5. Вопросы обеспечения кибербезопасности, т.к. широкое использование цифровых технологий открывают новые возможности для киберугроз, что делает компании более уязвимыми. В условиях широкой цифровизации бизнес-процессов все более актуализируются вопросы защиты информации от взлома, хакерских атак, несанкционированных утечек и других незаконных действий. В частности, большие данные требуют прочной и хорошо отлаженной системы защиты. Информация, а особенно ее большой объем, которую анализируют компании, имеет высокую цену. Ее утечка может привести к катастрофическим последствиям как для бизнеса, так и для конкретного человека [14].

Вопросы безопасности данных стали еще более актуальными в свете недавних кибератак. Согласно отчету «Cyber Threatscape Report» компании Accenture, в 2023 году уровень киберугроз увеличился на 30% [15]. Данные подтверждают, что защита информации и кибербезопасность являются ключевыми вопросами при проведении цифровой трансформации. В целом, современные угрозы значительно усложнились и приобрели новые формы. Они могут быть следующие:

- Вирусные программы и вредоносное ПО (вирусы, трояны, шифровальщики)
- Атаки типа «отказ в обслуживании» (DDoS)
- Атаки через уязвимости в программном обеспечении
- Фишинг и социальная инженерия
- Атаки на сети IoT (Интернет вещей)
- Внутренние угрозы и злоупотребления со стороны сотрудников
- Государственные кибератаки и кибершпионаж
- Другие формы угроз.

Российские компании часто не уделяют должного внимания вопросам кибербезопасности, что может привести к утечке данных, финансовым потерям и репутационному ущербу. Недостаток знаний и опыта в области кибербезопасности, а также слабая защищенность инфраструктуры – серьезные препятствия для внедрения цифровых технологий. Поэтому, многие страны внедряют законодательное и нормативное регулирование, в частности нормативные акты, стандарты и рекомендации в области кибербезопасности (например, GDPR в Евросоюзе, Федеральный закон о кибербезопасности в России). Они требуют от организаций соблюдения определенных требований, проведения оценки рисков и создания систем защиты.

В целом, кибербезопасность в современной инфраструктуре информационных систем представляет собой комплексную и постоянно эволюционирующую сферу, требующую системного подхода, внедрения современных технологий, использования нормативных мер и сознательности всех участников.

6. Культурные и организационные барьеры: широкое использование цифровых технологий может потребовать изменений в организационной структуре и культуре компании, т.к. переход к цифровым технологиям требует изменения рабочих процессов и корпоративной культуры. Не все сотрудники готовы к переходу на новые методы работы и могут испытывать сопротивление изменениям. Сопротивление со стороны персонала, привыкшего к традиционным методам работы,

может стать серьезным препятствием. Кроме того, отсутствие поддержки со стороны руководства и недостаток коммуникации также могут препятствовать успешному внедрению. И наконец, само руководство может иметь низкую цифровую культуру и недостаточное понимание механизма применения цифровых методов и их эффекта, и консервативное отношение к новшествам [16].

7. Недостаток доступной информации и грамотных экспертных мнений: Многие компании не имеют доступа к необходимой информации о современных цифровых технологиях и методах их внедрения. Отсутствие квалифицированных консультантов и экспертов, готовых помочь в решении конкретных задач, также является серьезной проблемой.

8. Недостаточная государственная поддержка: не во всех странах существует государственная поддержка цифровизации промышленности, что тормозит развитие этого направления.

9. Невысокий уровень стандартизации: отсутствие единых стандартов и протоколов для цифровых технологий затрудняет интеграцию и взаимодействие различных систем, что замедляет темпы цифровой трансформации. Интеграция подразумевает объединение различных программных и аппаратных компонентов так, чтобы они работали совместно как единое целое. Это позволяет обеспечить обмен данными, координацию процессов и унификацию бизнес-операций, а также масштабируемость системы при росте объема данных или расширении функций.

Необходимость интеграции различных технологий и систем между собой также может стать серьезной проблемой, т.к. на большинстве промышленных предприятий уже существуют различные системы управления и учета, которые часто плохо совместимы друг с другом и тем более, с новыми технологиями «Индустрии 4.0». Интеграция подразумевает объединение различных программных и аппаратных компонентов так, чтобы они работали совместно как единое целое. Это позволяет обеспечить обмен данными, координацию процессов и унификацию бизнес-операций, а также масштабируемость системы при росте объема данных или расширении функций.

В большинстве случаев компаниям нелегко принимать решения о внедрении технологий «Индустрии 4.0». Часто такой шаг не кажется обоснованным, так как эти технологии не всегда оказывают принципиальное влияние на производственный процесс, но требуют при этом значительных капиталовложений и внимания. Часто компании не видят необходимости повышать производительность труда в связи с невысокой стоимостью рабочей силы и наличием социальных обязательств перед персоналом, затрудняющих сокращение его численности [13].

В целом, несмотря на определенные успехи, на сегодняшний день в нашей стране не созданы необходимые условия для полного импортозамещения в этой области. Анализ результатов, полученных в ходе конференций в области внедрения достижений «Индустрии-4.0» в промышленное производство, свидетельствует о том, что работа в этой сфере во многом зависит от активных действий отдельных работников, которые не всегда согласованы и не всегда обеспечиваются необходимыми финансовыми ресурсами.

Все эти проблемы подчеркивают необходимость хорошо спланированного и организованного подхода к внедрению цифровых технологий в компаниях [17]. В частности, необходимо улучшение законодательной базы, инвестиции в образование и переподготовку кадров, а также поиск новых форм финансирования и стимулирования. И особое внимание следует уделить выбору подходящих технологий, обучению персонала и разработке стратегий для интеграции различных систем и технологий.

Основные стратегии внедрения технологий «Индустрии 4.0» в настоящее время следующие:

1. Поэтапный подход к внедрению технологий, начиная с небольших пилотных проектов и постепенно расширяя их масштаб.

2. Интеграция технологий «Индустрии-4.0» в производственные процессы: необходимо интегрировать данные системы в существующие производственные процессы.

3. Инвестирование в обучение и развитие персонала, чтобы была возможность эффективно использовать новые технологии. В частности, необходимо обучить персонал использованию

и обслуживанию технологий «Индустрии 4.0». Это обеспечит их принятие и эффективное использование.

4. Сотрудничество с поставщиками: активное взаимодействие с поставщиками технологий, чтобы получить доступ к передовым решениям и экспертным знаниям.

5. Использование государственных стимулов: необходимо активно использовать государственные стимулы и гранты, которые могут помочь в финансировании внедрения технологий «Индустрии 4.0».

6. Мониторинг и оценка: необходимо регулярно отслеживать и оценивать производительность и эффективность данных систем, а также вносить корректировки по мере необходимости для обеспечения оптимальной работы. Это позволит максимально использовать преимущества данных технологий.

Можно привести следующие примеры внедрения технологий «Индустрии 4.0» в различных отраслях экономики:

1. Промышленное производство: использование искусственного интеллекта (ИИ), цифровых двойников, больших данных, интернета вещей (IoT) и других технологий для оптимизации производственных процессов, повышения производительности, прогнозирования спроса, управления запасами и т.д. Например, компания Siemens активно внедряет технологии Индустрии 4.0, создавая умные фабрики, где все производственные процессы автоматизированы и связаны в единую сеть. Примером является завод в Амберге, Германия, который является одной из самых передовых производственных площадок в мире [18]. Siemens также активно сотрудничает с другими компаниями и исследовательскими учреждениями для разработки и внедрения новых технологий и решений в области Индустрии 4.0. Это способствует созданию экосистемы инноваций и обмену передовым опытом и знаниями. А для компании Schneider Electric интернет вещей важен и для продвижения своей миссии: возглавить цифровую трансформацию управления энергоснабжением и автоматизацией [19]. В дальнейшем компания Schneider Electric может возглавить сеть интернета вещей по управлению энергоснабжением, действуя как драйвер экосистемы, которая включала бы клиентов, партнеров, продукты, активы, данные и услуги.

Технологии «Индустрии 4.0» находят широкое применение в различных отраслях промышленности, преобразуя производственные процессы и открывая новые возможности для бизнеса.

- Автомобильная промышленность: автоматизация сборочных линий, использование роботов для сварки и покраски, внедрение систем предиктивного обслуживания оборудования, использование IoT для мониторинга состояния автомобилей и оптимизации логистики.

- Аэрокосмическая промышленность: аддитивные технологии для изготовления сложных деталей, использование роботов для сборки и контроля качества, внедрение систем управления жизненным циклом продукта (PLM).

- Электроника: автоматизация производства микросхем и электронных компонентов, использование роботов для сборки и тестирования, внедрение систем управления запасами и логистики.

- Химическая промышленность: автоматизация процессов, мониторинг и контроль параметров производства в режиме реального времени, использование датчиков для обнаружения утечек и аварий, оптимизация энергопотребления.

- Пищевая промышленность: автоматизация процессов упаковки и фасовки, использование роботов для сортировки и обработки продуктов, внедрение систем отслеживания продукции для обеспечения безопасности пищевых продуктов.

- Металлургия: автоматизация процессов плавки и литья, использование роботов для обработки металла, внедрение систем мониторинга и контроля качества.

- Энергетика: мониторинг и анализ данных о потреблении электроэнергии и производственных

мощностях позволяет оптимизировать распределение энергии, снижать потери и улучшать надежность энергоснабжения. А также предсказывать возможные поломки оборудования. Кроме того, искусственный интеллект (ИИ) позволяет делать прогнозы по спросу на электроэнергию: анализируя исторические данные и данные в реальном времени можно прогнозировать спрос на электроэнергию и планировать необходимые мощности по генерации электрической энергии.

– Нефтегазовая промышленность: мониторинг и управление добычей нефти и газа в режиме реального времени, использование датчиков для обнаружения утечек и аварий, оптимизация логистики и транспортировки.

В рамках внедрения достижений «Индустрии 4.0» в промышленное производство необходимо особо упомянуть об искусственном интеллекте, который становится неотъемлемым элементом современной эпохи, внедряясь с целью оптимизации производственных процессов. Искусственный интеллект стремительно изменяет производственные процессы, открывая новые возможности для повышения эффективности, производительности и качества. От систем мониторинга до автономных решений применение искусственного интеллекта в промышленности играет ключевую роль в создании более устойчивых, гибких и адаптивных производственных экосистем. Основная роль ИИ заключается в создании интеллектуальных систем, способных автоматизировать и улучшать ряд операций на производстве. Алгоритмы машинного обучения и нейронные сети используются для анализа данных, выявления паттернов и принятия автономных решений на основе накопленного опыта [20].

В контексте оптимизации, ИИ предоставляет возможность прогнозирования и предсказания потенциальных сбоев или простоев в производственных циклах. Это позволяет компаниям принимать предупреждающие меры, минимизируя временные и финансовые потери. Кроме того, ИИ способен адаптироваться к изменяющимся условиям, оптимизируя параметры процессов в реальном времени. Такой подход содействует повышению общей эффективности и конкурентоспособности предприятий в условиях динамичного промышленного развития. Ключевым элементом роли ИИ в оптимизации производственных процессов является также улучшение качества производства. Алгоритмы машинного обучения позволяют анализировать данные о качестве продукции и выявлять тенденции, которые могут быть упущены человеческим взглядом. Это способствует более точному контролю за процессами производства, снижению доли брака и повышению общей надежности выпускаемой продукции.

Еще одним важным аспектом является оптимизация расходов и ресурсов. Искусственный интеллект способен анализировать данные по эффективности использования ресурсов, таких как энергия, сырье и трудовые ресурсы. Это позволяет оптимизировать расходы, сокращать потребление ресурсов и создавать более устойчивые и эффективные производственные процессы [21]. Кроме того, основной целью внедрения ИИ может быть автоматизация рутинных процессов, что освобождает рабочую силу и предоставляет возможность сосредоточиться на более сложных задачах. Внедрение интеллектуальных систем управления приводит к улучшению планирования и снижению необходимых затрат на рабочую силу, что, в свою очередь, увеличивает общую продуктивность [22].

Нейронные сети используются для предсказания неисправностей оборудования, тем самым минимизируя время простоя и увеличивая надежность производственного процесса. Важно отметить, что при таком подходе особенно важным становится правильный учет и обработка данных, которые влияют на обучение алгоритмов [23].

Внедрение ИИ требует значительных инвестиций в технические решения и обучение персонала. Тем не менее, преодоление этих препятствий позволит предприятиям воспользоваться преимуществами и потенциалом нейросетей и ИИ [24], а долгосрочные выгоды могут значительно превышать начальные затраты, включая повышение эффективности работы и снижение потерь. Объединение технологий ИИ с традиционными производственными методами стимулирует инновации, что, в свою очередь, способствует росту конкурентоспособности компаний на рынке.

Применение ИИ не ограничивается одной отраслью; технологии находят эффективное применение в производстве, энергетике, а также в логистике, что подчеркивает их универсальность [25].

2. Горное дело: в условиях необходимости разработки месторождений в удаленных регионах со сложными горно-геологическими условиями перед отраслью стоят вызовы повышения эффективности и безопасности производства [26]. В связи с этим, на многих шахтах и рудниках активно внедряются в рабочие процессы цифровые двойники, инструменты для работы с большими данными, нейросети, облачные технологии, технологии компьютерного зрения и др. Это позволяет повысить безопасность и эффективность производства. Например, финансовый эффект от реализуемой компанией «Металлоинвест» комплексной программы цифровой трансформации бизнеса по итогам 2022 года составил 1,7 млрд. руб. [27, с. 32]. Технологии «Индустрии 4.0» в горной промышленности позволяют осуществить повсеместную интеграцию цифровых решений в технологические процессы и разработку, и внедрение интегрированных цифровых модулей [28]. И первостепенной целью реализации данного направления является увеличение производительности. В частности, сформулирована стратегическая цель достижения роста указанного показателя в пять раз и улучшения ключевых экологических критериев как минимум в 2-3 раза [7, с. 209].

3. Сельское хозяйство: внедрение технологий и концепций «Индустрии 4.0» в сельское хозяйство обсуждается примерно с 2018 года. Концепции «Индустрии 4.0» затрагивают все уровни иерархии управления и предлагают новые возможности для сотрудничества и цифрового общения со всеми партнерами в цепочке поставок, включая потребителя [29]. Например, использование технологии IoT в агропромышленном комплексе открыло новые возможности для развития интенсивного сельского хозяйства, характеризующегося низким севооборотом и высоким уровнем использования ресурсов [30].

Применение технологий «Индустрии 4.0» в сельском хозяйстве охватывает широкий спектр направлений:

- Точное земледелие: Использование GPS, сенсоров и дронов для картографирования полей, мониторинга состояния почвы и растений, а также для точного внесения удобрений, пестицидов и воды.
- Автоматизированный сбор урожая: Использование роботов для сбора урожая фруктов, овощей и других культур.
- Автоматизированное животноводство: Использование сенсоров и датчиков для мониторинга здоровья животных, автоматизированного кормления и доения.
- Управление теплицами: Использование сенсоров, автоматизированных систем полива и освещения, а также систем управления климатом для оптимизации условий выращивания растений в теплицах.
- Мониторинг и прогнозирование погоды: Использование метеорологических станций, спутниковых данных и моделей прогнозирования погоды для планирования сельскохозяйственных работ и защиты урожая от неблагоприятных погодных условий.
- Управление цепочками поставок: Использование блокчейна для отслеживания продукции от фермы до потребителя, обеспечения прозрачности и безопасности.
- Управление ресурсами: Оптимизация использования воды, удобрений и пестицидов для снижения затрат и экологического воздействия.
- Дистанционное управление и мониторинг: Использование мобильных приложений и интернета вещей для удаленного мониторинга и управления сельскохозяйственными операциями. Например, применение интернета вещей для мониторинга состояния сельскохозяйственных культур, управления орошением, оптимизации процессов роста и повышения урожайности.

В целом, перспективы развития «умного сельского хозяйства» остаются очень многообещающими. Ожидается, что дальнейшее развитие технологий, снижение их стоимости, повышение квалификации кадров и совершенствование нормативно-правовой базы приведут к

более широкому внедрению технологий «Индустрии 4.0» в сельском хозяйстве.

4. Логистика: использование IoT и ИИ для отслеживания грузов, оптимизации маршрутов, увеличения эффективности цепочки поставок и скорости доставки грузов. В частности, появляются широкие возможности автоматического отслеживания остатков на складе и отображения их в режиме реального времени, точно и без ошибок [31]. Кроме того, использование технологий «Индустрии 4.0» позволяет обеспечить эффективное взаимодействие между грузоотправителями, перевозчиками и грузополучателями, том числе и в режиме реального времени. А, к примеру, совместный продукт по грузоперевозкам одного из крупнейших транспортно-логистических операторов группы компаний «Деловые Линии» и компании «1С» позволил на 10% снизить транспортные расходы, увеличить пропускную способность складов на 25% и снизить время обработки грузов на 35% [32]. «Помимо непосредственно сокращения издержек, внедрение современных технологий повышает оборачиваемость не только нашего бизнеса, но и бизнеса всех наших клиентов, поскольку ускоряет взаимодействие с заказчиком на всех этапах — от отгрузки до доставки конечному потребителю», заявил Андрей Воленко, советник по развитию ГК «Деловые Линии» [32].

В целом, использование искусственного интеллекта в логистике, на транспорте и в автомобильной промышленности имеет значительные перспективы. Например, в США пробки на дорогах обходятся грузовой автомобильной отрасли в 50 млрд. долларов ежегодно. Чтобы снизить издержки в области доставки грузов, логистические компании используют специальные приложения с искусственным интеллектом, которые разрабатывают оптимальные маршруты, а также прогнозируют спрос на перевозки, для снижения нагрузок на распределительные сети [33].

Преимущества Четвертой промышленной революции очевидны: повышение производительности, большая безопасность работников за счет сокращения рабочих мест в опасных условиях труда, повышение конкурентоспособности, принципиально новые продукты и многое другое [14]. Внедрение современных технологий и подходов, таких как цифровые решения, позволяет компаниям оптимизировать свои бизнес-процессы, повысить эффективность работы и снизить затраты и повысить конкурентоспособность. Использование достижений «Индустрии 4.0» также актуально для решения проблем устойчивого развития. Умные технологии позволяют снижать потребление ресурсов и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, что становится всё более важным в условиях глобального изменения климата. Компании, внедряющие данные технологии могут не только улучшить свои экономические показатели, но и внести вклад в решение глобальных экологических проблем.

Таким образом, подходы, базирующиеся на использовании достижений Четвертой промышленной революции, открывают новые возможности и перспективы перед компаниями. Помимо повышения эффективности, они также уменьшают воздействие на окружающую среду, что особенно актуально в условиях глобальных экологических вызовов. Успешные кейсы внедрения технологий «Индустрии-4.0» уже формируют новое обличье производителей, которые стремятся обогнать своих конкурентов за счет технологий, которые когда-то казались лишь концептуальными [15]. В последние годы «Индустрия-4.0» становится неотъемлемой частью современного производственного процесса, открывая новые горизонты для повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий. Исследования, проведенные в рамках данной работы, показывают, что данные технологии способны значительно улучшить производственные показатели, оптимизировать процессы и повысить качество продукции.

Заключение

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что современная инфраструктура цифровых систем представляет собой динамичную и развивающуюся область, требующую постоянного внимания и адаптации к новым вызовам и возможностям. Основные принципы, технологические особенности, вопросы кибербезопасности, интеграция компонентов и актуальные тенденции развития формируют комплексный подход к управлению цифровыми системами.

Изменения, которые происходят в промышленности под воздействием цифровых технологий, помогают значительно увеличить качество выпускаемой продукции и услуг. Это повышает лояльность и удовлетворенность клиентов. Производители также заинтересованы: новые подходы и бизнес-модели, которые рождаются в ходе освоения технологий «Индустрии 4.0», позволяют им больше зарабатывать, а это дает возможность инвестировать средства в улучшение качества продукции.

Цифровизация и внедрение технологий «Индустрии 4.0» в промышленное производство — это неизбежный процесс, который открывает огромные возможности для повышения эффективности и устойчивого развития. Данные технологии имеют существенный потенциал для трансформации традиционных отраслей экономики, позволяя компаниям оптимизировать свои бизнес-процессы, снизить затраты, увеличить эффективность работы и повысить конкурентоспособность. Использование достижений «Индустрии 4.0» также актуально для решения проблем устойчивого развития. Умные технологии позволяют снижать потребление ресурсов и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, что становится всё более важным в условиях нарастания глобальных экологических проблем.

Однако для достижения успеха компаниям всех размеров понадобится переосмыслить свой бизнес и проводить значительные изменения в своих организациях, в том числе изменять бизнес-модели, подходы к управлению персоналом, структуры, критически важные компетенции и культуру [19]. Также необходимо разработать государственные программы поддержки, направленные на повышение квалификации кадров, снижение стоимости внедрения для компаний, создание благоприятной среды для развития цифровых компетенций и укрепление кибербезопасности. Только совместными усилиями государства, бизнеса и научных сообществ можно создать цифровую промышленность будущего, которая будет эффективной, устойчивой и конкурентоспособной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Verhoef P. C. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda / P. C. Verhoef, T. Broekhuizen, Y. Bart, A. Bhattacharya, J. Qi Dong, N. Fabian, M. Haenlein// Journal of Business Research. - 2021. - V. 122. - P. 889-901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022
2. Авдеева И. Л. Новые формы развития информационных систем поддержки бизнеса в условиях глобализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. №. 4 (349). С. 760-772.
3. Хаяров Д.Г. Социум в цифровом измерении: настоящее и будущее. // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. 2021. Т.5. С. 66-70.
4. Левенцов В.А., Радаев А.Е., Николаевский Н.Н. Аспекты концепции «Индустрия 4.0» в части проектирования производственных процессов // Научно-технические ведомости Санкт Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т.10. № 1. С. 19–31.
5. «Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations». Boston Consulting Group, 2022. [Электронный ресурс]. URL: www.bcg.com. (дата обращения: 02.09.2025).
6. Балашов А.М. Использование облачных технологий в целях модернизации производственных процессов промышленных предприятий // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2024. № 7. С. 99-101.
7. Панфилов, В. Д. Борзых Д.М. Цифровая трансформация горнодобывающей отрасли: проблемы перехода и методы внедрения технологий / В. Д. Панфилов, Д. М. Борзых // Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, 2021. С. 345-350.
8. «Unlocking Value from your Digital Investments». KPMG, 2022. [Электронный ресурс]. URL: home.kpmg. (дата обращения: 04.08.2025).
9. «AI in Russia: PwC Research 2023». [Электронный ресурс]. URL: www.pwc.ru (дата обращения: 18.08.2025).
10. «Цифровизация бизнеса в России: Проблемы и перспективы 2023». [Электронный ресурс]. URL: ac.gov.ru (дата обращения: 15.08.2025).
11. Головцова, И. Г., Ким А.А. Цифровой двойник как инструмент повышения эффективности и качества бизнес-процессов. // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 11-1(93). С. 85-94.
12. Балашов А.М. Использование достижений «Индустрии 4.0» для повышения конкурентоспособности современного производства // Финансовый менеджмент. 2025. № 4. С. 27-35.
13. Балашов А.М. Цифровизация и внедрение технологий «Индустрии 4.0» в бизнес-процессы предприятий традиционных отраслей экономики // Теоретическая экономика. 2024. № 6 (114). С. 41-49.
14. Что такое индустрия 4.0 и что нужно о ней знать [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5e740c5b9a79470c22dd13e7> (дата обращения: 29.08.2025).
15. «Cyber Threatscape Report». Accenture, 2023. [Электронный ресурс]. URL: www.accenture.com. (дата обращения: 11.08.2025).
16. Коротковская Е.С., Смолов Ф.М. Технологии «Индустрии 4.0» как инструмент цифровой трансформации промышленности. В сборнике: Экономическая наука в Саратовском университете: прошлое и современность. Материалы Международной конференции в рамках Международного научного симпозиума, посвященного 100-летию гуманитарного образования в СГУ «Столетие гуманитарного образования в Саратовском государственном университете: диалог времен - прошедшего, настоящего и будущего». Под редакцией О.Ю. Челноковой. 2017. С. 40-43.
17. «The 2023 CIO Agenda: Enabling the Digital Business at Scale». IDC, 2023. [Электронный ресурс]. URL: www.idc.com. (дата обращения: 10.08.2025).
18. Гаврилкович, А. О. Индустрия 4.0: понятие и основные технологии // Молодой ученый. 2022. № 3 (398). С. 154-158.

19. Вайл Питер, Ворнер Стефании. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для создания компании нового поколения; перевод с англ. М.: Альпина Паблишер, 2023. – 257 с.
20. Болотова, Л.С. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: Учебник / Л.С. Болотова. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 664 с.
21. Гаврилова, А.Н., Попов А.А. Системы искусственного интеллекта. М.: КноРус, 2011. - 248 с.
22. Ледовская Е.Д. Искусственный интеллект против автоматизации: способны ли нейросети заменить человека в креативных индустриях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. №5-1 (92). С. 246-248.
23. Ларионова М.А., Бабешко В.Н. Перспективы применения искусственного интеллекта в легкой промышленности // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. №7-1 (109). С. 89-92.
24. Сопина Н.В., Маккаева Р.С.А.. Перспективы внедрения нейросетей и искусственного интеллекта на промышленном производстве // Journal of Monetary Economics and Management. 2023. №3. С. 222-227.
25. Михайлов С.С. Развитие искусственного интеллекта: от середины XX века до современных технологических достижений // международный научный журнал «Вестник науки». 2024. №1 (70). Т.2. С. 716-719.
26. Uyan M., Dursun A.E. Determination and modeling of lignite reserve using geostatistical analysis and GIS. Arabian Journal of Geosciences. 2021;14(4):312. URL: <https://doi.org/10.1007/s12517-021-06633-2> (дата обращения: 02.09.2025).
27. Долгосрочные стратегические цели Металлоинвеста остаются актуальными // Горная промышленность. 2023. №3. С.29-33.
28. Особенности и тенденции цифровой трансформации российской горнодобывающей отрасли / Д. В. Лютягин, В. П. Яшин, Ю. В. Забайкин, М. А. Якунин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 7-1. С. 147-159.
29. Тарасова Д.И., Скворцов Е.А. Внедрение технологий, связанных с парадигмой «Сельское хозяйство 4.0» // Молодежь и наука. 2023. № 9. С. 48.
30. Тусков А.А., Грошева Е.С., Палаткин И.В., Шорохова О.С. Индустрия 4.0 в АПК: основные тенденции применения технологий интернета вещей в сельском хозяйстве // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2018. № 1 (25). С. 55–64.
31. Череповская Ю.А. Инновационный потенциал логистики и его влияние на риски цепочки поставок в эпоху Индустрии 4.0. Актуальные исследования. 2021. № 47 (74). URL: <https://apni.ru/article/3255-innovatsionnij-potentsial-logistiki-i-ego-vliysclid=mhnf3mzdvm628389231> (дата обращения 15.09.2025 г.)
32. Маркин М.И. Цифровая трансформация промышленных предприятий: экономический аспект // Теоретическая экономика. 2025. №. 9. С. 80-93. DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-9-80-93>
33. Макурова Т. Логистика как инфраструктура Индустрии 4.0. URL: <https://plus.rbc.ru/news/5b7d22507a8aa933217df4d1> (дата обращения 16.09.2025 г.)
34. Развитие искусственного интеллекта [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-iskusstvennogo-intellekta/viewer> (Дата обращения: 24.08.2025 г.)

«Industry 4.0» in Russia: technology introduction, problems and ways of industrial development

Balashov Alexey Mikhailovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia;
E-mail: Ltha1@yandex.ru

KEYWORDS

digital transformation,
production management,
Industry 4.0 achievements,
integration, efficiency,
sustainable development, and
a systematic approach

ABSTRACT

This article is devoted to the issues of digital transformation, which currently determines the priority directions of the development of society, economy and production sector in most states. In Russia, digital transformation is gaining strategic importance, which is confirmed by the national program «Digital Economy of the Russian Federation». «Industry 4.0» is based on the integration of digital technologies into production processes, and opens up new opportunities to increase competitiveness and ensure sustainable business development. It aims to create «smart factories» capable of self-organization, self-learning and adaptation to changing conditions. These technologies enable enterprises to become more flexible and adaptive, which in turn increases their competitiveness in the global market. and ensures sustainable business development. The purpose of this article is to consider the possibilities and prospects for the widespread implementation of Industry 4.0 achievements in industrial enterprises and to analyze the problems and constraints that arise in this process, as well as to make recommendations for the further development of the digital transformation of industry. Based on the analysis, it can be concluded that digitalization and the introduction of Industry 4.0 technologies into industrial production is an inevitable process that opens up huge opportunities for efficiency improvement and sustainable development. These technologies have significant potential to transform traditional sectors of the economy, increasing efficiency, productivity and competitiveness. However, to achieve success, it is necessary to recognize and overcome existing problems, which are very multifaceted and require a systematic approach to solving. The novelty of this study lies in an attempt to consider the patterns and prospects of introducing Industry 4.0 technologies into the production processes of enterprises, based on the actualization of their needs in the current situation and the possibilities for further development.

Профессиональное самоопределение студентов профессиональных образовательных организаций и его организационно-педагогическое сопровождение

Будахина Надежда Леонидовна 

Кандидат экономических наук, доцент,

Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: key08@yandex.ru

Гордеева Таисия Евгеньевна 

специалист группы учёта кадров отдела управления персоналом,

ООО «УТС ТехноНИКОЛЬ», г. Ярославль, Российская Федерация,

E-mail: ayataya777@mail.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

профессия, ситуативный выбор, профессиональное самоопределение, понятие, модель организационно-педагогического сопровождения, элементы, апробация

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается актуальная проблема профессионального самоопределения студентов профессиональных образовательных организаций в условиях современного рынка труда и динамичных социально-экономических изменений. Актуальность исследования обусловлена необходимостью популяризации эффективных моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в процессе преподавания учебных дисциплин. Обращение авторов к теме профессионального самоопределения вызвано влиянием второстепенных факторов на выбор профессии студентами, что негативно сказывается на карьере самих обучающихся, качестве обучения и на экономике страны. Основная цель исследования заключалась в разработке моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в частной практике преподавания учебной дисциплины и комплекса мероприятий для организационно-педагогического их сопровождения. Выделяется важность осознанного и личностно ориентированного выбора профессии для успешного профессионального становления и развития экономики страны. Авторы анализируют существующие теоретические подходы и определения понятия профессионального самоопределения, а также факторы, влияющие на выбор профессии, включая социально-экономические, психологические и психофизические аспекты. Представлены результаты эмпирических исследований, подтверждающие необходимость внедрения организационно-педагогического сопровождения данного процесса в профессиональное образование. На основе методологических подходов (компетентностный, системно-деятельностный и личностно-ориентированный) предложена комплексная модель сопровождения профессионального самоопределения студентов, реализуемая через учебные дисциплины с использованием инновационных форм и методов обучения, таких как проектное обучение, карьерное консультирование, симуляционные игры и тренинги. Проанализированы результаты апробации модели организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения в рамках учебной дисциплины «Маркетинг» для студентов специальности 38.02.04. В статье подчеркивается необходимость системного подхода в организации образовательной среды и педагогической поддержке для успешного профессионального самоопределения молодежи и развития кадрового потенциала. Результаты исследования могут быть полезны педагогам, руководителям профессиональных организаций и специалистам в области профориентации.

JEL codes: A14; A21; C51

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-60-76>

© Будахина Н.Л., Гордеева Т.Е. 2025



Для цитирования: Будахина, Н.Л. Профессиональное самоопределение студентов профессиональных образовательных организаций и его организационно-педагогическое сопровождение / Н.Л. Будахина, Т.Е. Гордеева. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.61-76. – URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В условиях современного общества, характеризующегося динамичными изменениями на рынке труда и усилением конкуренции, вопрос выбора профессии для молодых людей приобретает особую значимость. Студенты, получающие образование в профессиональных учебных заведениях, зачастую свой выбор делают под воздействием случайных и второстепенных факторов. Пассивный выбор специальности способствует снижению учебной мотивации, познавательного интереса к освоению основных видов профессиональной деятельности и снижению качества профессионального обучения в целом. Такое положение дел недопустимо в период возрастающих потребностей в новых специалистах и профессионалах для развития новой импортозамещающей экономики страны. Система образования как важнейшая отрасль экономики, занимающаяся подготовкой кадров, должна быстро реагировать на новые потребности и создавать условия для профессионального становления будущих специалистов еще на ступени их подготовки в колледжах. Трансформация современного профессионализма и переоценка его ценностных установок требуют радикального пересмотра подходов к профессиональному развитию будущих специалистов в процессе их подготовки. Однако, на сегодняшний день проблема профессионального самоопределения молодежи является недооцененным ресурсом, который требует более внимательного и глубокого анализа. Осознание своей профессиональной идентичности и правильный выбор карьерного пути студентами становятся критически важными для всех участников социально-экономической жизни страны: самих студентов, их родителей и законных представителей, работодателей и экономики в целом. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения студентов включает многоуровневую систему мероприятий для осознанного выбора профессии. Однако, несмотря на важность данной темы, она остается недостаточно освещенной, что подчеркивает необходимость повышенного внимания к ней и дальнейших исследований. Профессиональное самоопределение студентов является актуальной задачей для каждого профессионального учреждения среднего профессионального образования, она активно решается, но в основном с использованием групповых форм работы, таких как профориентационные встречи с представителями профессии, курсы профориентации для школьников, профессиональные конкурсы, которые косвенно ориентированы на решение задач профессионального самоопределения. Используемые формы реализуются в рамках внеучебной деятельности и имеют свои недостатки, например, трансляция субъективного опыта транслятора, влияние личности рассказчика, искажение информации, значительные затраты времени на беседы, преобладание вербальных форм общения, отсутствие личной заинтересованности студента в информации. На сегодняшний момент сложилось противоречие, состоящее из востребованности профессионально-ориентированных специалистов на современном рынке труда и отсутствия эффективных моделей организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения в практике преподавания учебных дисциплин в системе профессионального образования.

Актуальность исследования также обусловлена необходимостью популяризации эффективных моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в процессе преподавания учебных дисциплин. Цель исследования заключается в разработке моделей формирования у студентов устойчивых профессиональных ориентаций в частной практике преподавания учебной дисциплины и комплекса мероприятий для организационно-педагогического их сопровождения.

Методология и методы исследования

Исследование построено на методологических положениях компетентностного, системно-деятельностного, личностно-ориентированного и социокультурного подходов и их синергетическом взаимодействии. Теоретико-методологической основой исследования служат идеи, концепции и подходы известных отечественных ученых, лежащие в разных научных областях: социологическое (В.В. Водзинская, И.С. Кон, М.Х. Титма), профориентационное (Е.И. Головаха, А.Е. Голомшток, Е.А. Климов, Н.С. Пряжников, П.А. Шавир), жизнедеятельностное (К.А. Абульханова-Славская, Л.И. Божович, М.Р. Гинзбург, В.А. Крутецкий), профессиональное развитие (В.А. Бодров, Э.Ф. Зеер, В.Т. Кудрявцев, А.К. Маркова, Ю.П. Поваренков). Значительное внимание в отечественной психологии уделяется анализу структуры профессионального самоопределения (Е.М. Борисова, Е.А. Климов, И.В. Кузнецова), изучению факторов профессионального самоопределения (Н.С. Глухонюк, И.Н. Захаровой, Г.П. Никова, О.В. Падалко, В.Ф. Сафина, С.Н. Чистяковой), включая влияние социально-экономических и психологических факторов на профессиональное самоопределение молодежи, раскрытых в исследованиях Бучарской О. А. и Невольниченко Н. А.

Специфика использования научных подходов заключается в их сочетании с концепциями педагогической направленности: теории и практики компетентностного подхода – В.А. Болотов, И.А. Зимняя, В.В. Сериков, А.В. Хуторской, психологической теории деятельности – Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин и др.; концепции личностно-ориентированного образования и обучения – Е.В. Бондаревская, В.В. Краевский, В.А. Сухомлинский, И.С. Якиманская и др. [Стасева, 2023]

В ходе исследования учтены концепции зарубежных авторов: концепция профессиональных проб С. Фукуямы, концепция профессиональной зрелости Д. Сьюпера, концепция самоактуализации личности А. Маслоу [Пьянкова, 2021]. Существующие подходы носят общий характер и не дают конкретных рекомендаций для решения практических задач, что выступает дополнительным аргументом в пользу исследования частных практик профессионального самоопределения в процессе учебной деятельности.

Результаты исследования

Важной проблемой для молодежи, которая в перспективе станет активным участником общественных отношений, является формирование осознанного и личностно ориентированного подхода к профессиональному самоопределению. Однако, реальная ситуация такова, что в отличие от школьной системы, в рамках профессионального образования не всегда уделяется должное внимание проблеме профессионального самоопределения молодежи. Имеется распространенное мнение педагогов, что студенты колледжей уже определились с выбором профессионального пути еще будучи абитуриентами. В результате вопросы осознанного выбора профессии, получения профильного образования, профессионального роста и самосовершенствования часто остаются без должного внимания. Следует отметить, что по результатам опроса студентов колледжей, проведенного Институтом развития профессионального образования Минпросвещения РФ, более 70% опрошенных студентов колледжей планируют работать по профессии. Этот показатель весьма позитивный, но он добавлен информацией, что большая часть студентов после получения диплома о среднем профессиональном образовании собирается сразу выйти на рынок труда (61,6%), и этот показатель не 100%. Возможно, что выход на работу для студентов сопряжен с определенными трудностями профессиональной деятельности. В результате опроса была получена информация о причинах выбора поступления в колледж, так среди факторов, повлиявших на выбор специальности абитуриентами, названы возможность саморазвития (44,3%), востребованность специальности (41,5%) и возможность хорошо зарабатывать (27,3%). Среди ответов отсутствуют «нравится профессия», «люблю свою профессию» [Более 70% опрошенных... 2024].

Позитивная динамика результатов опроса студентов колледжей, тем не менее не снижает остроты вопроса профессионального самоопределения, поскольку, не все 100% планируют выйти на работу по специальности, а это значит, что 30% не хотят связывать с ней свою трудовую деятельность.

Недооценивание данного аспекта может иметь серьезные последствия, так простые расчеты, которые можно легко произвести, показывают, что если каждый год 30% экономика недополучает квалифицированных кадров, то за несколько лет, это будет значительный непродуктивный ресурс, пропорционально растущий с количеством лет. Это не просто вопрос выбора профессии — это не только вопрос социально-экономического процветания страны, но и личной идентичности, самореализации и будущего каждого молодого человека. Нереализованный потенциал, отсутствие трудоустройства и, как следствие, риск безработицы могут привести к глубоким психологическим травмам, включая чувство безысходности. Игнорирование этого аспекта порождает неудовлетворенность молодежи, которая не находит своего места на рынке труда, что не только создает индивидуальные трагедии, но и негативно сказывается на социальной стабильности в целом. Пренебрежение данной проблемой может привести к значительным потерям, как для самих студентов, так и для общества, стать критически важным для всех экономических агентов хозяйственной деятельности. Многоаспектная важность данной темы вызывает к ней интерес различных ученых. В исследовании понятия использованы труды Климова, Марковой, Пряжников, Зеера, Бим-Бада, как представителей российской научной школы по педагогическому сопровождению профессионального самоопределения. Сравнительный анализ контекстов дефиниций этого понятия представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ дефиниций профессионального самоопределения

Автор	Определение по автору	Ключевой контекст дефиниции
А.К.Маркова	Профессиональное самоопределение – это внутриличностный процесс, развитие которого проявляется в появлении новообразований в представлении учащихся о собственном становлении и изменение осознанности и активности в отношении процесса выбора будущих вариантов профессионального труда [Маркова, 1996].	внутриличностный процесс, субъектная позиция студента в выборе профессии
Б.М. Бим-Бад	Профессиональное самоопределение – это процесс формирования личностью своего отношения к профессиональной деятельности и способ его реализации через согласование личных и социально-профессиональных потребностей [Педагогический словарь, 2008].	процесс вхождения в определённую социальную и профессиональную группу, выбора образа жизни и профессии.
Е.А.Климов	Профессиональное самоопределение – это сложный многоплановый процесс, в ходе которого происходит порождение и реализация новых смыслов деятельности [Климов, 2014].	поиск смысла новой деятельности, внешний (социально-ориентированный) интерес
Н.С. Пряжников	Сущность профессионального самоопределения раскрывается как процесс поиска и нахождения личностного смысла в выбираемой, осваиваемой и уже выполняемой трудовой деятельности [Пряжников, 2013].	поиск личного смысла в профессии, внутренний интерес
Э. Ф. Зеер	Профессиональное самоопределение осуществляется в течение всей профессиональной жизни: личность постоянно рефлексировывает, переосмысливает	Профессиональное поэтапное становление через всю жизнь, начиная с дошкольного возраста и заканчивая послепенсионным

Автор	Определение по автору	Ключевой контекст дефиниции
	свое профессиональное бытие и самоутверждается в профессии.[Зеер, 2008]	возрастом

Источник: составлено авторами

Обобщая информацию по предложенным в таблице дефинициям, можно сделать вывод, что профессиональное самоопределение – это поэтапный процесс поиска смысла личностного и профессионального, осознанного выбора определённой социальной и профессиональной группы, выбора образа жизни и профессии. Характеризация процесса профессионального становления детализирует задачи профессионального образования в оказании действенной и профессиональной помощи студентам на этапе их обучения в колледже в поиске личностного и профессионального смысла, освоении профессиональных видов деятельности через позитивное личностно-эмоциональное отношение к делу. С точки зрения динамики процесса профессионального становления, ее этапы разработаны Н.С.Пряжниковым: осознание ценности труда и необходимости профессиональной подготовки, прогнозирование престижности выбранной профессии, определение своей профессиональной цели — мечты, выделение близких профессиональных целей, сбор информации о местах трудоустройства, понимание трудностей и своих возможностей по их преодолению, поиск системы альтернативных вариантов на случай неудачи, начало практической реализации личной профессиональной перспективы и постоянная корректировка намеченных планов по принципу обратной связи [Пряжников, 2013, с. 134-135].

Профессиональное самоопределение осуществляется в течение всей профессиональной жизни: личность постоянно рефлексит, переосмысливает свое профессиональное бытие и самоутверждается в профессии. Э. Ф. Зеер классифицировал данный процесс в зависимости от различных стадий развития личности. Согласно научной мысли ученого, процесс профессионального становления начинается уже в дошкольном возрасте и каждому этапу соответствуют свои способы профессионального самоопределения, для студента колледжа характерна классификация этапа «Юность» (от 18 до 23 лет). Факторы, влияющие на выбор профессионального пути, классифицируются на четыре основные группы, их характеристика представлена в таблице 2 [Леонтьев, 2011].

Таблица 2 – Факторы, влияющие на профессиональное самоопределение

Группа факторов	Характеризация факторов
Социально-экономические	Престиж профессии, разнообразие профессий, потребность общества в специалистах.
Социально-психологические	Потенциальное окружение (влияние статус ученика в классе, социальный статус родителей и материальное положение семьи); мотивы выбора профессии (материальные, социальные, творческие).
Психологические факторы	Склонности, интересы, способности, самооценка, уровень интеллектуального развития, особенности памяти и внимания.
Психофизические	Состояние здоровья и свойства нервной системы

Источник: составлено авторами

Предшествующим этапом является стадия вторичной реалистической оптации, характерная для периода ранней юности. В этот период человек должен определиться с выбором профессии с учетом своих интересов и глубокой рефлексии по поводу своих способностей и требований к профессиональным качествам [Зеер, 2008]. Однако, на практике, школьники руководствуются случайным или необдуманым выбором в силу стихийно сложившихся ситуаций или набора факторов, таких как социальное окружение, доступность образовательных учреждений, советы родителей, влияние медиа-информации и популярных трендов в обществе. Такой выбор называется

ситуативным, и он зачастую играет ключевую роль в выборе профессии. Например, подросток может выбрать профессию, которая сегодня считается престижной или высокооплачиваемой, даже если глубинные интересы лежат в другой области [Быстрой, 2016]. По результатам анкетирования студентов художественного колледжа, проведенного в исследованиях Медведевой С. А. и Белоцерковец Т.Е., 80% респондентов выбор профессии осуществляли самостоятельно и осознанно, но в то же время 20 % из них отметили спонтанность выбора [Медведева, 2020].

Анкетирование студентов-первокурсников 2025-2026 учебного года Ярославского технологического колледжа по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, показало, что из общего числа респондентов, которое составило 75 человек, только 48 % осуществили выбор осознанно в соответствии со своими интересами и потребностями рынка труда.

Распределение ответов по различным факторам выглядит следующим образом:

- по совету друзей и родителей -23%;
- по возможности бесплатного обучения-4%
- по наличию общежития и близкому расположению -16%
- по интересу к профессии, хобби-8%
- по информации в интернете-1%.

Локальные результаты анкетирования подтверждают, что даже, несмотря на профориентационную работу в школах, обучающиеся руководствуются ситуативным выбором при выборе профессии. Последствия такого необдуманного выбора переносятся на ступень профессионального образования в колледжи, где непосредственно идет процесс погружения в профессию. И на этой ступени студент может испытать разочарование и неудовлетворенность своим выбором, вплоть до его пересмотра, проблема усугубляется ее замалчиванием. Практика профессионального обучения показала, что частичная корректировка этой проблемы возможна благодаря мастерству педагогов и профессионально-ориентированному учебному процессу. Содержательный контент занятия, включающий в себя учебный материал задания профессиональной направленности, личностно-ориентированные технологии, пошаговое погружение в профессию укрепляют уверенность в правильном выборе, способствуют неосознанному процессу освоения будущей социально-профессиональной роли и идентификации себя с профессией [Мальцева, 2021].

Дифференциация студентов на тех, кто стремится пересмотреть свой профессиональный выбор, и тех, кто удовлетворен своим направлением, является важным аспектом в процессе профессиональной подготовки, поскольку способствует лучшему пониманию индивидуальных потребностей обучающихся [Вишневский, 2012]. Именно педагогам предстоит создать организационно-педагогические условия для развития их интересов и личностных качеств, способствовать осознанному профессиональному самоопределению, которое в будущем обеспечит успешное благосостояние будущего специалиста и эффективное функционирование экономики [Чистякова, 2018].

Сама система профессионального самоопределения представляет собой процесс, состоящий из последующих ключевых этапов (рис.1), направленных на познание себя, специфики профессий, получения необходимых знаний и навыков, а также адаптации к рабочей среде [Фукуяма, 1989].

Последовательность этапов может служить пошаговым погружением в профессию и должна соблюдаться при внедрении в учебно-воспитательный процесс, который позволит студентам переосмыслить свое профессиональное бытие и самоутвердиться в профессии. Детализация организационно-методических аспектов учебного процесса, которые скорректируют влияние факторов в пользу профессионального самоопределения и осознанного выбора профессии, представлена в Таблице 3.

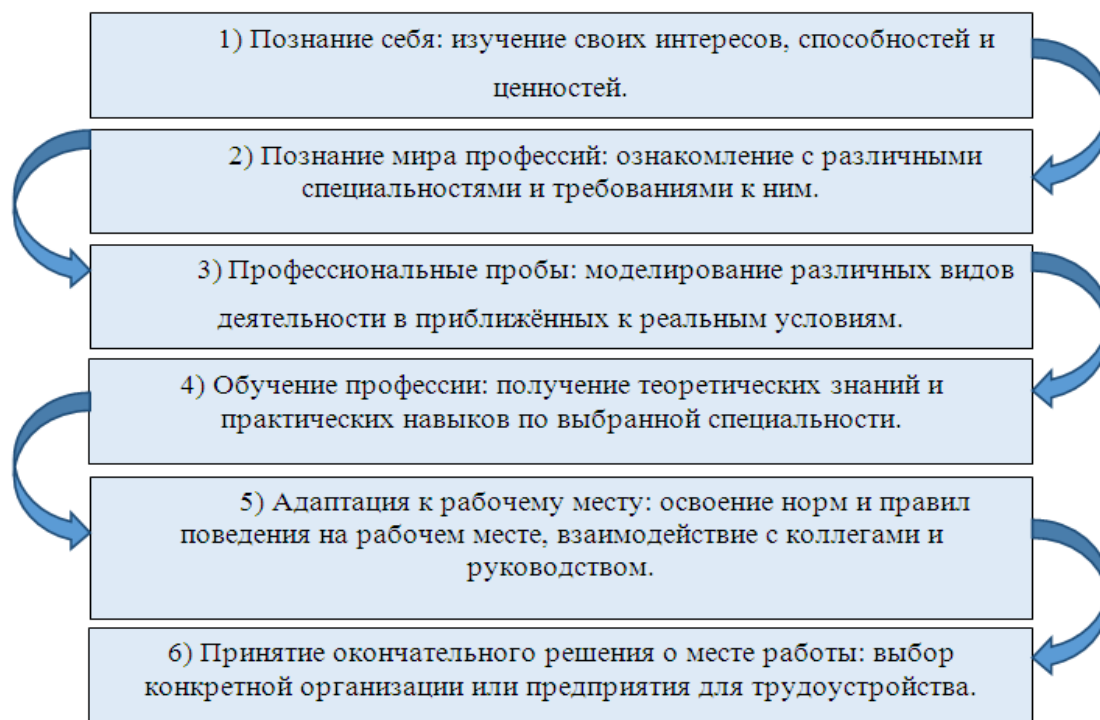


Рисунок 1 – Иерархия этапов системы профессионального самоопределения

Источник: составлено авторами

Таблица 3 – Организационно-методические аспекты проектирования учебного процесса профессионально-ориентированной направленности

Группа факторов	Описание факторов	Методические аспекты учебного процесса	Организационно-процессуальные аспекты учебного процесса
Социально-экономические	Престиж профессии, разнообразие профессий, потребность общества в специалистах.	Обновление содержания образовательной деятельности: позитивная информация о новых достижениях в профессии, альтернативе рабочих мест по данной профессии, дифференциации оплаты труда по профессии, роли профессии в экономике региона и страны в целом, фактах,	Учебное занятие с использованием практико-ориентированных технологий: презентации, эвристические беседы, видеофрагменты, дискуссии, проекты, кейсы, имитационные игры, практикумы с расчетами эффективности производства и т.д. Внеучебная деятельность : встречи со специалистами,

Группа факторов	Описание факторов	Методические аспекты учебного процесса	Организационно-процессуальные аспекты учебного процесса
		подтверждающих престиж профессии, известных людях данной профессии и т.д.	профессионалами, трансляция чужого опыта.
Социально-психологические	Потенциальное окружение (на выбор профессии может оказать влияние статус ученика в классе, социальный статус родителей и материальное положение семьи); мотивы выбора профессии (материальные, социальные, творческие).	Обновление содержания образовательной деятельности: позитивная информация о статусе работников, незаменимых в профессии, дифференциации оплаты труда работников профессии, различной квалификации и категорийности, фактах, подтверждающих престиж профессии, известных людях данной профессии и т.д.	Учебное занятие с использованием практико-ориентированных технологий: командная и групповая работа, эвристические беседы о статусе профессии, видеофрагменты о достижениях людей в профессии, дискуссии, практикумы с расчетами зарплат, премий, Внеучебная деятельность : встречи со специалистами, профессионалами, трансляция передового опыта, экскурсия на место производства и т.д.
Психологические факторы	Склонности, интересы, способности, самооценка, уровень интеллектуального развития, особенности памяти и внимания.	Обновление содержания образовательной деятельности с учетом склонностей, интересов, уровней интеллектуального развития, состояния здоровья и свойств нервной системы и т.д.	Учебное занятие на основе личностно-ориентированного, компетентностно-деятельностного, дифференцированного и индивидуального подходов:
Психофизические	Состояние здоровья и свойства нервной системы		Разработка практико-ориентированных заданий профессиональной направленности, дифференцированных

Группа факторов	Описание факторов	Методические аспекты учебного процесса	Организационно-процессуальные аспекты учебного процесса
			по уровню подготовки, способностей, особенностей памяти и внимания, а также степени погружения в профессию. Внеучебная деятельность : индивидуальные беседы со студентами

Источник: составлено авторами

Обобщая информацию, представленную в таблице, можно выявить потенциал учебно-воспитательной работы в колледже по корректировке процесса профессионального самоопределения студентов. Именно поэтому важно грамотно спроектировать учебно-воспитательную среду, составляющие элементы которой будут направлены на формирование осознанного выбора профессии. Профессионально образовательная среда должна быть представлена практико-ориентированным профессиональным контентом, отвечающим требованиям современной экономики и ориентированным на формирование профессиональных компетенций и основных видов профессиональной деятельности; кадровым ресурсом в лице преподавателей и представителей профессии наставников-кураторов; комплекса учебно-методических материалов. Важно дополнить, что проектирование образовательной среды, способствующей профессиональному самоопределению студентов колледжей, имеет свои особенности:

1. Потенциал учебной работы зачастую не используется в полной мере в процессе преподавания, поскольку большинство преподавателей колледжа считают, что поступившие студенты уже определились с выбором,

2. Корректировка программ, учебных планов и содержательного контента представляет собой достаточно кропотливую и сложную работу, что ограничивает включение педагогов в этот процесс ;

3. Учебные дисциплины, реализуемые в профессиональных образовательных организациях, дифференцированы по модулям, и не во всех из них можно скорректировать содержание под требования профессии. Таким потенциалом обладают дисциплины общепрофессионального и профессионального модулей.

4. Решение задачи профессионального самоопределения студентов требует совместных и согласованных действий педагогического коллектива и всех участников образовательного процесса, включая родителей, что требует больших организационных усилий,

5. Отсутствие частных методик использования профессионально-ориентированного контента в преподавании дисциплин обще профессионального модуля, который включает дисциплины, формирующие общие знания и навыки, необходимые для любой профессии. Переориентация учебного контента на выбранную студентом специальность и его организационно-педагогическое сопровождение позволит создать условия для успешного в нее погружения на первых курсах обучения [Александрова, 2010]. Организационно-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения включает в себя следующие ключевые элементы:

1. Организация профессионально-ориентированного учебного процесса - планирование и конкретизация образовательной деятельности, способов и форм взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса;

2. Методическая поддержка – обобщение и передача передового педагогического опыта, предоставление рекомендаций и инструментов для обновления профессионально-ориентированного контента, наставническая поддержка студентов;

3. Индивидуальный подход – учет индивидуальных особенностей и потребностей каждого обучающегося в профессиональном самоопределении;

4. Мониторинг и оценка – регулярный анализ и оценка результатов погружения в профессию, с целью корректирования стратегий и подходов в профессиональном образовании студентов;

5. Инновационные технологии – внедрение современных образовательных технологий и ресурсов, обеспечивающих доступность, интерактивность профессионального обучения, адекватных времени и технологическому прогрессу [Матушанский, 2022];

6. Создание комфортной образовательной среды, характеризующейся доброжелательностью, эмоционально-ценностным отношением к содержанию, поддержке мотивации и интереса студентов к учебе.

Синергия комплексного и синхронного использования ключевых элементов организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения студентов профессиональных образовательных организаций позволяет создать продуктивную целостную образовательную среду. Комбинирование структурных элементов сопровождения, их отбор и продуктивность в достижении целей позволяют сформировать различные модели сопровождения процесса профессионального самоопределения.

1. Модель комплексного сопровождения предполагает интеграцию различных видов поддержки, включая психологическую, информационную и образовательную, и направлена на создание индивидуальных образовательных маршрутов, учитывающих интересы и способности каждого студента, содержит этапы: мотивационный, содержательно-операционный, процессуальный, оценочный [Бедерина, 2016;].

2. Модель наставничества – модель, в которой более опытные специалисты (наставники) помогают студентам в их профессиональном самоопределении. делятся своим опытом, дают советы по выбору профессии и развития необходимых навыков на основе доверительных отношений.

3. Модель проектного обучения позволяет студентам работать над реальными профессиональными задачами и проектами, способствует развитию практических навыков, критического мышления и командной работы.

4. Модель карьерного консультирования включает индивидуальные консультации, тренинги по написанию резюме, подготовке к собеседованиям и развитию навыков самопрезентации, осознания своих сильных сторон и возможности на рынке труда [Новиков, 2001].

5. Модель сетевого взаимодействия предполагает создание сети взаимодействия между образовательными учреждениями, работодателями и профессиональными ассоциациями с целью обмена опытом и информацией о вакансиях, стажировках и мероприятиях, связанных с их профессией.

6. Модель интеграции теории и практики предполагает сочетание теоретических знаний с практическим опытом, организацию стажировок, практикумов и мастер-классов, что позволяет им лучше понять требования профессии и адаптироваться к условиям рынка труда.

7. Модель индивидуального развития фокусируется на создании индивидуальных планов развития для каждого студента, которые учитывают его интересы, цели и способности, способствуют пониманию карьерных предпочтений и выбору будущей профессии [Клаусон, 2015].

Каждая модель имеет не только преимущества, но и свои недостатки, к которым можно отнести временные и ресурсные затраты, зависимость от субъектного опыта и личностных качеств наставников, сложность разработки методик оценивания, трудности в организации стажировок и другие. Комбинация преимуществ и недостатков моделей, их продуктивность в достижении планируемых целей профессионального самоопределения составляют основу их выбора для

педагогической практики.

Для разработки модели профессионального самоопределения педагогу необходимо учитывать синхронно несколько важных требований и результатов исследования:

1. Требования к результатам реализации образовательных программ (ФГОС), в форме профессиональных и общих компетенций [Об утверждении федерального...2022],
2. Учебная программа по изучаемой дисциплине,
3. Профессиональный портрет операционного логиста в свете требований рынка труда,
4. Иерархия этапов профессионального самоопределения,
5. Комплекс моделей сопровождения процесса профессионального самоопределения и критериев их отбора,
6. Обновленный учебный контент по дисциплине «Маркетинг» в форме знаний о профессии, комплекса учебных профессионально-ориентированных материалов, комплекс оценочных средств, демонстрационных материалов и другие учебные материалы и средства, включая цифровые ресурсы,
7. Дополнительные ресурсы, по усмотрению педагога.

В данном исследовании предпринята попытка проектирования интегрированной модели организационно-методического сопровождения профессионального самоопределения студентов по специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» в рамках учебной дисциплины «Маркетинг» обще профессионального модуля, для которой отобраны модели: комплексного сопровождения, проектного обучения, карьерного консультирования, сочетания теории и практики. Их комплексное использование предполагает создание индивидуальных образовательных маршрутов в области логистики и маркетинга, практическое применение знаний по процедуре заключения сделок, осознание сильных сторон и возможностей профессии на рынке труда, написание резюме через форму.

Таблица 4 – Реализация модели профессионального самоопределения студентов колледжа при изучении темы «Симуляция переговоров с посредниками. «Переговоры на грани: Искусство заключения сделок»»

Этапы	Методы, формы, используемые на каждой стадии	Требования к результатам обучения в форме компетенций
Познание себя	Студенты обсуждают свои карьерные ожидания и цели, включая самые необычные и смелые решения, обсуждают без критики, происходит неосознанное погружение и принятие профессии под влиянием других.	ОК 01 - выбирают способы решения задач профессиональной деятельности, применяя знания о своих интересах.
Познание мира профессий	Обсуждают пример опыта решения логистической задачи, получают представление о способах успешного решения проблемы, делятся мнениями о необходимых навыках и знаниях.	ОК 02 - анализируют информацию о профессиях, выделяют ключевые навыки, которые необходимые для успешной карьеры в логистике.
Профессиональные пробы	Участвуют в ролевой игре, выступая в роли представителей компании и посредников, симулируют переговоры, проявляя свои способности к деятельности.	ПК 2.1. - сопровождают логистические процессы, используя навыки ведения переговоров.

Этапы	Методы, формы, используемые на каждой стадии	Требования к результатам обучения в форме компетенций
Обучение профессии	Разрабатывают стратегии для ведения переговоров и выявляют наилучшую из них, аргументируют свой выбор.	ОК 03 - планируют и реализуют собственное профессиональное развитие, осознавая важность практического применения теоретических знаний. ПК 4.1. - планируют работу элементов логистической системы.
Адаптация к рабочему месту	Формируют и интериоризируют опыт и правила командного поведения, эффективного взаимодействия в команде, профессиональных стратегий ведения переговоров всеми участниками проекта.	ОК 04 - принимают совместные решения, активно обсуждают, выслушивают мнения друг друга, что способствует формированию навыков командной работы и взаимодействия.
Принятие решения о месте работы	Делятся своими выводами о возможной карьере в профессии, называют необходимые профессиональные качества операциониста, демонстрируют осознанность выбора профессии.	ПК 3.1. - планируют и готовят свои карьерные шаги на основе полученных знаний, осознавая важность своего выбора.

Источник: составлено авторами

В рамках частной практики сопровождения профессионального самоопределения студентов колледжа в процессе преподавания дисциплины «Маркетинг» были разработаны разнообразные формы занятий по темам «Симуляция переговоров с посредниками. «Переговоры на грани: Искусство заключения сделок»»; Кейс-стратегии: Конкуренция и маркетинг в логистике; Хакатон: Создание инновационной рекламной кампании для логистической компании; Воркшоп в формате мозгового штурма: Разработка стратегии брендинга в логистике; Тренинг по написанию резюме. Детализация этапов профессионального самоопределения с описанием действий студентов и формируемых компетенций представлена в таблице 4 на примере занятия со студентами ЯКУиПТ специальности 38.02.03 по теме «Симуляция переговоров с посредниками. «Переговоры на грани: Искусство заключения сделок»».

Интерактивные формы учебной деятельности с обновленным профессионально-ориентированным содержанием создают условия для активного вовлечения студентов в процесс от неосознанного к осознанному погружению в профессию обучения. Целью эмпирического исследования стало изучение уровня профессионального самоопределения обучающихся, значение которого помогает преподавателям определить уровень профессионального самоопределения студентов выявляя их карьерные интересы, мотивацию и ожидания от будущей профессии. Для изучения уровня профессионального самоопределения использовалась адаптированная методика «Мотивации к карьере» разработанная А. Ноэ, Р. Ноэ, Д. Баххубер, адаптированная Е. А. Могилевкиным [Ноэ,1990; Могилевкин,2007; Опросник мотивации...2019]. Для оценки динамики уровня профессионального самоопределения анкетирование студентов проводилось дважды до проведения занятий и после. По результатам проведения анкетирования среди 22 участников были выявлены следующие уровни карьерной мотивации (Таблица 10).

В таблице представлены результаты исследования ключевых показателей: карьерной интуиции как показателя осознанности профессионального развития и эффективности использования

своих ресурсов для профессионального роста, карьерной устойчивости как способности человека адаптироваться к изменениям и справляться с негативными ситуациями в процессе трудовой деятельности, карьерной причастности как показателя вовлеченности в профессиональную деятельность, ее принятие и отождествление. Анализ результатов показал положительную динамику в сторону увеличения их роста, что свидетельствует об эффективности применяемой модели профессионального сопровождения.

Таблица 10 – Показатели мотивации к карьере в трех группах (в %)

Уровни мотивации	Карьерная интуиция			Карьерная устойчивость			Карьерная причастность		
	до	после	абс. изм.Δ	до	после	абс. изм.Δ	до	после	абс. изм.Δ
Высокий	13,6	14,8	+ 1,2	10	11,1	+1,1	5	5,1	+0,1
Средний	54,6	56,2	+1,6	45,5	46,9	+1,4	13,6	13,9	+0,3
Низкий	31,8	29	- 2,8	44,5	42	-2,5	81,4	81	-0,4

Источник: составлено авторами

Данные результаты могут стать основой последующих исследований роста профессионального самоопределения студентов колледжа по завершению всего курса дисциплины «Маркетинг» на основе применения модели комплексного сопровождения.

Заключение

Проведённое исследование профессионального самоопределения студентов профессиональных образовательных организаций и его организационно-педагогического сопровождения выявило высокую актуальность данной темы в современных условиях динамично меняющегося рынка труда и нарастающей конкуренции. Осознанный выбор профессии становится не только фактором личной идентичности и внутреннего развития молодого человека, но и важнейшим элементом формирования профессионального потенциала страны в целом. Результаты работы показывают, что многие студенты и абитуриенты делают выбор профессии под влиянием ситуативных, случайных факторов, что снижает мотивацию и качество освоения профессиональных компетенций, а значит, и эффективность всей системы среднего профессионального образования.

На основании анализа отечественных и зарубежных теоретических подходов удалось сформировать целостное понимание профессионального самоопределения как сложного, многофакторного, поэтапного и непрерывного процесса, сопровождающегося поиском личностного смысла, осознанным выбором профессиональной роли и адаптацией к условиям профессиональной среды. Большое внимание уделено многообразию факторов, влияющих на выбор профессии студентами— социально-экономических, социальных, психологических и психофизических. В исследовании разработана интегративная модель организационно-педагогического сопровождения процесса профессионального самоопределения и подтверждена его важная роль в коррективке и поддержке этого процесса.

Практическая реализация предложенной модели организационно-методического сопровождения в рамках учебной дисциплины «Маркетинг», включающей профессионально-ориентированное содержание и интерактивные технологии, показала положительную динамику развития у студентов ключевых аспектов карьерной мотивации, таких как карьерная интуиция, устойчивость и причастность. Использование комплексного подхода, который включает педагогические технологии проектного обучения, наставничества, карьерного консультирования и интеграции теории с практикой, позволило создать условия для осознанного и мотивированного погружения студентов в профессиональную деятельность.

Выделены ключевые организационно-педагогические принципы и рекомендации,

способствующие профессиональному самоопределению: обновление содержания учебных программ с учётом требований рынка труда, применение практико-ориентированных заданий, взаимодействие с работодателями и профессиональными наставниками, а также создание комфортной образовательной среды, поддерживающей мотивацию и личностный рост студентов.

Тем не менее, выявлены и существующие трудности: недостаточное использование потенциала учебного процесса преподавателями, сложность обновления учебных планов, а также необходимость скоординированного взаимодействия всех участников образовательного процесса — педагогов, студентов и их родителей. Решение этих задач требует системного подхода и разработки адаптивных моделей сопровождения с учётом индивидуальных особенностей обучающихся и особенностей профессиональных направлений.

Таким образом, результаты исследования подчеркивают необходимость стратегического внедрения в учебную деятельность организационно-педагогических моделей сопровождения профессионального самоопределения в систему среднего профессионального образования как важного условия мотивации к будущей профессии и повышения качества подготовки квалифицированных кадров. Дальнейшие исследования могут быть направлены на углублённый анализ эффективности внедрения различных моделей сопровождения профессионального самоопределения студентов по итогам завершения изучения учебной дисциплины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова, Е. А. Педагогическое сопровождение: понятие, сущность и содержание / Е. А. Александрова. // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2010. № 1., С. 12–17.
2. Бедерина, О. С. Комплексное психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ в условиях образовательной организации / О. С. Бедерина. // Текст : электронный // Педагогический опыт. – URL: <https://www.pedopyt.ru/categories/10/articles/4807> (дата обращения: 14.07.2025).
3. Более 70% опрошенных студентов колледжей планируют работать по профессии, Москва, 9 августа /ТАСС/ 2024 г.<https://tass.ru/obschestvo/21567397#bounce> (дата обращения: 31.08.2025 г)
4. Быстрай, Е. Б. Актуализация профессионального контекста ситуативной направленности как одно из условий подготовки будущих учителей к межкультурному общению / Е. Б. Быстрай, О. В. Мухаметшина. // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2016. № 5. С. 24–29.
5. Вишневский, Ю. Р. Профессиональный выбор студентов и ресурсный подход: от потенциала к реализации / Ю. Р. Вишневский, С. Ю. Вишневский. // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2012. № 1 (25). С. 22–27.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnyy-vybor-studentov-i-resursnyy-podhod-ot-potentsiala-k-realizatsii> (дата обращения: 15.05.2025).
6. Зеер, Э. Ф. Психология профессий: учебное пособие / Э. Ф. Зеер. – 5-е изд., перераб. и доп. // Москва : Академический Проект, 2008. 336 с.
7. Клаусон, Д. Наставничество: как стать отличным наставником / Д. Клаусон // Москва : НИРО, 2015. – 240 с.
8. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения: учебное пособие / Е. А. Климов. // Москва: Академия, 2014., 304 с.
9. Леонтьев, Д. А. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего / Д. А. Леонтьев, Е. В. Шелобанова. // Вопросы психологии., 2011. № 1. – С. 57–65.
10. Мальцева, В. А. Необходимой маневр, или бум спроса на среднее профессиональное образование в России / В. А. Мальцева, А. И. Шабалин // – Текст : электронный // Вопросы образования. – 2021. – № 2. – С. 10–42. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ne-obhodnoy-manevr-ili-bum-sprosa-na-srednee-professionalnoe-obrazovanie-v-rossii> (дата обращения: 12.07.2025).
11. Маркова, А.Е. Психология профессионализма /А.Е.Маркова // М.:Знание, 1996,-308 с.
12. Медведева, С. А., Белоцерковец, Т. Е. Профессиональное самоопределение студентов художественного колледжа // МНИЖ. 2020. №1-2 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-samoopredelenie-studentov-hudozhestvennogo-kolledzha> (дата обращения: 02.09.2025)].
13. Могилевкин, Е.А. Карьерный рост: диагностика, технологии, тренинг. Монография / Е. А. Могилевкин // СПб.: Речь. 2007. с.336
14. Новиков, А. М. Методология учебной деятельности / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. // Москва : Синтег. 2001. 176 с
15. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике: Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2022 № 257. // Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/404785743/> (дата обращения: 12.03.2025).
16. Опросник мотивации к карьере (методика А. Ноэ, Р. Ноэ, Д. Баххубер, адаптация Е.А. Могилёвкина). – Текст : электронный // Studfile. 2019. URL: <https://studfile.net/preview/7828998/page:14/> (дата обращения: 30.07.2025).
17. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. – Москва: Большая российская энциклопедия, 2008. 527 с.
18. Матушанский, Г. У. Педагогическое сопровождение образовательного процесса / Г. У.

Матушанский, Л. С. Камалеева, М. Ф. Шакурова. – Текст : электронный // Казанский педагогический журнал. – 2022. – № 3 (152). – С. 59–67. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskoe-soprovozhdenie-obrazovatel'nogo-protssesa>(дата обращения: 20.03.2025).

19. Пряжников, Н. С. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся : учебник / Н. С. Пряжников, Л. С. Румянцева.// Москва: Академия, 2013. С.208.с. 134-135,

20. Пьянкова, Л.А. Анализ современных зарубежных концепций профессионального самоопределения // Вестник СибГИУ. 2021. №1 (35). URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennyh-zarubezhnyh-kontseptsiy-professionalnogo-samoopredeleniya> с.48-53(дата обращения: 31.08.2025).].

21. Стасева, Ю. В. Концепции психологического сопровождения профессионального самоопределения учащихся учреждений среднего специального образования / Ю. В. Стасева // Образование и воспитание, 2023. № 1 (42). С. 53-56.

22. Терюшкова, Ю. Ю. Карьерные представления студентов с разным уровнем развития профессионального самоопределения / Ю. Ю. Терюшкова. – Текст : электронный // Непрерывное образование: XXI век. – 2019. – № 3 (27). – С. 112–119. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kariernye-predstavleniya-studentov-s-raznym-urovнем-razvitiya-professionalnogo-samoopredeleniya> (дата обращения: 09.02.2025).

23. Фукуяма, С. Теоретические основы профессиональной ориентации / С. Фукуяма ; под ред. Е. Н. Жильцова, Н. Н. Нечаева. – Москва :Изд-во МГУ, 1989. – 105 с..

24. Чистякова, С. Н. Актуальность проблемы профессионального самоопределения обучающихся в современных условиях / С. Н. Чистякова.// Профессиональное образование и рынок труда. – 2018. – № 1. – С. 54–60.

25. R. A. Noe, A. W. Noe, J. A. Bahhuber. An investigation of the correlates of career motivation // Journal of Vocational Behavior, Volume 37,Issue 3 1990/ Pages 340-356 [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(90\)90049-8](https://doi.org/10.1016/0001-8791(90)90049-8) (Датаобращения : 29.08.2025 г)

Professional self-determination of students in vocational educational organizations and its organizational-pedagogical support

Budakhina Nadezhda Leonidovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: key08@yandex.ru

Gordeeva Taisiya Evgenievna

Specialist, Personnel Records Group, Human Resources Department,

UTS TechnoNICOL LLC, Yaroslavl, Russian Federation,

E-mail: ayataya777@mail.ru

KEYWORDS

profession, situational choice, professional self-determination, concept, model of organizational and pedagogical support, elements, testing

ABSTRACT

The article considers the urgent problem of professional self-determination of students of professional educational organizations in the conditions of the modern labor market and dynamic socio-economic changes. The relevance of the study is due to the need to popularize effective models of forming students' sustainable professional orientations in the process of teaching academic disciplines. The authors appeal to the topic of professional self-determination is caused by the influence of secondary factors on the choice of profession by students, which negatively affects the career of the students themselves, the quality of education and the country's economy. The main goal of the study was to develop models of forming students' sustainable professional orientations in private practice of teaching an academic discipline and a set of measures for their organizational and pedagogical support. The importance of a conscious and personally oriented choice of profession for successful professional development and development of the country's economy is highlighted. The authors analyze existing theoretical approaches and definitions of the concept of professional self-determination, as well as factors influencing the choice of profession, including socio-economic, psychological and psychophysical aspects. The article presents the results of empirical studies confirming the need to introduce organizational and pedagogical support for this process in professional education. Based on methodological approaches (competency-based, system-activity-based and personality-oriented), a comprehensive model of supporting students' professional self-determination is proposed, implemented through academic disciplines using innovative forms and methods of teaching, such as project-based learning, career counseling, simulation games and trainings. Particular attention is paid to the role of the educational process in the formation of students' sustainable professional guidelines, which helps to increase their motivation and conscious perception of their future professional activities. The article analyzes the results of testing the model of organizational and pedagogical support for professional self-determination within the academic discipline «Marketing» for students majoring in 38.02.04. The article emphasizes the need for a systematic approach to organizing the educational environment and pedagogical support for successful professional self-determination of young people and the development of human resources. The results of the study may be useful for teachers, heads of professional organizations and specialists in the field of career guidance.

Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования как инструмент повышения эффективности человеческого капитала

Воеводина Елена Ивановна

Аспирант,

Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: voevodinaei@ystu.ru

Наумов Денис Владимирович

Кандидат технических наук, доцент,

Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: naumovdv@ystu.ru

Новиков Александр Николаевич

Аспирант,

Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: novikovan@ystu.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

человеческий капитал;
дополнительное
профессиональное
образование; цифровая
трансформация;
предиктивные модели;
индивидуальные
образовательные
траектории; цифровой
след; эффективность
инвестиций в обучение;
цифровая экономика.

АННОТАЦИЯ

В условиях цифровой трансформации экономики эффективное развитие человеческого капитала приобретает статус приоритетного направления структурной модернизации. Одним из ключевых механизмов, обеспечивающих актуализацию профессиональных компетенций и повышение производительности труда, выступает система дополнительного профессионального образования (ДПО). Настоящая статья раскрывает теоретико-экономические основания значимости ДПО как инструмента гибкой адаптации рабочей силы к изменениям в технологическом укладе. Особое внимание уделено проблеме недостаточной персонализации образовательных траекторий, приводящей к отчислениям и снижению отдачи от инвестиций в обучение. В качестве решения рассматривается внедрение технологий по сбору цифрового следа и предиктивных моделей сопровождения обучающихся (Predictive Student Guidance Technologies, PSGT), обеспечивающих динамическую настройку индивидуальных образовательных траекторий. На основе анализа мировой практики и теоретических разработок предложена концептуальная модель цифровой экосистемы ДПО, направленная на повышение эффективности формирования человеческого капитала. Исследование носит междисциплинарный характер и ориентировано на интеграцию экономической теории и цифровых образовательных технологий.

JEL codes: I21, J24, O33

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-77-92>

Для цитирования: Воеводина, Е.И. Цифровая трансформация системы дополнительного профессионального образования как инструмент повышения эффективности человеческого капитала / Е.И. Воеводина, Д.В. Наумов, А.Н. Новиков. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.77-92. – URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В современном мире человеческий капитал рассматривается как один из ключевых факторов экономического роста [1]. Повышение компетенций и знаний работников напрямую влияет на производительность труда и конкурентоспособность страны: государства с более высокой долей

квалифицированных работников, как правило, демонстрируют более высокую производительность. Соответственно, инвестиции в образование и подготовку кадров способны придать сильный импульс экономическому развитию. По оценкам экспертов, расширение компетенций рабочей силы через обучение и переподготовку может добавить к валовому мировому продукту порядка 6,5 трлн долл. США [11]. Иными словами, эффективное развитие человеческого капитала напрямую связано с ускорением роста производительности.

Однако в последние десятилетия многие страны столкнулись с замедлением темпов роста производительности труда. Исследования показывают, что почти одну шестую часть этого глобального замедления можно объяснить снижением динамики накопления человеческого капитала – прежде всего из-за стагнации качества образования и компетенций [20]. Одновременно происходят структурные сдвиги в мировой экономике: формируется новый уклад, в котором сфера услуг становится доминирующим сектором, а цифровые платформы и экосистемы – главными «игроками» глобальной экономики. Такой переход к экономике знаний и цифровой экономике многократно усиливает роль человеческого капитала, способного обеспечивать инновационные решения. Таким образом, поиск эффективных методов развития человеческого капитала стал актуальной задачей для обеспечения долгосрочного роста в новых условиях.

Для России проблемы развития человеческого капитала стоят также остро. В 2000-е годы экономика пережила быстрый рост, во многом за счет благоприятной конъюнктуры, однако к 2010-м прежние драйверы роста (сырьевые экспортные доходы, экстенсивное использование ресурсов) были во многом исчерпаны. Это обусловило обращение к человеческому капиталу как к новому источнику устойчивого развития [1]. Человеческий капитал включает накопленные знания, профессиональные компетенции и здоровье работников, определяющие их продуктивность. Тем не менее, наличие образованной рабочей силы само по себе не гарантирует экономического прорыва – важно, насколько эффективно эти компетенции применяются в сфере производстве и услуг.

Несмотря на рост уровня образования и квалификации работников, вклад человеческого капитала в рост экономики России пока остается ограниченным. По оценкам, улучшение образования и здоровья работников обеспечивало около +0,6 процентных пункта ежегодного прироста ВВП в 2004–2017 гг., что составило лишь порядка 15% совокупного экономического роста за этот период [1]. Более того, к 2020 году измеримый эффект от увеличения человеческого капитала практически сошел на нет, указывая на исчерпание прежних резервов. Производительность труда в России по-прежнему значительно отстает от уровня развитых стран: по данным ОЭСР, производительность труда составляет лишь около 40% от уровня США [18]. Этот разрыв обусловлен как технологическим отставанием, так и качественными характеристиками рабочей силы. Для обеспечения устойчивого роста и повышения темпов увеличения ВВП России необходимы структурные трансформации экономики – переход к более диверсифицированной, наукоемкой модели развития, опирающейся на инновации и высококвалифицированный труд. Обеспечение такого перехода неразрывно связано с эффективным использованием и развитием человеческого капитала и его инновационного потенциала [22].

Государственная политика последних лет акцентирует эти приоритеты. Реализуются национальные проекты «Образование» и «Цифровая экономика», нацеленные на подготовку кадров для цифровой эпохи. В частности, развитие «цифровой экономики» рассматривается возможным лишь при одновременной цифровой трансформации системы образования [21]. Запущен федеральный проект «Цифровая образовательная среда», направленный на создание современной инфраструктуры для обучения и повышения квалификации кадров в масштабах всей страны. Эти меры свидетельствуют о сформировавшемся институциональном и стратегическом понимании того, что развитие человеческого капитала в современной России представляет собой один из ключевых факторов обеспечения роста производительности труда, стимулирования технологической модернизации и реализации структурных преобразований в национальной экономике.

Объектом исследования выступает система дополнительного профессионального образования (ДПО) в условиях цифровой трансформации экономики и образования, рассматриваемая в ее связи с процессами формирования, обновления и использования человеческого капитала. Выбор именно такой рамки объекта обусловлен тем, что дополнительное профессиональное образование институционально выполняет роль ключевого механизма воспроизводства и актуализации человеческого капитала на этапах профессиональной деятельности и дальнейшего карьерного развития. В отличие от базового и высшего образования, формирующих первоначальный «запас» знаний и компетенций, система ДПО обеспечивает их донастройку и перенастройку в ответ на технологические сдвиги, изменение структуры занятости и требований рынка труда, то есть непосредственно связана с эффективностью использования человеческого капитала в реальном секторе экономики.

Кроме того, в контуре дополнительного профессионального образования цифровая трансформация наиболее тесно сопрягается с задачами повышения производительности труда и экономической отдачи от инвестиций в обучение. Здесь внедрение аналитики цифрового следа, предиктивных моделей сопровождения обучающихся и индивидуальных образовательных траекторий непосредственно интегрировано в практики управления персоналом и стратегии развития организаций. Фокус на системе ДПО таким образом позволяет избежать чрезмерного размытия объекта при рассмотрении «образования в целом» и обеспечивает более строгую связь теоретического анализа с измеримыми экономическими результатами.

Предметом исследования являются теоретико-методологические и организационно-экономические механизмы использования цифровых технологий анализа цифрового следа, предиктивных моделей сопровождения обучающихся (Predictive Student Guidance Technologies, PSGT) и индивидуальных образовательных траекторий в системе дополнительного профессионального образования в целях повышения эффективности формирования и реализации человеческого капитала.

Целью исследования является теоретическое обоснование и концептуальное моделирование использования цифровых технологий анализа цифрового следа и предиктивных моделей сопровождения обучающихся (PSGT) в системе дополнительного профессионального образования как инструмента повышения эффективности формирования и реализации человеческого капитала в условиях цифровой трансформации экономики.

Методы исследования

Методологической основой исследования выступает комплекс взаимодополняющих теоретических и аналитических подходов, соответствующих междисциплинарному характеру работы, находящейся на стыке теоретической экономики и исследований в области цифровой трансформации образования. Прежде всего используется теоретико-методологический анализ и синтез, позволивший систематизировать существующие концепции человеческого капитала, цифровизации образовательных систем, персонализации обучения и применения предиктивной аналитики в образовательной среде. На основе критического осмысления научных публикаций, эмпирических исследований, международных и национальных докладов осуществлялись концептуальное уточнение ключевых категорий, выявление внутренних противоречий в интерпретации исследуемых явлений и формирование целостного понятийного поля работы.

Значимое место в исследовании занимает сравнительный анализ мировой и российской практики использования цифровых технологий и предиктивной аналитики в дополнительном профессиональном образовании, онлайн-обучении и корпоративном тренинге. Посредством сопоставления зарубежных и отечественных кейсов выявлялись общие закономерности внедрения систем раннего предупреждения, аналитики цифрового следа и индивидуальных образовательных траекторий, а также институциональные и организационные ограничения, обусловленные спецификой национальных контекстов. Данный подход позволил не только очертить диапазон

устойчиво воспроизводимых эффектов, но и выявить зоны, требующие адаптации при переносе зарубежных решений в российскую систему ДПО.

Для реконструкции институциональных рамок и стратегических ориентиров развития цифрового образования и человеческого капитала применялся контент-анализ нормативно-правовых актов, стратегических документов, национальных проектов, а также аналитических отчётов международных организаций и профессиональных ассоциаций. Анализ содержания этих источников позволил выявить целевые установки государственной и корпоративной политики в сфере цифровой трансформации образования и определить место системы ДПО в механизме воспроизводства человеческого капитала в условиях цифровой экономики.

Системный и структурно-функциональный анализ использовался для рассмотрения дополнительного профессионального образования как элемента более широкой социально-экономической и цифровой экосистемы. В рамках данного подхода система ДПО анализировалась с точки зрения её функций в процессе накопления, обновления и использования человеческого капитала, а также с точки зрения трансформации этих функций под воздействием внедрения предиктивных моделей сопровождения обучающихся и технологий работы с цифровым следом. Это позволило описать изменение логики взаимодействия ключевых акторов – обучающихся, образовательных организаций, работодателей и государства – в условиях перехода к данным-ориентированным моделям управления образовательными траекториями.

Ключевым методическим инструментом, обеспечивающим оригинальный вклад исследования, выступает концептуальное моделирование цифровой экосистемы дополнительного профессионального образования на основе интеграции предиктивной аналитики и индивидуализированных образовательных траекторий. На основе обобщения эмпирических кейсов и теоретических подходов была построена концептуальная модель, формализующая предполагаемые причинно-следственные связи между внедрением технологий PSQT, изменением параметров функционирования системы ДПО и приростом эффективности человеческого капитала. В разработке модели использовались элементы логико-структурного и причинно-следственного анализа, позволившие последовательно связать уровни образовательного процесса (индивидуальная траектория, организационная практика, институциональная среда) с экономическими результатами в терминах отдачи от инвестиций в человеческий капитал, устойчивости занятости и роста производительности труда. Таким образом, выбранный методологический инструментарий обеспечивает возможность не только описательного, но и объяснительного анализа роли цифровой трансформации ДПО в повышении эффективности человеческого капитала.

Основные результаты исследований

Современный этап технологического развития – эпоха цифровой трансформации – ставит новые вызовы перед человеческим капиталом. Повсеместное внедрение цифровых технологий, автоматизации и искусственного интеллекта ведет к быстрому устареванию многих прежних навыков и профессий. В обозримом будущем на рынке труда будет расти спрос преимущественно на «сложные» профессии категории знаний, требующие высокой квалификации и творческих способностей [10]. Одновременно рутинные операции автоматизируются, и существует риск, что часть традиционных рабочих мест исчезнет, не будучи полностью компенсирована появлением новых. В этой ситуации возникает острая необходимость постоянного обновления компетенций работников – формирования системы непрерывного образования на протяжении всей трудовой жизни.

Новые требования к ДПО в эпоху цифровой трансформации экономики

Цифровизация экономики не только порождает вызовы, но и открывает новые возможности для развития человеческого капитала. Во-первых, она усиливает спрос на цифровые навыки во всех отраслях. Согласно недавним исследованиям, до 92% современных рабочих мест требуют хотя бы базовых цифровых умений, в то время как значительная доля работников (около трети) еще не

обладает достаточной цифровой грамотностью [14]. Такое отставание создает «цифровой разрыв» в квалификации персонала. Его преодоление рассматривается как необходимое условие повышения производительности и инклюзивного экономического роста: обеспечение широкого доступа к развитию цифровых навыков становится приоритетной задачей для бизнеса и государства. Во-вторых, сами новые технологии предоставляют инструменты для обучения. Развитие системы профессионального образования с использованием онлайн-платформ, электронных курсов и других цифровых ресурсов позволяет значительно расширить охват и гибкость обучения. Эксперты отмечают необходимость создания целостной экосистемы непрерывного образования, что позволит заполнить выявленные «черные дыры» нехватки специалистов цифровой экономики [20] и поддерживать воспроизводство трудового потенциала в условиях ускоренного технологического обновления. Учитывая, что цифровизация экономики уже стала глобальным трендом последнего десятилетия, адаптация системы образования и переподготовки кадров к цифровой эпохе выступает одним из решающих факторов успеха.

В условиях цифровой трансформации экономики дополнительное профессиональное образование (ДПО) приобретает не вспомогательную, а системообразующую роль в механизме накопления, обновления и эффективного использования человеческого капитала. В отличие от базового образования, ориентированного преимущественно на подготовку к первичному вхождению в профессию, система ДПО обеспечивает постоянное развитие квалификаций в ответ на быстро меняющиеся требования рынка труда, технологические сдвиги и структурные преобразования экономики. Она становится каналом адаптации человеческого капитала к условиям экономики знаний, обеспечивая его устойчивую ценность и применимость на протяжении всей трудовой жизни. Через механизмы повышения квалификации, переподготовки, освоения новых профессиональных компетенций и формирования гибких навыков ДПО напрямую способствует поддержанию продуктивности работников, повышению их трудовой мобильности и способности к участию в инновационных процессах.

Функции системы ДПО в условиях развития цифровой экономики и трансформации образования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Функции системы ДПО в условиях развития цифровой экономики

Функция	Характеристика
Адаптационно-компенсаторная функция	Система ДПО обеспечивает оперативную реакцию на изменения в структуре занятости и технологических укладах, позволяя специалистам восполнять дефицит актуальных знаний и навыков. В условиях ускоренного устаревания компетенций ДПО выполняет роль инструмента профессиональной реадaptации, минимизируя риск выпадения работников из продуктивной экономической деятельности.
Функция воспроизводства и обновления человеческого капитала	Дополнительное образование способствует непрерывному обновлению компетентностного профиля работников, обеспечивая долговременную пригодность их квалификации. Это поддерживает высокую степень производительности труда и конкурентоспособности человеческого капитала на макро- и микроуровне.
Функция индивидуализации образовательных траекторий	Цифровые технологии в системе ДПО позволяют переходить от массовых и стандартизированных форматов обучения к гибким, персонализированным образовательным маршрутам, соотносящимся с индивидуальными целями, дефицитами и профессиональной динамикой обучающегося.

Функция	Характеристика
Функция интеграции формального и неформального обучения	Современное ДПО выступает связующим звеном между институционализированным образованием и неформальными практиками получения знаний. В условиях цифровизации оно легитимизирует и сертифицирует результаты неформального и самообразования, в том числе за счёт микростепеней, цифровых сертификатов и платформенных курсов.
Инновационно-генеративная функция	Система ДПО, особенно в высокотехнологичных отраслях, становится площадкой для внедрения и тиражирования новых знаний и практик. Через взаимодействие с работодателями, профессиональными сообществами и ИТ-экосистемами она способствует ускоренной трансляции инноваций в трудовую практику.
Функция снижения институциональных барьеров на рынке труда	Благодаря механизмам оперативной переквалификации и признания новых компетенций ДПО снижает структурные барьеры между отраслями, профессиями и уровнями квалификации. Это расширяет профессиональную мобильность, снижает транзакционные издержки на найм и адаптацию кадров, а также способствует устойчивости занятости.
Прогностико-аналитическая функция	Встроенные цифровые инструменты позволяют системе ДПО анализировать динамику компетентностного спроса, выявлять перспективные направления подготовки и формировать адаптивные предложения. Это способствует синхронизации образовательного предложения с реальными и проектируемыми потребностями экономики.
Функция обеспечения инклюзивного доступа к обучению в течение всей жизни	Цифровые форматы и платформенные решения позволяют охватить более широкие группы населения, включая трудоустроенных, маломобильных, проживающих в удалённых регионах. Это способствует реализации принципа непрерывного образования и инклюзивного развития человеческого капитала на протяжении всей трудовой карьеры.

Источник: составлено авторами на основе [1, 2, 3, 4, 10, 11, 14, 16, 19, 20, 21, 22]

В современных условиях глобальных технологических изменений непрерывное образование взрослых и цифровая трансформация образования становятся критически важными для развития человеческого капитала [16]. Цифровизация сейчас выступает одним из ведущих трендов образовательной сферы. Причём цифровые технологии затрагивают не только учебный процесс, но и всю систему организации и сопровождения образовательных программ. Всё более актуальным становится переход к персонализированным образовательным траекториям (индивидуальным образовательным маршрутам), включая получение микростепеней и микро-квалификаций, что особенно повышает значимость программ дополнительного профессионального образования (ДПО) в новой экономике знаний. С позиций теоретической экономики эти процессы напрямую связаны с эффективным формированием человеческого капитала: повышение квалификации и переобучение кадров рассматриваются как ключевые факторы роста производительности и конкурентоспособности рабочей силы. Именно поэтому улучшение системы ДПО через цифровизацию и персонализацию обучения становится приоритетной задачей для обеспечения высокого качества человеческого капитала.

Современные проблемы системы ДПО и пути их решения

Однако в существующей системе дополнительного профессионального обучения наблюдаются серьезные проблемы, снижающие эффективность вложений в человеческий капитал. Одна из центральных проблем – низкая персонализация обучения. Унифицированные программы, не

учитывающие индивидуальных потребностей и уровня подготовки слушателей, приводят к снижению мотивации и вовлеченности обучающихся. В результате фиксируются высокие показатели отсева (отчисления) и незавершения курсов, что означает потерю ожидаемого эффекта от инвестиций в обучение. Например, в сфере онлайн-образования доля обучающихся, не доходящих до конца курса, составляет от 40% до 80% [15] – такой высокий уровень отсева во многом обусловлен недостатком индивидуальной поддержки и отсутствием гибкости учебных траекторий. В контексте ДПО подобные неэффективности выражаются в том, что значительная часть слушателей не достигает планируемых образовательных результатов, и ресурсы, затраченные на их обучение, не окупаются в виде роста компетенций. В российской практике дополнительного образования эта проблема проявляется особенно остро: повышение квалификации нередко не приводит ни к росту зарплаты, ни к карьерному продвижению специалиста, а более половины участников (около 57% по данным опросов) остаются неудовлетворены полученными образовательными продуктами. Это свидетельствует о нереализованном потенциале системы ДПО и неэффективности стандартных подходов, неспособных обеспечить полноценную отдачу от вложений в образование взрослых.

Перспективным решением данной проблемы выступает использование возможностей цифровых технологий для глубокой персонализации обучения в ДПО. Речь идёт об анализе цифрового следа обучающихся и применении предиктивных моделей (Predictive System for Guided Trajectories, PSGT) с целью динамической настройки индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) под каждого слушателя. Цифровой след представляет собой совокупность данных об образовательной, профессиональной и даже социальной активности человека в электронной среде, характеризующую уровень его компетенций и траекторию развития [19]. В условиях цифровизации появляется возможность оперативно собирать и анализировать эти данные. На основе цифрового следа можно проектировать выбор оптимальной образовательной траектории для обучающегося, адаптируя содержание и форму обучения под его нужды [2]. Предиктивные модели, в свою очередь, позволяют на основе этих данных прогнозировать успехи и затруднения каждого обучающегося и принимать проактивные меры поддержки. Таким образом, сочетание анализа цифрового следа и алгоритмов машинного обучения открывает путь к персонализированному сопровождению слушателя на каждом этапе дополнительного образования.

Таблица 2 – Проблемы системы ДПО и пути их решения с использованием предиктивных моделей сопровождения обучающегося (PSGT)

Проблема системы ДПО	Суть проблемы	Механизм решения с помощью PSGT	Ожидаемый результат
1. Высокий уровень незавершённости курсов и отчислений	Значительная доля слушателей не завершает обучение из-за несоответствия темпа и сложности курсов индивидуальным возможностям	Анализ цифрового следа позволяет выявлять обучающихся с риском отсева и инициировать адаптивные вмешательства	Снижение доли незавершённых программ, рост завершения и удовлетворённости
2. Низкая персонализация образовательных траекторий	Программы реализуются в стандартном формате без учёта уровня и целей обучающегося	PSGT формирует персонализированные маршруты на основе входных диагностик и цифрового профиля	Повышение релевантности содержания, рост вовлечённости и эффективности

Проблема системы ДПО	Суть проблемы	Механизм решения с помощью PSGT	Ожидаемый результат
3. Недостаточная эффективность преподавательского сопровождения	Преподаватели не имеют инструментов для своевременной помощи, особенно в массовых форматах	Система генерирует сигналы о трудностях слушателей и рекомендует вмешательства преподавателю	Повышение точности и результативности методической поддержки
4. Ограниченная обратная связь для обучающегося	Обучающиеся не получают оперативной информации о прогрессе и дефицитах	PSGT предоставляет автоматические отчёты, прогнозы успеха и рекомендации	Рост самоэффективности и учебной мотивации
5. Отсутствие непрерывного мониторинга и сквозной траектории развития	Образовательные действия не связаны между собой, что снижает накопительный эффект обучения	PSGT формирует сквозной профиль обучающегося и выстраивает непрерывную траекторию развития	Системность обучения, сокращение дублирования, рост стратегической ценности ДПО

Источник: составлено авторами на основе [2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20]

Мировая практика уже демонстрирует эффективность подобного подхода. Так, методы предиктивной аналитики активно применяются в системах онлайн-обучения и корпоративного тренинга для раннего выявления «группы риска» – тех учащихся, которые могут отстать или бросить курс. Анализ цифровых данных (частоты входа в систему, выполнения заданий, результатов тестирования, активности в обсуждениях и др.) дает возможность прогнозировать вероятность отчисления студента и снижать её за счет своевременного вмешательства преподавателя или автоматизированной поддержки [15]. Подобные алгоритмы на основе искусственного интеллекта рекомендуют индивидуальные педагогические стратегии: от дополнительного материала для устранения пробелов до изменения темпа обучения под конкретного человека. Результаты экспериментальных исследований подтверждают, что применение предиктивных моделей и цифрового следа повышает эффективность учебного процесса. В частности, построение электронных траекторий обучения с учетом цифрового профиля студентов позволяет гибко варьировать учебные задания и маршруты, усиливая контроль над формированием необходимых компетенций и тем самым улучшая результаты обучения [19]. Иными словами, персонализированная траектория, сформированная на базе данных о реальном прогрессе и характеристиках обучающегося, значительно повышает шансы на успешное освоение программы каждым слушателем.

Концептуальная модель использования цифровых технологий анализа цифрового следа и предиктивных моделей сопровождения обучающихся (PSGT) в цифровой экосистеме ДПО

Опираясь на проанализированные тенденции и существующие модели, в рамках данной теоретической работы предлагается концептуальная модель цифровой экосистемы ДПО, интегрирующая анализ цифрового следа и предиктивную аналитику для адаптивного управления обучением (рис. 1).

Суть модели заключается в создании непрерывного контура данных: все взаимодействия слушателя с образовательной средой (результаты входных диагностик, успехи в выполнении заданий, предпочтения в форматах обучения, обратная связь и др.) собираются в его персональный цифровой профиль. Далее предиктивная система (алгоритмы PSGT) обрабатывает этот массив данных, выявляя текущий уровень компетенций, сильные и слабые стороны обучающегося, а

также прогнозируя возможные сложности в обучении. На основе этих прогнозов система способна в динамическом режиме настраивать индивидуальную траекторию: предлагать дополнительные материалы для восполнения обнаруженных пробелов, усложнять или упрощать последующие задания, рекомендовать наставническую поддержку либо групповые активности для поддержания мотивации. Важной частью модели является обратная связь: по мере того как слушатель продвигается по программе, новые данные его цифрового следа непрерывно поступают в аналитику, и траектория гибко корректируется под изменяющийся уровень навыков и целей.

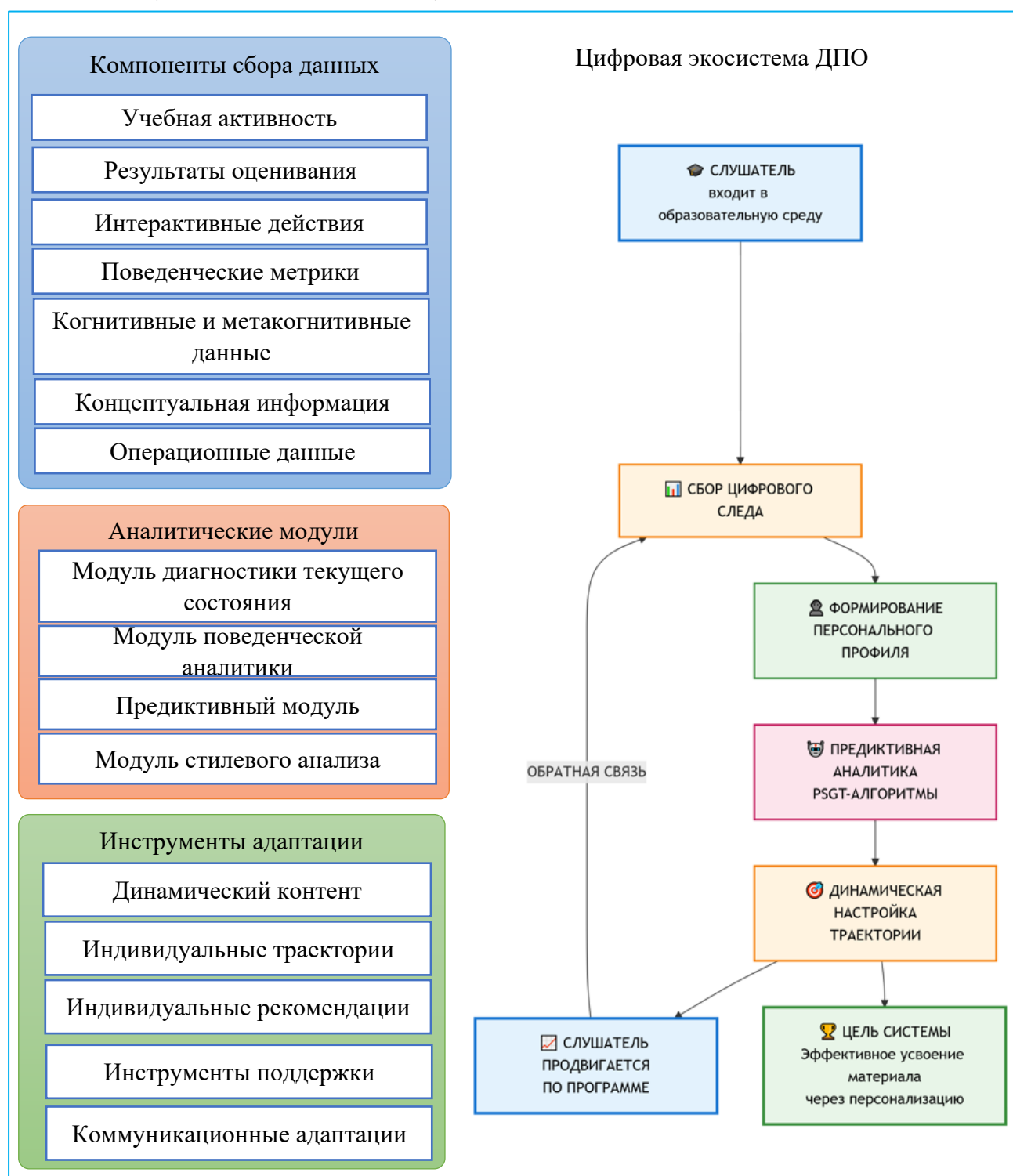


Рисунок 1 – Концептуальная модель цифровой экосистемы ДПО на основе PSGT

Источник: составлено авторами

Таким образом, реализуется адаптивное обучение в полном смысле слова – содержание и темп образования подстраиваются под личность обучающегося, что обеспечивает максимально эффективное усвоение материала.

Внедрение подобной модели опирается на лучшие мировые практики EdTech и ориентировано на условия системы ДПО. Предполагается, что цифровая трансформация дополнительного образования на основе предложенного подхода позволит значительно повысить отдачу от обучения персонала. Индивидуализация траекторий развития приводит к тому, что каждый специалист получает именно те знания и умения, которые необходимы ему для профессионального роста, в наиболее подходящей форме и в оптимальные сроки. Это, в свою очередь, снижает долю затрат учебного времени и средств: меньше случаев, когда слушатель бросает программу или завершает её без прикладной эффективности.

Персонализированная образовательная траектория, поддерживаемая цифровыми инструментами, по своей природе более гибкая и встроена в производственные цепочки нового типа экономики знаний. Массовые долгие программы уступают место модульному микрообучению, ориентированному на конкретные цели, а унифицированное массовое образование – персонализированному подходу. В конечном счёте подобная перестройка системы ДПО означает более эффективное накопление человеческого капитала в экономике. Это особенно важно, учитывая, что без постоянного обучения человек быстро теряет конкурентоспособность на рынке труда в условиях конкуренции с искусственным интеллектом и быстрым устареванием навыков.

Эффективность использования концепции цифровой экосистемы ДПО на основе PSGT

Мировая практика уже демонстрирует, что использование предиктивной аналитики и цифрового следа позволяет существенно повысить результативность как академических, так и корпоративных программ обучения. Один из наиболее известных примеров – система Course Signals в Purdue University, рассматриваемая в числе первых масштабных проектов академической аналитики. Алгоритм оценивает риск академической неуспешности на основе совокупности показателей: текущей успеваемости, предшествующей учебной истории, демографических характеристик и интенсивности взаимодействия студента с системой управления обучением (LMS) – частоты входов, выполнения заданий, активности в онлайн-среде [5]. Результаты анализа транслируются в виде простого «светофора» уровня риска и служат сигналом к целевому педагогическому вмешательству. Эмпирические данные показывают, что студенты, хотя бы один раз проходившие обучение с использованием Course Signals, демонстрируют заметно более высокие показатели удержания по сравнению с теми, кто не имел доступа к системе (разрыв в долгосрочной удерживаемости измеряется двузначными величинами процентных пунктов) [5; 6].

Сходные подходы реализуются и в европейских проектах. Так, в испанском онлайн-университете UDIMA разработана система SPA (Student Performance and Analytics), представляющая собой раннее предупреждение о риске отчисления [17]. Модели машинного обучения обучаются на многолетних данных нескольких тысяч студентов и используют широкий набор признаков цифрового следа: от базовых характеристик и академической истории до динамики входов в LMS, последовательности просмотра материалов, своевременности выполнения контрольных мероприятий. Система формирует как статические прогнозы риска по итогам первых недель, так и периодически обновляемые оценки в течение семестра, обеспечивая администрацию и преподавателей инструментом раннего выявления студентов «группы риска» и последующего таргетированного сопровождения [17]. Исследования в области learning analytics дополняют эти кейсы результатами, согласно которым значимыми предикторами исхода обучения часто оказываются поведенческие паттерны первой недели: интенсивность входов в систему, работа с материалами курса и участие в активности оказываются не менее, а иногда и более информативными, чем оценки за формальные тесты [7; 12].

Построение прогнозов на основе цифрового следа, как правило, опирается на комплексный анализ разнородных данных. Ключевые группы показателей включают частоту и регулярность

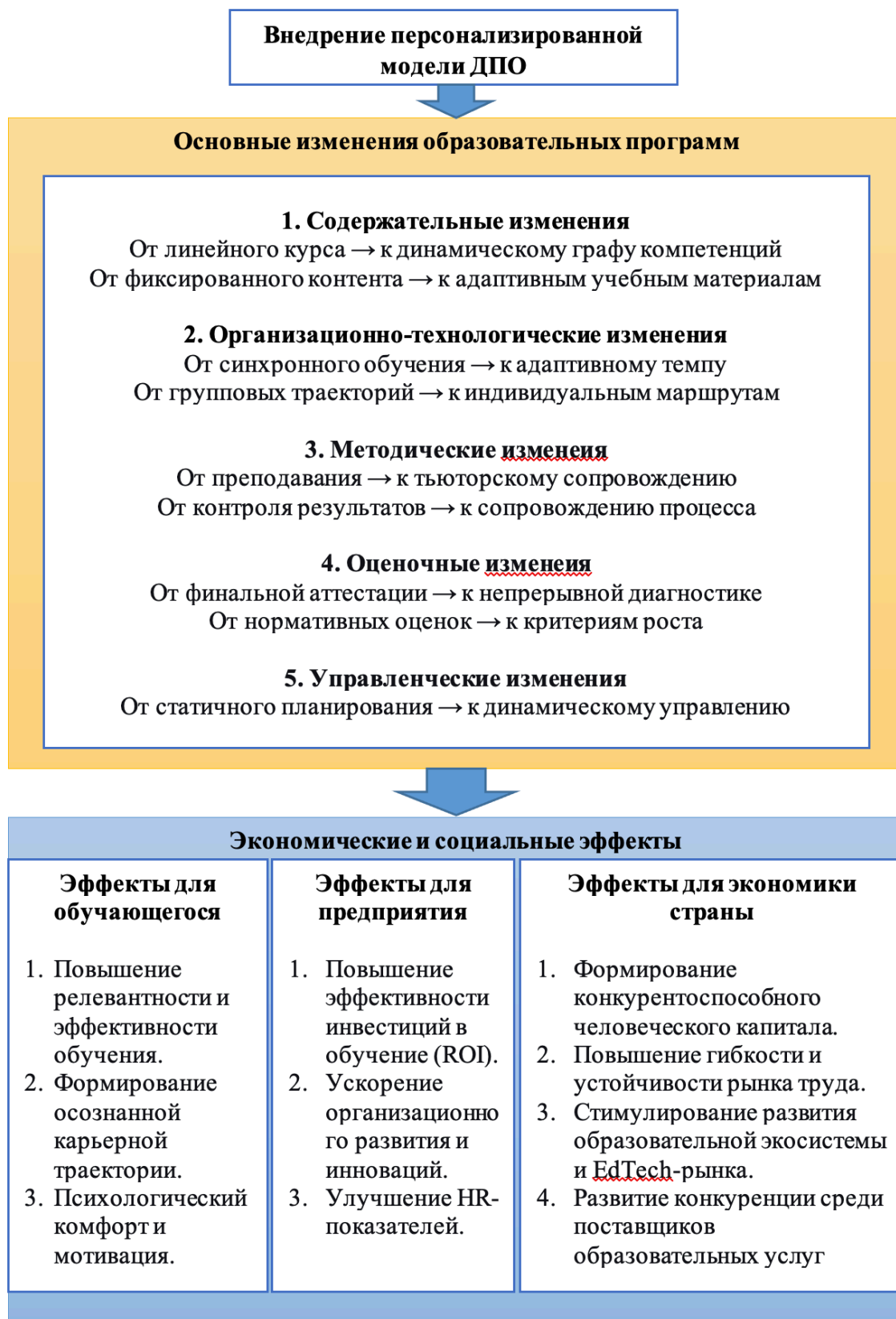
посещения платформы, продолжительность сессий, объем и глубину взаимодействия с учебным контентом, динамику выполнения заданий и результатов тестирования, участие в коммуникации (форумы, чаты, вебинары), а в ряде проектов – элементы социального контекста и административные данные [12; 17]. Машинно-обучающиеся модели (логистическая регрессия, случайные леса, градиентный бустинг, нейронные сети) позволяют выделять сложные комбинации признаков, ассоциированных с повышенной вероятностью отчисления или провала итоговой аттестации. При этом, как показывают сравнительные эмпирические исследования, переход от простых пороговых правил к полноценным предиктивным моделям даёт существенный прирост точности раннего прогнозирования, особенно при наличии несбалансированных выборок, где доля отчисляющихся студентов относительно невелика [8; 12].

Полученные оценки риска служат основанием для дифференцированных педагогических вмешательств. В рамках проектов по академической аналитике подробно описаны практики, когда сигнал высокого риска инициирует персонализированное обращение преподавателя к студенту с разъяснением текущей ситуации, рекомендациями по перераспределению усилий, приглашением на консультацию или в ресурсный центр [5; 6]. В более автоматизированных платформах часть взаимодействий строится без участия преподавателя: система направляет обучающемуся мотивирующие сообщения, предлагает дополнительный поясняющий материал, напоминает о дедлайнах, предлагает диагностические мини-тесты для локализации пробелов. Значимым направлением развития становится адаптация темпа и содержания курса: при выявлении устойчивых трудностей алгоритмы могут, к примеру, автоматически перенаправить слушателя на повторный модуль, предложить альтернативное объяснение темы или уменьшить когнитивную нагрузку за счёт более мелкой «нарезки» контента [8; 9].

В корпоративных экосистемах непрерывного обучения предиктивная аналитика дополняется инструментами построения индивидуальных маршрутов развития компетенций. Примером может служить интеграция аналитических модулей в платформы класса LMS/LXP, когда начальное тестирование и анализ цифрового профиля сотрудника используются для конструирования персонального учебного плана: опытным работникам система позволяет миновать базовые разделы, а новичкам автоматически назначаются расширенные вводные модули и дополнительные практические задания [9]. При этом информация о риске «выпадения» сотрудника из программы (снижение активности, накопление просроченных заданий, устойчиво низкие результаты промежуточных оценок) может служить поводом для точечного вмешательства со стороны наставника или HR-подразделения: организации коуч-сессий, изменения формата обучения (от полностью онлайн к смешанному) или перераспределения нагрузки. Публикуемые кейсы демонстрируют, что сочетание таких механизмов с предиктивной оценкой риска позволяет не только сократить долю незавершенных программ, но и повысить экономическую отдачу от инвестиций в обучение за счет сокращения издержек на неуспешные попытки и ускорения ввода сотрудников в должность [9].

Совокупность эмпирических результатов позволяет сделать вывод, что использование предиктивной аналитики и цифрового следа повышает эффективность образовательного процесса по ряду измеримых параметров (рис. 2). Во-первых, фиксируется устойчивое снижение доли досрочного прекращения обучения и рост показателей удержания: как в университетских программах, так и в корпоративных курсах, внедряющих системы раннего предупреждения, доля завершения программ оказывается существенно выше по сравнению с контрольными группами [5; 6; 9]. Во-вторых, наблюдается повышение академических и профессиональных результатов: доля студентов, получающих более высокие оценки, возрастает, а средние показатели успеваемости в курсах с применением аналитики оказываются выше, чем в аналогичных курсах без такого сопровождения [5; 18]. В-третьих, обучающиеся демонстрируют более высокую вовлечённость и субъективную удовлетворённость обучением, что связывается в литературе с наличием постоянной персонализированной обратной связи и ощущением «видимости» их усилий со стороны института

[5; 6; 18].

**Рисунок 2** – Повышение эффективности ДПО на основе применения модели PSGT

Источник: составлено авторами

Стеоретико-методологических позиций эти результаты подтверждают, что персонализированная

траектория обучения, формируемая на основе данных о реальном прогрессе, особенностях поведения и характеристиках обучающегося, радикально повышает вероятность успешного достижения учебных целей. Предиктивные модели и цифровой след выступают здесь не столько технологическим «надстройкой», сколько инструментом перехода от ретроспективной логики оценки (фиксирование уже состоявшегося неуспеха) к проактивному управлению индивидуальными траекториями. Для систем дополнительного профессионального образования, ориентированных на взрослых слушателей и сопряжённых с высокими ставками для работодателя и самого обучающегося, данный подход особенно значим: он позволяет минимизировать долю неэффективных образовательных инвестиций, повысить возвращаемость вложений в обучение и обеспечить более полное раскрытие потенциала человеческого капитала.

Теоретический анализ показывает, что цифровизация ДПО, понимаемая не просто как перевод курсов в онлайн-формат, а как интеллектуальная перестройка образовательного процесса на основе данных, действительно может стать действенным инструментом повышения эффективности человеческого капитала. Подобный подход устраняет разрыв между инвестициями в образование и реальными результатами: образовательные программы начинают работать на полную мощность, принося ощутимую пользу и самим специалистам, и организациям, и экономике в целом.

Заключение

Развитие персонализированных цифровых экосистем в дополнительном профессиональном образовании создает теоретические и практические предпосылки для нового этапа роста человеческого капитала за счет более продуктивного и адресного использования образовательных ресурсов.

Анализ подтверждает, что интеграция предиктивной аналитики и данных цифрового следа в обучение открывает качественно новые возможности для персонализации образовательных траекторий. Ранняя идентификация студентов «группы риска» и последующие точечные педагогические вмешательства позволяют предотвращать отчисления ещё до того, как они произойдут, и направлять каждого обучающегося по наиболее эффективному для него маршруту. Эмпирические факты – от существенного роста удержания учащихся до ускорения их прогресса – свидетельствуют о том, что такой подход повышает результативность как академических, так и корпоративных программ обучения. В научной литературе подчёркивается, что стратегии персонализации (индивидуальная обратная связь, рекомендации, адаптивные материалы) наиболее действенны тогда, когда они опираются на данные о конкретных потребностях и рисках обучающегося. Таким образом, использование предиктивных алгоритмов и цифрового следа для формирования персонализированной образовательной траектории обоснованно рассматривается как ключевой фактор повышения эффективности обучения. Данный подход усиливает роль превентивной поддержки и ориентации на индивидуальный прогресс, что в итоге способствует не только снижению отчислимости, но и более полному раскрытию потенциала каждого учащегося в процессе обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеева, Д. А. (2024). Вклад человеческого капитала в рост российской экономики // Экономический журнал ВШЭ. Т. 28, № 1. С. 9–43. DOI: 10.17323/1813-8691-2024-28-1-9-43.
2. Верхорубова, П. А., Едренкина, М. В., Попова, Е. И. (2021). Проектирование цифрового следа реализации индивидуальных образовательных траекторий // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. № 4(52). С. 46–55. DOI: 10.52772/25420291_2021_4_46. URL: <https://vestnikshspu.ru/journal/article/view/830> (дата обращения: 17.10.2025).
3. Воеводина, Е. И., Наумов, Д. В. (2024). Подходы к построению концептуальной модели цифрового университета в условиях цифровой трансформации образования // Экономика и управление: проблемы, решения. Т. 21, № 12(153). С. 118–124. DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.12.21.016.
4. Кваша, В. А., Колесов, Р. В., Воеводина, Е. И. (2025). Внедрение индивидуальных образовательных траекторий в образовательные программы университета и их влияние на удовлетворенность студентов учебной деятельностью // Перспективы науки и образования. № 5(77). С. 69–85. DOI: 10.32744/pse.2025.5.5.
5. Arnold, K. E., & Pistilli, M. D. (2012). Course Signals at Purdue: Using Learning Analytics to Increase Student Success // Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK'12). New York: ACM. P. 267–270. URL: <https://er.educause.edu/articles/2012/7/signals-using-academic-analytics-to-promote-student-success> (дата обращения: 26.10.2025).
6. Arnold, K. E., & Pistilli, M. D. (2012). Signals: Using Academic Analytics to Promote Student Success // EDUCAUSE Review. 17 July 2012. URL: <https://er.educause.edu/articles/2012/7/signals-using-academic-analytics-to-promote-student-success> (дата обращения: 26.10.2025).
7. Chen, F., Milln, P., Suddaby, G., & Higgins, A. (2020). Utilizing Student Time Series Behaviour in Learning Analytics: A Case Study // Journal of Learning Analytics. Vol. 7, No. 2. P. 1–17. URL: <https://learning-analytics.info/index.php/JLA/article/view/6777> (дата обращения: 16.10.2025).
8. Chung, J. Y., & Lee, S. (2019). Dropout Early Warning Systems for High School Students Using Machine Learning // Computers & Education: Artificial Intelligence. Vol. 96. P. 346–353. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/cysrev/v96y2019icp346-353.html> (дата обращения: 26.10.2025).
9. D2L Corporation. (2025). Boost Corporate Learning with Predictive Analytics // D2L Blog. 29.10.2025. URL: <https://www.d2l.com/blog/boost-corporate-learning-predictive-analytics/> (дата обращения: 26.10.2025).
10. Khachaturyan, A. A. (2021). Human Capital in the Digital Economy // Resources and Environmental Economics. Vol. 4, No. 1. P. 314–324. DOI: 10.25082/REE.2022.01.002.
11. Lauricella Coolberth, N. (2025). 8 Reasons Why Skills Training is Key to Economic Prosperity: The Empirical Case for Investments in Workforce Development [Электронный ресурс]. Washington, DC: National Skills Coalition. URL: https://nationalskillscoalition.org/wp-content/uploads/2025/05/NSC_EmpiricalCaseforSkills_May2025.pdf (дата обращения: 27.10.2025).
12. Lee, S., & Chung, J. Y. (2019). The Machine Learning-Based Dropout Early Warning System for Improving the Performance of a University // Applied Sciences. Vol. 9, No. 15. Art. 3093. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/9/15/3093> (дата обращения: 16.10.2025).
13. López-Zambrano, J., Lara, J. A., & Romero, C. (2021). Early Prediction of Students' Performance Using Digital Traces in Virtual Learning Environments // Psicothema. Vol. 33, No. 1. P. 74–81. URL: <https://www.psicothema.com/pdf/4692.pdf> (дата обращения: 26.10.2025).
14. National Skills Coalition. (2023). New Report: 92% of Jobs Require Digital Skills, One-Third of Workers Have Low or No Digital Skills Due to Historic Underinvestment, Structural Inequities [Электронный ресурс]. URL: <https://nationalskillscoalition.org/news/press-releases/new-report-92-of-jobs-require-digital-skills-one-third-of-workers-have-low-or-no-digital-skills-due-to-historic-underinvestment-structural-inequities/> (дата обращения: 20.10.2025).
15. Naveed, A. (2025). Using Predictive Analytics to Reduce Dropout Rates in Online Courses

[Электронный ресурс] // Edly Blog. URL: <https://edly.io/blog/predictive-analytics-to-reduce-dropouts-in-online-courses/> (дата обращения: 27.10.2025).

16. Onopriienko, K., Petrushenko, Y., Duranowski, W., & Artyukhov, A. (2021). Development of Regions, Industries and Types of Economic Activity // Bulletin of the Cherkasy National University. Economic Sciences. Issue 1. P. 49–56. DOI: 10.31651/2076-5843-2021-1-49-56. URL: <https://scispace.com/pdf/digitalization-of-adult-education-in-the-context-of-human-3jth1til2h.pdf> (дата обращения: 21.10.2025).

17. Ortigosa, A., Carro, R. M., & Quiroga, J. I. (2019). From Lab to Production: Lessons Learnt and Real-Life Challenges of an Early Student-Dropout Prevention System // Proceedings of the Tenth International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning (IDEAL 2019). URL: <https://udimundus.udima.es/bitstream/handle/20.500.12226/220/From-Lab-to-Production-Lessons-Learnt-and-Real-Life-Challenges-of-an-Early-Student-Dropout-Prevention-System.pdf> (дата обращения: 26.10.2025).

18. Russia: Productivity, relative to the U.S. [Электронный ресурс] // TheGlobalEconomy.com. URL: https://www.theglobaleconomy.com/Russia/productivity_relative_to_US/ (дата обращения: 27.10.2025).

19. Shamsutdinova, T. M. (2020). Cognitive Model of Electronic Learning Trajectories Based on Digital Footprint // Open Education. Vol. 24, No. 2. P. 47–54. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-2-47-54.

20. Sulumov, S. K. (2023). Transformation of the Vocational Training System in the Conditions of Digitalization of the Labor Market // SHS Web of Conferences. Vol. 172. Art. 01031. DOI: 10.1051/shsconf/202317201031.

21. Timofeeva, E. G., & Dorofeeva, A. A. (2022). Digital Transformation of the Russian Historical Education: Regional Aspect // Galactica Media: Journal of Media Studies. Vol. 4, No. 4. P. 284–294. DOI: 10.46539/gmd.v4i4.350. URL: <https://galacticamedia.com/index.php/gmd/article/view/350> (дата обращения: 06.10.2025).

22. Veshkurova, A., Kopylova, N., Aleksashina, T., & Alyamkina, E. (2022). The Role of Human Capital in Ensuring the Digital Transformation of Russian Companies // Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference “Current Problems of Social and Labour Relations” (ISPC-CPSLR 2021). P. 405–410. DOI: 10.2991/assehr.k.220208.071.

Digital Transformation of the Continuing Professional Education System as a Tool for Enhancing Human Capital Efficiency

Voevodina Elena Ivanovna

Postgraduate Student,
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation,
E-mail: voevodinaei@ystu.ru

Naumov Denis Vladimirovich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation,
E-mail: naumovdv@ystu.ru

Novikov Alexander Nikolaevich

Postgraduate Student,
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation,
E-mail: novikovan@ystu.ru

KEYWORDS

human capital; continuing professional education; digital transformation; predictive models; individual learning trajectories; digital footprint; return on investment in education; digital economy

ABSTRACT

In the context of economic digital transformation, the effective development of human capital becomes a strategic priority for structural modernization. One of the key mechanisms for updating professional competencies and increasing labor productivity is the system of continuing professional education (CPE). This article explores the theoretical and economic foundations of CPE as a tool for the flexible adaptation of the workforce to changes in the technological paradigm. Particular attention is paid to the issue of insufficient personalization of learning trajectories, which leads to dropout and reduces the return on investment in education. As a solution, the study considers the use of digital footprints and Predictive Student Guidance Technologies (PSGT) for the dynamic adjustment of individual learning paths. Drawing on global practices and theoretical insights, the article proposes a conceptual model of a digital CPE ecosystem aimed at enhancing the efficiency of human capital development. The research takes an interdisciplinary approach, integrating economic theory and digital educational technologies.

Платформенный рынок как новая форма развития отраслевого промышленного рынка: теоретическая трактовка

Комарова Оксана Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: okkomarova@yandex.ru

Ярошевич Наталья Юрьевна

Доктор экономических наук, доцент,

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: iarnat@mail.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

платформенный рынок,
платформа, экосистема,
бизнес-модель,
промышленный рынок,
экономическое развитие,
гибридная форма, теория
отраслевых рынков

АННОТАЦИЯ

Современный этап развития отраслевого рынка тесно связан с цифровизацией экономической деятельности и формированием платформ. В научных исследованиях термин «платформа» прочно вошел в научный оборот и используется как в контексте анализа рынков B2C, так и бизнес-моделей и бизнес-экосистем, однако, исследование платформ отраслевых рынков, рынков B2B, можно рассматривать как недостаточное. Цель исследования – на основе теоретического анализа классифицировать подходы к трактовке платформенного рынка и развить авторскую концепцию промышленного платформенного рынка. Основными методами исследования выступили теоретико-методологический анализ, обобщение и сравнение основных концепций развития отраслевого рынка. На основе системного и структурно-логического анализа теоретических подходов к трактовке понятия платформы, особенностей отраслевого промышленного рынка, предложено рассматривать платформу (платформенный рынок) как систему взаимодействия участников промышленного рынка в рамках горизонтальной и вертикальной интеграции на основе использования технологических решений, диффузии инноваций с целью повышения результативности бизнеса для всех участников цепочки создания ценности. Данная трактовка определяет специфику современного этапа развития промышленного рынка на основе формирования цифрового капитала и позволяет выделить особенности платформенной модели отраслевого промышленного рынка. На основе систематизации основных сущностных характеристик платформенной модели отраслевого промышленного рынка (инновационный потенциал и количество участников платформы) выделены четыре типа: платформенная модель, ориентированная на механизмы совещательной координации и направленную на формирование промышленной экосистемы; корпоративная модель, предполагающая развитие платформы на основе иерархичной структуры; гибридная модель максимизации сетевых эффектов за счет высокой вовлеченности большого числа участников платформы; распределенная модель как сочетание механизмов конкуренции и взаимной интеграции участников. Полученные результаты являются основой последующей разработки методического инструментария оценки процессов цифровизации промышленности, разработки программ развития отраслевого промышленного рынка, цифрового развития машиностроения и государственной промышленной политики.

JEL codes: B41, L16, D47

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-93-108>

Для цитирования: Комарова, О.В. Платформенный рынок как новая форма развития отраслевого промышленного рынка: теоретическая трактовка / О.В. Комарова, Н.Ю. Ярошевич. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.93-108. – URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Экономическое развитие сопряжено с трансформацией системы экономических отношений, формами координации и развитием отношений собственности. Общие подходы к исследованию экономического развития так или иначе сформировались в рамках различных научных школ экономической науки. В ряде исследований [13; 17] отмечается, что концептуальной основой современного этапа развития экономических систем является Индустрия 4.0, основанная на сочетании высокотехнологичного производства, знаниеёмкости экономики, включающей механизм распространения инноваций, и информационно-цифровой среды, направленной на цифровизацию экономики. Баланс всех компонентов современной трансформации является важнейшим условием обеспечения устойчивого экономического роста.

Но особый интерес вызывают процессы цифровой трансформации отраслевых рынков. Большинство исследований цифровизации рассматривает развитие потребительского потенциала экономики: анализ функционирования платформ типа B2C направлен как выявление общих, так и особенных черт. Однако, развитие цифровых платформ в промышленности остается слабо изученным. При этом во многих исследованиях отмечается, что «цифровизация» и «цифровая экономика» приводят на практике к новым формам взаимодействия бизнеса, в теории же формируется концепция экосистем, бизнес-моделей и платформ. Однако в России 30% организаций, обследованных НИУ ВШЭ, в качестве причины неиспользования цифровых платформ отметили отсутствие в России релевантных платформ в отрасли¹, что указывает на недостаточный уровень развития платформ на отраслевых рынках.

Каковы особенности платформ на рынке промышленной продукции, относящейся к типу рынков B2B? Можно ли рассматривать данный тип платформ как новый этап развития отраслевого рынка и рынка в целом? Наличие данных вопросов и определило актуальность исследования.

Цель исследования – на основе теоретического анализа классифицировать подходы к трактовке платформенного рынка и развить авторскую концепцию промышленного платформенного рынка.

Материалы и методы исследования В качестве объекта исследования выступает промышленный рынок (отраслевой рынок промышленной продукции). Основными методами исследования выступили теоретико-методологический анализ, обобщение и сравнение основных концепций развития отраслевого рынка. Алгоритм исследования основан на последовательном анализе сущности платформ и выявлении особенностей платформ отраслевых промышленных рынков, а также формирование на основе статистических данных образа цифровых промышленных платформ в России и формирование общетеоретической модели платформы отраслевого рынка.

Теоретический обзор

Платформы рассматриваются как основа современной экономики, что обуславливает значительный интерес исследователей к данной проблематике. При этом количественный анализ публикаций за 2014–2024 гг.² по базам данных Скопус и РИНЦ по ключевым словам в названии статьи «платформенная экономика» (platforms economy), «цифровая платформа» (digital platforms), «двусторонние рынки» (two sided markets), «платформенный рынок» (platform market) позволил выявить ряд тенденций в формировании исследовательского поля платформенной экономики. Во-первых, устойчивый интерес исследователей и присутствие в научном обороте данных терминов отмечается с 2020 г., что обусловлено активизацией цифровых сервисов и стремительным их развитием в период пандемии COVID-19. Во-вторых, несмотря на изначальную трактовку платформы

¹ Платформенная экономика в России: потенциал развития: аналитический доклад / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова и др.; под ред. Л. М. Гохберга, Б. М. Глазкова, П. Б. Рудника, Г. И. Абдрахмановой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. С.33.

² Рассматривались исследования по экономическим наукам, из анализа были исключены статьи по платформенной занятости и образовательным платформам.

как двустороннего рынка приоритет в исследованиях отдается понятию «цифровая платформа», а в зарубежных исследованиях термину «цифровая экономика». При этом в российском научном дискурсе понятие платформы рассматривается достаточно широко и как исследовательская программа, и концептуальный базис и др., что позволяет говорить о формировании общего поля исследования нового технологического этапа развития экономики. В-третьих, рост исследований сопровождается возрастающей дифференциацией предметной области исследования, начиная от структурно-логических исследований, систематизации и классификации цифровых платформ, формирования методик оценки эффектов цифровых платформ, заканчивая особенностями формирования отдельных отраслевых цифровых платформ и инструментами их управления.

Широкоетрактование цифровой платформы приводит к неоднозначности дефиниции, что в свою очередь порождает проблемы в понимании экономического развития и формировании адекватных инструментов экономической политики. Обобщая типологизацию платформ, представленную в исследованиях [6; 22; 27; 36], последующий эмпирический анализ, как правило, ориентирован на рынки B2C, в то время как отраслевые рынки B2B имеют особенности формирования платформ: важным фактором межфирменных взаимодействий на B2B рынке является не размер сети, а ее структура [36; 51]. В этой связи понятие цифровой платформы и платформенного рынка нуждается в уточнении и формировании концептуальной основы содержания.

На основе обзора исследований дополним подходы, выделенные Томас Л. и др. [56] – рыночный, продуктовый, организационный и экосистемный, и систематизируем их (таблица 1).

Таблица 1 – Подходы к трактовке категория «платформа»

Подход / Авторы	Содержание трактовки	Особенности анализа
Рыночный подход		
Rochet J.-C., Tirole J. (2003) [53]; Шаститко А.Е., Маркова (2019) [35]; Еферин Я.Ю., Хохлов Ю.Е., Россотто К.М. (2019) [40]; Трачук А.В., Линдер Н.В. (2023) [29]	Платформа – многосторонний рынок, основанный на обеспечении механизмов взаимодействия продавцов и покупателей	Анализ формирования спроса и предложения, равновесия, ценообразования, монополизации рынка и ценовой дискриминации
Продуктовый подход		
Ghosh A., Morita H. (2008) [44]; Третьяк В.П., Лякина М.А. (2020) [31]; Menon K, Kärkkäinen H, Wuest T, Gupta JP. (2018) [48]	Платформа – совокупность активов, находящихся в совместном пользовании; стабильный общий актив, являющийся ключевым в семействе продуктов	Эволюционный анализ платформы: стадии развития платформы в контексте жизненного цикла, формирование определенных типов платформ
Технологический подход		
Evans D.S., Hagiu A., Schmalensee R. (2006) [42]; Быстров А.В., Толстых Т.О., Радайкин А.Г. (2020) [3]; Трейер В.В. (2020) [30]; Стеблюк И.Ю. (2020) [27]; Сердюков Р.Д. (2021) [25]	Платформа – система алгоритмизированного взаимодействия, универсальная технология, использование которой повышает эффективность межфирменных взаимодействий	Анализ механизмов технологического развития отраслей экономики
Организационный подход		

Подход / Авторы	Содержание трактовки	Особенности анализа
Коваленко А.И. (2016) [12]; Rietveld J., Schilling M.A. (2020) [52]; Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. (2022) [21]; Радаев В.В. (2022) [23]	Платформа – организационный механизм, основанный на кооперации и интеграции участников; это социотехнические системы, которые обеспечивают взаимодействие по созданию ценности между внешними производителями и пользователями	Анализ платформы как элемента инфраструктуры экономики, использование которого приводит к формированию новых бизнес-моделей и развитию экосистем; модели управления ценностью
Экосистемный подход		
Katz M.L., Shapiro C. (1985) [46]; Tiwana A. (2014) [57]; Контарева А.Ю. [14]	Платформа – архитектура, которая поддерживает набор дополнительных активов и взаимодействие, обеспечивая симбиоз компаний; основа формирования экосистемы	Анализ и измерение эффектов, возникающих в процессе функционирования платформы: сетевых эффектов, эффекта доступа, эффекта разнообразия и др.
Сетевой подход		
Eisenmann T.R., Parker G., Van Alstein M. (2008) [41]; Срничек Н. (2019) [26]; Томин Л.И. (2019) [28]	Платформа выступает как сеть взаимосвязанных и взаимодействующих участников	Анализ структуры платформы; особенностей экономических взаимодействий в рамках платформы
Институциональный подход		
Дунаев О.Н., Кулакова Т.В. (2016) [7]; Маркова В.Д. (2019) [18]; Tajedin H., Madhok A. (2019) [55]	Платформа как особое институциональное соглашение, направленное на снижение транзакционных издержек и интернализацию положительных внешних эффектов	Анализ транзакционных издержек, прав собственности и контрактных отношений

Составлено авторами

Представленные подходы (таблица 1) к анализу платформ не являются исчерпывающими, а лишь подчеркивают многогранность этого экономического явления, ставшего символом нового технологического этапа развития экономики, а также позволяют обобщить ключевые признаки [38] платформы, к которым относят:

- наличие прямых и перекрестных сетевых эффектов, способствующих увеличению ценности платформы и привлечению большого числа участников [6; 46];
- многосторонний характер взаимосвязей, определяющий системный характер самих платформ и обеспечиваемых взаимодействий, что придает рынку, сформированному на основе платформы такие свойства как целостность (эмерджентность), интегративность и др.;
- инклюзивный характер платформы, который предполагает не просто открытость платформы [41] для потенциальных участников, но и вовлеченность различных заинтересованных сторон в развитие платформы;
- наличие механизмов управления, способствующих снижению транзакционных издержек участников платформы;
- наличие технологического ядра (или технологии), способствующего снижению

трансформационных издержек участников, снижению общих издержек производства и использованию эффекта масштаба при присоединении к платформе [39];

- размытость границ отраслевого рынка (невозможность определения продуктовых и географических границ рынка) и расширяющийся межотраслевой характер межфирменных взаимодействий, выражающийся в формировании экосистемных моделей бизнеса;

- динамичность и постоянное эволюционирование, что обуславливает гибкость платформы и постоянную трансформацию механизмов взаимодействия участников и пользователей платформы [57].

Сущность платформенного рынка

Объектом данного исследования выступает платформенный рынок или платформа B2B (или промышленная платформа), которые в современных исследованиях все чаще трактуются как понятия тождественные, но существенно отличающиеся от традиционного понимания платформы в контексте B2C [24], что позволяет в контексте анализа отраслевого промышленного рынка трактовать промышленную платформу (платформенный рынок) как систему взаимодействия участников промышленного рынка в рамках горизонтальной и вертикальной интеграции на основе использования технологических решений, диффузии инноваций с целью повышения результативности бизнеса для всех участников цепочки создания ценности.

Дальнейший анализ природы промышленной платформы требует углубленного анализа сущности, структуры и механизмов развития.

Следуя логике системно-структурного подхода [9], проанализируем сущность платформы (рис.1).

Основываясь на обзоре подходов к трактовке категории «платформы», можно заключить, что платформа представляет собой элемент инфраструктуры в традиционном понимании рынка, что определяет форму платформы как субъекта, опосредующего взаимодействие продавцов и покупателей. Поскольку «платформы выступают в качестве посредников, соединяя группы пользователей с дополнительными потребностями, облегчая взаимодействие между различными сегментами пользователей, стимулируя вовлеченность и расширение рынка, с целью создания новых источников дохода» [46]. В контексте анализа отраслевого рынка платформа выступает как инфраструктура межфирменных взаимодействий, обеспечивающая доступ промышленных предприятий к новым технологиям, а также представляет собой технологическое ядро развития знаниеёмкой и высокотехнологичной промышленности.

Основой материальной формы платформы выступает экосистема платформы как организационная форма распространения знаний и инноваций, основанная на взаимовыгодном воздействии сетевых эффектов, положительных внешних эффектов, эффекта масштабирования бизнеса и др., т.е. платформу можно рассматривать как метаорганизацию, обеспечивающую для производителей из различных отраслей промышленности экономическую и техническую интеграцию и участие в обмене физическими и цифровыми активами с разных сторон рынка платформ для создания и получения ценности [54].

Основным источником ценности платформы являются данные [23] и возможности извлечения информационной (цифровой) ренты как платы за доступ к данным. В рамках отраслевого рынка значение приобретает не только информация, но ее соединение с материальными промышленными активами, а также возможности адаптации какой-либо технологии к особенностям производственного процесса.

Возможности получения информационной ренты определяются технологиями обработки данных, по мнению многих исследователей на современном этапе развития такой технологией является искусственный интеллект (ИИ / AI). В контексте анализа отраслевых рынков ИИ является новой технологией извлечения и обработки данных, направленных на автоматизацию и оптимизацию внешних и внутренних бизнес-процессов, что позволяет компаниям переходить от стратегий

сокращения затрат к формированию конкурентных преимуществ [59]: использование генеративного ИИ по данным McKinsey & Company увеличилось с 33% в 2023 г. до 71% в 2024 г.³. При этом источником информационной (цифровой) ренты является не сама информация, а возможности ее использования для привлечения покупателей, продажи товаров (расширения спроса) и дальнейшего взимания платы за поддержание данного товара [34, с. 59], а в рамках промышленного производства переход от цифровых платформенных сервисов к их объединению как платформы ИИ [43].



Рисунок 1 – Логическая структура категории «платформа промышленного рынка»

Составлено авторами

Целевой причиной существования платформенного рынка (единство формы и содержания как закон движения изучаемого явления) выступает, на наш взгляд, формирование и развитие цифрового капитала. Однако, категория цифрового капитала еще не сложилась в экономической науке. Так, Коречков Ю.В., Леженина Л.А. [15] рассматривают информационный капитал как новую самовозрастающую стоимость, характеризующую эффективность применения факторов производства, среди которых важнейшим становится интеллектуальный ресурс. Мерзликина Г.С., Могхарбел Н.О. рассматривают цифровой капитал как «совокупность материальных и нематериальных цифровых активов и цифровых компетенций сотрудников, позволяющую

³ Состояние ИИ: Глобальный обзор / McKinsey & Company [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (дата обращения 09.04.2025).

реализовать цифровые технологии и способствующую повышению производительности труда» [19]. В отношении мезоуровня – отраслевого промышленного рынка – цифровой капитал выступает как совокупность материальных и нематериальных активов платформы, которая обеспечивает функционирование двустороннего рынка и получение преимуществ продавцов, покупателей и самой компании-держателя платформы от реализации сетевых и др. эффектов совокупного межфирменного взаимодействия, обеспечиваемого использованием данных.

Внутренняя логика развития категории платформенного рынка как модели развития отраслевого рынка промышленной продукции раскрывает внутренний симбиоз технологической и цифровой составляющей современного производства, а также источники его роста – данные и способы их обработки, и возрастание стоимости на основе формирования и движения цифрового капитала.

Следующий важнейший аспект анализа современной промышленной платформы – исследование причин ее формирования и функционирования. Поскольку платформа есть результат развития рынка, то изначально суть платформы – обеспечение механизма взаимодействия, т.е. смысл существования платформы быть механизмом взаимодействия, обеспечивать координацию. Опираясь на понятие механизма как «понятие, координированное понятию цели: всякая цель нуждается в механизме средств» [2, с.88], платформа может рассматриваться как механизм, опосредующий хозяйственную деятельность отрасли. В этом смысле наблюдается эволюционирование механизма взаимодействия.

Анализ исследований проблем развития и особенностей функционирования платформ [22; 24; 31] показал, что в ходе исторического развития наблюдается переход от нецифровой (аналоговой) платформы, в роли которой выступал рынок или ярмарка, обеспечивающий одновременное взаимодействие продавцов и покупателей, формирование эффектов обратной связи (участие потребителей в формировании стоимости отложенное во времени) и сетевыми эффектами в виде «сарафанного радио», к гибридным структурам и формированию квазирыночных структур в виде вовлечения отдельных продавцов и покупателей в вертикально интегрированные структуры. На современном этапе развития наблюдается расширение платформы, которое способствует исчезновению четких границ формирования отраслевых и межотраслевых взаимодействий, с одной стороны, и снижению случайности в рыночном взаимодействии, с другой, т.е. наряду с формированием вертикальных связей на отраслевом рынке наблюдается горизонтальное расширение влияния платформы на смежные отрасли.

Структурный анализ платформ и ее трансформация в ходе технологического развития показывает, что платформа представляет собой элемент новой инфраструктуры, обеспечивающей сервисизацию промышленных активов на основе инновационноориентированного взаимодействия разнородных участников цепочки создания стоимости в рамках отраслевого рынка. Сервисизация, рассматривается как процесс трансформации бизнес-модели фирмы, включающий «реконфигурацию ресурсов, возможностей и организационных структур фирмы, включая развитие культуры обслуживания и переопределение миссии фирмы» [58].

Таким образом, с позиций исторического анализа, платформа рассматривается как расширяющийся на сопряженные сферы и отрасли механизм координации взаимодействия продавцов и покупателей, что выражается в создании новых бизнес-моделей как форм межфирменного и рыночного взаимодействия, новых организационных институционально определенных структур в виде экосистем бизнеса. В ходе исторического развития происходит вовлечение подсистем продавцов и покупателей данной отрасли и других отраслей в систему платформы, поэтому границы ее становятся размыты, что обуславливает необходимость оценки структуры и границы платформы.

Структурный анализ платформы является многоуровневым и включает анализ как самой платформы, так и ее окружения, что позволяет понять специфические черты платформы B2B и их проявление в хозяйственной практике. В современной экономической науке структура платформы рассматривается с позиций экосистемного подхода, тем самым выделяя особый тип

механизма экономических взаимодействий как «совокупности хозяйствующих субъектов, тесно связанных с ключевой фирмой на базе цифровой платформы или цифровой инфраструктуры и взаимодействующих с ней и между собой на базе гибридного механизма управления транзакциями» [33, с.70].

Опираясь на исследования платформ, платформенных экосистем и развития цифровой экономики, можно констатировать, что сложилась однозначная трактовка структуры платформенной экосистемы [12; 20; 33; 50], которая включает:

1) Ядро платформы представлено фирмой-лидером («спонсор»), владеющей ключевой цифровой платформой и технологией.

2) Некоторые исследователи [20] выделяют таких субъектов как «провайдеры», деятельность которых связана с обеспечением организации и контроля взаимодействия конечных пользователей платформы. На наш взгляд, наличие таких субъектов определяется организационно-экономическими факторами, иными словами, в структуре платформенной экосистемы провайдеры могут являться элементом фирмы-лидера.

3) Комплементоры — это фирмы, которые производят дополняющие товары или услуги, увеличивая ценность для общих покупателей, и влияют на положение компании-лидера [14, с.178].

4) Конечные пользователи платформы – потребители и производители (в зависимости от типа платформы), которые потребляют товары и услуги, создаваемые платформой.

Однако, данный подход может рассматриваться как более общий по отношению к промышленному рынку. Более узкий подход, описывающий структуру платформенного рынка, дает анализ основ формирования новой парадигмы развития промышленного рынка [47], который позволяет выделить два контура взаимодействия в рамках платформенного рынка – внутренний и внешний, что также позволяет рассматривать платформенный рынок как объект инфраструктуры взаимодействия промышленных предприятий.

Подтверждает этот тезис анализ особенностей использования цифровых технологий в обрабатывающей промышленности в 2022–2023 гг. (рис. 2) по сравнению с оптовой и розничной торговлей, который показывает различную ориентацию секторов B2C и B2B в отношении использования цифровых технологий: лидирующими технологиями в обрабатывающей промышленности является использование облачных сервисов, RFID-технологии, промышленные роботы/автоматизированные линии, технологии сбора, обработки и анализа больших данных, а также использование аддитивных технологий и «цифрового двойника». Данные по использованию цифровых технологий в промышленности превышают общий показатель использования данных технологий в РФ.

Особое значение в анализе структуры платформы отводится системе экономических отношений, опосредующих взаимодействие. Подразделяя экономические отношения на основе исследования Волкова К.С. [4] на статусные и функциональные, можно констатировать, что нормативное понимание отношений собственности в рамках платформ и платформенных взаимодействий находится в стадии формирования [1], что в свою очередь позволяет широко трактовать отношения координации в рамках платформы как отношения сотрудничества, гибридную форму координации [33], в том числе в форме совещательной координации [37]. Функциональные производственные отношения ориентированы на кооперацию с комплементорами с целью развития инноваций и усиления сетевых эффектов [50].

Таким образом, наличие определенного механизма координации определяется ролью платформы в экосистеме: наличие иерархий будет свойственно внутренним платформам, являющимся частью процесса или цепочки создания ценности, а сотрудничество присуще внешним платформам, где «лидер платформы объединяет внешние возможности различных участников» [32, с.50-51].

Распределительные отношения трактуются исследователями в контексте монопольных отношений на основе ценовой дискриминации [35], формирования кастомизированного предложения

и частичного изъятия потребительского излишка [16] или распределительной модели [5].

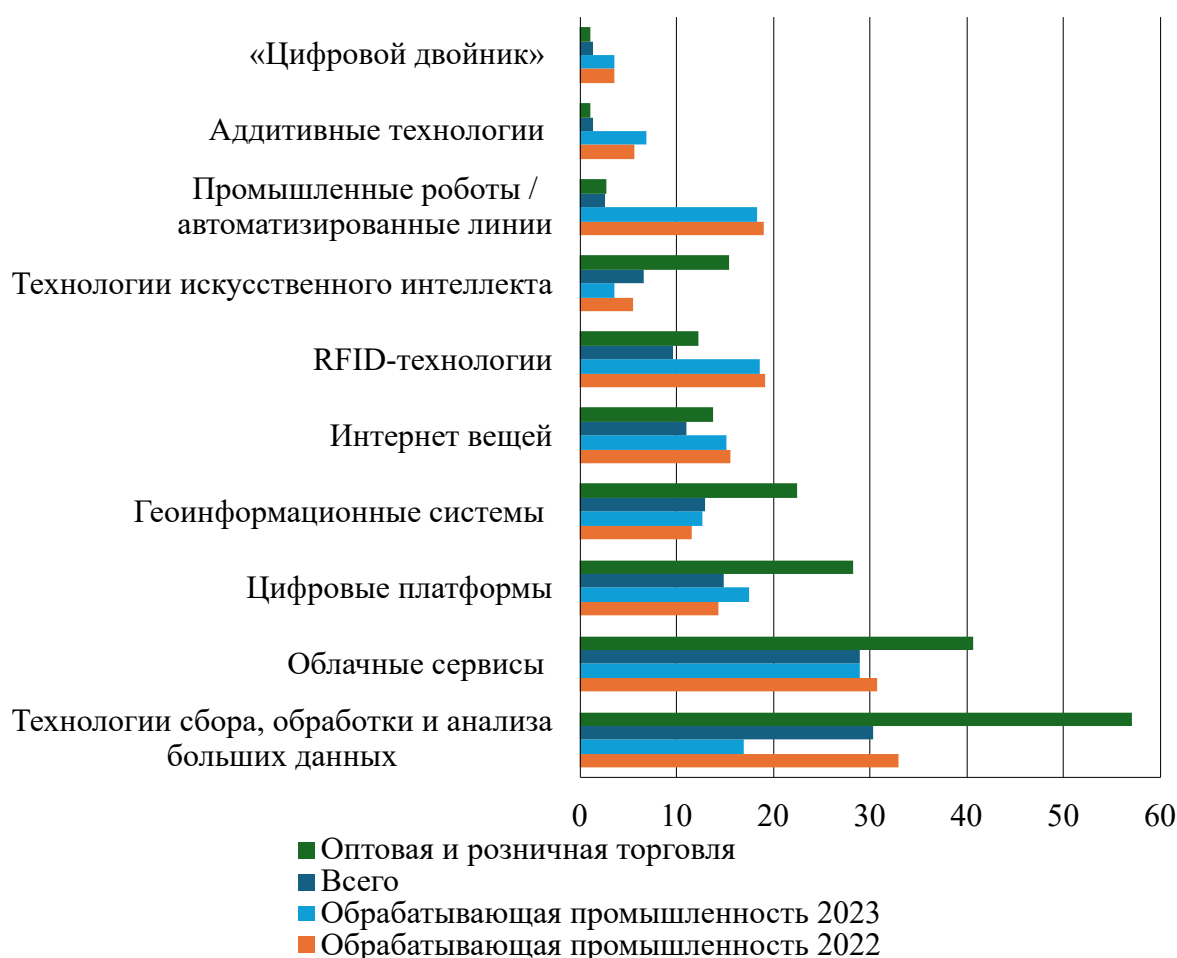


Рисунок 3 – Использование цифровых технологий в обрабатывающей промышленности РФ, 2022–2023 гг.

Составлено авторами по: Индикаторы цифровой экономики: 2024: статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 276 с.

Таким образом, структурный анализ платформы позволяет формировать программу оценки границ платформы на основе показателей конкурентного анализа и ценообразования [35; 49], перекрестных прав собственности [10], эффекта акселерации [11], цифрового мультипликативного эффекта [8].

Структурный анализ позволяет сделать выводы о наличии на рынках промышленной продукции в рамках Индустрии 4.0 и трансформации технологического развития особого механизма реализации и внедрения цифровых технологий, несмотря на схожую траекторию развития с другими отраслями внедрения цифровых технологий.

Типы платформенного рынка

Особенности формирования архитектуры платформенного рынка основаны на потенциальной возможности технологии (ядра платформы) к горизонтальному расширению и вовлечению новых пользователей технологии, а также поглощающая инновационная способность платформенной технологии. На основе сочетания двух этих факторов можно выделить типы платформенного рынка B2B (рис. 3).

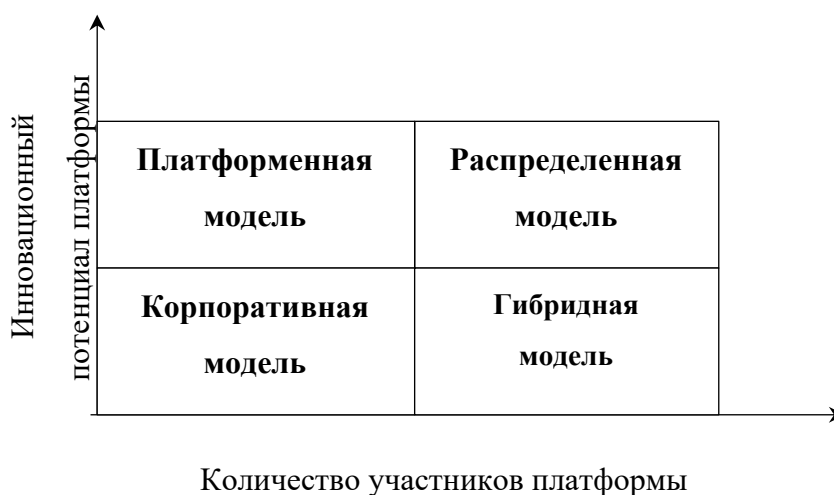


Рисунок 3 – Матрица типов архитектуры платформ промышленного рынка

Составлено авторами

Платформенная модель промышленного рынка может быть реализована при ограниченном количестве участников (спонсора и комплементоров платформы, потребителей, производителей), что обуславливает устойчивость производственных и предпринимательских связей, высокий уровень доверия, и является основой генерации инноваций для данного отраслевого рынка. Вполне вероятно постепенное преобразование данного отраслевого рынка в платформенную экосистему. Ограниченность участников создает предпосылки для формирования особого внутреннего механизма платформы – совещательной координации, при внешней реализации стратегии доминирующей фирмы на олигопольном рынке в случае открытой платформы.

Второй тип платформенной модели отраслевого рынка – корпоративная модель – развития технологического ядра платформы происходит в рамках корпорации, а масштабирование технологии и вовлечение новых участников осуществляется на основе формирования модели многозаводской монополии или национальных штаб-производств. Такие структуры обладают внутренней иерархичной структурой, которая поддерживается внешним монопольным положением фирмы.

Третий тип платформенной модели промышленного рынка – гибридная модель – ориентированная на функционирование рынка по типу B2C, и предполагает максимизацию сетевых эффектов за счет высокой вовлеченности участников платформы.

Четвертый тип платформенной модели промышленного рынка – распределенная модель – внешний механизм конкуренции поддерживается внутренней координацией и интеграцией участников рынка, формируя квазирыночные структуры на основе специализации инноваций и технологий для отдельных отраслевых рынков.

Предложенные модели платформенного рынка для отраслей промышленности лежат в основе оценки цифровизации экономики и уровня развития Индустрии 4.0, а также закладывают основу государственной цифровой промышленной политики, определяя приоритеты для каждого типа модели.

Заключение

Анализ платформ и платформенных моделей развития является весьма актуальным, особенно в контексте анализа промышленных рынков, имеющих существенные отличия от рынков B2C. Несмотря на большой объем исследований по данной тематике, анализ платформенных рынков B2B-сектора нельзя назвать полным и исчерпывающим. Данное исследование направлено на анализ организации отраслевого рынка в условиях цифровой экономики с учетом развития теории

платформ и платформенной экономики. В ходе исследования получены следующие теоретические и практические результаты.

На основе системного и структурно-логического анализа теоретических подходов к трактовке понятия платформы, особенностей отраслевого промышленного рынка, предложено рассматривать промышленную платформу (платформенный рынок) как систему взаимодействия участников промышленного рынка в рамках горизонтальной и вертикальной интеграции на основе использования технологических решений, диффузии инноваций с целью повышения результативности бизнеса для всех участников цепочки создания ценности.

Системно-логический анализ категории платформенный рынок позволил выделить внутреннюю логику данной категории как модели развития отраслевого рынка промышленной продукции: внутренний симбиоз технологической и цифровой составляющей современного производства, а также источники его роста – данные и способы их обработки, и возрастание стоимости на основе формирования и движения цифрового капитала.

Структурный анализ платформы позволил выделить особенности платформенной модели отраслевого промышленного рынка, к которым отнесены: ограниченный состав участников, особый механизм взаимодействия, взаимосвязь цифровых технологий с материальными промышленными активами, высокое значение социальных факторов, таких как доверие и коммуникация, наличие механизма внутреннего развития в виде сервисизации, а также возможное отсутствие сетевых эффектов.

На основе систематизации основных сущностных характеристик платформенной модели отраслевого промышленного рынка (инновационный потенциал-количество участников платформы) выделены четыре типа: платформенная модель, ориентированная на механизмы совещательной координации и направленную на формирование промышленной экосистемы; корпоративная модель, предполагающая развитие платформы на основе иерархичной структуры; гибридная модель максимизации сетевых эффектов за счет высокой вовлеченности большого числа участников платформы; распределенная модель как сочетание механизмов конкуренции и взаимной интеграции участников.

Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии концепции отраслевого рынка, формирования его структуры и процессов трансформации в условиях Индустрии 4.0, что является основой разработки методического инструментария оценки процессов цифровизации промышленности в контексте инновационного развития и технологического суверенитета страны.

Практическая значимость полученных результатов состоит в формировании исследовательской программы различных механизмов (сценариев) развития отраслевого промышленного рынка и разработки программ цифрового развития машиностроения и государственной промышленной политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банакас С., Попондопуло В.Ф., Петров Д.А., Силина Е.В. Цифровые отношения как предмет правового исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. – 2023. – Т.14, Вып. 2. – С.492–509. – DOI: 10.21638/spbu14.2023.213.
2. Булгаков С.Н. Философия хозяйства / Отв. ред. О. Платонов. – М.: Институт русской цивилизации, 2009. – 464 с.
3. Быстров А.В., Толстых Т.О., Радайкин А.Г. Кросс-отраслевая экосистема как организационно-экономическая модель развития высокотехнологичных производств // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26, № 6. – С.564–576. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-6-564-576.
4. Волков К.С. К вопросу о типах и структуре системы экономических отношений // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 4. – С.309–313.
5. Делягин М.Г. Семь законов общественных трансформаций и главная задача социальной инженерии // Свободная мысль. – 2022. – № 3 (1693). – С.5–18.
6. Дементьев В.Е., Евсюков С.Г., Устюжанина Е.В. Трансакционные цифровые платформы: задача обеспечения эффективности // Экономика и математические методы. – 2021. – Т. 57, № 1. – С.5–18. – DOI: 10.31857/S042473880013023-4.
7. Дунаев О.Н., Кулакова Т.В. Транслогистическая платформа: развитие логистических информационных платформ // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. – 2016. – № 1 (62). – С.36–39.
8. Еремин В.В. Цифровая экономика и мультипликативные эффекты // Современная конкуренция. – 2024. – Т. 18, № 1. – С.41–55. – DOI: 10.37791/2687-0657-2024-18-1-41-55.
9. Иваницкий В.П., Дятел Е.П. Системно-структурный подход к формированию понятийного аппарата политической экономии // Идеи и идеалы. – 2021. – Т. 13, № 2, ч. 2. – С.239–265. – DOI: 10.17212/2075-0862-2021-13.2.2-239-265.
10. Ковалев В.Е., Ярошевич Н.Ю., Комарова О.В. Методический подход к идентификации квазирынка в машиностроении // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2024. – Т. 15, № 4. – С.625–639. – DOI: 10.18184/2079-4665.2024.15.4.625-639..
11. Ковалев В.Е., Ярошевич Н.Ю., Комарова О.В. Цифровое будущее машиностроения: оценка потенциала формирования платформенных рынков // Управленец. – 2025. – Т. 16, № 1. – С.35–47. – DOI: 10.29141/2218-5003-2025-16-1-3.
12. Коваленко А.И. Проблематика исследований многосторонних платформ // Современная конкуренция. – 2016. – Т. 10, № 3 (57). – С.64–90.
13. Комарова О.В., Куклинова П.С. Методические аспекты оценки уровня развития НИО 2.0 в регионах: проблемы и вызовы // Управление в современных системах. – 2023. – № 4(40). – С.29–43. – DOI: 10.24412/2311-1313-40-29-43.
14. Контарева А.Ю. Платформы как рынки, архитектуры, экосистемы: обзор основных подходов к изучению интернет-компаний // Социология власти. – 2021. – № 33 (1). – С.169–192.
15. Коречков Ю.В., Леженина Л.А. Информационный капитал как новая форма интеллектуального капитала в экономических моделях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки. – 2018. – Т. 10, № 3. URL: <https://esj.today/PDF/53ECVN318.pdf> (дата обращения: 02.04.2025).
16. Котванов М.В., Санникова И.Н., Котванова С.Г., Кузина Е.В. Трансформация спроса и предложения под влиянием цифровых платформ // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 7–2. – С.244–253. – DOI: 10.17513/vaael.2327.
17. Луковников Н.В., Мингалева Ж.А. Развитие системы управления промышленными предприятиями в рамках технологической трансформации Индустрии 5.0 // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – № 10–1. – С.668–675. – DOI: 10.34670/AR.2023.85.22.086.
18. Маркова В.Д. Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию // ЭКО. – 2019. – № 5(539). – С.106–123. – DOI: 10.30680/ECQ0131-7652-2019-5-106-123.

19. Мерзликина Г.С. Могхарбел Н.О. Цифровой капитал как показатель результативности цифровизации предприятия // Управленческий учет. – 2022. – № 3–3. – С.595-601. – DOI: 10.25806/uu3-32022595–601.
20. Осипов Ю.М., Юдина Т.Н., Гелисханов И.З. Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва // Экономические стратегии. – 2018. – № 5. – С.22-29.
21. Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Экономико-технологическая конфигурация цифровых платформ инновационной деятельности // Инновации. – 2022. – № 1 (279). – С.39-48. – DOI: 10.26310/2071-3010.2022.279.1.005.
22. Пшеничникова С.Н., Набатова В.Н. Влияние рыночных платформ на развитие экономической системы // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 1, № 6. – С.121–131. – DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.06.01.016.
23. Радаев В.В. Экспансия платформ как вызов социологии // Социологические исследования. – 2022. – № 12. – С.15-28. – DOI: 10.31857/S013216250022667-6.
24. Рыжкова М.В. Концептуализация феномена «цифровая платформа»: рынок или бизнес? // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2019. – № 47. – С.48-66. DOI: 10.17223/19988648/47/4.
25. Сердюков Р.Д. Роль и место цифровых платформ в развитии промышленных предприятий: экосистемный подход // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 37 (5). – С.249-255. – DOI: 10.24412/2309-4788-2021-5-249–255.
26. Срничек Н. Капитализм платформ. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. – 128 с.
27. Стеблюк И.Ю. Типизация платформенных концепций // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 2. – С.93-96.
28. Томин Л.В. Отношения государства и корпораций в эпоху «капитализма платформ» // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. – 2019. – Т. 15, № 4. – С.483-496. – DOI: 10.21638/spbu23.2019.403.
29. Трачук А.В., Линдер Н.В. Внедрение цифровых платформ промышленными компаниями как источник конкурентных преимуществ // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2023. – Т. 14, № 1. – С.18-32. – DOI: 10.17747/2618-947X-2023-1-18-32.
30. Трейер В.В. Современная экономика как система взаимосвязанных цифровых платформ // Информационное общество. – 2020. – № 2. – С.20-29.
31. Третьяк В.П., Лякина М.А. Цифровая платформа – продукт квазиинтегрированных систем // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. – 2020. – № 1. – С.61–73. DOI: 10.24866/1813–3274/2020-1/61-73.
32. Цифровые платформы. Методологии. Применение в бизнесе: Коллективная монография / Под общ. ред. Славина Б. Б., Зараменских Е. П., Механджиева Н. – М.: Прометей, 2019. – 228 с.
33. Шаститко А.Е., Курдин А.А., Филиппова И.Н. Мезоинституты для цифровых экосистем // Вопросы экономики. – 2023. – № 2. – С.61-82. – DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82.
34. Шаститко А.Е., Маркова О.А. Эффекты становления и функционирования многосторонних рынков: подходы к исследованию // Общественные науки и современность. – 2019. – № 3. – С.52-65. – DOI: 10.31857/S086904990005085-5.
35. Шаститко А.Е., Маркова О.А. О подходах к определению границ рынков с платформами // Конкуренция и право. – 2020. – Т. 5, № 42. – С.12–23.
36. Швец И.Ю. Бизнес-модели промышленных цифровых платформ // Друкеровский вестник. – 2024. – № 2. – С.194-204. – DOI: 10.17213/2312–6469-2024-2-194-204.
37. Ярошевич Н.Ю. Тренды трансформации рынков промышленной продукции в контексте современного развития: транзитологическая парадигма // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – № 12. – С.154–161. – DOI: 10.24158/pep.2023.12.19.
38. Adhikari S., Baral S. What's Your Platform? Introducing the Platform Theory in Agricultural

Communication // Journal of International Agricultural and Extension Education. – 2025. – Vol. 32, Iss. 1. – Pp.1494. – DOI: 10.4148/2831-5960.1494.

39. Chou Ch., Shy O. Network effects without network externalities // International Journal of Industrial Organization. – 1990. – Vol. 8, No 2. – Pp.259-270. – DOI: 10.1016/0167-7187(90)90019-W.

40. Eferin Ya., Hohlov Yu., Rossotto C. Digital platforms in Russia: competition between national and foreign multi-sided platforms stimulates growth and innovation // Digital Policy, Regulation and Governance. – 2019. – Vol. 21, Iss. 2. – Pp.129-145. – DOI: 10.1108/DPRG-11-2018-0065.

41. Eisenmann T.R., Parker G., Van Alstyne M. Opening platforms: how, when and why? In: Gawer A. (ed.) Platforms, markets and innovation. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2009. – Pp.131–162.

42. Evans D.S., Hagiu A., Schmalensee R. Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform industries / Massachusetts Institute of Technology. – Cambridge: MIT Press books, 2006. – 396 p.

43. Filosa C., Jovanovic M., Agostini L., Nosella A. Pivoting B2B platform business models: From platform experimentation to multi-platform integration to ecosystem envelopment // International Journal of Production Economics. – 2024. – Vol.12. – Pp. 109466. DOI: 10.1016/j.ijpe.2024.109466.

44. Ghosh A., Morita H. An economic analysis of platform sharing // Journal of the Japanese and International Economies. – 2008. – Vol. 22, No 2. – Pp.164-186. – DOI: 10.1016/j.jjie.2007.05.001.

45. Jeong U., Beigi A., Tahir A., Tang S., Bernard H., Liu H. FediverseSharing: A Novel Dataset on Cross-Platform Interaction Dynamics between Threads and Mastodon Users. 2025. – DOI: 10.48550/arXiv.2502.17926.

46. Katz M.L., Shapiro C. Network Externalities, Competition, and Compatibility // The American Economic Review. – 1985. – Vol. 75, No 3. – Pp.424-440.

47. Komarova O.V., Yaroshevich N.Yu. Platform market: The evolution of research paradigms // Journal of New Economy. – 2025. – Vol. 26, No 2. – Pp.6–27. – DOI: 10.29141/2658- 5081-2025-26-2-1.

48. Menon K., Kärkkäinen H., Wuest T., Gupta JP. Industrial internet platforms: A conceptual evaluation from a product lifecycle management perspective // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B. – 2018. – Vol. 233, No 5. – Pp.1390-1401. DOI:10.1177/0954405418760651.

49. Ozili P. Digital Markets: formative components, regulation, challenges and insights from the EU Digital Markets Act // Digital Policy Regulation and Governance. 2025. – DOI: 10.1108/DPRG-10-2024-0244.

50. Paavola L., Gawer A., Hänninen M. Alignment in Mature Ecosystems: An Iterative Process Of Interorganizational Influence // Journal of Management. – 2025. – DOI: 10.1177/01492063241311227.

51. Pussinen P., Wallin A., Hemilä J. The hope of exponential growth – Systems mapping perspective on birth of platform business // Digital Business. – 2023. – Vol. 3, No 2. – Pp. 100060. DOI: 10.1016/j.digbus.2023.100060.

52. Rietveld J., Schilling M.A. Platform Competition: A Systematic and Interdisciplinary Review of the Literature // Journal of Management. – 2020. – Vol. 47, No 6. – Pp. 1528–1563. – DOI: 10.2139/ssrn.3706452.

53. Rochet J.-Ch., Tirole J. Platform Competition in Two-Sided Markets // Journal of the European Economic Association. – 2003. – Vol. 1, Iss. 4. – Pp.990–1029. – DOI: 10.1162/154247603322493212.

54. Springer V., Randhawa K., Jovanovic M., Ritala P., Peller F.T. Platform Design and Governance in Industrial Markets: Charting the Meta-Organizational Logic Preprint. – 2024. – DOI: 10.2139/ssrn.4948493.

55. Tajedin H., Madhok A. Firms, Markets and Crowds: Information and Economic Organizing in the Digital Economy // SSRN. – 2019. – DOI: 10.2139/ssrn.3458617.

56. Thomas L.D.W., Autio E., Gann D.M. Architectural Leverage: Putting Platforms in Context // Academy of Management Perspectives. – 2014. – Vol. 28, No 2. – Pp.198-219. – DOI: 10.5465/amp.2011.0105.

57. Tiwana A. Platform Ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy. – Waltham, MA. Publisher: Morgan Kaufmann, 2014. – 300 p.

58. Ulaga W., Kowalkowski C. Servitization: A state-of-the-art overview and future directions. In B.

Edvardsson & B. Tronvoll (Eds.), The Palgrave handbook of service management Cham: Springer International Publishing. – 2022. – Pp. 169–200. – DOI: 10.1007/978-3-030-91828-6_10.

59. Valeri A. AI-Powered Platforms: Automated Transactions in Digital Marketplaces // Conference Proceedings of the 2nd Conference in Business Research and Management, University of New York, Tirana, Albania, May 25th–26th, 2023. – Rome: Aracne, 2023. – Pp.247-260. – DOI: 10.53136/979122180878030.

Platform market as a new form of development of the industrial market: theoretical interpretation

Komarova, Oksana Viktorovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia
E-mail: okkomarova@yandex.ru

Yarosevich, Natalia Yuryevna

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia
E-mail: iarnat@mail.ru

KEYWORDS

platform market, platform, ecosystem, business model, industrial market, economic development. hybrid form, theory of industry markets

ABSTRACT

The current stage of development of the industry market is closely related to the digitalization of economic activity and the formation of platforms. In scientific research, the term «platform» has firmly entered scientific circulation and is used both in the context of analyzing B2C markets and business models and business ecosystems, however, the study of industry market platforms, B2B markets, can be considered insufficient. The purpose of the study is to classify approaches to the interpretation of the platform market on the basis of theoretical analysis and to develop the author's concept of the industrial platform market. The main research methods were theoretical and methodological analysis, generalization and comparison of the main concepts of industry market development. Based on the systemic and structural-logical analysis of theoretical approaches to the interpretation of the platform concept, the features of the industry industrial market, it is proposed to consider the platform (platform market) as a system of interaction between industrial market participants within the framework of horizontal and vertical integration based on the use of technological solutions, diffusion of innovations in order to improve business performance for all participants in the value chain. This interpretation defines the specifics of the current stage of industrial market development based on the formation of digital capital and allows us to highlight the features of the platform model of the industry industrial market. Based on the systematization of the main essential characteristics of the platform model of the industry industrial market (innovation potential and the number of platform participants), four types are identified: a platform model focused on the mechanisms of deliberative coordination and aimed at forming an industrial ecosystem; a corporate model that involves the development of a platform based on a hierarchical structure; a hybrid model of maximizing network effects due to the high involvement of a large number of platform participants; a distributed model as a combination of competition mechanisms and mutual integration of participants. The results obtained are the basis for the subsequent development of a methodological toolkit for assessing the processes of industrial digitalization, developing programs for the development of the industry industrial market, digital development of mechanical engineering and state industrial policy.

Таможенное взаимодействие между Россией и Китаем в условиях санкционного давления

Чаплик Владимир Захарович 

Доктор экономических наук, профессор

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Российская Федерация

E-mail: 89166181487@mail.ru

Заки Ахмад 

Аспирант

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Российская Федерация

E-mail: zahmad99@mail.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

таможенные органы, таможенное сотрудничество, ЕАЭС, КНР, Россия, главное управление таможни Китая, торговля

АННОТАЦИЯ

В данной статье проводится всесторонний анализ торгово-экономических отношений между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой с особым акцентом на аспекты таможенного взаимодействия. Научный анализ подтверждает необходимость модернизации и совершенствования механизмов таможенного регулирования, что является критически важным фактором для интенсификации торговых потоков и устранения существующих барьеров. В ходе исследования, авторы детально рассматривают текущее состояние двустороннего экономического сотрудничества, анализируют этапы развития и становления современной модели таможенного управления, в которой основной упор делается на автоматизацию процессов, повышение прозрачности и сокращение бюрократических сложностей. Анализируется межправительственный многоплановый подход к сотрудничеству, в котором осуществляется стремление сторон к формированию устойчивого партнерства, основанного на взаимных интересах и долгосрочных стратегических приоритетах. Этот процесс непосредственно представляет собой глубокую институциональную перестройку, направленную на повышение эффективности всего российско-китайского взаимодействия. В контексте глобальных экономических вызовов и внешнеполитической нестабильности особое внимание уделяется выработке стратегий по дедолларизации расчётов в российско-китайской торговле и углублению таможенного сотрудничества между Россией и Китаем. Выработка стратегий становится не только ответом на санкции, но и стратегическим направлением институционального сближения, включающим в себя реформу таможенного администрирования, развитие цифровых платёжных инфраструктур и усиление суверенитета финансовых систем обеих стран. В статье аргументируется расширение и оптимизация таможенных процедур способных не только обеспечивать рост объемов взаимной торговли, но и повышать эффективность логистических цепочек, минимизировать временные и финансовые издержки для бизнеса, а также активизировать позиции двух государств в международной торгово-экономической системе.

JEL codes: F13, F15, F51

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-109-131>

Для цитирования: Чаплик, В.З. Таможенное взаимодействие между Россией и Китаем в условиях санкционного давления / В.З. Чаплик, А. Заки. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. – 2025. – №10. – С.109-131. – URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В современную эпоху система международных отношений, сформировавшаяся в XX веке, подвергается существенным геополитическим и геоэкономическим трансформациям. Эти

изменения обусловлены разрушением прежней биполярной модели мировой политики и экономики, что привело к формированию многополярного мирового порядка. В данном контексте российско-китайские отношения демонстрируют устойчивую тенденцию к углублению, приобретая характер стратегического взаимодействия, ориентированного на долгосрочное сотрудничество в XXI веке.

В последние годы наблюдается активизация политико-экономического диалога между Россией и Китаем, что выражается в регулярных межправительственных консультациях, направленных на согласование ключевых направлений сотрудничества. Данная динамика позитивно сказывается на развитии двусторонней торговли и инвестиционного взаимодействия, что способствует не только расширению экономического партнерства, но и преодолению барьеров, препятствующих его дальнейшему углублению.

С точки зрения перспектив развития российско-китайского сотрудничества, обе страны обладают значительным экономическим потенциалом, а их хозяйственные системы дополняют друг друга, нивелируя структурные дисбалансы. Кроме того, географическая близость России и Китая является важным стратегическим преимуществом, способствующим формированию новых логистических и торговых маршрутов, а также укреплению интеграционных процессов в Евразийском регионе.

Для обеспечения высокой эффективности двусторонней торговой деятельности между РФ и КНР необходимо внедрение комплексных стратегических мер, направленных на оптимизацию таможенных процедур. С целью упрощения и ускорения торговых потоков целесообразно совершенствование механизмов таможенного регулирования, поскольку именно от их эффективности зависит скорость и прозрачность трансграничного перемещения товаров. Взаимодействие таможенных органов двух государств играет ключевую роль в поддержании стабильности внешнеторговых отношений, обеспечивая надежность и предсказуемость процессов декларирования, контроля и фискального администрирования. Таким образом, Федеральная таможенная служба Российской Федерации (ФТС России) и Главное таможенное управление Китайской Народной Республики (ГТУ КНР) осуществляют последовательное развитие инструментов и механизмов сотрудничества, направленных на унификацию таможенных процедур, повышение их прозрачности и сокращение издержек участников внешнеэкономической деятельности.

Исследование

Институционализация двустороннего взаимодействия между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой осуществляется посредством регулярных встреч глав государств и правительств, проводимых с периодичностью один раз в год. Данные саммиты представляют собой ключевой механизм стратегического диалога, охватывающий широкий спектр вопросов, связанных с развитием экономического сотрудничества, координацией внешнеполитических подходов и углублением многоуровневого партнерства.

Формирование межправительственной архитектуры сотрудничества между Россией и Китаем имеет нормативно-правовую основу, заложенную в Соглашении между правительствами Российской Федерации и Китайской Народной Республики от 27 июня 1995 года. Этот документ регламентирует функционирование системы регулярных двусторонних контактов на высшем уровне, а также определяет институциональные механизмы взаимодействия.

В рамках данного механизма, на уровне вице-премьеров функционирует пять межправительственных комитетов, каждый из которых отвечает за конкретные направления сотрудничества, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Межправительственные комитеты РФ-КНР и направления их деятельности

Организация регулярных встреч глав государств и правительств	Обеспечивает координацию и подготовку двусторонних саммитов, регламентирует их повестку и контролирует выполнение достигнутых договоренностей.
--	--

Гуманитарное сотрудничество	Охватывает вопросы культурного обмена, образовательных программ, научных инициатив и совместных исследовательских проектов.
Энергетическое сотрудничество	Направлено на укрепление взаимодействия в области поставок энергоресурсов, совместных разработок в сфере нефтегазового сектора и альтернативной энергетики.
Инвестиционное сотрудничество	Координирует усилия по созданию благоприятных условий для трансграничных инвестиций, формированию совместных предприятий и стимулированию капиталовложений в ключевые отрасли экономики.

Источник: составлено авторами по [1].

Таблица 2 – Ключевые нормативные документы, регулирующие таможенное сотрудничество между РФ и КНР

Название документа	Дата	Основное содержание	Значение
Соглашение между Правительством РФ и КНР о поездках в таможенной сфере	27.06.1995	Правовая база двустороннего таможенного взаимодействия, обмен информацией, борьба с нарушениями	Учредительный документ институционального взаимодействия
Соглашение об обмене предварительной транспортной информацией о товарах и товарах	2017	Запуск осуществления обмена данными, переход к цифровизации	База для «единого окна», начинаем декларирование
Протокол о включении в рамках инициативы «Один пояс — один путь»	2019	Координация таможенных условий, интеграция логистики	Поддержка логистической поддержки в Евразии
Меморандум о развитии интеллектуальных таможенных систем	19.12.2023	Внедрение ИИ, светодиода, систем автоматизации и управления рисками	Технологический скачок в администрировании
Соглашение о взаимно признанной сертификации (MRA, в рамках ЕАЭС–КНР)	2021 (обновление)	Продукция, признание на территории ЕАЭС без повторного	Сокращение дублирующих проверок на границе
Техническое соглашение о «едином окне»	2021/2024	Автоматизация документооборота, упрощение разрешительных процедур	Цифровая база для ускоренного таможенного оформления
Решения Совместной комиссии по таможенному сотрудничеству	Ежегодно с 2002 г.	Методические регламенты, пилотные проекты, инспекции	Операционная платформа для адаптации изменений

Источник: составлено авторами.

Российско-китайские отношения формировались на протяжении длительного исторического

периода и характеризуются чередованием фаз укрепления партнёрства и периодов значительных геополитических разногласий. Однако в существующих исследованиях упущен важнейший аналитический этап — детальная разработка опыта таможенного взаимодействия между двумя государствами. На протяжении XX и начала XXI века в таможенной политике обеих стран происходили неоднократные трансформации, но в научной литературе практически отсутствует всесторонний анализ конкретных форм, принципов и направлений таможенного сотрудничества, сложившихся за этот период. Не показано, какие механизмы и инструменты регулирования оказались неэффективными, привели к институциональным трудностям или стали причиной необходимости пересмотра стратегий взаимодействия. Вместо комплексного историко-аналитического подхода исследования, как правило, переходят к описанию современных инициатив и предполагаемых моделей оптимизации, тем самым нарушая причинно-следственную логику изложения и лишая читателя возможности объективно оценить обоснованность предлагаемых решений. В настоящее время сближение России и Китая во многом обусловлено осознанием руководством обеих стран стратегической необходимости расширения двустороннего сотрудничества в ключевых областях — политической, экономической и военно-технической. Такой многоплановый подход к сотрудничеству отражает стремление сторон к формированию устойчивого партнерства, основанного на взаимных интересах и долгосрочных стратегических приоритетах, что способствует укреплению их позиций в системе международных отношений.

Этапы таможенного сотрудничества России и Китая

1. Начальный этап (1992–2000 гг.) — Установление конвенции и договорной базы.
 - Подписание основных межправительственных соглашений, включая Соглашение 1995 года о Великобритании в области таможенного дела.
 - Взаимное обязательство возлагается на таможенные органы, согласование форм первичной отчётности.
 - Создание контактных групп при ФТС РФ и ГТУ КНР.
 - В этот период бюрократические барьеры были максимальны, отсутствовала координация сертификации, технический контроль, не было цифровых решений.
2. Институционализация и первые реформы (2001–2010 гг.)
 - Вступление Китая в ВТО (2001 г.) придало толчок упрощению процедур и началу унификации стандартов.
 - Создание Совместной российско-китайской комиссии по таможенному сотрудничеству.
 - Проведение двустороннего досмотра, организация участников семинаров и учений.
 - Начало работы по информационному обмену на бумажных носителях, обслуживание таможенных терминалов на границе (Забайкальск, Хэйхэ и др.).
3. Этап согласования стандартов и цифровизации (2011–2019 гг.)
 - Разработка и подписание договоров о взаимно признанных сертификатах соответствия.
 - Внедрение механизма «единого окна» (в пилотном режиме).
 - Начало обмена предварительной информацией о игрео загрузке документов.
 - Совместная работа в рамках Евразийского экономического союза, правила (с 2015 года) — частичная унификация правил сертификации, фитосанитарного контроля и маркировки.
 - Создание поставщика логистических центров и терминалов в Приамурье и Забайкалье.
4. Санкционный и стратегический этап (2020–2024 гг.)
 - Усиление санкционного давления на Россию и Китай → потребность в альтернативных каналах торговли.
 - Активизация работы по таможенным процедурам и созданию «зелёных коридоров».
 - Меморандум 2023 года о развитии интеллектуальной таможни — старт программы по использованию ИИ, кабеля, электронного пломб, автоматизированного анализа риска.
 - Подготовка к осуществлению предотгрузочной инспекции (ПОИ) в китайском логисте в

международных логистических центрах.

– Преимущественный переход на взаиморасчеты в юанях и рублях в рамках таможенных операций.

5. Этап оптимизации (с 2025 г.) — вектор на устойчивость и интеграцию.

– Для лучшего понимания и полноты анализа стоит уточнить, что пилотные проекты по предотгрузочной инспекции проводятся в таких крупных логистических точках Китая, как порты Шанхай, Шэньчжэнь и Сиань. Эти центры имеют стратегическое значение для международной торговли и используются как площадки для внедрения новых форм таможенного контроля и обмена информацией с Россией.

– Запуск интегрированной электронной платформы «Единое окно 2.0»

– Углубление согласования тарифных классификаций, мер технического контроля, процедур разрешительной сертификации.

– Цель этапов — обеспечить расходы и своевременное таможенное оформление, минимизировать риски, создать устойчивые каналы поставок вне западных регуляторных цепочек.

Таким образом, основными векторами оптимизации таможенного взаимодействия являются:

1 Институциональная трансформация и технологическая модернизация таможенных процедур

Развитие таможенного сотрудничества между Россией и Китаем в настоящее время требует не только согласованных политических решений, но и серьёзных изменений в организации таможенной системы. Эти изменения тесно связаны с внедрением новых цифровых технологий. Использование таких инструментов, как искусственный интеллект, блокчейн и машинное обучение, позволяет создавать современную модель таможенного управления, в которой основной упор делается на автоматизацию процессов, повышение прозрачности и сокращение бюрократических сложностей.

Тем не менее, на практике остаются определённые трудности, которые замедляют внедрение этих инноваций. Среди них — слишком большой объём ручной обработки данных на некоторых пунктах пропуска, отсутствие общей информационной базы между российскими и китайскими таможенными органами, а также несовместимость используемых программных решений в разных регионах и структурах.

Так, по информации Федеральной таможенной службы, на ряде приграничных переходов, особенно в Забайкальском крае и на Дальнем Востоке, на оформление одного груза может уходить более 12–18 часов, особенно если проводится предварительная проверка. Это замедляет логистику и снижает конкурентные преимущества российских экспортёров.

Для решения этих проблем уже внедряются конкретные технологии. В их числе — переход на электронный документооборот с использованием платформы «Цифровое таможенное пространство», запуск аналитических систем, способных заранее оценивать риски при перемещении товаров, тестирование блокчейн-технологий в портах Шанхай и Владивосток, а также развитие системы совместной предварительной обработки документов в рамках международных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2».

Таким образом, обновление таможенных процедур выходит за рамки простого технического улучшения — оно представляет собой глубокую институциональную перестройку, направленную на повышение эффективности всего российско-китайского взаимодействия. Приведение конкретных примеров таких изменений делает анализ более содержательным и позволяет сформулировать реалистичные рекомендации по дальнейшему развитию системы.

2 Гармонизация нормативно-правовой базы и устранение административных барьеров

Унификация регуляторных норм, стандартизация процедур сертификации и сближение нормативных требований между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой являются ключевыми условиями для формирования устойчивого и предсказуемого торгово-экономического пространства. Однако в действительности между двумя странами по-прежнему сохраняются значительные расхождения в технических регламентах, правилах сертификации и

системах оценки соответствия, что препятствует эффективному таможенному и логистическому взаимодействию.

Например:

- В России применяются технические регламенты Таможенного союза (ТР ТС), охватывающие безопасность продукции, упаковку, маркировку и санитарные нормы. Китай же использует национальные стандарты GB и добровольную сертификацию CCC, не всегда совпадающие по параметрам с российскими требованиями.

- В РФ обязательна декларация соответствия продукции, в то время как в КНР требуется сертификат инспекционного органа, что часто вызывает необходимость двойной сертификации для экспортеров.

- Таможенное оформление сопровождается разными процедурами предварительного информирования, различающимися по форме, срокам подачи и объёму необходимой документации.

Такие различия становятся административными барьерами, создающими дополнительные издержки для бизнеса, увеличивающими сроки поставок и снижающими привлекательность трансграничной торговли.

В качестве возможных решений:

- Продвижение механизмов взаимного признания результатов сертификации, особенно для промышленных товаров, продукции машиностроения и электроники.

- Создание единых электронных реестров разрешительных документов, доступных как российским, так и китайским контролирующим органам.

- Проведение совместных рабочих групп по унификации процедур на уровне национальных таможенных и аккредитационных служб.

- Внедрение пилотных проектов в приграничных регионах (например, Забайкальск–Маньчжурия, Благовещенск–Хэйхэ) с адаптацией нормативных процедур в рамках специальных экономических зон.

Развитие трансграничной логистической инфраструктуры. Стратегическая модернизация пунктов пропуска, таких как Забайкальск–Маньчжурия, Полтавка–Дуннин и Пограничный–Суйфэньхэ, направлена на увеличение пропускной способности и снижение времени оформления грузов. В рамках этих инициатив осуществляется строительство дополнительных терминалов, внедрение автоматизированных систем досмотра и переход к бесконтактным процедурам пересечения границы.

Кроме того, развивается инфраструктура международных транспортных коридоров, в частности:

- «Приморье-1» (связывает китайские провинции с портами Владивосток и Находка);

- «Приморье-2» (обеспечивает выход китайских грузов на порт Зарубино через Гродеково).

Оба коридора активно модернизируются: расширяются железнодорожные линии, улучшается дорожное покрытие, строятся новые перегрузочные комплексы и хабы.

Особое внимание уделяется внедрению мультимодальных логистических решений, включая интеграцию автомобильных, железнодорожных и морских перевозок в единую цифровую цепочку. На примере логистических центров в Суйфэньхэ и Хэйхэ уже внедрены системы автоматизированного управления грузопотоками, способные в реальном времени распределять и перенаправлять потоки с учётом текущей загруженности и приоритетов.

Применение инновационных технологий, таких как цифровые платформы отслеживания грузов, электронные логистические карты и системы сквозного мониторинга, способствует снижению транзакционных издержек, ускоряет процедуры таможенного и пограничного контроля и, в итоге, повышает конкурентоспособность двусторонней торговли.

Таким образом, включение в исследование детализированной информации о реализуемых проектах и их локациях значительно усилит практическую значимость анализа и позволит

сформулировать более точные прогнозы по дальнейшему развитию российско-китайского логистического взаимодействия.

3 Интенсификация межгосударственного таможенного сотрудничества

В современных условиях интенсификация взаимодействия между таможенными органами России и Китая становится важным условием обеспечения стабильности и предсказуемости внешнеэкономической деятельности. Основными направлениями такого сотрудничества являются: обмен данными, унификация процедур контроля, создание совместных инспекционных механизмов, а также формирование упрощённых режимов пересечения границы.

Тем не менее, несмотря на существующие соглашения и меморандумы, в практике остаются существенные барьеры, в том числе:

- отсутствие единого стандарта по формату обмена предварительной информацией о грузе (API и XML-структуры различаются);
- сложности с взаимным признанием результатов досмотра и сертификации (требуется дублирование процедур);
- недостаточная согласованность при проведении санитарно-карантинных и фитосанитарных проверок.

Например, в 2023 году на пункте пропуска «Забайкальск–Маньчжурия» наблюдалось до 20% задержек грузов из-за расхождения данных, поданных в китайской системе e-Customs и российской АСК-Таможня. Это приводило к ручной проверке деклараций, повторной верификации сертификатов и увеличению времени на обработку груза до 18 часов.

Для устранения этих проблем уже предпринимаются конкретные шаги, включая:

- разработку и апробацию механизма «упрощённого таможенного коридора», который предполагает автоматический приоритет для проверенных компаний (по аналогии с программой Authorized Economic Operator — AEO);
- проведение совместных инспекций с участием сотрудников обеих стран на одном пункте досмотра (пилотный проект реализуется в районе Пограничного);
- реализация проекта электронной сертификации и сквозного кодирования документов на трансграничных платформах;
- обмен оперативной информацией о грузе, маршруте, содержании и получателе в реальном времени (включая интерфейс через API-интеграцию между ИС таможен).

Кроме того, важным направлением является развитие совместных обучающих программ и рабочих групп, что позволяет сократить различия в толковании норм и улучшить коммуникацию между ведомствами.

Таким образом, добавление в исследование конкретных проблем, локаций и инициатив по интенсификации межгосударственного таможенного взаимодействия повышает его практическую значимость, позволяет сформулировать чёткие рекомендации для органов власти и бизнес-сообщества и делает анализ более содержательным и реалистичным.

Дедолларизация расчетов и переход на национальные валюты

В условиях санкционного давления и ограниченного доступа к западной финансовой инфраструктуре, дедолларизация внешнеторговых расчётов между Россией и Китаем приобретает ключевое значение для устойчивости и безопасности двустороннего сотрудничества. Использование национальных валют — рубля и юаня — позволяет снизить валютные риски, обойти ограничения SWIFT и повысить автономность платёжных систем.

Конкретные механизмы и решения, уже внедряемые или находящиеся в стадии реализации, включают:

- Расширение доли юаня и рубля в двусторонней торговле: по данным Центрального банка РФ, в 2023 году более 75% расчётов между Россией и КНР осуществлялось в национальных валютах (против менее 30% в 2021 году).

- Интеграция российской платёжной системы «Мир» с китайской UnionPay, позволяющая обслуживать трансграничные транзакции и розничные платежи без участия долларов и евро.
 - Использование системы передачи финансовых сообщений (СПФС) Банка России как аналога SWIFT — с наращиванием числа китайских банков-партнёров.
 - Создание двусторонних клиринговых центров, где юани и рубли могут зачитываться по взаимным обязательствам без привлечения третьих валют.
 - Введение соглашений о валютных свопах между центральными банками, позволяющих обеспечивать ликвидность в национальных валютах для расчётов по внешнеторговым контрактам.
- Таможенное взаимодействие также адаптируется к процессу дедолларизации:
- формируются новые стандарты валютного контроля, позволяющие учитывать расчёты в рублях и юанях;
 - цифровизация таможенного оформления включает поддержку национальных валют при декларировании стоимости товаров и оплате сборов;
 - развивается функционал экспортных платформ с прямыми валютными парами (рубль/юань) для расчётов между компаниями.

Однако сохраняются и определённые вызовы:

- ограниченное число банков в КНР, активно работающих с рублём;
- колебания курсов, особенно в условиях волатильности рынков;
- необходимость дополнительной стандартизации отчётности и бухгалтерского учёта при работе с национальными валютами.

Таким образом, дедолларизация расчётов в российско-китайской торговле становится не только ответом на санкции, но и стратегическим направлением институционального сближения, включающим в себя реформу таможенного администрирования, развитие цифровых платёжных инфраструктур и усиление суверенитета финансовых систем обеих стран.

4 Перспективными направлениями дальнейшего развития экономического сотрудничества между Россией и Китаем являются углубление интеграции таможенного контроля, расширение финансовых механизмов сотрудничества и усиление координации в области инфраструктурных и логистических проектов. Стратегические инициативы, направленные на минимизацию внешних рисков и повышение устойчивости двусторонних экономических отношений в условиях санкционного давления. Оптимизация российско-китайского таможенного сотрудничества в условиях санкционного давления. Комплексная модернизация таможенного администрирования в сочетании с цифровизацией, организационными реформами и развитием логистической инфраструктуры позволит повысить конкурентоспособность российской экономики и устойчивость внешнеэкономических связей. Анализ эффектов проводимых реформ и оценка их долгосрочного влияния на динамику торговых отношений между Россией и Китаем.

На современном этапе российско-китайское торгово-экономическое сотрудничество демонстрирует выраженную динамику роста, обусловленную как объективными макроэкономическими тенденциями, так и конъюнктурными факторами глобального рынка. Согласно статистическим данным, с января по ноябрь 2024 года объём торговли между Россией и Китаем вырос на 2,1% по сравнению с тем же периодом 2023 года, достигнув 222,77 миллиарда долларов США. [2]

Экспорт

В период с января по октябрь 2024 года объём экспорта России демонстрировал стабильность, показав незначительное увеличение на 0,9%, достигнув 354,4 миллиарда долларов США (см. рисунку 1). Этот результат практически совпадает с уровнем аналогичного периода предыдущего года, что свидетельствует о сохранении общего тренда во внешней торговле.

Топливо-энергетические товары продолжали доминировать в структуре российского экспорта, составив 61,5% от общего объёма поставок в рассматриваемый период. Это значение слегка возросло

по сравнению с предыдущим годом, увеличившись на 0,6 процентных пункта, что подтверждает продолжающееся преобладание энергетического сектора во внешней торговле страны.

Однако, на краткосрочную динамику внешней торговли России продолжает оказывать существенное влияние ряд факторов. Во-первых, мировая ценовая конъюнктура на энергоносители, которая напрямую сказывается на объемах и стоимости экспортируемых товаров. Во-вторых, санкционное давление, которое остается важным фактором, воздействующим на российский экспорт. В частности, введение санкций в отношении Газпромбанка ожидаемо окажет дополнительное негативное влияние на внешнеэкономическую активность России, особенно в области энергетических поставок.

Перепозиционирование российского экспорта достигло своего естественного предела, что находит подтверждение в текущих изменениях международной торговли. Согласно анализу, представленному Mirror Statistics, в 2024 году продолжилась тенденция снижения доли стран, относящихся к категории недружественных, в структуре внешней торговли России. За первые три квартала текущего года эта доля сократилась до 14%, что означает сокращение на 7,0 процентных пункта по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. Эти изменения свидетельствуют о значительных трансформациях в международной экономике, обусловленных санкционным давлением и изменяющимися условиями глобальных торговых потоков [3].

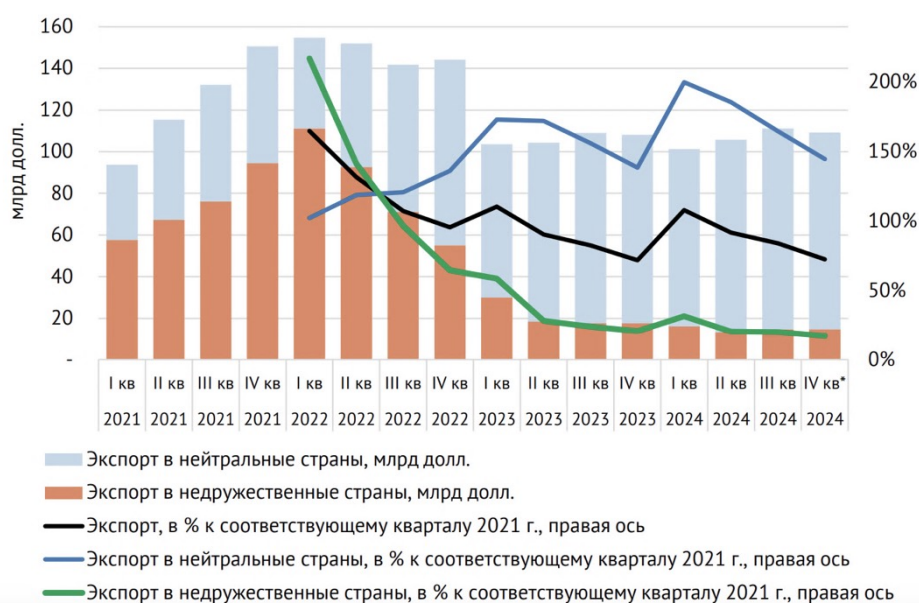


Рисунок 1 – Экспорт из России в 2021–2024 гг.

Источник: составлено автором на основе [2].

Примечание. С 2022 года в тексте представлены оценки авторов, основанные на данных об импорте из России в основные недружественные страны и общих показателях экспорта, полученных из источников, таких как ФТС России и Банк России. Приведенные данные являются предварительными оценками, основанными на информации, предоставленной Банком России, Евростатом и Главным управлением таможни Китая.

Импорт

В период с января по октябрь 2024 года объем импорта в Россию составил 229,8 миллиарда долларов США, что представляет собой снижение на 2,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Этот показатель немного ниже уровня докризисного 2021 года, когда импорт составил 237 миллиардов долларов США (см. рисунок 2). По прогнозам, общий объем импорта на конец 2024

года может достичь примерно 280 миллиардов долларов, что также остается ниже докризисного уровня.

Согласно оценкам Всемирной торговой организации (ВТО), в период с 2021 по 2023 годы совокупный уровень инфляции в международной торговле составил 6%. Это подтверждает рост цен на товары, предназначенные для России, который оказался значительно выше, чем на других рынках. Так, относительный рост цен на импортируемую продукцию оценивается в пределах 3,5–8,4% в 2023 году по сравнению с 2021 годом [4].

Процесс перенаправления импорта России, с учетом изменения внешнеэкономической ситуации, завершен, что отмечается значительными изменениями в структуре импорта страны. Ожидается, что доля недружественных стран в общем объеме российского импорта сократится с 50–55% в период 2019–2021 гг. до 18% в первые три квартала 2024 года.

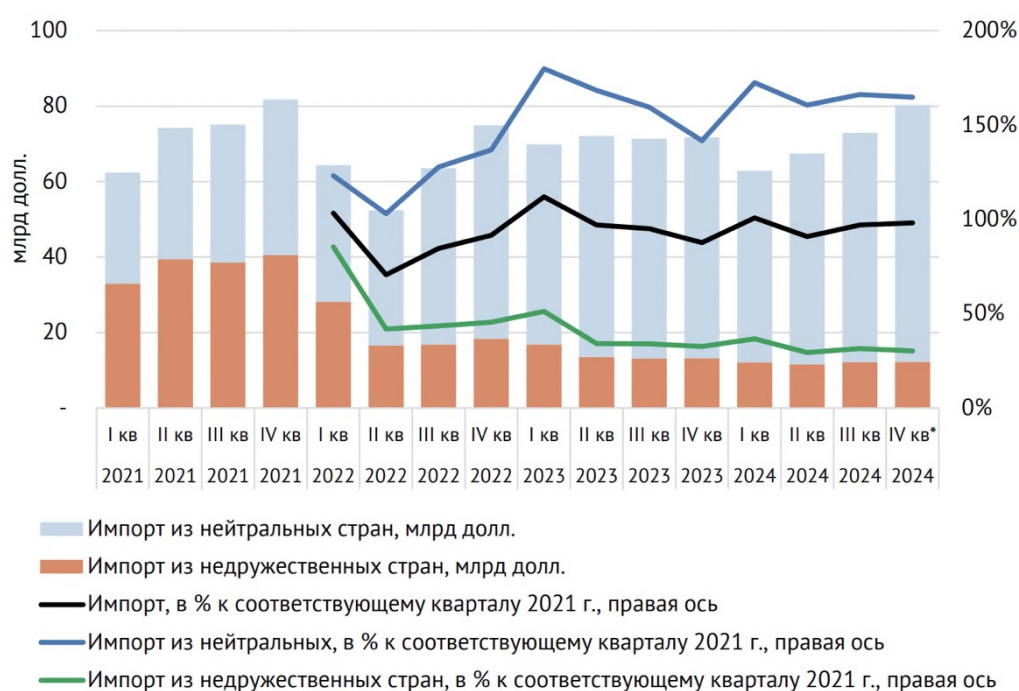


Рисунок 2 – Импорт в Россию в 2021–2024 гг.

Источник: составлено автором на основе [2].

Примечание. С 2022 года в расчетах использованы оценки авторов, основанные на данных о внешней торговле России, включая экспорт из основных недружественных стран и общие значения импорта, предоставленные Федеральной таможенной службой (ФТС) и Банком России. Приведенные данные являются предварительными оценками, полученными на основе информации от Банка России, Евростата и Главного управления таможни Китая (ГУТ КНР).

Прямое оценивание объемов поставок через третьи страны представляет собой сложную задачу, обусловленную множеством факторов, включая непрозрачность некоторых логистических каналов и адаптацию к изменяющимся внешнеэкономическим условиям [5].

Во-первых, Китай, в рамках своей международной ответственности, присоединился к Парижскому соглашению 2015 года, которое представляет собой глобальное соглашение, направленное на ограничение роста глобальной температуры и минимизацию последствий климатических изменений. При вступлении в соглашение Китай особо подчеркнул необходимость соблюдения экологических стандартов и активного участия в построении устойчивой глобальной экономической модели.

Во-вторых, в условиях ухудшения отношений между Китаем и странами Запада по

ряду ключевых вопросов — включая торговлю, права человека и безопасность, — изменение климата остаётся одной из немногих областей, где сохраняется потенциал для двустороннего и многостороннего сотрудничества. В этом контексте углеродная нейтральность приобретает не только экологическое, но и геополитическое значение, отражающее изменяющуюся структуру международных взаимодействий [3].

Тем не менее, в рамках настоящего исследования остаётся слабо проработанным ключевой вопрос: каким образом заявленные климатические цели Китая, в частности, стремление к углеродной нейтральности и выполнение обязательств в рамках Парижского соглашения, соотносятся с механизмами и практиками двустороннего таможенного взаимодействия с Российской Федерацией.

Актуальность данного аспекта обусловлена растущим глобальным трендом на внедрение трансграничных углеродных налогов и регулирующих механизмов, что в перспективе способно повлиять как на структуру внешнеторговых потоков, так и на форматы их таможенного сопровождения. В частности, остаётся неясным, разрабатываются ли в Китае в рамках таможенной политики положения, направленные на введение углеродных корректировок при ввозе или вывозе продукции, особенно связанной с углеродоёмкими отраслями (энергетика, металлургия, химическая промышленность и т. д.).

Кроме того, в исследовании не анализируется, каким образом новые экологические стандарты и инициативы по декарбонизации находят отражение в регламентах таможенного администрирования. Речь может идти, например, о:

- внедрении новых критериев экологической сертификации товаров на этапе таможенного оформления;
- изменениях в структуре тарифных ставок в зависимости от экологического следа продукции;
- требованиях к раскрытию данных об углеродном следе или составе упаковки в товаросопроводительной документации;
- адаптации цифровых таможенных платформ к учёту экологических параметров при регистрации товаров и расчёте пошлин.

Также важно отметить, что в настоящее время отсутствует информация о наличии координированных инициатив между таможенными органами России и Китая в части экологизации внешней торговли. Это вызывает определённые риски несогласованности подходов и дополнительной нагрузки на участников внешнеэкономической деятельности, особенно в условиях предполагаемого внедрения трансграничного регулирования углерода на глобальном уровне (например, в формате CBAM — Carbon Border Adjustment Mechanism в ЕС).

Таким образом, отсутствие глубокого анализа данной проблематики в исследовании снижает его прогностическую и прикладную ценность, а также не позволяет в полной мере оценить потенциальное влияние климатической политики Китая на двустороннее таможенное сотрудничество с Россией в среднесрочной перспективе.

Основные санкции и торговые ограничения, введенные против Китая (на 2023–2025 гг.)

1. Экспортные ограничения США на высокие технологии.

– 2022–2024 гг.: США ввели строгие ограничения на экспорт полупроводников и оборудования для их производства в Китае.

– Под запрет попали чипы для искусственного интеллекта, квантовых компьютеров, суперкомпьютеров.

– Основная цель – сдержать технологическое развитие КНР, и его возможного развития в военной сфере.

Пример: ограничения на поставку продукции компаниями NVIDIA, AMD, ASML и др.

2. Санкции за предполагаемые нарушения прав человека

– Введены персональные и секторальные санкции против китайских компаний и официальных лиц, связанные с обслуживанием в Синьцзяне.

– Запрет на поставку оборудования, которое может использоваться для слежки и контроля (в частности — технологии видеонаблюдения, биометрического анализа).

Под санкциями находятся компании Hikvision, Dahua, SenseTime и другие.

3. Ограничения в отношении военных и оборонных технологий.

– С 2020 года применяется эмбарго на передачу двойных технологий, которые могут использоваться в китайском ОПК.

– Многие китайские компании, имеющие даже внешние связи с военной промышленностью, введены в список организаций (список ограничений Минторга США).

4. Санкции в финансовой и инвестиционной сфере.

– США ограничивают инвестиции в высокотехнологичные отрасли Китая (искусственный интеллект, квантовые технологии, микрочипы).

– 2023 г.: подписан исполнительный указ президента США, запрещающий административным компаниям инвестировать в ведущие отрасли китайской промышленности.

– Ряд китайских банков и финансовых организаций ограничен в доступе к рынку капитала.

5. Санкции за сотрудничество со Швейцарией.

– В 2023–2025 гг. Вторичные санкции против китайских компаний, обвиняемых в помощи России в обход санкций.

– Под удар попали поставщики дронов, электроники, станков, микросхем.

– США и ЕС начали применять финансовые и экспортные ограничения к таким компаниям.

Пример: возможно, в 2024 г. США получили разрешение против China North Industries Group (Norinco) на поставку товаров двойного назначения.

6. Торговые тарифы и антидемпинговые меры.

– США и ЕС сохраняют повышенные таможенные тарифы на многие китайские товары, включая сталь, алюминий, солнечные панели, автомобили.

– Официально — как мера защиты от демпинга и господдержки китайских производителей.

Санкции в отношении Китая носят структурный и долгосрочный характер, затрагивая важнейший сектор — от технологий до финансов. Эти меры, так же как и ограничения против России, представляют собой две естественные основы для сближения стран в области таможенного, логистического и экономического сотрудничества.

Именно поэтому оптимизация таможенного взаимодействия между Китаем и странами имеет не только экономическую, но и геополитическую инновационность.

Основой для оценки направлений и методов сотрудничества служит применение экспертного анализа, что позволяет выявить основные тенденции и перспективы в торгово-экономических отношениях между странами. Этот подход включает в себя анализ ключевых аспектов взаимодействия, таких как снижение барьеров в торговле, оптимизация процедур на границе и использование современных технологий для улучшения взаимных поставок товаров и услуг. Также важным компонентом является оценка воздействия внешнеэкономических факторов, которые влияют на динамику двусторонней торговли между Россией и Китаем[4].

Оптимизация таможенного взаимодействия между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой представляет собой ключевой инструмент углубления двусторонней торгово-экономической кооперации, особенно в условиях санкционного давления и глобальной трансформации внешнеэкономических связей. Современные геоэкономические реалии диктуют необходимость системного реформирования таможенного администрирования, направленного на повышение эффективности товарооборота, минимизацию транзакционных издержек и устранение избыточных барьеров в трансграничной торговле.

Одним из наиболее значимых направлений совершенствования таможенного взаимодействия является его цифровизация. Внедрение передовых технологий, включая блокчейн, искусственный интеллект, алгоритмы машинного обучения и автоматизированные системы управления рисками,

обеспечивает не только ускорение процессов таможенного оформления, но и значительное снижение коррупционных рисков и влияния человеческого фактора.

Соглашение о торгово-экономическом правительстве (2001 г. и новое обновление) включает положения о взаимном упрощении таможенных процедур и положений в области технического регулирования.

Включает положения о взаимном упрощении таможенных процедур и в области технического регулирования. [8]

Соглашение о взаимном признании сертификатов соответствия (MRA) Россия и Китай поддерживают ряд соглашений, направленных на результаты сертификации и аккредитации, что позволяет избежать повторного тестирования товаров на границе. В частности: Россия и Китай поддерживают ряд соглашений, направленных на результаты сертификации и аккредитации, что позволяет избежать повторного тестирования товаров при пересечении границы. В частности:

- В рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) Россия приняла участие в «Договоре развития» с Китаем по взаимному признанию сертификатов и деклараций о соответствии.

- Стороны согласовали технические регламенты и стандарты стандартов качества продукции (например, электроника, машиностроение).

Информационное взаимодействие и электронное декларирование

- С 2018 года действует пилотный проект по обмену электронными таможенными декларациями и сведениями о грузах.

- Внедрены электронные платформы, позволяющие быстро таможенное оформление через современные системы информации.

- Используется международный стандарт «единого окна» (Единое окно), который упорядочивает оформление документов при пересечении границы.

Соглашения о сотрудничестве между таможенными службами

Регулярно проводятся совместные проверки, обмен информацией и обучение персонала, что позволяет согласовывать процедуры и минимизировать административные барьеры.

Таможенное воздействие между РФ и КНР

1. Рост внешнеполитической турбулентности

- Санкционное давление на Россию проявляется и приводит к тому, что ограничиваются источники торговли.

- Китай также находится под давлением: внешние ограничения США, вторичные соглашения о сотрудничестве с Россией, ограничения на инвестиции и поставку технологий. [9]

- В этих условиях России и Китая необходимо создать альтернативную и устойчивую торговую инфраструктуру, в центре которой — эффективные и защищённые таможенные механизмы.

2. Экономическая необходимость

- По итогам 2024 года товарооборот между РФ и КНР превысил 222 млрд долларов, причем более 10% объемов товарооборота проходит через сухопутную границу.

- Без дальнейшей оптимизации (электронное декларирование, единое окно, предотгрузочные досмотры) растущие объемы могут образовывать «бутылочные горлышки» на границе.

С какой территорией руководитель начала внедрения инспекций (ПОИ)?

3. Технологическая готовность

В условиях роста объема двусторонней торговли между Россией и Китаем технологическая модернизация таможенных процедур приобретает ключевое значение для повышения их эффективности, прозрачности и скорости. Уже сегодня обе стороны активно создают инфраструктуру и ИТ-решения, направленные на цифровизацию всех этапов внешнеэкономической деятельности.

В числе конкретных решений, внедряемых или планируемых к внедрению, можно выделить:

- Системы электронного декларирования, позволяющие оформлять таможенные документы в онлайн-режиме. На российской стороне используется система «АСК-Таможня», в Китае — платформа

e-Customs.

– Интеграция платформ обмена данными: реализация механизмов предварительного информирования о грузах и совместного доступа к информации по маршрутам, грузоотправителям и сертификатам качества. Примером служит тестовая интеграция в рамках «Приморья-1» и «Приморья-2».

– Пилотные проекты по предотгрузочной инспекции (ПОИ), уже запущенные в портах Шанхай, Шэньчжэнь и Сиань. Они позволяют проводить инспекцию товара до его отправки, снижая нагрузку на пограничные пункты и минимизируя риски задержек.

– Внедрение технологий автоматической идентификации и отслеживания грузов с помощью RFID-меток и QR-кодов, применяемых при мультимодальных перевозках.

– Развитие внутренних цифровых платформ, таких как китайская система «Single Window» и российская «Цифровая таможня», позволяющих бизнесу взаимодействовать с государственными органами через единый интерфейс.

– Применение искусственного интеллекта и аналитики больших данных для оценки рисков, выявления подозрительных поставок и прогнозирования пиковых нагрузок в логистике.

Также прорабатывается вопрос о внедрении блокчейн-технологий для обеспечения прозрачности и защищённости цепочек поставок. Первые пилотные блокчейн-модули были протестированы в совместных проектах между портами Владивосток и Шанхай.

Таким образом, расширенное описание реализуемых цифровых решений позволяет более точно оценить уровень технологической готовности сторон, выявить барьеры для масштабного внедрения (в том числе регуляторного и институционального характера) и обозначить направления, в которых возможно углубление российско-китайского сотрудничества в сфере цифровой трансформации таможенных процедур.

– Сейчас подходящее время для масштабирования этих решений и закрепления институциональных аспектов сотрудничества.

Рекомендуемые регионы России :

1 Забайкальский край (г. Забайкальск)

– Предпочтителен железнодорожный переход, основная часть сухопутных грузов.

– инфраструктура терминалов, логистических хабов, системы контроля уже развиты.

2 Амурская область (г. Благовещенск)

– ключевой автомобильный переход через Хэйхэ, высокая пропускная способность, мультимодальная логистика.

3 Еврейская автономная область

– пилотная зона по международным таможенным службам, близость к логистическим маршрутам КНР.

Рекомендуемые города Китая :

1 Хэйлунцзян (г. Хэйхэ)

– сухопутный торговый узел, активно общается с Амурской областью.

2 Внутренняя Монголия (г. Маньчжурия)

– основная точка входа в Забайкальск, развитый железнодорожный хаб.

3 Шэньси (г. Сиань)

– преимущественно логистический центр в рамках инициативы «Один пояс — один путь», уже проведено пилотное внедрение ПОИ. [10]

Различия в национальных регуляторных режимах нередко становятся причиной административных барьеров, препятствующих эффективному движению товаров через границу. Унификация таможенных стандартов, сближение процедур сертификации и аккредитации, а также согласование механизмов взаимодействия государственных контролирующих органов формируют благоприятную институциональную среду для интенсификации торгово-экономического

сотрудничества. В данном контексте особую значимость приобретает разработка комплексных нормативных актов, регламентирующих принципы взаимного признания сертификационных документов и цифровых таможенных деклараций.

Существенную роль в повышении эффективности двусторонней торговли играет модернизация трансграничной логистической инфраструктуры. Расширение транспортно-логистических коридоров, внедрение мультимодальных транспортных решений, а также автоматизация системы управления грузопотоками способствуют значительному сокращению времени доставки товаров, снижению транзакционных издержек и увеличению пропускной способности пунктов таможенного контроля. Развитие пограничных терминалов и создание совместных логистических хабов формируют условия для интеграции России и Китая в глобальные цепочки добавленной стоимости, что, в свою очередь, способствует укреплению их экономических позиций на международной арене.

К основным пунктам таможенного контроля, через которые проходят переходы части двустороннего перехода, наблюдения на сухопутной границе, относятся:

- Пограничный переход «Маньчжурия — Забайкальск» (Железнодорожный переход) — ключевая точка на Транссибирской магистрали, где проходит большая часть грузов.
- Пограничный переход «Пограничный — Хэйхэ» (автомобильный и железнодорожный пункт) — активно используется для перевозки контейнерных грузов.
- Пограничный переход «Гродеково — Суихэ» — кратковременный для автомобильных перевозок.
- Пограничные переходы в Забайкальском крае и Амурской области, такие как «Тыгда», «Полярково» и др.

На сегодняшний день на российской стороне функционируют несколько крупных логистических объектов:

- Таможенный терминал «Забайкальск» — крупный железнодорожный терминал, осуществляющий транзитные перевозки грузов между Россией и Китаем, обработку контейнеров и перевалку.
- Логистический парк «Мульти терминал Забайкальск» — проект расширения мультимодальных перевозок, включающий складские площади и таможенное оформление.
- Торгово-логистический центр «Терминал Восток» в Хабаровском крае — обеспечивает обработку грузов для дальневосточного региона.
- Совместные российско-китайские хабы — реализуются в рамках пилотных проектов в таких регионах, как Еврейская автономная область и Амурская область, где создаются мультимодальные комплексы с общим таможенным оформлением и складированием.
- Комплексная стратегия оптимизации таможенного взаимодействия представляет собой системный и многогранный подход, направленный на создание условий для развития двусторонней торговли в условиях современных экономических вызовов. Основу стратегии заключения четырех направлений.

Во-первых, институциональная трансформация предусматривает унификацию и гармонизацию нормативно-правовой базы, сближение таможенных стандартов, а также внедрение принципов взаимного признания сертификатов и документов, что уменьшение ограничения барьеров и ускорение таможенного оформления. [11]

Во-вторых, ключевую роль играет технологическая модернизация. Внедрение цифровых платформ, введение декларирования и автоматизированных систем управления грузопотоками позволяет повысить прозрачность операций, сократить время прохождения товаров через границу и минимизировать риски, ошибки и коррупционные процессы.

В-третьих направление связано с развитием транспортно-логистической занятости. Модернизация и расширение транспортно-логистических коридоров, мультимодальных хабов и пограничных терминалов способствуют увеличению пропускной способности и оптимизации

маршрутов доставки, что способствует повышению конкурентоспособности продукции. [12]

– Наконец, основой стратегии является кадровое и организационное обеспечение. Квалификация таможенных специалистов, обмен опытом и создание рабочих групп сотрудников обеспечивают эффективное внедрение новых процедур и быстрое реагирование на изменения внешнеэкономической среды.

– Реализация данной комплексной стратегии позволяет не только адаптироваться к современным вызовам, но и обеспечить устойчивый рост товарооборота, а также укрепить стратегическое партнерство России и Китая в условиях глобальной экономической турбулентности.

Сотрудничество Федеральной таможенной службы (ФТС) России и Главного таможенного управления КНР в области обмена информацией по разрешительным и коммерческим документам, а также по данным о формах контроля с применением механизма «единого окна» предположительно начнется в 2025 году. Это сотрудничество может, в итоге, повлиять на товарооборот между различиями, способствуя его внешнему виду, и обеспечить снижение затрат на таможенное оформление китайских товаров в России, что будет выгодно для китайских экспортеров.

Оценивая таможенное сотрудничество между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой, можно также учитывать следующие аспекты таможенного взаимодействия:

1. Эволюция и современное состояние таможенного сотрудничества

Исторические этапы развития таможенного сотрудничества между Россией и Китаем.

Динамический анализ товарооборота между двумя странами в различные периоды.

Влияние внешнеполитических факторов на изменение таможенных процедур. [13]

2. Институциональные механизмы и нормативно-правовая база

Сравнительный анализ таможенного законодательства России и Китая.

Действующие соглашения и меморандумы о таможенном сотрудничестве.

Роль Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в упрощении таможенных процедур.

Гармонизация стандартов и требований к сертификации.

3. Логистическая инфраструктура и трансграничные коридоры

Ключевые пункты пропуска на российско-китайской границе (железнодорожные и автомобильные).

Развитие мультимодальных логистических маршрутов (наземных, железнодорожных и морских).

Роль инициативы «Пояс и путь» в интеграции транспорта между двумя странами.

Современные логистические решения для сокращения сроков и стоимости доставки.

4. Оцифровка и автоматизация таможенных процедур

Ускорение таможенного оформления за счет использования процессов электронного документооборота и единых окон.

Интеграция технологий блокчейн, искусственного интеллекта и больших данных в систему таможенного контроля.

Опыт внедрения интеллектуальной системы управления рисками.

Совместный проект по цифровому обмену таможенной информацией.

5. Борьба с нелегальным перемещением и обеспечение безопасности

Меры по борьбе с контрабандой и «серым» импортом.

Совместные действия таможенных органов России и Китая.

Усиление контроля за перемещением санкционных грузов.

Создание системы мониторинга безопасности границ.

6. Таможенные льготы и преференции для бизнеса

Особые экономические зоны (ОЭЗ) и их роль в упрощении таможенного контроля.

Таможенные льготы для российских и китайских компаний.

Экспериментальные проекты по снижению бюрократических барьеров в торговле.

7. Финансовые механизмы и альтернативные методы расчетов

Дедолларизация таможенных платежей и переход на национальные валюты.

Интеграция российской (МИР) и китайской (UnionPay, CIPS) платежных систем.

Влияние санкций на финансовые расчеты в таможенной сфере.

8. Прогнозы и перспективы развития

Влияние геополитических изменений на будущее таможенное взаимодействие.

Ожидаемые реформы и инновации в области таможенного контроля.

Перспективы расширения транспортных маршрутов и зон свободной торговли. [14]

Барьеры и возможности

Эксперты отмечают, что сокращение времени прохождения границы на один день способно уменьшить издержки на 1–7% от стоимости груза. Учитывая, что Китай обеспечивает около 40% российского импорта, и 10% из него поступает через сухопутные пути, ожидается снижение цен на эту часть импорта. Это также приведет к увеличению объемов ввоза китайских товаров на \$1–2 млрд ежегодно.

Стратегическое значение партнерства

Таможенное сотрудничество России и Китая играет стратегическую роль в глобальной торговле. Внедрение механизма «единого окна» на границе между двумя вариантами позволяет не только ускорить логистические процессы, но и повысить уровень безопасности, сократить бюрократические процедуры и сделать торговые операции более выгодными. Такие изменения создают более благоприятные условия для бизнеса, что однозначно скажется на инвестиционном климате как в России, так и в Китае, а также повысит удовлетворенность участников рынка.

Согласно экспертной оценке Министерства таможенного сотрудничества Китая, в ходе исследования были собраны количественные данные, отражающие прогнозируемый уровень двустороннего взаимодействия между Федеральной таможенной службой России (ФТС) и Главным таможенным управлением Китайской Народной Республики (ГУТ КНР) в различных областях сотрудничества. Эти данные были систематизированы по направлениям сотрудничества, представленным на Рисунке 3, а также по способам взаимодействия, отображенным на Рисунке 4 [7].

Количественные характеристики, полученные в ходе анализа, включают важные показатели, которые были структурированы для более глубокого понимания динамики двусторонних отношений. Горизонтальная ось графиков отображает конкретные направления или методы сотрудничества, включая проекты и мероприятия, в рамках которых осуществляется взаимодействие между сторонами. В то же время вертикальная ось представляет собой оценку уровня реализации этого сотрудничества, которая была дана экспертами на основе имеющихся данных и аналитических моделей. [15]

Для оценки эффективности данного сотрудничества использовалась специализированная методика, разработанная Комиссаровым А.А., основанная на показателях, рассчитанных по следующей формуле:

$$a = \frac{S_{2024}}{S_{2021}} \times 100\% - 100\%,$$

Где, a – динамические показатели эффективности китайско-российского таможенного сотрудничества, s_{2024} – Площадь фигуры, основанная на фактических оценках экспертов на 2024 год, s_{2021} – Площадь фигуры, рассчитанная на основе фактических оценок экспертов на 2021 год [4].

В процессе агрегирования данных, были выделены ключевые показатели, отражающие эффективность и направления сотрудничества, а также различные способы реализации этого взаимодействия. Таким образом, результаты, полученные с использованием экспертных методов анализа, указывают на существенное увеличение уровня эффективности двустороннего таможенного

сотрудничества между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой в 2024 году.

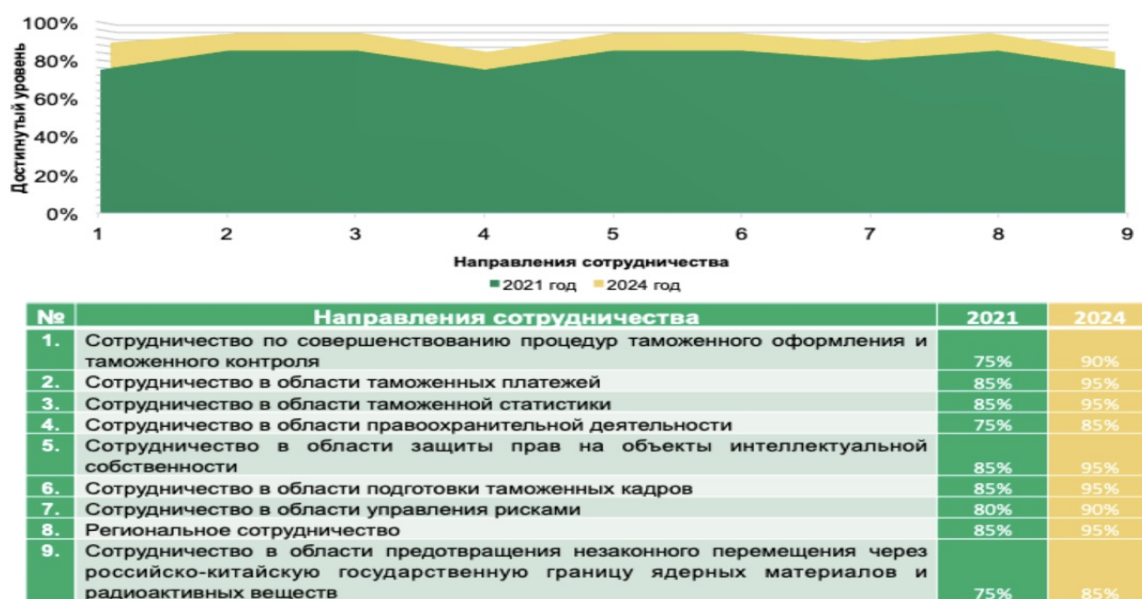


Рисунок 3 – Прогнозируемый уровень реализации российско-китайского таможенного сотрудничества по ключевым направлениям

Источник: рисунок авторов (Комиссарова А.А) по данным [4].

В целях совершенствования механизмов таможенного администрирования и повышения эффективности таможенного контроля 19 декабря 2023 года был подписан Меморандум о сотрудничестве между Федеральной таможенной службой Российской Федерации и Главным таможенным управлением Китайской Народной Республики. Данный документ направлен на формирование концепции интеллектуализированной таможенной системы, ориентированной на внедрение технологий искусственного интеллекта, автоматизацию процессов и цифровизации таможенного администрирования.

Основной вектор сотрудничества предполагает консолидацию усилий таможенных ведомств обеих стран с целью оптимизации процедур таможенного оформления и усиления контроля за перемещением товаров и транспортных средств. Реализация данных мер будет способствовать повышению скорости и прозрачности таможенных операций, а также созданию благоприятных условий для развития как двусторонней торговли, так и транзитных грузопотоков, проходящих через территории России и Китая. [16]

На основе вынесенных оценок на 2021–2024 годы зафиксирована положительная динамика эффективности таможенного сотрудничества между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой. Согласно прогнозам, озвученным ранее, продолжится увеличение этого показателя до 50% к 2024 году. По состоянию на май 2025 года можно констатировать, что эти ожидания в степени поддержки подтвердились. Эффективность применения инструментов взаимодействия — включая процедуры цифровизации, обслуживания механизма «единого окна», а также поддержку логистических и таможенных проектов — обеспечивает устойчивый рост.

Несмотря на некоторое снижение общего товарооборота в I квартале 2025 года (на 6,6% по сравнению с аналогичным периодом 2024 года), достигнутые результаты в части административного и процессного взаимодействия между ФТС России и ГТУ КНР способствуют продолжающемуся укреплению институциональной базы сотрудничества и созданию благоприятной среды для стимулирования сотрудничества между двумя вариантами [18].

Мы видим, что одним из главных и перспективных направлений в развитии сотрудничества

между таможенными союзами Российской Федерации и Китайской Народной Республики является инициатива по разработке и реализации проекта предотвращения ограничений при экспорте, известная как проект предотгрузочной инспекции (ПОИ). Этот проект обеспечивается в крупных логистических центрах хабаха Китая, таких как порты Шанхай, Шэньчжэнь и Нинбо, а также в основных транспортно-логистических узлах в Гуанчжоу и Сиане. Внедрение ПОИ на этих площадках позволяет эффективно контролировать грузопотоки, обеспечивая предварительную проверку соответствия импортируемых товаров таможенным требованиям, тем самым максимально минимизируя риски и увеличивая оформление грузов с российской стороны. [17]

Согласно информации, представленной специалистами Главного таможенного управления КНР, Программа предотгрузочной инспекции (ПОИ), ориентированная на российский рынок, представляет собой решающий шаг в укреплении двусторонних таможенных отношений, развитие стандартов и рекомендаций Всемирной торговой организации (ВТО). На основе анализа китайского опыта, а также в соответствии с методологическими рекомендациями ВТО, были разработаны специализированные алгоритмы для проведения такого досмотра при Главном таможенном управлении КНР в ФТС России. Несмотря на то, что инициатива реализуется средним шагом, в ряде публикаций, включая анализируемую статью, не указаны конкретные варианты хабы, где предполагается реализация проекта. Между тем, согласно раскрытым данным, логическими кандидатами для пилотной реализации ПОИ являются крупнейшие узлы внешней торговли КНР, включая порты Шанхай, Шэньчжэнь, Нинбо, а также сухопутные логистические центры в Сиане и Чунцине. Их выводы из текста статьи снижают прикладную ценность представленного материала и затрудняют оценку практической реализации инициатив (см. рис. 4). [19]



Рисунок 4 – Ожидаемый уровень реализации проектов и инициатив в рамках российско-китайского таможенного сотрудничества

Источник: рисунок авторов (Комиссарова А.А.) по данным [4].

Работа представительства Федеральной таможенной службы (ФТС) России в Китае в рамках программы предотгрузочной инспекции осуществляется в ключевом логистическом центре города Сиань (провинция Шэньси), который является одним из основных сухопутных транспортно-логистических узлов КНР и является звеном в инициативе «Один пояс — один путь». В этом центре сотрудники российских представительств взаимодействуют с китайскими сотрудниками для контроля процесса погрузки товаров, предназначенных для экспорта в Россию. Важным элементом

данного процесса является применение электронных пломб (электронных пломб), которые накладываются на контейнеры сразу после досмотра. [20]

Заключение

Проведенное исследование подтвердило ключевую роль таможенного взаимодействия между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой как крайне важный фактор в развитии двусторонней торговли в условиях санкционного давления. Определены конкретные направления оптимизации, включая процедуры цифровизации, гармонизацию правовых норм, развитие трудовой занятости и активизацию институционального сотрудничества между ФТС России и ГТУ КНР.

В отличие от торговой стратегии общего обсуждения, в настоящем исследовании делается акцент именно на конкретных и прикладных аспектах таможенного администрирования — от концепции «единого окна» до проектов предотгрузочной инспекции, — которые позволяют сократить расходы, снизить риски и обеспечить конкурентность торговых потоков.

Таким образом, оптимизация таможенного взаимодействия не только способствует расширению товарооборота, но и формирует основу для взаимодействия, стратегии ориентированного партнерства между двумя вариантами. Будущие исследования могут быть направлены на изменение параметров оценки балансовых интересов сторон, включая эффективность процедур, инвестиционную привлекательность, финансовую интеграцию и устойчивость к постоянным шокам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комиссаров А. А. Развитие сотрудничества Российской Федерации и Китайской Народной Республики в сфере содействия взаимной торговле: дис. ... канд. экон. наук. Люберцы, 2022. 221 с.
2. Внешняя торговля Российской Федерации // Федеральная таможенная служба России. 2017. 9 декабря. URL: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg> (дата обращения: 09.03.2025).
3. Полещенко Д. В. И др. Российско-китайские внешнеторговые отношения в условиях санкций // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 3. С. 94–112. DOI: 10.24412/2072-8042-2022-3-94-112
4. Комиссаров А. А. Развитие таможенного сотрудничества Российской Федерации и Китайской Народной Республики на основе модели стратегического развития двустороннего торгового сотрудничества // Экономические отношения. 2021. Т. 11. № 2. С. 303–318. DOI: 10.18334/eo.11.2.112282
5. Рахимов М.А. Сравнение экономических отношений России и Китая со странами Центральной Азии / М.А. Рахимов, В.В. Парамонов. — DOI 10.53658/RW2021-1-1-52-66. — EDN VCZGLA // Россия и мир: научный диалог. — 2021. — Т. 1, № 1. — С. 52-66.
6. Федотов А.Н. Влияние политики импортозамещения на деятельность отечественного сетевого ритейла: новые реалии / А.Н. Федотов. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(1).117-129. — EDN NOCVLE // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 1. — С. 117-129.
7. Ибрагимхалилова Т.В. Оздоровление логистики морских контейнерных перевозок в условиях финансовых санкций / Т.В. Ибрагимхалилова, С.В. Бойко. — DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(2).388-396. — EDN CLOPMJ // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 2. — С. 388-396.
8. Черданцев В.П. Расширение российско-китайского сотрудничества в области экономики и торговли / В.П. Черданцев. — EDN GUOUQV // Электронное сетевое издание «Международный правовой курьер». — 2020. — № 6. — С. 28-34.
9. Суходолов Я.А. Эволюция и современная специфика российско-китайской торговли / Я.А. Суходолов. — DOI 10.17150/1993-3541.2016.26(3).357-366. — EDN WAOPSP // Известия Байкальского государственного университета. — 2016. — Т. 26, № 3. — С. 357-366.
10. Рахимов М.А. Сравнение экономических отношений России и Китая со странами Центральной Азии / М.А. Рахимов, В.В. Парамонов. — DOI 10.53658/RW2021-1-1-52-66. — EDN VCZGLA // Россия и мир: научный диалог. — 2021. — Т. 1, № 1. — С. 52-66.
11. Федотов А.Н. Влияние политики импортозамещения на деятельность отечественного сетевого ритейла: новые реалии / А.Н. Федотов. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(1).117-129. — EDN NOCVLE // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 1. — С. 117-129.
12. Ибрагимхалилова Т.В. Оздоровление логистики морских контейнерных перевозок в условиях финансовых санкций / Т.В. Ибрагимхалилова, С.В. Бойко. — DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(2).388-396. — EDN CLOPMJ // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 2. — С. 388-396.
13. Черданцев В.П. Расширение российско-китайского сотрудничества в области экономики и торговли / В.П. Черданцев. — EDN GUOUQV // Электронное сетевое издание «Международный правовой курьер». — 2020. — № 6. — С. 28-34.
14. Юй Сяо. Современная межкультурная коммуникация и национальный имидж Китая: исследование видеоплатформы YouTube / Сяо Юй. — DOI 10.17150/2308-6203.2022.11(1).190-202. — EDN NEMOYA // Вопросы теории и практики журналистики. — 2022. — Т. 11, — № 1. — С. 190-202.
15. Козырская И.Е. Влияние традиционной культуры на экономическое развитие Китая / И.Е. Козырская, И.С. Шавкунова. — EDN MMZACJ // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. — 2023. — № 4. — С. 335-338.
16. Дин Чао. Внешнеэкономические связи Китая и России и перспективы китайско-российского экономического и торгового сотрудничества / Дин Чао. — DOI 10.17150/2587-7445.2023.7(1).26-35. —

EDN MGDWQH // Российско-китайские исследования. — 2023. — Т. 7, № 1. — С. 26-35.

17. Полещенко Д.В. Российско-китайские внешнеторговые отношения в условиях санкций / Д.В. Полещенко, В.В. Слободяник. — DOI 10.24412/2072-8042-2022-3-94-112. — EDN DRXKMG // Российский внешнеэкономический вестник. — 2022. — № 3. — С. 94-112.

18. Бутырин Д.А. Иновещание как инструмент публичной дипломатии КНР в эпоху COVID-19 (на примере деятельности информационного агентства «Синьхуа») / Д.А. Бутырин, Н.А. Аргылов — DOI 10.17150/2308-6203.2022.11(1).59-75. — EDN CCMPOU // Вопросы теории и практики журналистики. — 2022. — Т. 11, № 1. — С. 59-75..

19. Ревенко Н.С. Российско-китайская торговля: состояние, тенденции, перспективы / Н.С. Ревенко — DOI 10.24412/2072-8042-2023-2-47-61. — EDN CHSWLD // Российский внешнеэкономический вестник. — 2023. — № 2. — С. 47-61.

20. Колесникова Т.В. Развитие российско-китайских торгово-экономических отношений в условиях усиления протекционизма / Т.В. Колесникова, М. Ху. — DOI 10.37124/20799136_2022_3_51_143. — EDN XWPTRM // Экономика устойчивого развития. — 2022. — № 3(51). — С. 143-147.

21. Шпак А.С., Беляков С.А. Направления развития Российско-Китайского партнерства в таможенной сфере // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 5-1. С. 120-125; URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2185> (дата обращения: 18.11.2025). DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.2185>

22. Кошелева О.Э., Гоголева В.С. К вопросу о развитии сотрудничества России и Китая на пространстве // Бюллетень инновационных технологий. — 2022. — Т.6. — №4(24). С. 24–28. — EDN RWPIUJ

23. Завьялова Е.О. Сравнительный анализ форм таможенного контроля в России и Китае / Е.О. Завьялова, П.Э. Белых. — DOI 10.17150/2587-7445.2025.9(1).20-32. — EDN VNYHGW // Российско-китайские исследования. — 2025. — Т. 9, № 1. — С. 20–32.

24. Куликова И.В. Развитие таможенного сотрудничества между Россией и Китаем: возможности и перспективы / И.В. Куликова, И.В. Украинцева, С.В. Соленая. - EDN UZVOVO // Russian Economic Bulletin. - 2022. - Т. 5, № 6. - С. 345-350.

25. Лепа Т.П. Россия и Китай: таможенное и экономическое взаимодействие / Т.П. Лепа. - DOI 10.17150/2500-2759.2017.27(1). 64-72. - EDN XXHSHB // Известия Байкальского государственного университета. - 2017. - Т. 27, № 1. - С. 64-72.

26. Вериги С.А. Таможенное сотрудничество между Россией и Китайской Народной Республикой в контексте современной двусторонней торговли / С.А. Вериги, Е.А. Панина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. № 3А. С. 285–294.

27. Арашкевич О.В. Развитие торгово-экономических отношений Китая со странами ЕАЭС: тенденции, проблемы и пути их решения / О.В. Арашкевич // Экономика. Бизнес. Финансы. 2023. № 3. С. 3–6.

28. Внешняя торговля: Россия, Китай, Дальний Восток: исследование Восточного центра государственного планирования Дальневосточного федерального университета. Москва, 2022. 45 с.

29. Гордеева Д.В. Таможенная политика как приоритетное направление государственной политики России / Д.В. Гордеева, В.В. Глекова // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. 2015. № 18. С. 24–28.

30. Костенко Р.В. Таможенная политика России, цели и методы ее осуществления / Р.В. Костенко, Ю.И. Базга // Вестник современных исследований. 2018. № 12.12 (27). С. 217–221.

Optimization of Customs Interaction between Russia and China as a Factor in the Development of Bilateral Trade in the Context of Sanctions Pressure

Chaplyuk Vladimir Zakharovich

Doctor of Economic Sciences, Professor

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (PFUR), Moscow, Russian Federation

E-mail: 89166181487@mail.ru

Zaki Ahmad

Postgraduate Student

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (PFUR), Moscow, Russian Federation

E-mail: zahmad99@mail.ru

KEYWORDS

customs authorities,
customs cooperation,
EAEU, PRC, Russia, General
Administration of Customs
of China, trade

ABSTRACT.

Relevance of the Research Topic. This article provides a comprehensive analysis of trade and economic relations between the Russian Federation and the People's Republic of China with a special emphasis on aspects of customs interaction. During the study, the authors examine in detail the current state of bilateral economic cooperation, identifying key trends, obstacles and prospects for further development. Scientific analysis confirms the need to modernize and improve customs regulation mechanisms, which is a critical factor for intensifying trade flows and eliminating existing barriers. In the context of global economic challenges and foreign policy instability, special attention is paid to developing strategies to deepen customs cooperation between Russia and China. The article argues that the expansion and optimization of customs procedures can not only contribute to the growth of mutual trade volumes, but also increase the efficiency of logistics chains, reduce time and financial costs for business, and strengthen the positions of the two states in the international trade and economic system. Problem statement: The current geopolitical situation associated with the increased sanctions pressure on the Russian Federation has exacerbated the need to reorient foreign economic relations and diversify export-import flows. China remains a key strategic partner of Russia, but the development of bilateral trade is hampered by institutional, technical and logistical barriers in the field of customs regulation.

Гравитационный механизм функционирования специальных экономических зон: сущность и прикладные аспекты

Карачев Игорь Андреевич 

Кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: karachev2011@yandex.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

геоэкономическое пространство, экономическая гравитация, пространственная неравномерность, временная несбалансированность, внешнеэкономический потенциал, источник гравитации, дифференциация гравитации

АННОТАЦИЯ

Поляризация геоэкономического пространства-времени, проявляющаяся в процессах неравномерности распределения различных видов деятельности и несбалансированности темпов развития, делает актуальным изучение структур, обладающих экономической гравитацией. Особое место среди подобных структур занимают специальные экономические зоны, способные стимулировать экспортоориентированный рост и изменять объемную конфигурацию мироэкономического пространства. Цель настоящей статьи состоит в теоретико-методологическом анализе оснований зональной концепции, объясняющих источники экономической гравитации специальных зон и факторы ее дифференциации. Автором выделены два типа теоретических оснований зональной концепции: общие, образующие гносеологический базис и включающие, в том числе блоки теорий агломерационного, институционального, общего экономического и внешнеэкономического развития; а также специальные, образующие гносеологическую надстройку и состоящие из подходов к зональному функционированию. Системный анализ теоретических оснований концепции специальных зон позволил выявить и дифференцировать базовые – концентрация, институциональная зрелость, качество экономического роста – и продвинутые – внешнеэкономический потенциал – источники зональной гравитации. При этом специальные зоны, содействуя «концентрации», стимулируют пространственное перераспределение производственной деятельности и обеспечивают включение национальной экономики в мирохозяйственную систему; развивая «институциональную зрелость», позволяют запустить и поддерживать процесс экспортоориентированной индустриализации; повышая «качество экономического роста», положительно влияют на создание новых генерирующих добавленную стоимость отраслей. Внешнеэкономический потенциал позволяет зонам выступать в качестве самоподдерживающихся систем, в которых сгруппированные отрасли образуют взаимоподдерживающее целое, содействуя встраиванию национальных компаний в высокостоимостные звенья глобальных производственных цепочек. Автором разработан гравитационный механизм функционирования специальных зон, а также выделены способы гравитационного воздействия зон на развитие торговых, производственных, инвестиционных, технологических и иных связей национальных экономик с глобальной системой.

JEL codes: B40; F63; R11

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-132-149>

Для цитирования: Карачев, И.А. Гравитационный механизм функционирования специальных экономических зон / И.А. Карачев. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.132-149. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Современные тенденции поляризации мироэкономического развития объясняются усилением влияния пространственной неравномерности, связанной с разницей в распределении в пространстве факторов производства и в эффективности их использования, и временной несбалансированности, связанной с разницей в темпах экономического роста для достижения определенной фазы развития.

Развитые и развивающиеся экономики с разным уровнем доходов, стремясь не допустить негативных сценариев промышленной и технологической поляризации, все больше опираются при реализации своей внешнеэкономической политики на теоретические подходы по созданию комплексных пространственных структур, позволяющих, с одной стороны, рационализировать использование ресурсной базы, с другой, – повысить качество национального инвестиционного и промышленного потенциала.

Значимую роль среди подобных структур в течение последних десятилетий играют специальные экономические зоны (далее также – СЭЗ), способные стимулировать экспортоориентированный рост и изменять объемную конфигурацию мироэкономического пространства, благодаря комплексному воздействию генерируемых ими внешних эффектов. Возможности специальных зон по замедлению процессов пространственной неравномерности и временной несбалансированности, а также по изменению в положительную сторону их направления позволяют предположить наличие у специальных зон определенной силы экономического притяжения (экономической гравитации).

В связи с этим актуальной является проблема теоретико-методологического анализа общих и специальных подходов к зональной концепции, объясняющих источники экономической гравитации специальных зон и факторы ее дифференциации.

Природа специальных экономических зон: связь геоэкономической и гравитационной теорий

В рамках геоэкономической теории на первый план выдвигается категория геоэкономического пространства как многомерной «сферы», в которой под влиянием внешних процессов глобализации, цифровизации, интернационализации и транснационализации разворачиваются закономерности функционирования глобальной сетевой экономической системы. Поскольку в геоэкономическом пространствоторговые, производственные и инвестиционные связи ориентированы преимущественно вовне, приоритетное значение для экономических субъектов разного масштаба приобретает вопрос выявления и внедрения способов активации и наращивания внешнеэкономического потенциала, выступающего их главным конкурентным преимуществом. При этом структурные особенности реализации потенциала зависят от уровня экономического субъекта. Внешнеэкономический потенциал компаний является первичным компонентом потенциала как общих (регионы и страны), так и специализированных (кластеры, промышленные парки, агломерации, специальные зоны) субъектов, цель которых заключается в содействии осуществлению компаниями наступательной внешнеэкономической стратегии.

Представление о стремлении экономических агентов к концентрации в «сферическом» геоэкономическом пространстве во многом сходно с представлением об искривлении четырехмерного эйнштейновского «пространства-времени» массивными объектами в рамках физической теории гравитации, базирующейся на взглядах И. Ньютона [50]. Согласно закону тяготения, любая частица материи во Вселенной притягивает любую другую частицу с помощью гравитационной силы, которая прямо пропорциональна произведению их масс и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними [20]. Наибольшее распространение интерпретация гравитационной теории получила применительно к международной торговле, когда в роли частиц материи выступают страны, в качестве их массы рассматривается внешнеэкономический потенциал национального рынка, а расстояние выступает фактором притяжения [6; 37]. Однако, на наш взгляд, универсальность закона тяготения позволяет в адаптированном виде использовать его для объяснения закономерностей

внешнеэкономического развития всех экономических субъектов.

В фокусе настоящей статьи будет находиться такой субъект, как специальная экономическая зона – институционально организованное физически и / или юридически ограниченное геоэкономическое пространство, в котором государство содействует формированию и реализации внешнеэкономического потенциала хозяйствующих субъектов с помощью финансовых (в т. ч. налоговых и таможенных) и нефинансовых (в т. ч. инфраструктурной поддержки) стимулов. Соединение геоэкономической и гравитационной теорий позволяет предположить существование зависимости между уровнем искривления геоэкономического пространства, способного изменить вектор процессов пространственной неравномерности и временной несбалансированности, и уровнем развития внешнеэкономического потенциала СЭЗ, в наибольшей мере определяющего ее «экономическую массивность». Подтвердить выдвинутое предположение позволит проведение всестороннего теоретико-методологического анализа общих и специальных теоретических подходов к пониманию сложной природы зональной концепции.

Основные научные подходы к изучению специальных экономических зон

При рассмотрении феномена СЭЗ, по нашему мнению, необходимо различать теоретические подходы, лежащие в основе появления концепции СЭЗ (общие теоретические основания) и подходы, смежные с концепцией СЭЗ, дополняющие ее (специальные теоретические основания) (рис. 1).

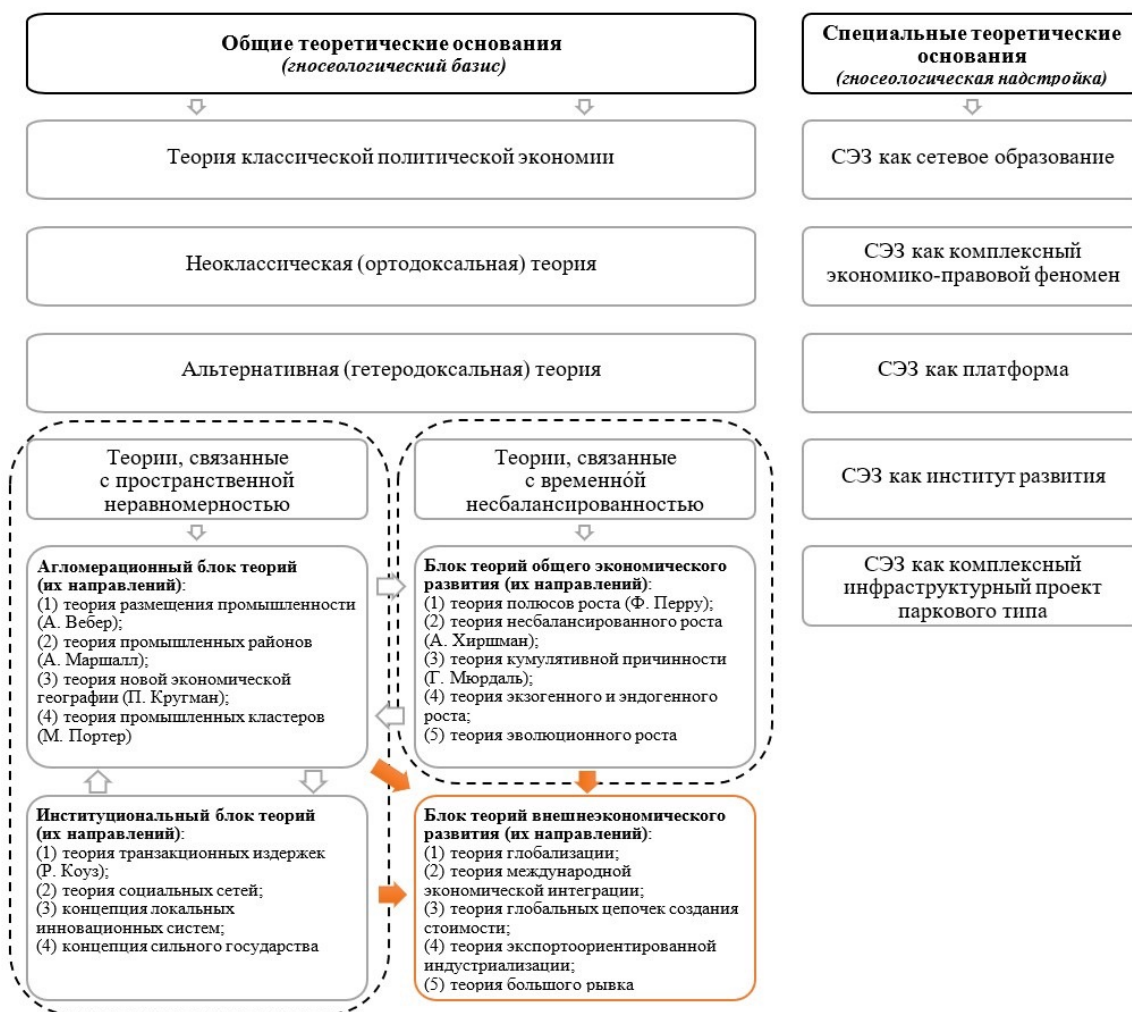


Рисунок 1 – Теоретико-методологическая группировка основных научных подходов к изучению СЭЗ

Источник: разработано автором.

Как следует из рис. 1, к общим теоретическим основаниям зональной концепции (гносеологический базис), объясняющим возникновение источников гравитации СЭЗ, мы относим теорию политической экономии, ортодоксальную и гетеродоксальную теории, а также группы теорий, концептуально объединяемых процессами пространственной неравномерности (агломерационный и институциональный блоки теорий) и временной несбалансированности (блок теорий общего экономического развития).

Под влиянием перечисленных теоретических блоков, акцентирующих внимание либо на вопросах концентрации экономической деятельности, либо институциональной зрелости, либо качества экономического роста – базовых источников гравитации СЭЗ –, сформировался блок теорий внешнеэкономического развития, в том числе связанных с изучением процесса возникновения и реализации внешнеэкономического потенциала СЭЗ – продвинутого источника силы зонального экономического притяжения.

Факторы дифференциации зональной гравитации, основанной на базовых и продвинутых источниках, отражаются в рамках специальных теоретических оснований зональной концепции (гносеологическая надстройка), рассматривающих особенности функционирования СЭЗ.

Гносеологический базис изучения специальных экономических зон

Теория политической экономии [2], базирующаяся на общественном выборе и переплетении интересов различных социальных групп, концептуализирует СЭЗ через инициированные государством интервенции, осуществляемые и продвигаемые посредством лоббирования заинтересованными сторонами, стремящимися получить ренту. В теории подчеркивается роль государства в управлении промышленным развитием и в его поддержке посредством целенаправленной политики, сочетающей компоненты регулирования и стимулирования и включающей набор государственных стратегий и мероприятий, сфокусированных на совершенствовании структуры, ускорении роста и повышении эффективности конкретных отраслей [14; 54; 59].

Несмотря на то, что теория выступает за экспортоориентированный рост при минимальном вмешательстве государства, презюмируется, что любые правительственные интервенции, включая СЭЗ, приносят ренту немногим капиталистам за счет преференций в области ведения бизнеса в ущерб благосостоянию остальной части населения [21]. В рамках теории политической экономии СЭЗ рассматриваются как временный инструмент государственной политики, позволяющий придать экспортоориентированный импульс развитию отдельных районов и отраслей. При этом на этапе планирования размещения СЭЗ должен быть соблюден принцип превышения положительных прямых и косвенных эффектов зональной политики над отрицательными.

Иное объяснение появлению СЭЗ следует из неоклассической (ортодоксальной) теории [2]. По смыслу данной теории в условиях наличия большого числа торговых барьеров и ограничений СЭЗ выступают наилучшей альтернативой проведению свободной торговой политики в масштабах всей экономики. Теория считает СЭЗ полезными для обеспечения притока иностранной валюты и повышения занятости, но сфокусирована на налоговых льготах, предоставляемых СЭЗ в режиме импортозамещения. По мере того, как страны проводят системные торговые, макроэкономические и валютные реформы в масштабах страны СЭЗ постепенно перестают быть релевантными.

Несмотря на логику выводов неоклассической теории, ее положения не стыкуются с практикой применения и функционирования СЭЗ. Значительное увеличение числа СЭЗ в мире скорее последовало за проведением торгово-экономических реформ в экономике, чем предшествовало им. В этом смысле в большинстве стран СЭЗ являются результатом либерализованного режима. Таким образом в рамках неоклассической теории СЭЗ рассматриваются как инструмент либерализации, позволяющий реализовать переход от экономики импортозамещения к экономике свободной торговли при минимальном государственном вмешательстве.

Звеном, позволяющим состыковать выводы классической политэкономии с неоклассической теорией, является гетеродоксальная теория [2], представители которой выступают за взаимодействие

государственного и рыночного секторов. В рамках данного теоретического направления государство при помощи СЭЗ выполняет такие важные для поддержания рыночного механизма функции, как: привлечение инвестиций, приобретение технологий, развитие человеческого капитала, создание институтов и проведение институциональных реформ на внутреннем рынке [8]. Подобное восполнение государством дефицита критических факторов производства выгодно национальным компаниям с точки зрения распространения технологических, управленческих инноваций [33], повышения качества инвестиционного климата и структурных институциональных трансформаций. В целом гетеродоксальная теория рассматривает СЭЗ как инструмент для расширения и модернизации экономики принимающей страны за счет дополнительных иностранных инвестиций, трансфера инноваций и создания технологических внешних эффектов.

Базовые источники гравитации специальных экономических зон: концентрация, институциональная зрелость и качество экономического роста

Феномен концентрации экономической деятельности нашел подробное освещение в рамках теорий агломерационного блока, в том числе: (1) теории размещения промышленности (А. Вебер); (2) теории промышленных районов (А. Маршалл); (3) теории новой экономической географии (П. Кругман); (4) теории промышленных кластеров (М. Портер). Представим в виде табл. 1 «извлечение» продуктивных концептов указанных экономических теорий в контексте переосмысления гравитационного механизма СЭЗ.

Таблица 1 – Обобщение «продуктивных концептов» теорий агломерационного блока в контексте гравитационного влияния СЭЗ

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
Теория размещения промышленности	<ul style="list-style-type: none"> – территории с преференциальными условиями ведения бизнеса способствуют созданию в своих границах, а также вблизи них промышленной и социальной агломерации; – производственная и технологическая концентрация компаний способствуют экономии транспортных издержек, генерации технологических внешних эффектов, связанных с кооперацией и повышением уровня производительности труда
Теория промышленных районов	<ul style="list-style-type: none"> – преференциальные условия позволяют промышленному району достичь уровня агломерации, при котором он начинает извлекать преимущества за счет внешней экономии от масштаба; – скорость выстраивания агломерационной траектории в промышленном районе зависит от уровня развития трех компонентов: промышленная среда, потенциал генерирования внешних эффектов, социально-культурный контекст
Теория новой экономической географии	<ul style="list-style-type: none"> – рыночная неопределенность и быстрые технологические изменения ведут к повышению внешней экономии от масштаба, а также пространственной и отраслевой концентрации за счет стимулирования агломерационных эффектов; – агломерационная экономика в преференциальных условиях способна значительно ускорить процесс развития, который: <ul style="list-style-type: none"> а) является круговым, поскольку одна выгода стимулирует другую; б) имеет кумулятивный эффект; в) является самоподкрепляющимся; г) способен генерировать системные выгоды за счет «возрастающей отдачи»; д) обусловлен

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
	инновациями и передачей знаний; е) является эффективным и конкурентоспособным
Теория промышленных кластеров	<ul style="list-style-type: none"> – создание благоприятных условий для производственной кооперации – формирования промышленных кластеров – главный фактор укрепления международной конкурентоспособности фирм, отраслей, регионов и стран; – влияние кластеров проявляется в трех аспектах: повышение производительности участников; стимулирование инновационной активности участников; ускоренное формирование новых компаний и бизнес-структур

Источник: разработано автором на основе [4; 12; 23; 29; 31; 40–43; 57; 59; 62].

Концентрация как источник зональной гравитации позволяет СЭЗ пространственно перераспределить производственную деятельность фирм [25; 56], повысить их взаимозависимость и обеспечить экспортоориентированный рост на разных уровнях [15], в целом способствуя включению локальной экономики в сеть глобальных цепочек создания стоимости [3] и мирохозяйственную систему в целом.

Вопросы институциональной зрелости подробно рассматривались в рамках теорий институционального блока, в том числе: (1) теории транзакционных издержек (Р. Коуз); (2) теории социальных сетей; (3) концепции локальных инноваций; (4) концепции сильного государства. Представим в виде табл. 2 «извлечение» продуктивных концептов указанных экономических теорий в контексте переосмысления гравитационного механизма СЭЗ.

Таблица 2 – Обобщение «продуктивных концептов» теорий институционального блока в контексте гравитационного влияния СЭЗ

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
Теория размещения промышленности	<ul style="list-style-type: none"> – локальные сети, возникающие в результате пространственной концентрации компаний в рамках кластера, реализации компаниями стратегий экстернализации и вертикальной дезинтеграции способствуют снижению транзакционных издержек межфирменного взаимодействия, повышению гибкости и адаптивности компаний; – устойчивость кластеров базируется на устойчивости связанных агломераций, которая определяется «неторговыми взаимозависимостями» (принятыми правилами, сложившимися практиками и сформированными институтами); на установление и поддержание подобных взаимозависимостей должна быть нацелена государственная поддержка
Теория промышленных районов	<ul style="list-style-type: none"> – феномены «локальной встроенности» в единое институциональное поле, а также «институциональной толщины» (совокупности формальных правил, норм, законов) влияют на внутреннюю структуру связей в агломерациях и кластерах; – преференциальная поддержка кластеров и агломераций должна быть направлена на соблюдение баланса между формированием сильных (придают устойчивость и резильентность) и слабых (генерируют новые плотные,

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
	но не пересекающиеся социальные сети, стимулируя информационный обмен) связей
Теория новой экономической географии	<ul style="list-style-type: none"> – инновационная среда управляет локализованными производственными системами и структурами посредством стимулирования и корректировки направленности инновационных процессов; – развитие инновационной среды связано с поддержкой трех процессов: собственно инновационного, интеграционного (усиление внутренней координации внутри агломерации, кластера и предотвращение рассредоточения ресурсов) и воспроизводственного (тиражирование составляющих систему ресурсов, ноу-хау, правил, реляционного капитала и др.)
Теория промышленных кластеров	<ul style="list-style-type: none"> – важным для определения траектории развития государства является не столько объем его функций, сколько «сила» его институтов – способность или возможность государства разрабатывать и эффективно проводить соответствующую политику и реализовывать целевые программы и проекты; – потенциал государства, выражающийся в становлении сильных институтов, остается релевантным независимо от того, выполняет государство «регулирующую» или «содействующую» функцию в отношении индустриализации

Источник: разработано автором на основе [11; 13; 17; 44; 51; 55].

Стимулирование развития институциональной зрелости как источника силы зонального экономического притяжения позволяет государству исполнять активную роль «содействия», а не просто «наблюдения» за рыночными механизмами, определяющими темпы и направления развития экономики. Посредством осуществления первоначальных инвестиций в институциональное развитие государство запускает и поддерживает процесс индустриализации. СЭЗ, созданные в надлежащем институциональном поле, способны укрепить действующие институты, повысить системность их взаимодействия и стимулировать за счет агломерационных эффектов национальный экономический рост.

Качество экономического роста выступало предметом изучения блока теорий общего экономического развития, в том числе: (1) теории полюсов роста (Ф. Перру); (2) теории несбалансированного роста (А. Хиршман); (3) теории кумулятивной причинности (Г. Мюрдаль); (4) теории экзогенного и эндогенного роста; (5) теории эволюционного роста. Представим в виде табл. 3 «извлечение» продуктивных концептов указанных экономических теорий в контексте переосмысления гравитационного механизма СЭЗ.

Таблица 3 – Обобщение «продуктивных концептов» блока теорий общего экономического развития в контексте гравитационного влияния СЭЗ

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
Теория полюсов роста	– концентрация в пространстве отраслей, обладающих потенциалом ускоренного инновационного роста, позволяет стимулировать опережающее развитие других отраслей, одновременно способствуя формированию промышленных комплексов с полюсами роста притяжения и отталкивания в центре и областями

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
	<p>несбалансированного роста на периферии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – преференциальная политика способна повысить число «пропульсивных» отраслей и промышленных комплексов, позволяякратно нарастить инновационные возможности кластеров и агломераций
Теория несбалансированного роста	<ul style="list-style-type: none"> – результатом общей несбалансированности развития является положительное влияние растущих районов на отстающие посредством расширения торговых, инвестиционных и технологических связей («эффект просачивания»); – «эффект просачивания» должен быть усилен путем принятия государством комплексных мер как прямой, так и косвенной инвестиционной поддержки периферийных районов в целях повышении их кадрового, инновационного, инфраструктурного потенциала
Теория кумулятивной причинности	<ul style="list-style-type: none"> – агломерация обеспечивает опережающий рост районов высокой концентрации экономической деятельности благодаря непрерывному процессу смены эффектов распространения (из центра на периферию) и обратных эффектов (с периферии в центр); – стимулирование первоначальных инвестиций в обладающие промышленным потенциалом районы позволяет привлечь больше иностранных и национальных фирм благодаря экономике локализации и способствует дальнейшей специализации территории, запуская тем самым процесс «круговой и кумулятивной причинно-следственной связи»
Теория экзогенного и эндогенного роста	<ul style="list-style-type: none"> – накопление человеческого капитала и технологическая зрелость в долгосрочной перспективе выступают движущей силой экономического роста страны; – преференциальная экономическая политика, вместо поддержки инвестиций в физический капитал и экстенсивного привлечения трудовых ресурсов, должна быть нацелена на поддержку инвестиций в образование, непрерывное обучение и НИОКР
Теория эволюционного роста	<ul style="list-style-type: none"> – ускоренное появление новых прорывных технологий, новых бизнес-моделей, продуктов и услуг ведет к внезапным, а не поступательным изменениям среды функционирования компаний; – преференциальные режимы должны быть способны «демпфировать» внезапно происходящие технологические изменения и обеспечить «плавную» адаптацию национальных компаний к прорывным инновационным решениям

Источник: разработано автором на основе [9–10; 16; 18; 24; 26–27; 32; 36; 38–39; 45; 47–49; 53].

Повышение посредством СЭЗ качества экономического роста позволяет государствам избежать риска того, что инвестиционное «содействие» в сферах выявленных конкурентных преимуществ стран затруднит для них создание производств с высокой добавленной стоимостью. Следовательно, зональная политика должна выходить за рамки сравнительных преимуществ государства и стимулировать создание новых отраслей, генерирующих добавленную стоимость, которые ускорят рост и развитие стран.

Продвинутый источник гравитации специальных экономических зон: внешнеэкономический потенциал

Вопросам развития внешнеэкономического потенциала экономических субъектов разного уровня посвящены теории блока внешнеэкономического развития, в том числе: (1) теория глобализации; (2) теория международной экономической интеграции; (3) теория глобальных цепочек создания стоимости; (4) теория экспортоориентированной индустриализации; (5) теория большого рывка. Представим в виде табл. 4 «извлечение» продуктивных концептов указанных экономических теорий в контексте переосмысления гравитационного механизма СЭЗ.

Таблица 4 – Обобщение «продуктивных концептов» теорий блока внешнеэкономического развития в контексте гравитационного влияния СЭЗ

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
Теория глобализации	<ul style="list-style-type: none"> – преимущества глобализации преобразуют мировую экономику, стимулируя инновации, улучшая доступ к капиталу, товарам и услугам, способствуя более инклюзивному росту, но при этом позволяя транснациональным корпорациям структурировать свои операции с целью перераспределения прибыли; – преференциальная политика должна преимущественно опираться не на общие финансовые стимулы, а на инфраструктурные программы
Теория международной экономической интеграции	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность и устойчивость интеграционных процессов связаны с сопоставимостью уровня международной конкурентоспособности взаимодействующих стран; – национальные преференциальные территории, обладающие внешнеэкономическим потенциалом, по мере укрепления торговых, производственных и инвестиционных связей с внешним рынком могут являться переходным этапом к первичным фазам международной экономической интеграции
Теория глобальных цепочек создания стоимости	<ul style="list-style-type: none"> – наличие, стоимость и качество необходимых в рамках производственных процессов ресурсов предопределили рассредоточение этих процессов по миру; – преференциальные условия способны обеспечить благоприятную деловую среду и доступ фирм к требуемым для создания экономической стоимости факторам производства через процессы офшорного аутсорсинга и офшоринга
Теория экспортоориентированной индустриализации	<ul style="list-style-type: none"> – несовершенство технологий производства, неэффективность управления, отсутствие маркетинговых ноу-хау создают трудности конкуренции национальных компаний на экспортных рынках; – предоставление преференций через привлечение прямых иностранных инвестиций позволяет инициировать экспортную трансформацию национального частного сектора, способствуя повышению его международной конкурентоспособности

Научная теория (направление)	Продуктивные концепты теории в контексте гравитации СЭЗ
Теория большого рывка	<ul style="list-style-type: none"> – государство способно обеспечить переход экономики от инерционного к устойчивому экспортоориентированному росту, необходимому для достижения новой фазы экономического развития, только при одновременном крупном инвестировании в несколько связанных секторов; – осуществление масштабных инфраструктурных проектов возможно в рамках выстраивания кооперации «государство-бизнес», эффективность которой возрастает в условиях действия преференциальных режимов

Источник: разработано автором на основе [1–2; 19; 28; 35; 46; 52; 58].

Внешнеэкономический потенциал как продвинутый источник гравитации СЭЗ позволяет зонам выступать в качестве самоподдерживающихся систем, в которых сгруппированные отрасли образуют взаимоподдерживающее целое, генерируют внешние технологические эффекты, содействуя встраиванию национальных компаний в высокостоимостные звенья глобальных производственных цепочек.

Гносеологическая надстройка изучения специальных экономических зон

СЭЗ как сетевое образование [5]. В границах СЭЗ формируется кооперация между промышленными предприятиями (резидентами и нерезидентами СЭЗ), образовательными и научными учреждениями, государственными органами и институтами развития, в конечном итоге направленная на сближение взаимных интересов и координацию действий в сфере опережающего пространственного развития. Сетевая теория позволяет выявить гибкие, адаптивные организационные стратегии [22] и управленческие механизмы повышения успешности и устойчивости существующих моделей СЭЗ [34], а также реализовать их наиболее эффективным образом [30]. Таким образом, экономическая гравитация СЭЗ определяется зрелостью и адаптивностью зональной организационно-экономической структуры.

СЭЗ как комплексный экономико-правовой феномен [62]. СЭЗ, первоначально создаваемые как структуры преимущественно национального уровня, устанавливая в своих пределах различные таможенные и налоговые стимулы, становятся центром притяжения как национальных, так и иностранных компаний. СЭЗ, обладающие внешнеэкономическим потенциалом, служат либо альтернативой, либо дополнением к инструментам международного экономического права, нацеленным на достижение баланса между либеральной (поощрение торговли и инвестиций) и протекционистской (защита экономического суверенитета) концепциями [7]. При нарушении баланса существует риск анклавного развития СЭЗ либо признания СЭЗ территориями, создающими недобросовестную налоговую конкуренцию. И в том, и в другом случае произойдет уменьшение внешнеэкономического потенциала СЭЗ и силы их экономического притяжения. Источником дифференциации гравитационного воздействия СЭЗ в данном случае служит соответствие зонального преференциального режима международным принципам добросовестной налоговой конкуренции.

СЭЗ как платформа [31]. Платформа часто определяется как система, в рамках которой две или более сторон взаимодействуют на многосубъектном (или двухсубъектном) рынке. Зональная платформа является многосторонней при условии осуществления транзакций как минимум между двумя различными типами предприятий; в противном случае все предприятия в пределах СЭЗ могут быть идентифицированы как «потребители (покупатели)». Операторы СЭЗ (правительства или третьи агенты), которые выделяют земельные участки для СЭЗ, определяются как «поставщики (продавцы)». СЭЗ как рыночная платформа способна повысить эффективность как в производственном, так и в административном плане. Для повышения общего объема взаимодействия оператор

должен рассмотреть возможность скрининга потенциальных резидентов СЭЗ в соответствии с их репутацией, коммерческим влиянием, промышленной релевантностью (значимостью) и качеством их продукции и услуг. В качестве источника дифференциации экономической гравитации СЭЗ в рамках данного специального основания зональной концепции выступает уровень качества и прозрачности транзакций резидентов.

СЭЗ как институт развития [61]. Выделяется три группы институтов развития: функциональные (предполагают активное участие специальных межведомственных или общественных некоммерческих структур во взаимодействии бизнеса с государственными органами), отраслевые (предоставляют преференции для определенных сфер экономической деятельности на всей территории государства) и территориальные (определяют эксклюзивные правила хозяйственной деятельности на ограниченной территории государства). В целях достижения необходимого уровня институциональной зрелости все функциональные, отраслевые и территориальные институты (включая СЭЗ) должны функционировать системно, без сбоев и дублирования. Таким образом, дифференциация экономической гравитации СЭЗ определяется уровнем взаимодействия зоны с другими институтами развития.

СЭЗ как комплексный инфраструктурный проект паркового типа. Подавляющее число СЭЗ имеют парковый принцип организации, сохраняя родовые черты парков (управление, планировка, отбор инвесторов), но отличаясь от них режимом таможенной экстерриториальности. Любая СЭЗ паркового типа с инвестиционной точки зрения представляет собой комплексный инфраструктурный проект [60]. Комплексность СЭЗ проявляется в том, что зона позволяет стабилизировать и развивать социально-экономическое положение, обеспечивает развитие производственной инфраструктуры, повышает уровень качества жизни граждан, проживающих на данной территории. Широкий спектр функциональных типов комплексных проектов является попыткой территорий в неопределенной социально-политической ситуации переходить от одного типа СЭЗ к другому, экспериментируя, но поддерживая комплексные проекты в рабочем состоянии. Например, разработчики СЭЗ могут трансформировать их специализацию из торговых в производственные и высокотехнологичные, что позволяет избежать необходимости проходить сложную процедуру перерегистрации зоны. Источником дифференциации экономической гравитации СЭЗ по данному специальному основанию зональной концепции выступает степень учета значимости комплексной инфраструктурной поддержки в рамках регулятивного режима.

Анализ специальных оснований зональной концепции позволяет сделать вывод о том, что дифференциация экономической гравитации СЭЗ в серьезной степени определяется уровнем реализации ее внешнеэкономического потенциала и обусловлена несколькими факторами: во-первых, СЭЗ предоставляют платформу для взаимодействия национальных компаний с производственными подразделениями ТНК; во-вторых, СЭЗ создают благоприятную среду для инвестиций и экспорта; в-третьих, СЭЗ повышают экспортный потенциал национальных компаний; в-четвертых, СЭЗ выступают в качестве площадки для апробации политики более активного и оперативного реагирования на потребности частного сектора в отношении нормативно-правовой и административной эффективности.

Механизм гравитационного воздействия специальных экономических зон

В результате системного анализа общих и специальных оснований зональной концепции мы можем представить в виде схемы механизм гравитационного функционирования СЭЗ (рис. 2).

Исследование показало, что действие гравитационного механизма СЭЗ проявляется в следующих прикладных аспектах зонального функционирования:

- СЭЗ выступают в роли катализатора пространственной концентрации отраслей;
- СЭЗ являются «ядром» пространственно распределенных в национальных границах производственных сетей, способствуя повышению их внешнеэкономического потенциала;
- СЭЗ могут как влиять на формирование промышленных кластеров в своих границах, так и сами

создаваться на базе действующих промышленных кластеров в целях укрепления их международной конкурентоспособности;

– СЭЗ способствуют повышению устойчивости агломерации за счет установления и расширения неторговых (институциональных) взаимозависимостей компаний;

– СЭЗ выступают в роли инструмента формирования локальной инновационной среды;

– СЭЗ рассматриваются как инструмент, позволяющий усилить влияние сформировавшегося полюса роста на окружающее пространство, а также сделать его элементом международного экономического взаимодействия;

– СЭЗ за счет концентрации ограниченных ресурсов в пространстве способны сократить разрыв в уровне развития отдельных областей национальной экономики;

– СЭЗ через развитие связей национальной экономики с глобальными цепочками создания стоимости способны в перспективе заложить основы международной экономической интеграции;

– СЭЗ рассматриваются в качестве инструмента, позволяющего «демпфировать» для национальных компаний внезапно происходящие на глобальном уровне изменения;

– СЭЗ выступают центром притяжения прямых иностранных инвестиций транснациональных корпораций, способствуя ускоренному восполнению ограниченных внутренних финансовых возможностей стран.

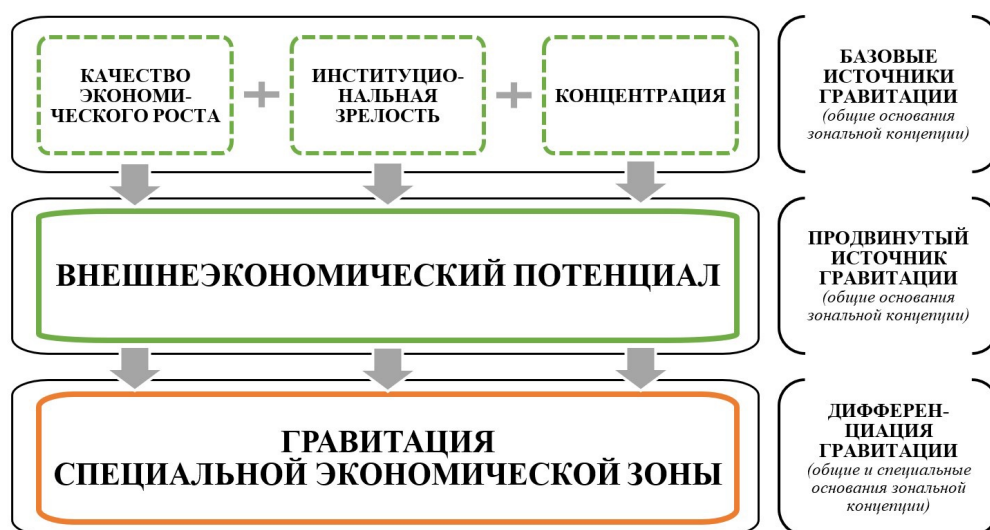


Рисунок 2 – Гравитационный механизм функционирования СЭЗ

Источник: разработано автором.

Заключение

Проведенное исследование позволило развить теоретические положения формирования и функционирования специальных экономических зон как структур мировой экономики, обладающих, благодаря развитию внешнеэкономического потенциала, «экономической гравитацией» и способных влиять на объемную конфигурацию геоэкономического пространства. Указанные теоретические положения базируются на агломерационном, институциональном блоках теорий, а также на теориях общего экономического и внешнеэкономического развития.

В статье обоснован двуединый гносеологический подход к исследованию гравитационной природы, особенностей и факторов развития специальных экономических зон в мировой экономике. Данный подход объединяет общие теоретические основания зональной концепции (гносеологический базис), объясняющие появление института зон и возникновение источников их экономической гравитации, а также специальные теоретические основания зональной концепции (гносеологическая

надстройка), дополняющие, развивающие институт зон и влияющие на дифференциацию зональной гравитации.

В результате обоснован гравитационный механизм функционирования специальных экономических зон, выявлены способы гравитационного воздействия зон на встраивание национальных экономик в мирохозяйственную систему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abiola, O. Special Economic Zones: Boosting Nigerian Exports - A Focus on Manufacturing Sector / O. Abiola // SSRN Electronic Journal. – 2024. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4735347 (дата обращения: 25.08.2025).
2. Ackah, C.G. Special Economic Zone Dynamics and Firm Performance: Evidence from an Emerging Economy / C.G. Ackah, R.D. Osei, B.A. Kusi // Managerial and Decision Economics. – 2024. – Vol. 45. – № 6. – P. 3834–3851. DOI: 10.1002/mde.4215
3. Aggarwal, A. SEZs and Economic Transformation: Towards a Developmental Approach / A. Aggarwal // Transnational Corporations. – 2019. – Vol. 26. – № 2. – P. 27–48. DOI: 10.18356/d5636c42-en
4. Aggarwal, A. Strategising of SEZs: China vis-à-vis India / A. Aggarwal // Asian Studies. – 2011. – Vol. 57. – № 4. – P. 13–29. DOI: 10.11479/asianstudies.57.4_13
5. Berni, A. The Complex Environments of Special Economic Zones: Challenges and Opportunities in Italy / A. Berni. – Cham : Springer, 2025. – 65 p. DOI: 10.1007/978-3-031-83425-7
6. Capoani, L. Review of the Gravity Model: Origins and Critical Analysis of Its Theoretical Development / L. Capoani // SN Business & Economics. – 2023. – Vol. 3: 95. DOI: 10.1007/s43546-023-00461-0
7. Chaisse, J. Special Economic Zones in International Economic Law: Towards Unilateral Economic Law / J. Chaisse, G. Dimitropoulos // Journal of International Economic Law. – 2021. – Vol. 24. – № 2. – P. 229–257. DOI: 10.1093/jiel/jgab025
8. Chang, H.J. Breaking the Mould: An Institutionalist Political Economy Alternative to the Neo-Liberal Theory of the Market and the State / H.J. Chang // Cambridge Journal of Economics. – 2002. – Vol. 26. – № 5. – P. 539–559. DOI: 10.1093/cje/26.5.539
9. Chatzinikolaou, D. Schumpeter, Neo-Schumpeterianism, and Stra.Tech.Man Evolution of the Firm / D. Chatzinikolaou, C. Vlahos // Issues in Economics and Business. – 2019. – Vol. 5. – № 2. – P. 80–102.
10. Chu, A.C. Effects of R&D Subsidies in a Hybrid Model of Endogenous Growth and Semi-Endogenous Growth / A.C. Chu, X. Wang // Macroeconomic Dynamics. – 2022. – Vol. 26. – № 3. – P. 813–832. DOI: 10.1017/S1365100520000334
11. Coase, R.H. The Nature of the Firm / R.H. Coase // Economica. – 1937. – Vol. 4. – № 16. – P. 386–405. DOI: 10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x
12. Fujita, M. The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade / M. Fujita, P. Krugman, A. Venables. – Cambridge MA : MIT Press, 1999. – 367 p.
13. Fukuyama, F. The Imperative of State Building / F. Fukuyama // Journal of Democracy. – 2004. – Vol. 15. – № 2. – P. 17–31.
14. Galiullina, G.F. Institutional-Synergetic Approach in Benchmarking of Territorial Industrial Policy / G.F. Galiullina, M.M. Sharamko, F.I. Andreeva // R-Economy. – 2017. – Vol. 3. – № 3. – P. 167–175. DOI: 10.15826/recon.2017.3.3.019
15. Hartwell, C.A. Bringing the Benefits of David to Goliath: Special Economic Zones and Institutional Improvement / C.A. Hartwell // Regional Studies. – 2018. – Vol. 52. – № 10. – P. 1309–1321. DOI: 10.1080/00343404.2017.1346371
16. Hirschman, A.O. Strategy of Economic Development / A.O. Hirschman. – New Haven : Yale University Press, 1965. – 217 p.
17. Hodgson, D. What Are Institutions? / D. Hodgson // Journal of Economic Issues. – 2006. – Vol. 40. – № 1. – P. 1–25. DOI: 10.1080/00213624.2006.11506879
18. Hossain Chowdhury, I. Extended Exogenous Growth Model: Application and Investigation the Long-Term Growth Determinants of Bangladesh / I. Hossain Chowdhury // Asian Economic and Financial Review. – 2020. – Vol. 10. – № 1. – P. 35–53. DOI: 10.18488/journal.aefr.2020.101.35.53
19. Kalu, K. The Political Economy of China's Special Economic Zones and Adaptability of Developmental State Model of Industrialisation in Africa: Evidence from Nigeria / K. Kalu, E.T. Aniche // Journal of Public Affairs. – 2025. – Vol. 25. – № 1: e70018. DOI: 10.1002/pa.70018

20. Kaur, S. An Analysis of Indian FDI Inflows through an Augmented Gravity Model: Exploring New Insights / S. Kaur, P. Kumar, M.A. Ansari // *International Economics and Economic Policy*. – 2024. – Vol. 21. – P. 435–455. DOI: 10.1007/s10368-024-00594-z
21. Khan, M.H. Power, Property Rights and the Issue of Land Reform: A General Case Illustrated with Reference to Bangladesh / M.H. Khan // *Journal of Agrarian Change*. – 2004. – Vol. 4. – № 1–2. – P. 73–106. DOI: 10.1111/j.1471-0366.2004.00073.x
22. Klijn, E.H. Public Management and Policy Networks: Foundations of a Network Approach to Governance / E.H. Klijn, J.F.M. Koppenjan // *Public Management: An International Journal of Research and Theory*. – 2000. – Vol. 2. – № 2. – P. 135–158. DOI: 10.1080/14719030000000007
23. Krugman, P. Increasing Returns and Economic Geography / P. Krugman // *Journal of Political Economy*. – 1991. – Vol. 99. – № 3. – P. 483–499. DOI: 10.1086/261763
24. Li, K. A Growth Model for China's Special Economic Zone / K. Li, J. Whitwell, S. Yao // *Pacific Economic Review*. – 2005. – Vol. 10. – № 4. – P. 439–449. DOI: 10.1111/j.1468-0106.2005.00284.x
25. Li, X. Impact of Special Economic Zones on Firm Performance / X. Li, X. Wu, Y. Tan // *Research in International Business and Finance*. – 2021. – Vol. 58: 101463. DOI: 10.1016/j.ribaf.2021.101463
26. Litwack, J. Balanced or Unbalanced Development: Special Economic Zones as Catalysts for Transition / J. Litwack, Y. Qian // *Journal of Comparative Economics*. – 1998. – Vol. 26. – № 1. – P. 117–141. DOI: 10.1006/jcec.1997.1502
27. Lucas, R. On the Mechanics of Economic Development / R. Lucas // *Journal of Monetary Economics*. – 1988. – Vol. 22. – № 1. – P. 3–42. DOI: 10.1016/0304-3932(88)90168-7
28. Madani, D. A Review of the Role and Impact of Export Processing Zones / D. Madani. Policy Research Working Paper No. WPS2238. 1999. – URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/789981468766806342/pdf/multi-page.pdf> (дата обращения: 25.08.2025).
29. Marshall, A. Principles of Economics / A. Marshall. – London : Macmillan, 1929. – 802 p.
30. Martinez, M. Public Utilities Corporate Governance / M. Martinez, M. Jamison, M. Tillmar // *Journal of Management & Governance*. – 2013. – Vol. 17. – P. 827–833. DOI: 10.1007/s10997-011-9202-5
31. Mathews, J.A. Strategizing in Industrial Clusters and Suprafirm Structures: Collective Efficiency, Increasing Returns and Higher-Order Capabilities / J.A. Mathews. In *Strategy & Entrepreneurship*. – Lund : Lund Business Press, 2012. – 117 p.
32. McKelvey, M. An Evolutionary Model of Innovation Policy: Conceptualizing the Growth of Knowledge in Innovation Policy as an Evolution of Policy Alternatives / M. McKelvey, R.J. Saemundsson // *Industrial and Corporate Change*. – 2018. – Vol. 27. – № 5. – P. 851–865.
33. Milberg, W. Export Processing Zones, Industrial Upgrading and Economic Development: A Survey / W. Milberg. ILO Background Paper. ILO. 2007. – URL: https://www.economicpolicyresearch.org/images/docs/research/globalization_trade/SCEPA%20Working%20Paper%202007-10.pdf (дата обращения: 25.08.2025).
34. Moberg, L. The Political Economy of Special Economic Zones / L. Moberg // *Journal of Institutional Economics*. – 2015. – Vol. 11. – № 1. – P. 167–190. DOI: 10.1017/S1744137414000241
35. Myint, H. The Economics of Developing Countries / H. Myint. – London : Hutchinson University Library, 1969. – 192 p.
36. Myrdal, G. Economic Theory and Underdeveloped Regions / G. Myrdal. – London : Duckworth Press, 1957. – 168 p.
37. Navas, A. The Role of the Gravity Forces on Firms' Trade / A. Navas, F. Serti, C. Tomasi // *Canadian Journal of Economics*. – 2020. – Vol. 53. – № 3. – P. 1059–1097. DOI: 10.1111/caje.12467
38. Nelson, R. An Evolutionary Theory of Economic Change / R. Nelson, S. Winter. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1985. – 454 p.
39. Nelson, R. Investment in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth / R. Nelson, E. Phelps // *American Economic Review*. – 1966. – Vol. 56. – № 1/2. – P. 69–75.

40. Nguyen, H. Economic Agglomeration and Technical Efficiency of Small and Medium-Sized Enterprises: Evidence from Vietnam / H. Nguyen // *Journal of the Asia Pacific Economy*. – 2023. – Vol. 28. – № 2. – P. 716–737. DOI: 10.1080/13547860.2021.1902600
41. Porter, M. Clusters and the New Economics of Competition / M. Porter // *Harvard Business Review*. – 1998. – Vol. 76. – № 6. – P. 77–90.
42. Porter, M. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors* / M. Porter. – New York : Free Press, 1998. – 396 p.
43. Rodríguez-Pose, A. Mountains in a Flat World: Why Proximity Still Matters for the Location of Economic Activity / A. Rodríguez-Pose, R. Crescenzi // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. – 2008. – Vol. 1. – № 3. – P. 371–388. DOI: 10.1093/cjres/rsn011
44. Rodrik, D. Comments on “New Structural Economics” by Justin Yifu Lin / D. Rodrik // *World Bank Research Observer*. – 2011. – Vol. 26. – № 2. – P. 227–229. DOI: 10.1093/wbro/lkr008
45. Romer, P.M. The Origin of Endogenous Growth / P.M. Romer // *Journal of Economic Perspectives*. – 1994. – Vol. 8. – № 1. – P. 3–22. DOI: 10.1257/jep.8.1.3
46. Rosenstein-Rodan, P. Notes on the Theory of the Big Push / P. Rosenstein-Rodan. In: Ellis, H.S. (eds) *Economic Development for Latin America*. International Economic Association Series. – London : Palgrave Macmillan, 1961. – P. 57–81.
47. Sakamoto, T. Four Worlds of Productivity Growth: A Comparative Analysis of Human Capital Investment Policy and Productivity Growth Outcomes / T. Sakamoto // *International Political Science Review*. – 2018. – Vol. 39. – № 4. – P. 531–550. DOI: 10.1177/0192512116685413
48. Sakka, F. Human Capital Development, Special Economic Zones, and Dubai as Case Study: A Literature Review / F. Sakka, M. Yasin Ghadi // *International Journal of Professional Business Review*. – 2023. – Vol. 8. – № 4. – P. 1–23. DOI: 10.26668/businessreview/2023.v8i4.613
49. Solow, R. Technical Change and the Aggregate Production Function / R. Solow // *Review of Economics and Statistics*. – 1957. – Vol. 39. – № 3. – P. 312–320. DOI: 10.2307/1926047
50. Song, J.S. Does Financial Integration Contribute to Bilateral Trade in Africa: An Empirical Investigation by the Augmented Gravity Model / J.S. Song, H.W. Mougno, A. Ekoula // *Journal of the Knowledge Economy*. – 2024. DOI: 10.1007/s13132-024-02309-w
51. Storm, S. Debate: Structural Change / S. Storm // *Development and Change*. – 2015. – Vol. 46. – № 4. – P. 666–699. DOI: 10.1111/dech.12169
52. Talla Fokam, D.N.D. Free Zones and Manufactured Export Competitiveness from Africa / D.N.D. Talla Fokam, R. Ndachi Deffo, E. Youmto, B. Fomba Kamga // *Review of Development Economics*. – 2024. – Vol. 28. – № 4. – P. 1345–1373. DOI: 10.1111/rode.13103
53. Tuan, C. The Place of FDI in China’s Regional Economic Development: Emergence of the Globalized Delta Economies / C. Tuan, L.F.-Y. Ng // *Journal of Asian Economics*. – 2007. – Vol. 18. – № 2. – P. 348–364. DOI: 10.1016/j.asieco.2007.02.005
54. Wang, J.Q. Service-oriented Government Building Research Based on the Background of the “New SEZ” / J.Q. Wang, B.L. Li // *Applied Mechanics and Materials*. – 2013. – Vol. 380–384. – P. 4461–4465. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.380-384.4461
55. Wang, Z. *Cross-Border Economic Cooperation Between China and Southeast Asian Countries* / Z. Wang, W. Wei. – Springer Singapore, 2022. – 222 p.
56. Wardhana, I.W. Does a Special Economic Zone Impact the Surrounding Economy? The Case Study of Kendal, Indonesia / I.W. Wardhana, I. Riesfandiani, E. Jamal, et al. // *Humanities and Social Sciences Communications*. – 2025. – Vol. 12: 225.
57. Weber, A. *Theory of the Location of Industries* / A. Weber. – Chicago : The University of Chicago Press, 1929. – 256 p.
58. Zeng, D.Z. Global Experiences of Special Economic Zones with Focus on China and Africa: Policy Insights / D.Z. Zeng // *Journal of International Commerce, Economics and Policy*. – 2016. – Vol. 7. – № 3. – P.

1–26. DOI: 10.1142/S1793993316500186

59. Zeng, D.Z. What Determines the Heterogeneous Performance of Special Economic Zones? Evidence from Sub-Saharan Africa / D.Z. Zeng // *Global Policy*. – 2022. – Vol. 13. – P. 495–506. DOI: 10.1111/1758-5899.13054

60. Захаров, С.В. Методические подходы к оценке функционирования комплексных проектов на региональном уровне / С.В. Захаров // *Организатор производства*. – 2016. – № 4 (71). – С. 67–75.

61. Иванов, С.А. Особые экономические зоны как современный институт развития: истоки и эффективность / С.А. Иванов // *Регионалистика*. – 2015. – Т. 2. – № 5–6. – С. 111–120.

62. Несмашный, А.Д. Локальная гегемония: китайские СЭЗ в Маврикии и Замбии / А.Д. Несмашный, Ю.А. Никитина // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения*. – 2020. – Т. 20. – № 1. – С. 97–114. DOI: 10.22363/2313-0660-2020-20-1-97-114

Gravitational mechanism of special economic zones: essence and applied aspects

Karachev Igor Andreevich

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

P. G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: karachev2011@yandex.ru

KEYWORDS

geoeconomic space,
economic gravity, spatial
unevenness, temporal
imbalance, foreign economic
potential, source of gravity,
differentiation of gravity

ABSTRACT

The polarization of geo-economic space-time, manifested in the uneven distribution of various types of activity and unbalanced rates of development, makes it relevant to study structures with economic gravity. Special economic zones occupy a special place among such structures, as they are capable of stimulating export-oriented growth and changing the spatial configuration of the global economy. The purpose of this article is to conduct a theoretical and methodological analysis of the foundations of the zonal concept, explaining the sources of economic gravity in special zones and the factors contributing to its differentiation. The author identifies two types of theoretical foundations for the zonal concept: general ones, which form the epistemological basis and include, among other things, blocks of theories of agglomeration, institutional, general, and foreign economic development; and special ones, which form the epistemological superstructure and consist of approaches to zonal functioning. A systematic analysis of the theoretical foundations of the special zones concept has made it possible to identify and differentiate between basic sources of zonal gravity – concentration, institutional maturity, and quality of economic growth – and advanced sources – foreign economic potential. At the same time, special zones, by promoting “concentration,” stimulate the spatial redistribution of production activities and ensure the integration of the national economy into the global economic system; by developing “institutional maturity,” they enable the launch and maintenance of export-oriented industrialization; by improving the “quality of economic growth,” they have a positive impact on the creation of new value-added industries. Foreign economic potential allows zones to function as self-sustaining systems in which grouped industries form a mutually supportive whole, facilitating the integration of national companies into high-value links in global production chains. The author has developed a gravitational mechanism for the functioning of special zones and identified ways in which these zones can exert a gravitational influence on the development of trade, production, investment, technological, and other ties between national economies and the global system.

Современные тренды цифровой трансформации и развития электронной коммерции в странах СНГ-ЕАЭС-ШОС

Медведев Илья Витальевич 

Научный сотрудник Центра постсоветских исследований,
ФГБУН Институт экономики РАН, Москва, Российская Федерация
E-mail: ilya13092@yandex.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

цифровая трансформация,
электронная коммерция,
составные индексы, СНГ,
ЕАЭС, ШОС

АННОТАЦИЯ

С момента утверждения плана «Цифровой повестки ЕАЭС» в 2016 году вопросы цифровизации и инновационного развития стали занимать важное место в развитии Евразийского Экономического Союза. Для России новый этап цифровой трансформации в интеграционном процессе ЕАЭС опосредован в первую очередь вводом всеобъемлющих санкций, которые, начиная с 2022 года, в определенной степени сузили возможность соблюдения баланса между глобальными трендами цифровой трансформации и интеграционными рамками Союза, позволяющий обеспечить включенность в глобальные проекты цифровой трансформации. Одновременно с этим на постсоветском пространстве продолжает происходить усиление нормативного влияния других акторов как КНР и стран ШОС что определяет специфику цифровой трансформации в интеграционных процессах между взаимодействующими странами. Исследование посвящено анализу цифровой трансформации стран СНГ, ЕАЭС, ШОС в условиях развития платформ электронной коммерции. Цель работы проанализировать влияние цифровой трансформации на развитие моделей электронной (цифровой коммерции) в странах рассматриваемых объединений, выявить динамику цифровой трансформации стран СНГ, ЕАЭС и ШОС. Для достижения цели исследования в работе используются составные индексы и агрегированный региональный индекс влияния цифровой трансформации в условиях внешнеторгового взаимодействия стран СНГ, ЕАЭС, ШОС. В ходе работы выявлена необходимость разработки на основе использованного подхода агрегированного индекса совместимости национальных программ развития цифровизации в странах СНГ, ЕАЭС и ШОС, что позволит определить пределы и возможности реализации возможных программ сопряжения различных совместных инициатив в сфере создания цифровых платформ и технологического трансфера с перспективой перехода к полноценному кооперационному взаимодействию как в двустороннем, так и многостороннем формате.

JEL codes: F13, F15, F53

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-150-165>

Для цитирования: Медведев, И.В. Современные тренды цифровой трансформации и развития электронной коммерции в странах СНГ-ЕАЭС-ШОС/ И.В. Медведев. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.150-165. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Современные тренды развития интеграционных процессов постсоветского пространства знаменуются дальнейшим усилением фрагментации мировой экономики с усилением роли национальных государств и региональных объединений [1]. Эти изменения не могли не затронуть и сферу цифровой трансформации национальных экономик, которая проявляется в создании новых цифровых платформ с использованием цифровых валют для трансграничных платежей. Как пример можно выделить разработку платформы для трансграничных платежей под названием BRICS bridge с использованием цифровых валют центрального банка (CBDC), и которая в потенциале может стать альтернативой международной межбанковской системы передачи информации и совершения

платежей (SWIFT) [2].

В отечественных и зарубежных исследованиях, термины цифровая трансформация и цифровизация обычно являются синонимичными. Как правило в обоих случаях данные явления понимаются как социально-экономическая трансформация, инициированная массовым внедрением и усвоением цифровых технологий, т.е. технологий создания, обработки, обмена и передачи информации. В указанном случае оба понятия по своей сути отражают процесс внедрения цифровых технологий в рамках четвертой промышленной революции и индустрии 4.0. [3].

Исследования затрагивающие вопросы цифровизации и развития цифровой экономики на современном этапе нередко отмечают ее возрастающую роль в качестве интегратора вхождения каждой страны в мировое экономическое и информационное пространство [4]. Обращаясь к научным трудам, которые посвящены обзору определений цифровой трансформации национальных экономик выделяют три основных подхода. В первом варианте цифровизация рассматривается с позиции развития инфраструктуры, электронного бизнеса и электронной коммерции [5]. Вторым подходом выступает определение цифровизации через метод автоматизации и обработки цифровых данных, что повышает экономико-управленческий учет деятельности, планирования и прогнозирования на уровне предприятий [6]. В последнем случае цифровая экономика исследуется через ее коммуникативную функцию, а именно как экономическую деятельность, возникающую между ее субъектами через определенные каналы связи для обмена данными и процессами в условиях глобализации сети Интернет [7].

В условиях экономического взаимодействия между странами цифровая трансформация национальных экономик означает использование цифровых платформ для углубления сотрудничества в экономической, социальной, научной и других сферах взаимодействия. Одним из ключевых составляющих понимания процессов цифровой трансформации является оценка того, как компании могут создавать и реконфигурировать свои внутренние и внешние цифровые компетенции посредством внедрения технологий индустрии 4.0 в условиях развития глобальной цифровой архитектуры и цифровой экономики, которая включает в себя всю экономическую деятельность, зависящую от использования цифровых ресурсов, включая цифровые технологии, цифровую инфраструктуру, цифровые услуги и данные. В этом отношении цифровизацию можно определить как многоаспектную деятельность, которая основана на сочетании электронной инфраструктуры и звеньев ряда потоковых процессов, что находит свое выражение в цифровизации экономических платформ, к которым можно отнести и развитие электронной коммерции как актуального направления внешнеторгового взаимодействия между странами.

Специфика развития электронной коммерции в странах СНГ–ЕАЭС–ШОС

Анализируя развитие электронной коммерции в контексте цифровой трансформации национальных экономик стран СНГ, ЕАЭС и ШОС следует провести некоторое разграничение между понятиями цифровая и электронная коммерция. Несмотря на наличие схожестей есть ряд существенных различий, на которые нужно обратить внимание. В таблице 1 приведены основные характеристики цифровой и электронной коммерции.

Таблица 1 – Различия цифровой и электронной коммерции

Основные характеристики	Электронная коммерция	Цифровая коммерция
Область применения	покупке и продаже товаров или услуг в Интернете	Включает в себя маркетинг, продвижение товара, аналитику рынка, обслуживания клиентов после приобретения товара.
Распространение	интернет-магазины и маркетплейсы	Цифровая коммерция включает в себя все цифровые инструменты как как социальные сети, мобильные приложения, чат-боты и т.д.

Основные характеристики	Электронная коммерция	Цифровая коммерция
Цель	Электронная коммерция направлена на то, чтобы сделать поиск и покупку товаров онлайн простыми для клиентов	Цифровая коммерция направлена на обеспечение бесперебойного взаимодействия с клиентами во всех цифровых точках взаимодействия.
Стратегия	Электронная коммерция – это метод продажи товаров через Интернет.	Цифровая коммерция – это стратегический подход, который использует цифровые технологии для обеспечения комплексного обслуживания клиентов.
Оптимизация	Платформы электронной коммерции оптимизированы для онлайн-транзакций	Цифровая коммерция оптимизирована для всех форм цифрового взаимодействия, которая включает продвижение товаров среди пользователей (SEO-стратегии), улучшения дизайна взаимодействия с пользователем (UX), адаптивность к мобильным устройствам и многое другое.

Источник: составлено автором по материалам Cloudmore.

Таким образом под электронной и цифровой коммерции могут подразумеваться два разных термина, которые относятся к разным аспектам онлайн-коммерции. Основным отличием выступает более широкий смысл определения цифровой коммерции, которая включает не только продажу товаров через маркетплейсы, но и постоянный контакт с клиентом. В этом отношении можно определить логику разделения моделей электронной коммерции. Согласно определению ОЭСР под электронной (цифровой) коммерцией понимается вся международная торговля, которая заказывается и/или доставляется в цифровом виде через платформу электронной коммерции или интернет-магазин.

Наиболее распространенными формы электронной коммерции являются модель B2B (бизнес–бизнесу) и B2C (бизнес–потребитель). В первом случае по модели B2B торговля товарами и услугами осуществляются между предприятиями с использованием электронной инфраструктуры, где покупатели и продавцы встречаются на виртуальных торговых площадках. Во втором случае модель B2C это электронная розничная торговля и электронный банкинг (операции с личными финансами) являются частью B2C между продавцом и потребителем [8]. В современных экспертно-аналитических исследованиях и научных работах часто рассматриваются модели электронной коммерции B2C как наиболее распространенной модели электронной торговли в отличие от моделей B2B, B2G (бизнес–государству), C2C (потребитель–потребителю), G2C (государство–потребителю). В некоторых работах подчеркивается, что именно B2C закладывает основу для развития других моделей электронной коммерции [9].

Для определения роли стран СНГ, ЕАЭС и ШОС на глобальном рынке электронной коммерции ниже обозначены крупнейшие рынки электронной торговли по странам. Из приведенных данных можно наблюдать значительную дифференциацию по размеру рынка. На рисунке 1 приводятся размеры рынка электронной коммерции в странах СНГ.

Если брать прогнозируемый совокупной объем рынка электронной коммерции за 2025 год, то можно наблюдать, что порядка 94% объема рынка СНГ приходится на страны ЕАЭС, а именно на Россию (86.03%), Белоруссию (3,48%), Казахстан (3,29%), Армению (0.71%) и Киргизию (0,48%). Будучи являясь одним из крупнейших рынков в регионе развитие электронной коммерции в целом соотносится с общемировым трендом развития электронной торговли в B2C сегменте. Наибольшая

активизация электронной торговли произошла в период пандемии Covid-19. По итогам периода с июля 2023 года по июнь 2024 года четыре крупнейших российских маркетплейса (Ozon, Wildberries, «Яндекс Маркет» и «Мегамаркет») занимают 81% российского рынка интернет-торговли [10]. После ввода масштабных санкций со стороны Евросоюза и США с февраля 2022 года и ухода зарубежных фирм с российского рынка, маркетплейсы стали основным каналом доставки зарубежной продукции через процедуру параллельного импорта. В тоже время следует отметить, что на сегодняшний день Российские маркетплейсы в большей степени ориентированы на внутренний рынок (рис. 2).

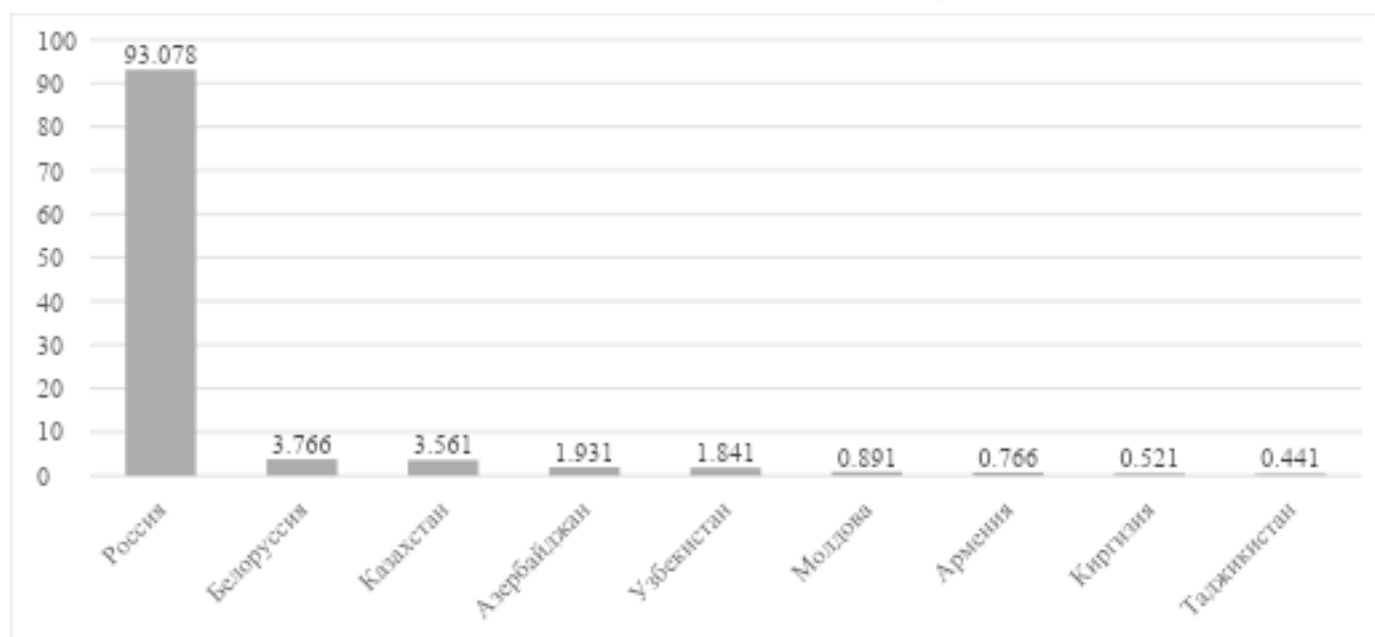


Рисунок 1 – Прогноз объемов рынка электронной коммерции стран СНГ в 2025 году, млрд. долл.

Источник: составлено по данным ECDB, Statista.

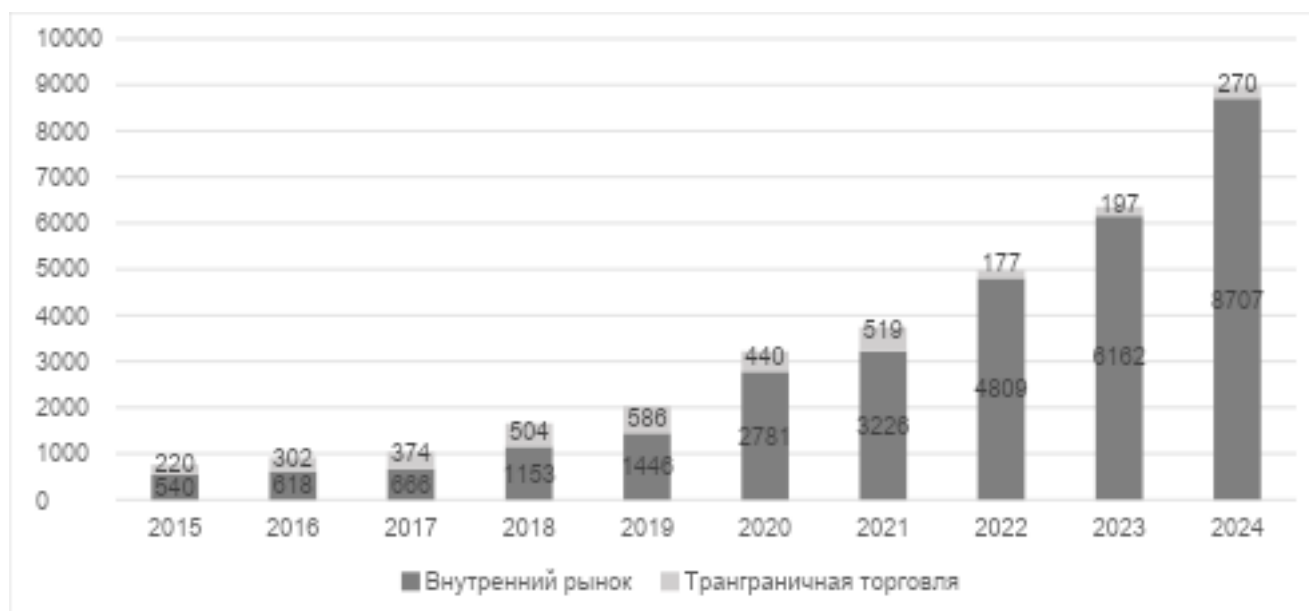


Рисунок 2 – Российский рынок интернет-торговли 2015-2024 год, млрд. руб.

Источник: составлено по данным АКИТ.

Рассматривая СНГ в целом следует отметить, что помимо B2C другие модели электронной коммерции (в частности, B2B сегмент) находятся на стадии становления и опосредованы точечными проектами. Так, например крупнейшие маркетплейсы России такие как «Wildberries» и «Яндекс Маркет» относительно недавно начали тестировать и адаптировать собственные сервисы по

заключению B2B-сделок. Из функционирующих B2B-площадок на пространстве ЕАЭС можно выделить мультинациональную платформы для участников рынка легкой промышленности и модной индустрии ЕАЭС, которая получила поддержку Фонда Цифровых инициатив ЕАБР и успешно функционирует с 2023 года [11]. В рамках Союзного Государства выделить можно выделить Российско-Белорусскую инициативу по созданию онлайн-витрин B2B и B2G, которая призвана обеспечить продвижение товаров, работ и услуг поставщиков Беларуси на рынке государственного заказа России. Данная платформа была запущена в июне 2024 года и стала первым стала первым торговым мостом между белорусским бизнесом и рынком государственного заказа и коммерческих тендеров России [12].

На этом фоне с 2022 года происходит активизация Российских маркетплейсов в развитии складских рынков сопредельных странах. Современные проблемы развития экономического взаимодействия России с третьими странами преимущественно ШОС и Евразийских стран БРИКС связаны с необходимостью улучшения транспортной инфраструктуры и ликвидацией «узких мест» в странах ЦА. В частности, возросшая нагрузка на эти страны открывает возможности для сотрудничества с российскими маркетплейсами Ozon и Wildberries от которых поступают запросы на расширение складской инфраструктуры в Казахстане, Киргизии, Узбекистане [13].

В этом отношении представляется актуальным рассмотреть развитие электронной коммерции в странах ШОС за пределами стран СНГ. Данный интерес продиктован особенностями развития глобального рынка электронной коммерции, где на долю КНР и США совокупно приходится порядка 83% рынка электронной торговли. За пределами США и КНР остальные страны имеют сравнительно небольшую долю рынка [14]. Другим немаловажным фактом является активное развитие модели электронной коммерции B2B, которая по состоянию на 2023 год составила 20,4 трлн \$, превысив объем рынка глобального рынка B2C коммерции в пять раз [15]. В рисунке 3 приведен объем рынка по странам ШОС, без учета стран СНГ–ЕАЭС состоящих в ШОС

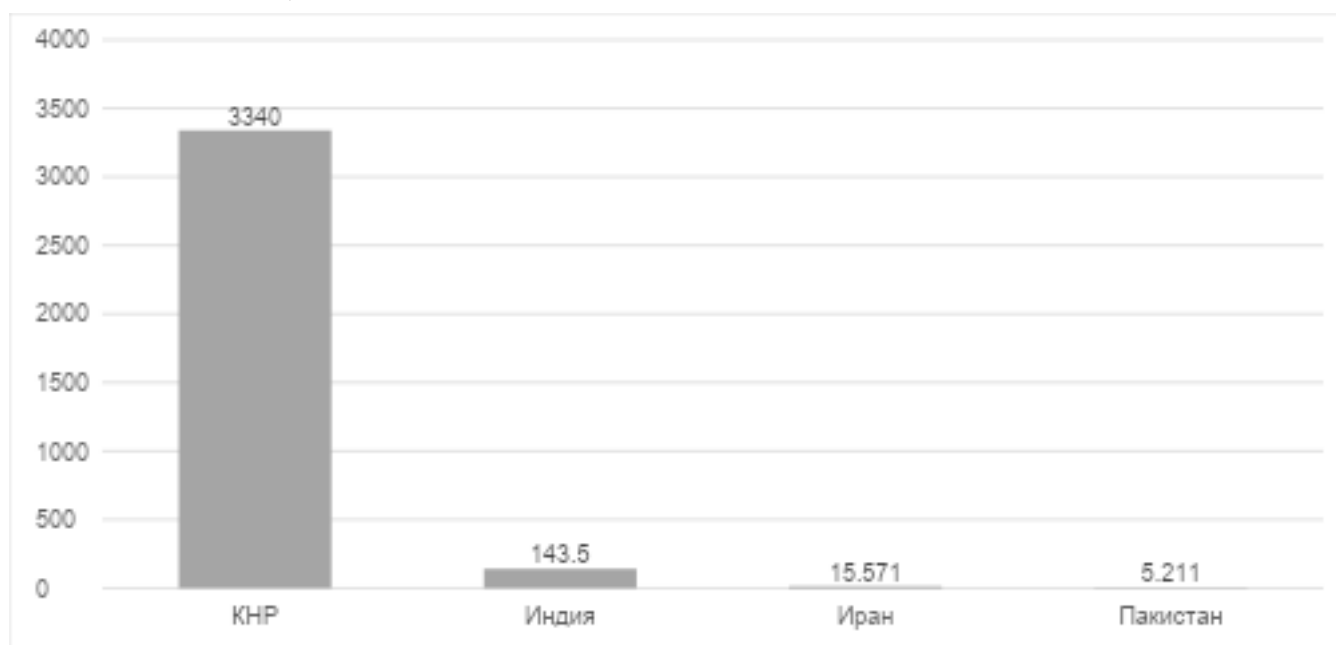


Рисунок 3 – Прогноз объемов рынка электронной коммерции стран ШОС в 2025 году, млрд долл.
Источник: составлено по данным Statista, Sellerscommerce.

Необходимо выделить, что сильная дифференциация наблюдается также на рынке B2B коммерции. Так по состоянию на 2023 год порядка 79% валового объема товаров приходится на страны Азии. Наряду с КНР, доля которого составляет 58,6% на глобальном рынке электронной коммерции также фиксируется большой рост рынка в странах Юго-Восточной Азии и, в частности, Филиппин (24,10%), Индонезии (20%), Малайзии (18%), Таиланда (16%), Вьетнама (12,5%). Большой

рост электронной коммерции также демонстрирует и Индия (22,3%) [16]. Важно подчеркнуть, что на сегодняшний день глобальный тренд развития B2B торговли происходит за счет специализированных и универсальных площадок онлайн торговли. В первом случае на специализированных площадках (Adobe, SAP, Salesforce, Alibaba Cloud) происходит торговля определенными услугами. К определенным услугам можно отнести торговлю программным обеспечением по типу Software-as-a-Service (SaaS), которая наиболее актуальна для крупных транснациональных компаний. Во втором случае продажу широкого ассортимента продукции или услуг бизнесу осуществляют универсальные площадки, которые одновременно работают по модели B2B и B2C (Alibaba, Amazon, JD.com). В этом отношении можно сделать вывод, что наличие развитого B2B сегмента электронной коммерции опосредует переход от электронной к цифровой коммерции как более продвинутой формы онлайн торговли.

Цифровая трансформация экономик стран СНГ, ЕАЭС, ШОС в контексте развития электронной коммерции

Учитывая объемы рынков электронной коммерции стран СНГ целесообразно сделать акцент на анализе процессов цифровой трансформации ЕАЭС. Ход этой трансформации проистекает в соответствии с ее особенностями опосредованные как позитивными сторонами (относительно «близкая» нормативно-правовая среда, функционирующая система институтов интеграции, распространение русского языка), так и негативными (продолжающаяся взаимная конкуренция в некоторых сегментах рынка, недостаточный уровень взаимного инвестирования, «барьеры» национальной политики). В этом отношении развитие цифровизации ЕАЭС, как и стран СНГ в целом представляется не сколько единым шаблоном цифровизации стран объединений в рамках реализуемой цифровой повестки, сколько эклектическим набором практик по информатизации отдельных сегментов государственного управления, социально-экономической сферы с учетом уровня развития экономик, торговли, социальных, политических и культурных условий. Представляется логичным начать с определения уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС на основе международных индексов. В таблице 2 приводится перечень международных индексов технологического развития России и стран ЕАЭС. Для наиболее полного отображения всех стран были взяты данные за 2022 год.

Таблица 2 – Страны ЕАЭС в международных индексах цифровой трансформации национальных экономик

Международные индексы	Россия	Белоруссия	Казахстан	Армения	Киргизия
Индекс развития электронного правительства/место в рейтинге	0,816 (42)	0,758 (58)	0,863 (28)	0,736 (64)	0,698 (81)
Индекс сетевой готовности/место в рейтинге	59,54 (38)	н/д (н/д)	52,46 (58)	50,40 (63)	42,22 (94)
Индекс инновационного развития/место в рейтинге	33,3 (51)	26,8 (80)	26,7 (81)	28,0 (72)	20,2 (106)
Индекс технологических достижений /место в рейтинге	0,76 (31)	0,61 (55)	0,55 (68)	0,51 (78)	0,34 (113)
Индекс готовности правительств к внедрению искусственного интеллекта/место в рейтинге	61,48 (38)	40,27 (107)	45,78 (72)	41,91 (85)	33,91 (131)

Источник: составлено по UN DESA, Юнктад ООН, Portulans Institute, WIPO, Oxford insights.

Исходя из приведенных данных можно увидеть, что при наличии активно развивающийся нормативно-правовой базы в сфере использования цифровых технологий уровень технологического развития стран ЕАЭС можно оценить как средне-низкий. Несмотря на направленность национального законодательства на обеспечение технологического суверенитета остаются нерешенными проблемы, которые связаны с необходимостью в производстве импортозамещающей продукции высоких технологий (чипы, сенсоры, процессоры и т.д.), а также невысоким спросом на собственные инновации и цифровые технологии. Предпочтение отдается заимствованию иностранных технологий (в том числе цифровых) и относительно низкими затратами на образование [17], что можно наблюдать при исследовании патентной активности стран ЕАЭС как элемента научно-технологического ландшафта объединения [18]. Если отталкиваться от исследований динамики взаимной торговли высокотехнологичными товарами в странах ЕАЭС, где за период с 2019 по 2023 год не произошло существенной трансформации во взаимной торговле высокотехнологичными товарами. Доля таких товаров остается на довольно низком уровне за исключением пар следующих стран: Белоруссия – Россия (импорт – экспорт), Армения – Россия (экспорт), Киргизия – Россия (экспорт), Казахстан – Россия (импорт). В случае России–Белоруссии устойчивая тенденция на увеличение доли высокотехнологичной продукции связана с усилением технологической кооперации в рамках реализуемых проектов Союзного государства по созданию высокотехнологичной продукции. В остальных случаях рост вызван перестройкой торговых цепочек, последующим внедрением параллельного импорта и замещением высокотехнологичной продукции, поступавшей из стран Запада, аналогами из КНР и других дружественных стран, состоящих преимущественно в ШОС и БРИКС+ [13].

Для определения потенциала развития цифровой трансформации в контексте новых моделей электронной коммерции (в частности B2B) представляется целесообразным анализировать развитие модели электронной коммерции не просто как сферу онлайн-торговли товарами, услуг, но и оценивать влияние уровня цифровизации стран и объединений на создание более продвинутых моделей электронной коммерции направленных на взаимодействие между компаниями стран СНГ–ЕАЭС–ШОС, где использование цифровых платформ направленно в первую очередь на трансфер технологий в условиях сопряжения различных интеграционных форматов в рассматриваемых объединениях. Под сопряжением различных форматов интеграционного взаимодействия в условиях понимается расширение свободных потоков высокотехнологичной продукции, цифровых товаров и услуг и других продуктов, которые способствуют трансферу технологий и развитию цифровой экономики. В этом смысле под цифровой трансформации охватывает интенсивность торговли продукцией в сфере высоких технологий, интернет-торговлю, а также государственную политику в сфере цифровизации, создания и регулирования цифровых платформ.

В научной литературе существуют множество подходов к оценке цифровой трансформации национальных экономик, которая зависит от цели исследования будь то индексы МВФ, оценивающие влияние цифровизации на обеспечение устойчивости национальной экономики [19] или индексы, показывающие степень использования ИКТ в целях национального развития [20]. В качестве методологической основы процессов цифровой трансформации в странах СНГ, ЕАЭС, ШОС были использованы составные индексы региональной интеграции на базе методологии ЭСКАТО как наиболее полно показывающие цифровую трансформацию в контексте экономического взаимодействия между странами. Данный агрегированный индекс ЭСКАТО носит название Digital and Sustainable Regional Integration Index (DigiSRII). Указанный индекс осуществляет измерение по следующим основным факторам, а именно:

- торговля и инвестиции;
- финансовые рынки;
- цепочки добавленной стоимости;
- инфраструктура и связанность;

- движение рабочей силы;
- государственная политика в сфере регулирования цифровой экономики;
- цифровая трансформация [21].

Для измерения перечисленных факторов ЭСКАТО применяет два типа показателей, которые обозначаются как традиционный (conventional) и устойчивый (sustainable) индексы. В первом случае традиционный индекс оценивает цифровую трансформацию на основе стандартных показателей, используемых в современной литературе, в то время как индекс устойчивости интеграции дополнительно определяет вклад цифровизации в достижение целей устойчивого развития (ЦУР) ООН. В рамках данной методологии среди лидеров по единому агрегированному индексу по всем семи факторам выступают такие страны как Сингапур (0,8), Корея (0,8), Новая Зеландия (0,83), а страны, имеющие наименьший показатель являются Индия (0,31), Камбоджа (0,24), Пакистан (0,21) [22].

Для определения современного состояния процессов цифровой трансформации и перспектив развития новых моделей электронной коммерции было решено прибегнуть к использованию традиционных индексов в рамках пункта 7 (цифровая трансформация), который охватывает интенсивность торговли высокотехнологичной продукции, доступ к интернет-покупкам, государственную политику, связанную с торговлей высокотехнологичными товарами и продуктами ИКТ. В этом смысле углубление интеграции цифровой экономики подразумевает расширение использования онлайн-покупок, снижение барьеров в торговле товарами и услугами ИКТ, расширение трансграничных потоков высокотехнологичной продукции и схожесть национальных программ в сфере цифровой трансформации. При анализе цифровой трансформации национальных экономик ЭСКАТО выделяет показатели, к которым относит долю экспорта/импорта товаров ИКТ в ВВП, тарифы на товары ИКТ, доля населения, имеющего счет в финансовом учреждении или мобильный счет, доля населения, использующего Интернет для онлайн-покупок [23].

Для поиска перспектив развития совместных цифровых платформ как в двустороннем, так и многостороннем формате предпринята попытка определить ход цифровой трансформации как отдельно по странам рассматриваемых объединений, так и в рамках интеграционных проектов в целом. Для этой задачи было решено использовать составные индексы, которые сами по себе являются неплохим инструментом для изучения такой многомерной темы цифровая трансформация национальных экономик и интеграционных объединениях, и при этом обладающая достаточной гибкостью для объединения различных факторов в один числовой показатель. Достаточно актуальным представляется возможность легко отслеживать, анализировать и сравнивать сложные измерения в долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной перспективе без необходимости отслеживать несколько показателей одновременно. Составление индекса осуществлялось на базе методологии ОЭСР и ЭСКАТО [24], которая заключается в создании агрегированного регионального индекса на базе нескольких простых индикаторов. Процесс составления агрегированного индекса представлен на рисунке 4.

Для объединения показателей, выраженных в разных единицах измерения в единый составной индекс, применяется методология нормализации панели минимум-максимум ко всем индикаторам в рамках рассматриваемых стран. Само преобразование имеет вид.

$$I_i^t x_q = \frac{x_{q,i}^t - \min(x_q)}{(x_q) - \min(x_q)} \quad (1)$$

Где $x_{q,i}^t$ представляет собой простой индикатор x_q для страны i за время t , а индекс $I_i^t x_q$ является нормализованным показателем, который варьируется от 0 до 1 для страны i за время t . Минимальные и максимальные значения ($\min(x_q)$ и (x_q) соответственно) отображают минимальные и максимальные значения по всем годам и всем странам для индикатора x_q , соответственно. Для индикаторов, которые имеют негативное изменение, где более высокие значения, указывают на более низкий уровень

интеграции (например, средний тариф на внутрирегиональный импорт высокотехнологичным товаров), берется аддитивная обратная величина нормализованного показателя, который принимает вид:

$$[1 - I_i^t(x_q)] \quad (2)$$

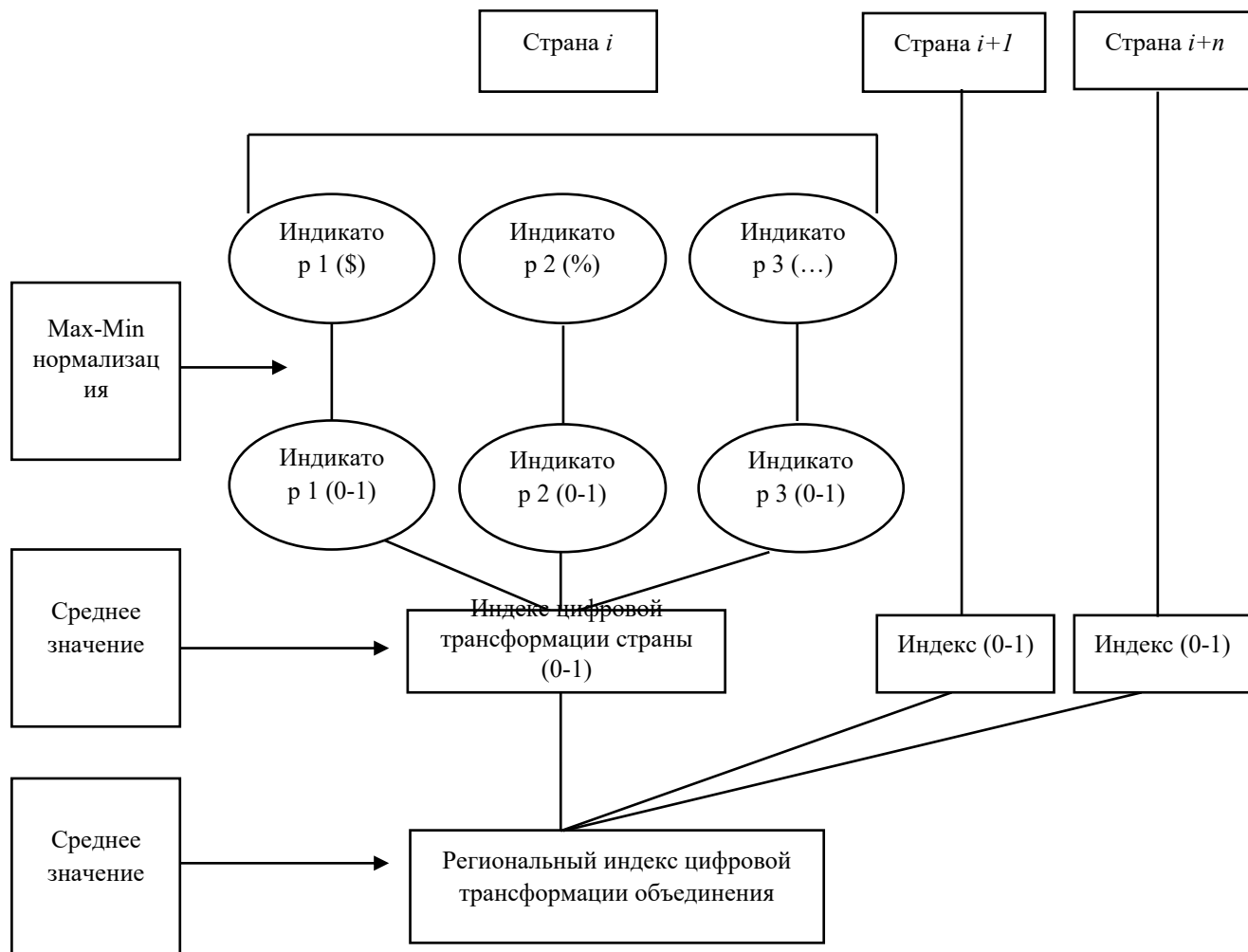


Рисунок 4 – Региональный индекс цифровой трансформации объединения

Источник: составлено по [22].

Данное выражение позволяет обеспечить правильную корреляцию нормализованных показателей. После необходимых преобразований нормализация всех показателей позволяет сравнивать прогресс цифровизации по измеряемым индексам. Стоит подчеркнуть, что указанный подход сопровождается ограничением, который проявляется в том, что по мере появления новых данных, потенциально устанавливающих новое минимальное или максимальное значение, все показатели должны быть снова нормализованы с использованием обновленной выборки.

Для нахождения нормализованного агрегированного индекса цифровой трансформации страны находится среднее значение по всем нормализованным показателям, которые имеет следующий вид:

$$Index x_i^t = \frac{\sum_q I_i^t(x_q)}{m} \quad (3)$$

В соответствии с обозначенным подходом к цифровой трансформации стран и объединений было решено осуществить анализ по следующим показателям:

- доля продукции 4IR в общем экспорте (ТН ВЭД 30,84,85,88,90), в %;

- доля продукции 4IR в общем импорте (ТН ВЭД 30,84,85,88,90), в %;
- доля услуг в сфере транспорта и ИКТ в общем экспорте торговли услугами (код 2 и 9 по классификации ВРМ6 МВФ), в %;
- доля услуг в сфере транспорта и ИКТ в общем импорте торговли услугами (код 2 и 9 по классификации ВРМ6 МВФ) в %;
- доля населения с доступом в интернет, %;
- абоненты широкополосного интернета, в млн.

Важно подчеркнуть, что данные показатели отражают не текущий уровень развития цифровизации стран и объединений, а темпы и потенциал ее развития. В связи с отсутствием некоторых данных в открытых источниках необходимо сделать пояснение по выбранным показателям. Так пункты 5-6 были выбраны как косвенный показатель отражающий уровень развития ИКТ инфраструктуры. В данном случае не рассматривается такой показатель как применяемые тарифы, который может быть использован для определения совместимости национальных программ в сфере регулирования импорта/экспорта высокотехнологичных товаров в рамках двусторонних отношений или внутри одного регионального объединения. Так как в указанном случае рассматриваются сразу несколько проектов в лице СНГ–ЕАЭС–ШОС, которые являются разноуровневыми проектами регионализации это накладывает ограничение на применение этого показателя.

На примере указанных показателей рассмотрим процессы цифровой трансформации по отдельным странам и интеграционным объединениям в целях определения в каких странах можно ожидать активное развитие новых форм электронной коммерции. Индексы цифровой трансформации по странам СНГ, ЕАЭС и ШОС приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Индекс цифровой трансформации по странам СНГ, ЕАЭС, ШОС за 2019-2023 гг.

	2019	2020	2021	2022	2023
Россия	0,143	0,654	0,564	0,494	0,651
Белоруссия	0,295	0,722	0,632	0,373	0,685
Казахстан	0,120	0,496	0,502	0,762	0,695
Армения	0,224	0,513	0,583	0,630	0,672
Киргизия	0,092	0,473	0,292	0,508	0,746
Азербайджан	0,292	0,678	0,586	0,407	0,569
Молдавия	0,435	0,566	0,656	0,383	0,629
Таджикистан	0,140	0,247	0,510	0,364	0,576
Узбекистан	0,198	0,470	0,519	0,636	0,758
Китай	0,279	0,676	0,584	0,429	0,537
Индия	0,149	0,684	0,560	0,493	0,924
Пакистан	0,317	0,630	0,651	0,468	0,706
Иран	0,162	0,326	0,649	0,438	0,735

Источник: составлено и рассчитано автором по данным ITC's Trade Map, Всемирного банка, Worldometer, Global digital Insights, The Global Economy, данные официальных периодических и статистических изданий.

Анализируя представленные индикаторы важно подчеркнуть, что, как и в случае с использованием гравитационной модели анализ сильно зависит от количества рассматриваемых показателей. В обоих случаях справедлив тезис, что чем больше факторов тем более точна модель и наоборот, чем меньше данных для выборки, тем она может быть более предвзята. Тем не менее представляется, что указанный пример подходит для апробации методологии с последующим уточнением данных по рассматриваемым странам и объединениям. В таблице 4 приводится динамика цифровизации по интеграционным объединениям.

Таблица 4 – Индекс цифровой трансформации объединений СНГ, ЕАЭС, ШОС за 2019-2023 гг.

	2019	2020	2021	2022	2023
СНГ	0,215	0,535	0,538	0,506	0,665
ЕАЭС	0,175	0,572	0,515	0,553	0,690
ШОС	0,190	0,538	0,546	0,497	0,701

Источник: составлено и рассчитано автором по данным ITC's Trade Map, Всемирного банка, Worldometer, Global digital Insights, The GlobalEconomy, данные официальных периодических изданий.

Из приведенных данных можно увидеть динамику развития цифровизации по странам ЕАЭС, которую можно охарактеризовать как средневысокую. Снижение показателей 2022 года в ряде рассматриваемых стран объясняется геополитической турбулентностью, вводом масштабных всеобъемлющих санкций в отношении России и начавшейся перестройкой торговых потоков, которые затронули существенное количество стран. Наибольшую динамику роста демонстрирует Киргизия, которая на момент начала анализа имела самый низкий базовый показатель среди всех стран в рассматриваемой выборке. Как и в случае Армении наибольший рост достигается в первую очередь за счет переориентации торговых потоков со стороны России и увеличением значимости стран Центральной Азии и Киргизии, в частности, как стран-транзитеров высокотехнологичной продукции из КНР и Индии. По странам СНГ и ШОС Таджикистан, Азербайджан и КНР имеют средне низкие показатели цифровизации. В случае КНР это можно связать с отголосками пандемии, которая наиболее сильно ударила по Китаю [25], а также эффектом низкой базы по некоторым рассматриваемым странам (как например Киргизию). Среди стран имеющие наиболее высокий показатель можно выделить Киргизию, Узбекистан, Индию, Иран и Пакистан. Ниже приведен более подробный анализ каждой страны с показателем индекса 0,7 и более за 2023 год.

Высокое значение индекса для Киргизии объясняется значительным присутствием КНР на рынке страны. На сегодняшний день Киргизия является одним из главных каналов параллельного импорта высокотехнологичных товаров (доля импорта товаров категории 4IR из КНР составили более 20% ВВП Киргизии) [13]. Одновременно с этим рынок электронной коммерции в Кыргызстане представлен исключительно B2C сегментом. В стране отсутствуют крупные B2B платформы и на сегодняшний день наиболее приоритетным направлением работы вступает налаживание телекоммуникационной инфраструктуры. Крупнейшие маркетплейсы представлены российскими Wildberries и Озон (с 2022 года). Важно выделить, что наряду с уже работающими национальными маркетплейсами Max.kg, Kgmart произошел запуск первой крупной национальной площадки электронной коммерции «Lemon Shopping», который осуществляет торговлю исключительно товарами из КНР.

Узбекистан. Цифровая трансформация Узбекистана обусловлена множеством факторов, включая растущий переток населения в онлайн, государственные инициативы, поддерживающие отрасль, и появление игроков на местном рынке. Перечисленные факторы нашли свое отражение в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития республики в 2017–2021 годах. В 2020 году принята стратегия «Цифровой Узбекистан — 2030», в рамках которой запланированы свыше 220 приоритетных проектов, предусматривающих совершенствование системы электронного правительства, дальнейшее развитие отечественного рынка программных продуктов и информационных технологий, организацию во всех регионах республики IT-парков, обеспечение данной сферы квалифицированными кадрами. Высокие результаты и эффективность последних цифровых реформ Узбекистана находит отражение в динамике международных рейтингов цифровизации [26]. С 1 июля 2022 года в Узбекистане стартовал запуск комплекса информационных систем для электронной коммерции «Открытая цифровая экосистема», функционирование которого возложено на Центр цифровой трансформации при Министерстве инвестиций и внешней торговли. Экосистема будет иметь счетэскроу для обеспечения исполнения договорных обязательств участников торгов. Ставка налога на прибыль операторов площадок электронной коммерции, интегрированных в Цифровую экосистему, снижена на 50% до 1 января 2024 года. Наряду с национальной платформы

онлайн-торгов Unisavdo, которая должна стать крупной площадки электронной торговли на сегодняшний день AliExpress доминирует в трансграничной электронной коммерции в Узбекистане. Крупнейший российский интернет-ритейлер Wildberries вышел на рынок Узбекистана в феврале 2022 года. Из собственных платформ B2B направленности можно выделить платформу Tradeuz.com, которая была запущена в 2022 году, чтобы помочь местным малым и средним предприятиям (МСП) находить потенциальных партнеров за рубежом для экспорта продукции из Узбекистана [27].

Индия. Цифровая экономика Индии стремительно развивается, чему способствуют такие инициативы, как Digital India, Make in India и Startup India. Эти программы направлены на создание цифровой инфраструктуры, продвижение инноваций и расширение доступа граждан к цифровой инфраструктуре. Помимо эффекта низкой базы, который связан с активной реализацией программ цифровизации в сельских районах страны и увеличением доли населения с доступом к интернету в рамках программы e-Kranti и прочих государственных инициатив Индии высокий показатель объясняется перестройкой торговых цепочек России и устойчивым трендом на увеличения доли продукции 4IR в общем экспорте страны, который превысил 20% за 2023 год. Отдельно нужно выделить, что в 2019 году правительство Индии выпустило проект национальной политики в области регулирования электронной коммерции. Основной акцент проекта сделан на трансграничных потоках данных, интеллектуальной собственности и конкуренции на мировом рынке. На сегодняшний день Индийское правительство работает над обновленным законопроектом по регулированию электронной коммерции, который разрешает 100-процентные прямые иностранные инвестиции в компании электронной коммерции B2B и 100-процентные прямые иностранные инвестиции в компании электронной коммерции B2C по «автоматическому маршруту», который не требует предварительного одобрения со стороны Резервного банка Индии или Правительства [28].

Пакистан. На сегодняшний день в Пакистане в значительной степени развита теневая экономика, основанная на наличных деньгах. Большинство транзакций совершаются наличными, за исключением крупных, требующих банковского перевода или платежного поручения. В некоторых исследованиях отмечается, что до 60 процентов экономики является теневой так как большинство МСП находятся вне налоговой сети [29]. Современные государственные программы развития электронной коммерции направлены на создание и улучшение ИКТ инфраструктуры включая финансовую доступность и цифровизацию электронной коммерции через платежную инфраструктуру [30]. Отдельно выделяется активное развитие B2B сегмента, который представлен площадками Bayorari, B2B Pakistan и TradeWheel, который также работает на Российском рынке [31].

Иран. Высокий показатель индекса Ирана опосредован в значительной степени увеличившейся транзитной востребованностью Ирана куда прибывают транзитные грузы (в том числе высокотехнологичной продукции), которые идут в Россию и страны СНГ из ОАЭ, Индии, Пакистана. В связи с санкционными ограничениями рынок электронной коммерции представлен преимущественно национальными платформами электронной коммерции B2B, C2C (пример: Digikala, Esam). Если обращаться к стратегии цифровизации Ирана, то можно увидеть, что данная ситуация корреспондируется с задачами стратегии, как повышение качества цифрового государственного управления, внедрение цифровых технологий в образование, повышение цифровой грамотности граждан. Отдельно можно отметить высокие показатели эффективного развития ИКТ инфраструктуры страны [32] и пункт об интернационализации иранских компаний. Основная стратегия интернационализации заключается как в создании цифровых финансовых платформ, так и в поддержке активного присутствия иранских компаний на рынках региона (в первую очередь исламских странах) [33].

Заключение

Представленный анализ преследовал две цели. В первом случае это попытка определить динамику цифровой трансформации рассматриваемых стран и объединений с помощью единого агрегированного показателя. Во втором случае был проведен анализ перспективных направлений

развития новых моделей электронной (цифровой) коммерции в странах СНГ, ЕАЭС, ШОС. Следует отметить, что возможные дефекты первичных показателей, взятых из открытых источников, по которым проводились расчеты обуславливают необходимость получения адекватных гармонизированных одномерных статистических данных. На сегодняшний день на уровне СНГ, ЕАЭС и ШОС нет единой методологии оценки уровня развития B2C, B2B, B2G, G2G и прочих моделей электронной (цифровой) коммерции. В связи с этим представляется важным разработка на уровне ЕАЭС единой методологии сбора статистических данных в сфере развития новых моделей электронной коммерции и, в частности, модели B2B, которая на наш взгляд является фундаментом развития кооперационного взаимодействия между Россией и сопредельными странами.

Представляется, что примененный подход может быть использован для разработки агрегированного индекса совместимости и возможного сопряжения национальных программ в сфере развития цифровой экономики с учетом проводимой внешнеторговой политики в отношении высокотехнологичной продукции, программ финансирования цифровой экономики, НИОКР и т.д. Это в свою очередь позволит выявить потенциальные направления совместных инициатив в сфере создания цифровых платформ и технологического трансфера с перспективой перехода к полноценному кооперационному взаимодействию как в двустороннем, так и многостороннем формате.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Головин М.Ю. Новые тенденции в развитии мировой экономики и их влияние на Россию // Научные труды ВЭО России. 2024. С.85-97. DOI: 10.38197/2072-2060-2024-248-4-85-97
2. Минфин РФ раскрыл детали работы платежной системы URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения 22.04.2025)
3. Сапор А.К. Цифровая трансформация экономики (теоретико-методологический аспект) // Инновации и инвестиции. 2018. №8. С.48-52.
4. Дохолян С. В. Особенности развития цифровой экономики на современном этапе // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2024. Т. 26. № 2. С. 101–109. DOI: 10.35330/1991-6639-2024-26-2-101-109
5. Mesenbourg T.L. Measuring the Digital Economy. US Bureau of the Census, Suitland, MD. 2001. URL: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf>
6. Добрынин А. П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С. А. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) // International Journal of Open Information Technologies. 2016. №1. С. 4-10.
7. Бондаренко С. В. Социальная структура виртуальных сетевых сообществ. Ростов н/Д: РГУ, 2004. 320 с.
8. Besharat S. E-Commerce Law, and WTO with Reference to Iran // International Review. 2018. № 1.P. 138–145.
9. Домнин П.И., Казярян С.А., Кинжигалиев А.Г., Соколова Т.Е. Актуальный подход к сегментации клиентской базы для цифровых b2c и b2b компаний // Вестник Академии знаний. 2024. №3 (62). С174-179.
10. Интернет-торговля рынок России URL: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения 20.02.2025).
11. Bee-Online, экосистема для поиска партнеров в легкой промышленности URL: <https://bee-online.ru/> (дата обращения 20.02.2025)
12. Первая онлайн-витрина B2G- и B2B-торговли между Россией и Беларусью начала работу URL: <https://xn--80aahqscqybgko.xn--p1ai/141/96/40178/40213/83049.html> (дата обращения 20.02.2025)
13. Медведев И.В. Специфика цифровизации интеграции во взаимодействии России со странами ЕАЭС–ШОС–БРИКС // Мир перемен. 2025. №1. С. 96-113.
14. Largest eCommerce Markets In The World (2025 Data) URL: <https://www.sellerscommerce.com/blog/largest-ecommerce-markets/> (дата обращения 20.04.2025).
15. B2B eCommerce - In-depth Market Insights & Data Analysis URL: <https://www.statista.com/study/44442/in-depth-report-b2b-e-commerce/> (21.05.2025).
16. Ecommerce Market Size by Country [Updated 2025] URL: <https://www.mobiloud.com/blog/ecommerce-market-size-by-country> (дата обращения 20.02.2025)
17. Господарик Е. Г., Ковалев М. М. Роль цифровизации в интеграции научно-образовательного пространства ЕАЭС // Цифровая трансформация. 2023. Т. 29, № 1. С. 13–22. DOI:10.35596/1729-7648-2023-29-1-13-22
18. Медведев И.В. Евразийский интеграционный проект в условиях цифровой трансформации экономики России // Вестник ИЭ РАН. 2024. №2. С. 137-157. DOI: 10.52180/2073-6487_2024_2_137_157
19. Copestake A., Estefania-Flores J., Furceri D. Digitalization and resilience // IMF Working papers. 2022. 48 p
20. Camara N., Tuesta D. DiGiX: The Digitization index // BBVA Bank Working papers. 2017. 16 p.
21. DigiSRII: введение URL: https://riva.negotiatetrade.org/riva2_introduction/ (30.11.2024)
22. Anukoonwattaka W., Romao P., Bhogal P., Bentze T., Lobo R., Vaishnav A. Digital economy integration in Asia and the Pacific: Insights from DigiSRII 1.0 // Asia-Pacific Sustainable Development Journal. 2022. Vol. 28. Iss. 2. Pp. 113–148.

23. DigiSRII: показатели URL: https://riva.negotiatetrade.org/riva2_technical_note/ (дата обращения 30.11.2024)
24. ESCAP-OECD research project on Digital-trade regulatory integration in Asia-Pacific region URL: <https://www.unescap.org/announcement/escap-oecd-digital-trade-regulatory-analysis> (дата обращения 25.11.2024)
25. Gong D., Shang Z., Su. Y. Yan. A, Zhang Q. Economic impacts of China's zero-COVID policies // China Economic Review. 2024. Vol 83. DOI: 10.1016/j.chieco.2023.102101
26. Цифровая трансформация Узбекистана (2023) URL: <https://globalcio.ru/discussion/36575/> (дата обращения 18.11.2024)
27. Uzbekistan Country Commercial Guide URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/uzbekistan-ecommerce> (дата обращения 22.04.2025)
28. India Country Commercial Guide URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/india-digital-economy> (дата обращения 22.04.2025)
29. Pakistan Country Commercial Guide URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/pakistan-ecommerce> (дата обращения 22.04.2025)
30. E-Commerce Policy of Pakistan URL: <https://www.commerce.gov.pk/ecommerce-policy-2019/> (дата обращения 22.04.2025)
31. Russia B2B Marketplace URL: <https://www.tradewheel.com/russia/> (дата обращения 22.04.2025)
32. Asaadi, M. Innovation and Digital Transformation in Iran // Transactions on Data Analysis in Social Science. 2023. № 5(3) Pp. 118-127. doi: 10.47176/TDASS/2023.118
33. Медведев И.В. Цифровая повестка ЕАЭС в контексте расширения партнерства со странами БРИКС // Мир перемен. 2024. №2. С.155-172. DOI: 10.51905/2073-303820242155

Modern trends of digital transformation and e-commerce development in the CIS-EAEU-SCO countries

Medvedev Ilya Vitalievich

Researcher, Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
E-mail: ilya13092@yandex.ru

KEYWORDS

digital transformation,
e-commerce, composite
indices, CIS, EAEU, SCO

ABSTRACT

Since the approval of the «EAEU Digital Agenda» in 2016, digitalization and innovative development have become key drivers of the Eurasian Economic Union's development. For Russia, this new stage of digital transformation in the EAEU integration process is primarily driven by the introduction of comprehensive sanctions, which, starting in 2022, have to some extent limited the ability to maintain a balance between global digital transformation trends and the Union's integration framework, thereby ensuring inclusion in global digital transformation projects. At the same time, the regulatory influence of other actors, such as China and the SCO countries, continues to strengthen in the post-Soviet space, determining the specific nature of digital transformation in integration processes between interacting countries. This study analyzes the digital transformation of the CIS, EAEU, and SCO countries in the context of e-commerce platforms development. The aim of the study is to analyze the impact of digital transformation due to development of e-commerce models in order to identify the dynamics of digital transformation in the CIS, EAEU, and SCO countries. To achieve this goal, the study utilizes composite indices and an aggregated regional index of the impact of digital transformation in the context of foreign trade interactions between the CIS, EAEU, and SCO countries. The study identified the need to develop an aggregated compatibility index for national digitalization development programs in the CIS, EAEU, and SCO countries based on the used approach. This will help determine the scope and feasibility of implementing potential programs for aligning various joint initiatives in the areas of digital platform creation and technology transfer, with the potential for transitioning to full-fledged cooperative interaction in both bilateral and multilateral formats.

Будущее цифровых валют: новые горизонты использования ЦВЦБ

Кондрашов Григорий Аркадьевич 

Аспирант,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

E-mail: grisha.kondrashovf@gmail.com

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

ЦВЦБ, цифровые валюты, центральные банки, финансовая стабильность, денежно-кредитная политика, блокчейн

АННОТАЦИЯ.

На современном этапе развития мировой экономики, характеризующемся интенсификацией процессов глобализации и стремительным распространением цифровых технологий в финансовом секторе, предмет цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ) закономерно оказывается в центре научной и профессиональной дискуссии. Формирование объективной потребности в подобных инструментах со стороны международных финансовых организаций требует всестороннего и междисциплинарного анализа. Исходя из поставленной цели, данное исследование акцентирует внимание на систематическом выявлении ключевых факторов, обуславливающих востребованность ЦВЦБ, а также включает авторскую концептуализацию перспектив их внедрения с учетом разнообразия экономических сфер. Следует подчеркнуть, что методологической основой работы является сравнительный анализ экспертных точек зрения представителей таких признанных институтов, как Международный валютный фонд и Банк России, что существенно расширяет возможности для комплексной оценки влияния цифровых валют на параметры финансовой стабильности и общей эффективности системы. Научная новизна статьи заключается в анализе скорости интеграции ЦВЦБ в существующие финансовые системы и их влияние на монетарную политику. Полученные в ходе исследования выводы подтверждают, что внедрение ЦВЦБ представляет собой неотъемлемую часть процессов модернизации современных финансовых инфраструктур, способствуя, в частности, существенному повышению прозрачности, надежности и защищенности транзакций. В заключение целесообразно отметить, что перспективные направления дальнейших научных изысканий представляются весьма многообразными и могут включать глубокий анализ интеграционных эффектов ЦВЦБ на глобальные и региональные финансовые рынки, детальную оценку потенциальных рисков и сопутствующих возможностей, сопряженных с их широкомасштабной реализацией, а также исследование воздействия цифровых валют центрального банка на развитие малого и среднего предпринимательства в различных юрисдикциях и отраслях экономики.

JEL codes: E42, E58

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-166-178>

Для цитирования: Кондрашов, Г.А. Будущее цифровых валют: новые горизонты использования ЦВЦБ / Г.А. Кондрашов. – Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.166-178. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

В последние годы, в свете стремительно прогрессирующей цифровизации мировой экономики и кардинальных трансформаций в платежной сфере, концепция цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ) закономерно приобретает особое значение в дискуссиях научного и профессионального финансового сообщества. По мере глобального распространения цифровых технологий инициирует значимый сдвиг в потребительских предпочтениях, а также стимулирует рост спроса на инновационные, безопасные и максимально удобные платежные механизмы, государственные институты объективно оказываются перед необходимостью радикального переосмысления традиционных парадигм денежного обращения. В этом контексте становится очевидным, что эволюция привычных форм денег сопряжена с многочисленными вызовами: появлением

децентрализованных криптовалют, быстро масштабируемыми платформами электронных платежей, а также миграцией денежной функции в цифровую среду, что закономерно требует адекватного теоретико-методологического и институционального ответа государств. Следует подчеркнуть, что в качестве такого ответа центральные банки ведущих экономических систем инициируют процессы комплексного анализа и апробации моделей собственных цифровых валют, способных сыграть роль как дополнения к наличным и безналичным средствам, так и принципиально нового монетарного инструмента. В то же время, неоспоримо научно оправданной остается установка на выявление и всесторонний анализ рисков, ассоциированных с подобной трансформацией: прежде всего речь идет о вероятном изменении структуры банковской системы, потенциальных угрозах ликвидности и сложности балансирования между усилением контроля и защитой приватности субъектов денежного оборота. Необходимо отметить, что дополнительные сложности связаны также с обеспечением кибербезопасности и развитием инновационной инфраструктуры, адекватной масштабам задачи. В эмпирическом плане интерес представляют примеры конкретных государств — например, Китая, Швеции, Багамских островов, — уже приступивших к реализации пилотных проектов, результаты которых могут быть критически востребованы для выработки универсальных принципов. В рамках настоящей работы ставится задача комплексного анализа институциональных, технологических и макроэкономических перспектив внедрения ЦВЦБ, выявления их потенциального воздействия на денежно-кредитную политику, устойчивость финансовой системы и динамику отношений между государством и экономическими агентами. Подобный подход позволяет не только расширить современные представления о трансформации финансовых систем под воздействием цифровых инноваций, но и выработать научно обоснованные предложения относительно поступательного внедрения цифровых валют центральных банков с учетом специфики рисков, вызовов и преимуществ, обусловленных их интеграцией в структуру современной экономики.

Методы

В представленном исследовании, посвящённом анализу перспектив внедрения цифровых валют центральных банков, авторы последовательно используют широкий спектр научных методологических подходов, что позволяет комплексно рассмотреть данную актуальную проблему. В частности, наряду с теоретическим обоснованием исходных постулатов, существенное внимание уделяется анализу экспертных позиций, представленных ведущими специалистами таких организаций, как МВФ, БМР, ЕЦБ и Банка России. Именно эти экспертные мнения, будучи опорой для корректной интерпретации многообразных точек зрения, служат базисом для углублённого осмысления актуальных тенденций в сфере развития цифровых валют центральных банков, а также их потенциального воздействия на структуры мировой экономики.

Одновременно расширяется исследовательский инструментарий за счет привлечения методов тщательной аналитической обработки массивов документальных источников в сочетании с методиками сравнительного анализа, что обеспечивает возможность всестороннего сравнения и выявления общих и специфических признаков в подходах различных стран и финансовых институтов к реализации проектов ЦВЦБ. Этот мультиметодологический подход, подкреплённый эмпирическими наблюдениями и теоретическими выкладками, значительно углубляет дискурс, позволяя не только выявить специфические черты функционирования новых форм финансовых операций, но и оценить их долгосрочные социально-экономические эффекты.

Теория

В современной научной дискуссии цифровые валюты центральных банков ассоциируются с одним из наиболее инновационных направлений трансформации глобального финансового ландшафта. С акцентом на теоретико-методологическое осмысление данной проблематики, целесообразно выделить спектр ключевых научных векторов анализа, включающих вопросы денежно-кредитной политики, обеспечивающей финансовую стабильность, аспекты безопасности и

конфиденциальности, а также мультидисциплинарное влияние на структуру финансовых систем и эволюцию платёжных механизмов. Спозиций макроэкономических теорий, введение ЦВЦБ открывает перед центральными банками новые параметры воздействия на монетарную ликвидность, расширяя инструментарий управления посредством возможностей установления негативных процентных ставок, что ранее наталкивалось на технологические и структурные барьеры из-за эмиссии наличных денег. Данная специфика формирует предпосылки для формирования более адаптивной системы макроэкономической стабилизации, особенно в условиях сингулярных кризисных явлений, когда традиционные каналы стимулирующего воздействия оказываются ограниченно эффективными.

Важнейшим инновационно-организационным моментом представляется и непосредственное взаимодействие центральных банков с экономическими агентами, минуя коммерческие банки как посредников. Подобная финансовая дезинтермедиация способствует снижению транзакционных издержек, увеличению скорости обращения денежных средств, повышению прозрачности операций [11, 13, 16] — что, с концептуальной точки зрения, существенно для противодействия легализации преступных доходов и борьбы с финансированием терроризма. Более того, цифровой формат государственных валют открыт для включения ранее исключённых из финансовой системы субъектов, что напрямую поддерживает расширение финансовой инклюзии посредством предоставления новых инструментов доступа к базовым финансовым сервисам.

Тем не менее, наряду с очевидными перспективами, возникает целый спектр системных рисков, требующих оперативного теоретического осмысления и интеграции в практику надзора. В частности, перспективы вытеснения коммерческих банков из процессов привлечения депозитов и выдачи кредитов способны инициировать системные преобразования в распределении ликвидности, что чревато волатильностью в банковской системе, оттоком депозитной базы и нарушениями привычных каскадов финансового посредничества [9, 18]. Это детерминирует необходимость нового подхода к регулированию деятельности банковского сектора и поиска сбалансированной модели взаимодействия традиционных и новых форм обращения денежных средств.

Заслуживает отдельного внимания проблематика информационной безопасности и сохранения конфиденциальности. Масштабирование ЦВЦБ сопряжено с необходимостью создания устойчивых к киберугрозам технологий защиты и передачи данных, внедрения эффективных протоколов аутентификации и отслеживания операций [21]. Тем самым возникает сложная дилемма: необходимо обеспечить и приватность участников, и прозрачность для государственных надзорных органов, что приводит к поиску компромисса между защитой персональных данных и выполнением международных стандартов по борьбе с экономическими преступлениями.

Реформирование платёжных систем под влиянием ЦВЦБ может вызвать радикальные изменения в архитектуре финансовых потоков, нивелировав технологические барьеры, увеличив эффективность и скорость расчетов. Одновременно данная трансформация инициирует новую конкурентную среду, в рамках которой на рынок выходят не только кредитные организации, но и технологические компании с собственными разработками на базе цифровых валют. Возникают новые регуляторные вызовы, связанные с пересечением юрисдикций и неоднородностью стандартов контроля.

В глобальном измерении широкомасштабная интеграция ЦВЦБ потенциально способна переконфигурировать структуру международных валютных рынков, повлиять на баланс резервных валют и изменить ландшафт трансграничных расчетов. Масштабирование цифровых валют крупнейших экономик, таких как Соединённые Штаты Америки или Китай, неизбежно спровоцирует переосмысление универсальных стандартов международной торговли [24, 26], а также нормативов регулирования валютных операций на межгосударственном уровне. Проблематика нормативного обновления в данном сценарии становится вызовом, требующим скоординированных действий национальных и наднациональных институтов.

Современные тенденции в мировой финансовой системе ярко демонстрируют возрастающий

интерес к внедрению цифровых валют центральных банков, что, согласно многочисленным эмпирическим исследованиям, сопровождается как возникновением новых возможностей для повышения прозрачности и эффективности расчетных операций, так и формированием комплексных ограничений для традиционных финансовых посредников. В теоретико-прикладном аспекте наблюдается трансформация роли коммерческих банков: им приходится пересматривать свои бизнес-модели, так как часть функций по обслуживанию денежных потоков и управлению счетами населения и организаций постепенно переходит к цифровым инфраструктурам, находящимся под контролем государственных денежных органов [6, 12]. Это объективно приводит к перераспределению доходов внутри банковского сектора и потенциальному снижению маржинальности отдельных видов банковских услуг, что подтверждается сравнительным анализом зарубежных кейсов. В рамках обеспечения устойчивого функционирования розничных ЦВЦБ ключевую значимость приобретает научно обоснованная балансировка между доступностью таких инструментов для широкой аудитории и комплексом превентивных мер, направленных на минимизацию рисков финансовой нестабильности [8]. Так, на фоне возможного резкого перетока ликвидности из коммерческих банков в цифровые деньги центрального банка, особенно в периоды временного кризиса доверия, увеличиваются угрозы для платежеспособности и стабильности традиционных организаций, что требует внедрения инструментов ограничения остатков на счетах и использования регулируемых процентных ставок. Параллельно развитие международного сотрудничества приобретает особое значение — создание унифицированных стандартов идентификации, обмена данными и правового регулирования рассматривается в современной научной дискуссии как необходимое условие для эффективного, безопасного и быстрого осуществления трансграничных расчетов на новых технологических основах. Вместе с тем особое внимание уделяется вопросам реализации высоких стандартов кибербезопасности и создания распределенных систем защиты персональных и финансовых данных, что способствует противодействию финансированию терроризма, отмыванию денег и другим проявлениям финансовой преступности. В завершение следует подчеркнуть, что долгосрочный успех интеграции ЦВЦБ в национальные платежные экосистемы зависит в значительной степени от широкомасштабных просветительских и образовательных программ, ориентированных на формирование финансовой грамотности и повышение пользовательской компетентности, а также на защиту прав потребителей в цифровой среде. Формирование доверия к новым видам денег требует нахождения оптимального баланса между инновационностью разрабатываемых инструментов и ответственным, гибким правовым регулированием всех процессов. Согласно экспертным оценкам, лишь с учетом вышеперечисленных предпосылок и рисков цифровые валюты способны стать катализатором устойчивого прогресса как национальных, так и глобальных финансовых систем.

Основные результаты исследований

В последние десятилетия на стыке экономики, информационных технологий и государственной политики в научном дискурсе все чаще поднимается вопрос о цифровых валютах центральных банков как существенной парадигме трансформации глобальной финансовой инфраструктуры. С точки зрения современных теорий экономической интеграции, появление ЦВЦБ объективно обусловлено необходимостью адаптации к стремительно изменяющемуся ландшафту денежного обращения, где развитие криптоактивов, таких как Bitcoin и Ethereum, наряду с увеличением роли частных цифровых средств платежа, создает риски для стабильности макроэкономических параметров и контроля над эмиссией денег. Согласно аналитическим выкладкам Всемирного банка, внедрение ЦВЦБ теоретически способно решить проблему тенизации экономики, радикально повысив прозрачность и подотчетность финансовых операций посредством встроенного мониторинга и отслеживания денежных потоков, что имеет ключевое значение для борьбы с финансовыми преступлениями [1, 5].

В контексте социально-экономических детерминант стоит подчеркнуть, что цифровые валюты способны существенно расширить инклюзивность доступа для неохваченных слоев населения, особенно в развивающихся экономиках. Такой подход, согласно положениям институциональной

экономики, снижает транзакционные барьеры, позволяя свободно совершать платежи без необходимости открытия традиционных банковских счетов, что в свою очередь сокращает структурные асимметрии и способствует финансовой демократизации.

Однако логично предположить, что наряду с оптимистичными сценариями, интеллектуальное сообщество фиксирует и значительный спектр потенциальных негативных эффектов внедрения ЦВЦБ для традиционного банковского сектора. Практика и теоретические изыскания указывают на возможность перераспределения депозитных ресурсов в пользу более надежных и контролируемых государством цифровых активов, что, особенно в фазах финансовых потрясений [14], может подорвать ликвидность банков и ограничить их кредитоспособность. Во избежание подобных дестабилизирующих последствий центральные банки рассматривают параметры ограничения объемов депозитов в цифровой валюте или введения отрицательных процентных ставок, что соответствует мировым тенденциям макропруденциального регулирования.

В то же время, в рамках межгосударственного взаимодействия крайне актуальным становится формирование стандартизированных механизмов транскордонной идентификации и аутентификации участников операций с ЦВЦБ. Международные организации, такие как Глобальный форум по финансам, акцентируют, что только координация и гармонизация национальных и наднациональных правил способны обеспечить профилактику мошенничества и отмывания средств, создать базис для надлежащей правовой регламентации нового финансового инструментария и гарантировать его устойчивое развитие.

Значимый вектор научно-практического обсуждения — вопросы кибербезопасности в условиях экспоненциального роста цифровых операций. Существует необходимость проектирования и реализации высокоресурсных протоколов шифрования и многоуровневых систем защиты данных, так как любая уязвимость может повлечь массовую утрату доверия и затормозить дальнейшее развитие цифровой инфраструктуры платежей.

Имея в виду эмпирические данные, полученные, например, в результате пилотирования цифрового юаня Центральным банком Китая [22], можно предполагать, что успешное внедрение ЦВЦБ увеличивает эффективность национальных платежных систем и стимулирует аналогичные проекты в других странах, которые наблюдают за прогрессом и трансфером лучших практик. С учетом всего вышеизложенного, очевидно, что цифровые валюты центральных банков представляют собой системную инновацию, сочетая экономический и технологический прогресс, а их перспективы связаны с необходимостью обеспечения комплексного регулирования, высокого уровня информационной безопасности и системной образовательной работы с населением. Только интегрированный подход будет способствовать становлению ЦВЦБ как инструмента устойчивого развития и повышения доверия к новым моделям денежных отношений на глобальном уровне.

Необходимо подчеркнуть, что цифровые валюты центральных банков обладают значительным потенциалом институционального преобразования целого спектра отраслей экономики — от сегмента экстравертной торговли до высокотехнологичных цифровых экосистем, включая финансовые услуги, электронную коммерцию, сектор IoT и механизмы государственных выплат (таблица 1). Так, согласно базовым экономическим теориям и эмпирическим исследованиям, одним из важнейших аспектов применения ЦВЦБ считается интернациональная торговля. В условиях продолжающихся интеграционных процессов, детерминированных тенденциями к глобализации и постоянным увеличением трансграничных товарообменных потоков, цифровые валюты способны радикально упростить платежные механизмы между субъектами из разных стран. Применительно к традиционным схемам трансферта валютной стоимости, свойственными нынешней банковской инфраструктуре, наблюдаются множество ограничений — от значительных комиссионных издержек до продолжительных сроков проведения расчетов, что служит объективным сдерживающим фактором для наращивания международного товарооборота. Внедрение ЦВЦБ позволяет преодолеть эти транзакционные барьеры, обеспечивая мгновенные и малозатратные расчеты, что особенно

актуализировано для экономик с высоким уровнем инфляционного давления, подверженных волатильности национальных денежных единиц. Интеграция цифровой валюты в цепи поставок нивелирует валютные риски и минимизирует временные лаги в расчетах, потенциально иницируя синергетический рост объемов торговли и повышение её эффективности. В свою очередь, система Интернет вещей как эволюционный виток индустриальной автоматизации открывает перед ЦВЦБ новые векторы развития. С экспоненциальным увеличением количества смарт-устройств и усложнением межмашинных коммуникаций, все более востребованными становятся децентрализованные, максимально автоматизированные формы взаимодействия в платежных системах. В данном контексте ЦВЦБ функционируют как универсальный медиатор: например, интеллектуальные домашние приборы, совершая покупки или оплачивая сервисные услуги, могут самостоятельно инициировать и проводить операции с использованием национальных цифровых валют. Такой подход не только повышает прозрачность и безопасность операций, но и повышает оборотный капитал малых и средних предприятий, оптимизируя издержки и повышая скорость бизнес-процессов. Актуальные исследования в области банковской цифровизации подтверждают, что сектор финансовых услуг также испытывает глубокое влияние от интеграции ЦВЦБ [25]. Разработка и апробация цифровых валют государственными регулирующими институтами способствует расширению финансовой инклюзии, предлагая новые форматы доступа к кредитованию и социальным программам для населения периферийных регионов, где классическая банковская инфраструктура практически отсутствует. Параллельно заметно укрепляется антикриминальное направление — прослеживаемость цифровых операций снижает возможности для финансовых злоупотреблений и оптимизирует налоговое и регулирующее администрирование. В государственном секторе внедрение ЦВЦБ становится драйвером повышения эффективности выплаты социальных пособий и грантов. За счет цифровизации этих процессов достигается не только высокая степень прозрачности, но и минимизация коррупционных рисков, поскольку государственные средства становятся целевыми и доступны лишь законным получателям. Однако, с точки зрения кибербезопасности и комплаенса, критическим остается вопрос корректного проектирования инфраструктуры защиты персональных данных и гарантий информационной конфиденциальности. С позиции современных трендов цифровой торговли, электронная коммерция также получает импульс для роста при интеграции ЦВЦБ, что подтверждается эмпирическими данными по увеличению доли онлайн-расчетов и расширению спектра финансовых сервисов. Благодаря ускорению расчетных операций и снижению транзакционных издержек для покупателей и продавцов открываются новые перспективы внедрения инновационных моделей бизнеса: автоматизированные платформы учета запасов, гибкие программы лояльности и адаптивные платежные решения становятся неотъемлемым элементом конкурентоспособного электронного рынка. Итак, в свете вышесказанного, внедрение ЦВЦБ в различные сегменты экономической системы способно стать катализатором глубокой трансформации деловой среды и государственного управления. Тем не менее, системный подход к рассмотрению таких феноменов подразумевает необходимость тщательного анализа сопряженных рисков — от технологических уязвимостей до недостаточности правовой регуляции. Только посредством последовательного планирования, нормативной адаптации и развития комплексных техник информационной безопасности возможно обеспечить максимально позитивный экономический и социальный эффект от этого новаторского финансового инструмента.

В свете стремительного развития цифровых технологий и растущей глобализации финансовых рынков, трансформация экономической инфра-структуры посредством цифровых валют центральных банков становится предметом пристального академического и практического внимания. Потенциальная парадигма внедрения ЦВЦБ, определенно, обуславливает действенный пересмотр традиционных банковских моделей и требует переосмысления концепций регулирования и надзорной деятельности. Очевидно, что инкорпорация цифровых валют в систему международной торговли может повлиять на динамику валютных курсов и векторы трансграничных финансовых

потоков, ставя на повестку дня вопрос согласования нормативных и методологических стандартов между юрисдикциями.

Таблица 1 – Перспективы использования ЦВЦБ в различных направлениях

Канал использования	Потенциал влияния	Преимущества	Вызовы	Скорость внедрения
Внешняя торговля	Упрощение международных расчетов	Снижение издержек, быстрая обработка платежей	Разнообразие валют, риски колебаний курса	Средняя
Интернет вещей (IoT)	Автоматизация платежей	Консолидация транзакций, эффективность	Безопасность данных, стандартизация	Высокая
Финансовые услуги	Доступ к новым клиентам	Упрощение доступа к продуктам	Регуляторные риски	Низкая
Государственные выплаты	Увеличение прозрачности	Быстрые переводы, снижение мошенничества	Политические риски	Средняя
E-commerce	Повышение удобства платежей	Ускорение расчетов, снижение удержаний	Конкуренция с другими методами оплаты	Высокая

Источник: составлено автором

В научно-практическом измерении нельзя недооценивать значимость подготовки и непрерывного повышения профессиональных компетенций всех участников финансового рынка — от государственных регуляторов и коммерческих структур до конечных пользователей финансовых услуг. Глубокое аналитическое понимание механизмов функционирования цифровых валют и их влияния на макроэкономические индикаторы — такие, как показатели ликвидности, кредитования, платежеспособности — становится необходимым условием поддержания устойчивости и предсказуемости финансовой системы. Корректировка стратегий и процедур в отношении процедур защиты данных и соответствия стандартам противодействия легализации преступных доходов — это неотъемлемая часть адаптационного процесса.

С точки зрения социально-экономических аспектов, внедрение ЦВЦБ наделяет финансовые институты инструментами, способствующими повышению финансовой инклюзивности и устранению барьеров доступа к финансовым услугам для широких слоёв общества. Благодаря расширению цифровой инфраструктуры и использованию мобильных платформ появляется возможность существенно повысить финансовую грамотность и активизировать гражданское участие в экономической жизни, что, как показывают эмпирические исследования, способствует росту совокупного благосостояния.

Однако необходимо констатировать, что параллельно увеличению трансформационного потенциала возрастает и уровень сопряжённых рисков, прежде всего в области кибербезопасности. Применение многоуровневых систем мониторинга и комплексных мер по защите информации становится обязательным элементом инновационной экосистемы. Эти вызовы, как представляется научному сообществу, определяют значимость интеграции этических, правовых и социальных критериев в процессы разработки и эксплуатации новых технологических решений.

Таким образом, успешная интеграция ЦВЦБ в сложившуюся архитектуру финансовых

институтов возможна исключительно при условии баланса между внедрением инноваций и управлением рисками. Сформулированный консенсус между государственными органами, частными компаниями и широкими слоями общества относительно приоритетов цифрового развития создаёт предпосылки для формирования устойчивой, инклюзивной и надёжной финансовой среды, открывающей новые горизонты в национальном и глобальном экономическом пространстве.

Ключевым аспектом, который следует учитывать при дальнейшем движении в направлении цифровизации финансового сектора, является необходимость обеспечения прозрачности процессов и их доступности для потребителей. Это подразумевает не только информирование клиентов о новых продуктах и услугах, но и активное вовлечение их в процесс управления своими финансами. Важным аспектом является развитие финансовой грамотности среди населения, что позволит гражданам лучше ориентироваться в новых цифровых решениях, а также защитить свои интересы в условиях быстрого изменения финансовой среды.

Очевидно, что успешная реализация ЦВЦБ требует от государственных организаций и финансовых учреждений коллаборации и готовности к адаптации. Регуляторы должны работать над созданием гибкой нормативно-правовой базы, которая бы обеспечивала защиту прав потребителей, при этом поощряя инновации. Необходимо наладить диалог между всеми участниками рынка, включая стартапы, крупные финансовые учреждения и государственные органы, чтобы совместно находить решения, способствующие эффективной реализации цифровых валют.

Всё это должно происходить на фоне растущего доверия общества к новым технологиям и предотвращения потенциальных негативных последствий их использования. Обучение общественности основам работы с цифровыми валютами и выявление прав и обязанностей пользователей становится важной задачей для всех участников этой экосистемы.

Кроме того, следует учитывать важность защиты личных данных и соблюдения стандартов конфиденциальности. Практики сбора и обработки данных должны быть прозрачными и этичными, что будет способствовать повышению доверия со стороны пользователей. Применение технологий блокчейн может стать одним из решений для повышения уровня безопасности и доступности информации, тем самым укрепляя доверие потребителей к финансовым услугам.

По мере развития технологий цифровые валюты могут существенно повлиять не только на сферу финансов, но и на экономику в целом. Их внедрение может привести к более эффективным и быстрым транзакциям, снижению транзакционных издержек и улучшению качества услуг. Однако для достижения этих целей необходимо комплексное и взвешенное взаимодействие всех заинтересованных сторон, продвижение инклюзивных подходов и постоянное совершенствование механик управления рисками.

Таким образом, будущее цифровых валют зависит не только от технологии, но и от социальных, экономических и этических аспектов, которые будут определять их интеграцию в реальную экономику. Успешное сотрудничество всех участников и активное вовлечение общества станут основными факторами на пути к созданию устойчивой финансовой системы, способной адаптироваться к изменениям и эффективно справляться с вызовами времени.

С позиции современных научных дискуссий и в свете постоянно усиливающихся процессов цифровизации финансового сектора особую значимость приобретает задача обеспечения транспарентности и, что не менее важно, доступности развивающихся цифровых процессов для широкой аудитории потребителей. Под данной парадигмой подразумевается не только стратегическое информирование граждан о появляющихся инновационных продуктах и услугах, но и систематическое стимулирование их к осознанному и активному участию в управлении собственными финансовыми ресурсами. Следует акцентировать внимание на том, что развитие комплексной финансовой грамотности среди населения сегодня становится ключевым условием для успешной интеграции новых цифровых инструментов и защиты интересов граждан в условиях динамической трансформации финансовой среды. В свете вышеизложенного, успешное внедрение

цифровых валют центральных банков, по мнению большинства исследователей, предполагает не только тесную коллаборацию государственных структур и финансовых учреждений, но и их универсальную адаптационную готовность к органическим изменениям экосистемы. Регуляторные органы сталкиваются с необходимостью разработки гибкой, адаптивной и научно обоснованной нормативно-правовой базы, которая, с одной стороны, обеспечит должную защиту прав и имущественных интересов пользователей, а с другой — предоставит стимулы для финансирования и распространения финансовых инноваций на благо устойчивого развития экономики. В данном контексте совершенно очевидна потребность во всеобъемлющем диалоге между ключевыми участниками финансового рынка, включая быстроразвивающиеся стартапы, институциональных игроков и, разумеется, государственные органы регулирования, чтобы совместно вырабатывать интегративные решения, способствующие эффективной и безопасной реализации цифровых валют.

При этом чрезвычайно важно, чтобы данные процессы сопровождались формированием и поддержанием высоких уровней доверия общества к новым технологическим форматам, а также своевременным предотвращением тех потенциальных рисков и негативных последствий, которые могут возникнуть при их неосторожном внедрении. Экспертное сообщество особое значение придает просвещению пользователей по вопросам фундаментальных принципов функционирования цифровых валют, а также четкому определению их юридических прав и обязанностей в создаваемой экосистеме. Кроме того, невозможна переоценка значения обеспечения максимального уровня защиты персональных данных и неукоснительного соблюдения стандартов кибербезопасности и конфиденциальности: процессы обработки информации должны оставаться максимально прозрачными и этичными, что, в свою очередь, позитивно сказывается на доверии со стороны пользователей. Технологическая база блокчейн, по мнению специалистов, обладает значительным потенциалом для повышения прозрачности, безопасности и доступности финансовых сервисов, а её интеграция способна стать катализатором укрепления доверия граждан к новым продуктам и решениям. По мере совершенствования цифровых технологий ожидается глубокое влияние цифровых валют не только на традиционный финансовый сектор, но и на экономику в целом; речь идёт о более рациональных, быстрых и доступных транзакциях, а также снижении операционных издержек и расширении спектра предоставляемых услуг. Тем не менее достижение этих амбициозных целей требует от всех заинтересованных сторон комплексного научно-обоснованного взаимодействия, развития инклюзивных практик и непрерывного совершенствования методик риск-менеджмента, что должно сопровождаться критическим осмыслением как экономических, так и этических последствий инновационных процессов. В итоге можно заключить, что перспективы и будущее цифровых валют определяются не столько сугубо технологическими характеристиками, сколько сложным переплетением социальных, экономических и ценностных факторов; именно эффективная коллаборация всех участников, наряду с высоким уровнем вовлеченности и доверия общества, будут выступать определяющими условиями построения новой, адаптивной и устойчивой финансовой системы, способной гибко реагировать на вызовы времени.

Заключение

С позиции современных научных исследований и тенденций цифровизации, внедрение цифровых валют центральных банков можно рассматривать как эпохальный этап в эволюции глобальных финансовых инфраструктур. С точки зрения повышения эффективности операций, ЦВЦБ обладают потенциалом радикального трансформирования традиционных подходов к обработке платежей, способствуя снижению транзакционных издержек, ускорению расчетов и обеспечению более высокого уровня безопасности в результате использования передовых криптографических механизмов. Помимо прочего, анализируя вопрос в контексте расширения финансовой инклюзии, стоит подчеркнуть, что ЦВЦБ, в теоретическом и практическом планах, способны устранить существующие барьеры доступа к финансовым услугам для социальных и географически уязвимых групп, которые ранее вынуждены были полагаться на неформальные или

дорогостоящие сервисы. Тем не менее, с практической точки зрения, реализация подобных инноваций сопряжена со значительными вызовами, включая необходимость комплексного анализа возможных рисков для финансовой стабильности, пересмотра инструментов денежно-кредитной политики и совершенствования механизмов защиты персональных данных. В научном сообществе отмечается, что только при условии эффективного институционального взаимодействия между центральными банками, государственными органами, частным сектором и потребительскими организациями возможна успешная интеграция ЦВЦБ в существующую финансовую экосистему с соблюдением принципов конфиденциальности, технологической устойчивости и этических стандартов. Как демонстрирует комплексный анализ текущих динамик, устойчивое будущее цифровых валют центральных банков зависит от баланса между прогрессивными технологическими решениями и гибкостью в реагировании на трансформирующиеся экономические, нормативные и социальные вызовы, что, в конечном итоге, предопределяет формирование более инклюзивной, адаптивной и прозрачной финансовой среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банк России. Концепция цифрового рубля. Банк России. - URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 15.06.2025)
2. Банк России. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций, Банк России. URL: - https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/ (дата обращения: 15.06.2025)
3. Банк международных расчетов. Цифровые валюты, Комитет по платежам и рыночной инфраструктуре. - URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf> (дата обращения: 15.06.2025)
4. Банк международных расчетов. Цифровые валюты центрального банка. URL: - <https://www.bis.org/publ/othp33.htm> (дата обращения: 15.06.2025)
5. Банк Японии. Проект Stella: ЕЦБ и Банк Японии публикуют совместный отчет о технологии распределенных реестров. - URL: <https://www.boj.or.jp/en/paym/fintech/rel200212a.htm> (дата обращения: 15.06.2025)
6. Гринберг, Р. Биткоин: инновационная альтернативная цифровая валюта / Р. Гринберг // *Hastings Science & Technology Law Journal*. – 2011. № 4. - С. 159-207.
7. Европейский центральный банк. Схемы использования виртуальной валюты. - URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (дата обращения: 15.06.2025)
8. Европейский центральный банк. (2015). Схемы обмена виртуальных валют — дальнейший анализ. URL: - <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (дата обращения: 15.06.2025)
9. Европейский центральный банк. Глоссарий цифрового евро. - URL: - https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/dedocs/ecb.dedocs220420.ru.pdf#%5B%7B%22number%22%3A3%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C74%2C627%2C0%5D (дата обращения: 15.06.2025)
10. Концептуальная записка о резервной валюте Центрального банка - Резервного банка Индии. - URL: <https://www.rbi.org.in/Scripts/PublicationReportDetails.aspx?UrlPage=&ID=1218> (дата обращения: 15.06.2025)
11. Кочергин, Д. (2022). Криптоактивы: экономическая природа, классификация и регулирование оборота / Д. Кочергин // *Журнал исследований международных организаций*. - 2022. - № 3. - С. 75-113.
12. Кулаков, М.В., Маклакова, Ю.А. Криптовалюта: трудный путь от де-факто к де-юре / М.В. Кулаков, Ю.А. Маклакова // *Вестник Московского университета. Экономика*. – 2021. – № 3. – С. 271-286.
13. Ли, Д.К., Ян, Л., Ванг, Ю. Глобальный взгляд на цифровую валюту центрального банка / Д.К. Ли, Л. Ян, Ванг Ю. // *Китайский экономический журнал*. – 2021. - № 1. - С. 52-66.
14. Лев М.Ю., Медведева М.Б., Лещенко Ю.Г. Оценка экономической безопасности торговых отношений США со странами ЕАЭС в условиях санкций // *Экономика, предпринимательство и право*. – 2023. – № 10. – С. 4523-4546.
15. Лев М.Ю., Медведева М.Б., Лещенко Ю.Г. Оценка устойчивости коммерческого банка в аспекте экономической и финансовой безопасности // *Экономическая безопасность*. – 2023. – № 1. – С. 173-200.
16. Маслов, А.В., Швандер, К. В., Маклакова, Ю.А. Цифровые валюты центральных банков и место цифрового рубля / А.В. Маслов, К.В. Швандер, Ю.А. Маклакова // *Финансы и кредит*. – 2021. - № 5. С. 1058-1073.
17. Масленников, В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые финансовые технологии меняют наш мир / В.В. Масленников, М.А. Федотова, А.Н. Сорокин // *Финансы: теория и практика*. – 2017. - № 2. – С. 6-11.
18. Нестеров, И.О. Цифровые валюты центральных банков: инновационный инструмент для более эффективных внутренних и международных расчетов / И.О. Нестеров // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. – 2023. - № 1. С. 33-54.

19. Никитина, Н.В., Макаров, А.В. Сущность цифровых валют центральных банков и их влияние на денежно-кредитные отношения / Н.В. Никитина, А.В. Макаров // *Фундаментальные исследования*. - 2024. - № 7. - С. 39-44.
20. Положение Банка России от 03.08.2023 № 820-П «О платформе цифрового рубля». - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407413623> (дата обращения: 15.06.2025)
21. Резервный банк Австралии - Цифровые валюты. Обучение, пояснения. Резервный банк Австралии. - URL: <https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/pdf/cryptocurrencies.pdf> (дата обращения: 15.06.2025)
22. Рабочая группа по исследованиям и разработке электронных денег Народного банка Китая. - URL: <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf> (дата обращения: 15.06.2025)
23. Рейхерт, Н.В. Внедрение цифровой валюты в экономику России // *Экономика и предпринимательство*. - 2022. - № 7. - С. 261-265.
24. Стэнли, А. Подъем ЦВЦБ. Международный валютный фонд / А. Стэнли // *Журнал «Финансы и развитие»*. - 2022. - № 9. - С. 48-49.
25. Савинский, С.П. Цифровая валюта Китая и интеграция цифровых валют стран БРИКС / С.П. Савинский // *Банковское дело*. - 2022. - № 11. - С. 31-37.
26. Сафарли А. Х., Мамедов М. А., Болонин А. И. К вопросу о текущем состоянии и перспективах дальнейшего развития мирового рынка криптовалют // *Финансы и управление*. - 2022. - № 3. - С. 48-60.

The future of digital currencies: new horizons for the usage of CBDC

Kondrashov Grigorii Arkadyevich

Postgraduate Student

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

E-mail: grisha.kondrashovf@gmail.com

KEYWORDS

CBDC, digital currencies, central banks, financial stability, monetary policy, blockchain

ABSTRACT

At the current stage of development of the global economy, characterized by the intensification of globalization processes and the rapid spread of digital technologies in the financial sector, the subject of central banks digital currencies (CBDC) naturally finds itself in the center of scientific and professional discussion. The formation of an objective need for such tools on the part of international financial organizations requires a comprehensive and interdisciplinary analysis. Based on this goal, this study focuses on the systematic identification of key factors contributing to the demand for CBDCs, and also includes the author's conceptualization of the prospects for their implementation, taking into account the diversity of economic spheres. It should be emphasized that the methodological basis of the work is a comparative analysis of the expert points of view of representatives of such recognized institutions as the International Monetary Fund and the Bank of Russia, which significantly expands the possibilities for a comprehensive assessment of the impact of digital currencies on the parameters of financial stability and the overall effectiveness of the system. The scientific novelty of the article is the analysis of the speed of integration of central securities into existing financial systems and their impact on monetary policy. The conclusions obtained during the study confirm that the introduction of central securities is an integral part of the modernization of modern financial infrastructures, contributing, in particular, to a significant increase in transparency, reliability and security of transactions. In conclusion, it is advisable to note that the promising areas of further scientific research are very diverse and may include an in-depth analysis of the integration effects of central securities on global and regional financial markets, a detailed assessment of potential risks and related opportunities associated with their large-scale implementation, as well as a study of the impact of central bank digital currencies on the development of small and medium-sized businesses in various jurisdictions. and economic sectors.

Китайские инвестиции в Африке: источник экономического роста или новая форма неокOLONиализма?

Финансирование: ЯрГУ, проект № VIP-017

Зеткина Оксана Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент

ФГОБУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

Email: ovzetkina@ya.ru

Краснова Елизавета Семёновна

ФГОБУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова», г. Ярославль, Российская Федерация

Email: elisaweta.k@yandex.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.

Китай, Африка,
инвестиции,
неокOLONиализм,
внешнеэкономическая
зависимость,
международные
экономические отношения,
инфраструктура,
политическое влияние

АННОТАЦИЯ.

В статье рассматриваются особенности инвестиционной стратегии Китая в странах Африки в контексте её влияния на экономическое развитие и формирование внешнеэкономических зависимостей. Исследование направлено на выявление противоречий между декларативной политикой «взаимовыгодного сотрудничества» и фактическими механизмами экономического влияния, используемыми КНР. Проведен анализ динамики и структуры китайских инвестиций за период 2003–2023 гг., дана оценка отраслевой направленности и географической концентрации капитала. Особое внимание уделено концептуализации феномена «привязанных инвестиций» как инструмента трансформации долговых обязательств в элементы институционального контроля над ключевыми активами. Методологическую основу составляют структурный и сравнительно-аналитический методы, а также теория зависимости и модернизационные концепции. В работе акцентируется внимание на корреляции между объёмом китайских вложений и изменениями внешнеполитической ориентации африканских государств. Сделан вывод о наличии признаков неокOLONиализма в современной инвестиционной политике КНР на континенте. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости переосмысления парадигмы международного экономического взаимодействия и разработки механизмов, обеспечивающих баланс между инвестиционной привлекательностью и устойчивым развитием стран-реципиентов.

JEL codes: F21, F35, O19, F59

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-179-192>

Для цитирования: Зеткина, О.В. Влияние ПИИ на экспорт ИКТ в странах БРИКС: эконометрический анализ и поиск альтернативных объяснений / О.В. Зеткина, Е.С. Краснова. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.179-192. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Внешние инвестиции играют ключевую роль в формировании экономического ландшафта африканских государств XXI века, способствуя развитию инфраструктуры, модернизации производственных мощностей и расширению межрегионального сотрудничества. В условиях глобализации и структурных преобразований мирового хозяйства Африка стала важным направлением притока капитала, привлекая как традиционных инвесторов, так и новых экономических лидеров, прежде всего Китай. Прямые иностранные инвестиции способствуют созданию новых рабочих мест, развитию транспортно-логистических коридоров, росту энергетической независимости, однако одновременно порождают дискуссии о возможных социально-экономических рисках.

За последние два десятилетия Китай существенно увеличил свое присутствие в Африке, став ведущим инвестором региона. В рамках инициативы «Один пояс, один путь» реализуются масштабные проекты в сфере транспортной и энергетической инфраструктуры, промышленности и добычи полезных ископаемых. Существенная часть этих проектов финансируется за счет кредитных средств, что вызывает обеспокоенность относительно роста долговых обязательств африканских государств перед КНР.

Научный интерес к данной теме подтверждается рядом исследований, посвященных анализу экономических и политических последствий китайских инвестиций в Африке. Среди ведущих авторов, исследующих данную проблему, можно отметить Е. И. Сафронова [26], Т.Л. Дейч [17], А. Викторьен [14], Дебора Бротигам [2], Крис Олден [1]. В их работах рассматриваются структурные изменения, вызванные притоком китайского капитала, модели сотрудничества и механизмы экономического влияния Китая на африканские государства. Особое внимание уделяется вопросам прозрачности инвестиционных сделок, долгосрочным экономическим последствиям и роли Китая в трансформации национальных стратегий развития африканских стран.

Среди исследователей отсутствует единая точка зрения относительно характера китайских инвестиций и их последствий для политико-экономической устойчивости африканских государств. Дебора Бротигам [2] и Крис Олден [1] подчеркивают преимущественно положительный эффект от сотрудничества с Китаем, указывая на развитие инфраструктуры, рост занятости и повышение экспортного потенциала. Они рассматривают китайские инвестиции как альтернативу западной помощи. В то время как другие исследователи, например, Т.Л. Дейч [17] и А. Викторьен [14] обращают внимание на скрытые механизмы формирования зависимости: рост внешнего долга, ограничение экономического суверенитета, усиление влияния Китая на политический курс африканских стран. По их мнению, КНР использует экономические инструменты для достижения внешнеполитических целей, постепенно трансформируя структуру международных отношений в свою пользу. Таким образом, в научной дискуссии прослеживается противоречивое восприятие китайского присутствия в Африке.

Предмет. Масштаб, структура и последствия китайских инвестиций в Африку, их влияние на экономический рост и формирование экономической и политической зависимостей. **Цель.** Определить, являются ли китайские инвестиции в Африке катализатором экономического роста или механизмом формирования экономической и политической зависимости. **Задачи.** Для достижения цели были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать динамику китайских инвестиций в Африку; 2) сравнить китайскую инвестиционную модель с западными альтернативами; 3) исследовать изменения во внешнеполитическом курсе африканских государств.

Методология

Исследование основано на использовании комплексного методологического подхода, состоящего из структурных, статистических и сравнительно-аналитических методов. Структурный анализ позволил выделить ключевые направления китайских инвестиций в Африке, а статистический анализ – оценить их динамику и масштабы на основе данных Всемирного банка, ЮНКТАД, МВФ. Сравнительно-аналитический метод применялся для сопоставления инвестиционной стратегии Китая с политикой западных игроков. Теоретическую основу исследования составляют классические и современные концепции международных экономических отношений.

Новизна исследования. Авторы статьи объединяют экономический и политический анализ, позволяя рассмотреть влияние китайских инвестиций не только на развитие региона, но и на внешнеполитический курс африканских стран. В данной работе анализируется, как приток китайского капитала соотносится с изменением дипломатической риторики и позиций африканских государств. Особый акцент сделан на сравнении инвестиционных моделей Китая и западных стран. Также проведен количественный анализ, позволяющий оценить корреляцию голосований Африканских стран в ООН и размера китайских инвестиций.

Наше исследование проводилось в рамках следующих направлений:

1. Изучение теорий, лежащих в основе постановки проблемы взаимоотношений стран на мировой арене;
2. Анализ структуры и объема китайских инвестиций в Африке, а также их влияния на формирование экономической зависимости региона;
3. Исследование инвестиционной экспансии Китая в Африке как части глобального противостояния с Западом;
4. Анализ механизмов формирования дипломатической поддержки Китая африканским континентом.

Китайская инвестиционная экспансия в Африку – одно из ключевых явлений мировой экономики XXI века. С 2000 года Китай вложил в африканский регион более 182 млрд долл в [17], став крупнейшим инвестиционным и торговым партнером континента. Эти инвестиции охватывают инфраструктуру, добывающий сектор, энергетику и другие стратегические отрасли.

Согласно теории А. Смита [27] и Д. Рикардо [25], Африка представляет стратегический интерес для Китая. Абсолютные преимущества африканских стран заключаются в богатых природных ресурсах, которые обеспечивают КНР сырьем. Относительные преимущества связаны с дешевой рабочей силой. Теория модернизации утверждает, что развивающиеся страны, такие как Африка, могут достичь экономического роста через иностранные инвестиции в инфраструктуру, технологии, образование, в этом контексте китайские инвестиции способствуют экономическому развитию континента.

Такой подход критикуется в рамках теории зависимости, сформулированной Р. Пребишем и А. Гундер Франком в XX веке. [9] Рауль Пребиш, аргентинский экономист и первый исполнительный секретарь экономической комиссии ООН для Латинской Америки, выступил с критикой неолиберальных представлений о свободной торговле. В своих трудах [9] он утверждал, что международное разделение труда носит неравноправный характер: развивающиеся страны, оказывающиеся на периферии мировой экономики, в основном экспортируют сырье и полуфабрикаты, тогда как индустриально развитые страны центра поставляют готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью. Такая структура торгово-экономических отношений воспроизводит зависимость и препятствует индустриализации периферийных стран, консервируя их экономическую отсталость. Развивая эти идеи Андре Гундер Франк [6], сформулировал собственную концепцию в рамках теории зависимости. В его интерпретации, подчиненное положение стран периферии по отношению к центру является не временным, а системным феноменом. Он ввел в научный оборот термин «развитие неразвитости», акцентируя влияние на том, что отставание и бедность стран третьего мира являются не внутренним следствием слабых институтов или нехватки ресурсов, а прямым результатом включенности в неравноправную систему глобального капитализма, в которой богатые страны извлекают выгоду за счет эксплуатации периферии.

Применительно к китайскому присутствию на африканском континенте положения теории зависимости приобретают особую значимость. Несмотря на риторику равноправного и взаимовыгодного партнерства, вовлечение Китая в стратегические отрасли африканских экономик может быть интерпретировано как форма неокOLONIALной зависимости, где зависимость сохраняется за счет внешнего контроля над ресурсами и ключевыми экономическими секторами.

Теория мировых систем И. Валлерстайна [13] также объясняет этот феномен, рассматривая мировую экономику как структуру, состоящую из ядра (развитых стран), полупериферии и периферии (развивающихся стран). Периферийные регионы поставляют сырье и рабочую силу, но не участвуют в создании конечных продуктов, что закрепляет их невыгодное положение. Схожие идеи можно обнаружить и в теории модернизации У. Ростоу, согласно которой страны развиваются поэтапно, продвигаясь от традиционного общества к индустриальной экономике. [10] Однако, в условиях Африки этот процесс носит фрагментарный характер, поскольку значительная часть инвестиций

сосредоточена в ограниченном числе отраслей и редко приводит к комплексной индустриализации.

С другой стороны, теория новых торговых возможностей П. Кругмана [7] указывает на важность экономии на масштабе и развитии внутренних производственных мощностей. Африканский регион, благодаря растущему внутреннему спросу и потенциалу для создания промышленных кластеров, может интегрироваться в глобальные производственные цепочки не только как поставщик, но и как промышленный центр. Однако этот переход возможен лишь при соблюдении принципов, заложенных в теории устойчивого развития, согласно которой инвестиции должны учитывать не только экономическую выгоду, но и социально-экологические последствия.

В последние годы особый интерес к экономическому сотрудничеству со странами Африки проявляет Китай, что выражается в опережающем росте его товарооборота и инвестиций в регионе. Именно поэтому данные процессы стали объектом пристального внимания ученых и политиков. Несмотря на очевидные экономические выгоды, китайские инвестиции вызывают споры в научных кругах. Существует две основные точки зрения на китайскую модель сотрудничества с Африкой. Одни исследователи, например Дебора Бротигам [2], считают, что Китай действует как катализатор экономического роста, предлагая альтернативу западным инвестиционным моделям. Другая точка зрения, представителем которой является профессор Крис Олден [1], отмечает, что растущая зависимость от китайских капиталовложений создает уязвимость для африканских стран, ограничивая их экономическую самостоятельность.

Проанализируем масштабы, структуру и последствия китайских инвестиций в Африке за период 2003 – 2023 гг.

В XXI веке Африка превратилась в ключевую арену геополитического и экономического соперничества между Китаем и Западом. Активно увеличивая инвестиции и используя кредитные механизмы, Китай существенно расширил своё влияние в регионе, что привело к трансформации глобального баланса сил. Динамика китайских капиталовложений демонстрирует устойчивый рост, если в 2003 году накопленные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в Африку составляли 74,8 млн долларов, то к 2023 году этот показатель достиг 4,61 млрд долларов. [18]

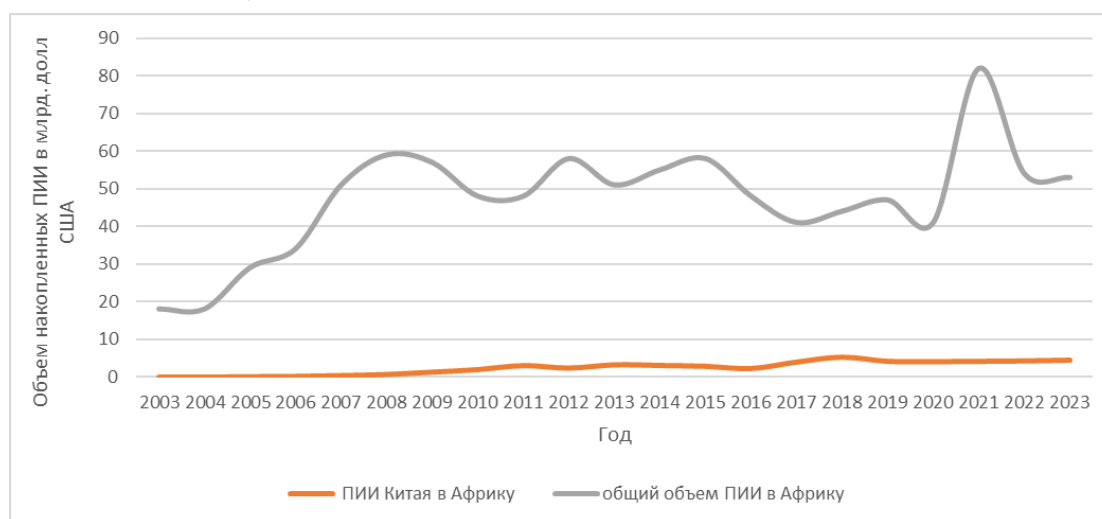


Рисунок 1 – Динамика накопленных ПИИ в Африку, 2003-2023 гг., млрд. долл.

Источник: составлено автором на основе источника [21]

В начале 2000-х годов доля китайских инвестиций в общем объеме инвестиций в Африку составляла не более 2%, в отличие от западных 90%. Однако, к 2023 году Китай укрепил свои позиции и увеличил долю до 9%, в то время как доля западных стран упала до 38%. Эта динамика объясняется не только ростом китайских инвестиций, но и изменениями в глобальной инвестиционной активности.

Пандемия коронавируса оказала негативное влияние на инвестиционную активность в Африке, вызвав экономическую нестабильность, закрытие границ и снижение цен на сырье. Согласно данным

ООН, в 2020 году объем прямых иностранных инвестиций в Африку снизился на 16% по сравнению с предыдущим годом, составив примерно 40 миллиардов долларов. Нарушение цепочек поставок замедлило реализации крупных проектов особенно в области инфраструктуры. [12]

С 2022 года в Африке наблюдалось постепенное восстановление инвестиционной активности, особенно в таких областях, как энергетика, в том числе возобновляемые источники, а также цифровые технологии. В 2022 году объем иностранных инвестиций в Африку увеличился на 5,5%. [3] Внимание инвесторов все больше сосредотачивается не только на добыче сырья, но и на его переработке на африканской территории, что соответствует глобальной тенденции к развитию устойчивых экономик.

Согласно отчету ЮНКТАД, в 2023 году общий объем ПИИ в Африку составил 53 млрд. долларов, что на 3% меньше, чем в 2022 году, среди которых инвестиции европейского союза, составившие 20,3 млрд долларов. [21] Хотя западные инвестиции остаются крупнейшими в абсолютных значениях, их доля снижается на фоне роста китайских вложений. Структура инвестиций КНР и Запада различна. Западные инвестиции сосредоточены в финансовом секторе, потребительских товарах и добыче нефти. Китайские инвестиции преимущественно направлены в инфраструктуру, энергетику и добычу полезных ископаемых. Хотя Китай и уступает Западу в абсолютных объемах ПИИ, он играет ключевую роль в стратегически важных отраслях. Более того, растет инвестиционная активность Индии и стран Персидского залива, что делает Африку еще более конкурентной ареной для международного капитала.

Индия делает ставку на развитие сельского хозяйства, фармацевтики и телекоммуникаций. Компании Tata, Mahindra и Bharti Airtel расширяют свое присутствие в Африке, а правительство Индии реализует программы технического сотрудничества и образовательных обменов.

Страны Персидского залива сосредоточены на развитии инфраструктуры, энергетики и сельского хозяйства. ОАЭ инвестируют в портовую логистику и торговые хабы, а Саудовская Аравия и Катар вкладывают средства в агропромышленные проекты.

Благодаря китайским инвестициям были построены железная дорога Аддис-Абеба – Джибути, множество портовых комплексов и автомобильных дорог в рамках инициативы «Один пояс, один путь», на своих проектах Китай трудоустраивает местных жителей, борясь с безработицей, в среднем создавая 18,6 тысяч новых рабочих мест ежегодно [3]. Развитие транспортных коридоров и логистической инфраструктуры улучшает доступ африканских стран к мировым рынкам, что способствует росту экспорта. Китай стал крупнейшим торговым партнером региона, увеличив объем торговли с 14 млрд долларов до 260 млрд долларов менее чем за 25 лет. [22] Безусловно данные проекты способствуют экономическому росту стран Африки.

Согласно экономической теории, ПИИ обладают положительным эффектом для принимающей экономики: они способствуют передаче технологий, созданию рабочих мест и развитию инфраструктуры без увеличения долговой нагрузки. В отличие от ПИИ, кредиты обременяют экономику. ПИИ могут иметь отрицательные последствия, поэтому важно рассматривать их системно. Специфика Китайских ПИИ позволяет говорить об особой модели взаимодействия с Африкой, поскольку часть предоставленных кредитов впоследствии конвертируется в инвестиции через механизм «привязанных инвестиций». Это означает, что страны, неспособные обслуживать свои долги, вынуждены передавать Китаю контроль над ключевыми активами, что изменяет структуру собственности в африканских экономиках. Таким образом, Китай трансформирует долги в инвестиции и такие инвестиции являются просто переходом титула собственности к новому владельцу из Китая. Такие инвестиции не способствуют экономическому росту, потому что предприятие не получает новые средства, технологии, такие инвестиции не создают рабочие места и не решают экологические проблемы. Они сопряжены только с переходом собственности от одного владельца к другому. Часто такие переходы связаны с ошибками менеджмента ряда Африканских компаний, которые не оценили все риски взятых на себя кредитных обязательств и компания, или вследствие просчетов, или изменения цен на мировых рынках на производимую сырьевую

продукцию просто переходит в собственность китайских владельцев.

Секторальная структура иностранных инвестиций в Африке остается относительно стабильной, однако в последние годы наблюдается рост интереса к новым отраслям.



Рисунок 2 – Структура иностранных инвестиций в сектора Африканской экономики 2021 г., млрд долл.

Источник: составлено авторами на основе источника [21]

Традиционно основными направлениями привлечения иностранных инвестиций в Африку остаются добыча полезных ископаемых, инфраструктура, энергетика, сельское хозяйство и технологический сектор. Высокий уровень капиталовложений в горнодобывающую отрасль обусловлен богатыми запасами нефти, газа, меди, золота и кобальта. Значительные средства направляются в инфраструктурные проекты, где лидирует Китай, на долю которого приходится 60% вложений. Среди которых Аддис-Абеба – Джибути (4 млрд. долл.) и модернизация портов Кении (3,6 млрд. долл.). Энергетический сектор остается приоритетным для Китая, 70% инвестиций приходится на нефтегазовую отрасль, однако быстро растет финансирование возобновляемых источников энергии. [4] В аграрный сектор крупнейшие инвестиции поступают из Индии, Китая и ОАЭ, а технологическая сфера демонстрирует особенно высокие темпы роста. В 2021 году вложения в финансовые технологии и телекоммуникации достигли 8,3 млрд. долл., увеличившись на 48% по сравнению с предыдущим годом, основными инвесторами выступают США (30%), Индия (25%) и Китай (20%). [5]

Китайская инвестиционная модель в Африке отличается от западной, если западные страны делают ставку на частные инвестиции и поддержку рыночных реформ, КНР активно использует государственно-корпоративный подход.

Китайская модель позволяет странам Африки быстро развивать инфраструктуру и промышленность, однако она приводит к усилению экономической зависимости. В отличие от западных инвестиций, китайские часто связаны с доступом к природным ресурсам и контролем над стратегическими объектами.

Но противостояние КНР и Запада распространяется и на международную дипломатию. Ключевыми платформами этого противостояния стали Форум китайско-африканского сотрудничества и саммиты G7. В 2000 году Китай основал FOCAC, который стал альтернативой западным институтам сотрудничества с Африкой. За 20 лет FOCAC привлек более 120 млрд долл инвестиций [20], что позволило Пекину укрепить связи с африканскими государствами. FOCAC

демонстрирует стратегию, ориентированную на долгосрочное партнерство с Африкой, без жестких политических условий, но с экономическими обязательствами.



Рисунок 3 – Сравнение Китайской и западной инвестиционной модели

Источник: составлено авторами.

В ответ на активность КНР, США и ЕС инициировали программы «B3W» и «Global Gateway», заявив о готовности вложить 600 млрд долл в инфраструктуру Африки. Однако, реализация этих инициатив отстаёт от китайской модели, к 2023 году было реально выделено менее 20 млрд долл, Китай же в этот период выделил более 50 млрд долларов на инфраструктурные проекты. [15]

Китайская инвестиционная политика в Африке рассматривается многими исследователями как катализатор экономического роста. Однако она формирует систему экономической зависимости, имеющую признаки неокOLONИализма. В рамках исследования неокOLONИализм рассматривается как форма экономического контроля, при которой государство в теории является независимым, но в действительности его экономическая и политическая сферы управляются извне, такой подход основан на определении Кваме Нкруме. [23] В отличие от западных моделей инвестирования, китайские инвестиции часто сопровождаются привязанными условиями, предполагающими передачу контроля над стратегически важными объектами в обмен на капитал.

Хотя суть механизма зависимости остается неизменной, стратегия Китая эволюционирует, отражая смену его приоритетов.



Рисунок 4 – Основные этапы развития китайских инвестиций в Африке

Источник: составлено авторами

На ранних этапах развития китайские инвестиции были сосредоточены на добыче полезных ископаемых, что позволяло обеспечивать поставки ресурсов в КНР. Это объясняется потребностью Китая в стабильных поставках стратегически важных ресурсов, нефти, меди, кобальта и редкоземельных металлов, необходимых для промышленного производства. Китайские компании активно осваивают месторождения, получая права на добычу в обмен на финансирование проектов в энергетическом и горнодобывающем секторах. Это позволило КНР снизить зависимость от западных поставщиков и создать собственные логистические цепочки.

Однако со временем цели Пекина эволюционировали. Китай начал осознавать, что для эффективного контроля над ресурсами необходима развитая инфраструктура, которая обеспечивала бы бесперебойные поставки. В результате во второй фазе инвестиций фокус сместился на строительство дорог, железнодорожных магистралей, портов и других стратегических объектов. Китайские компании финансировали проекты под государственные гарантии, что позволяло им не только контролировать транспортные узлы, но и оказывать влияние на экономическую политику африканских стран. Такая стратегия обеспечила Китаю доминирующее положение в управлении ключевыми логистическими маршрутами континента.

С 2019 года наблюдается новый этап китайских инвестиций, связанный с цифровой экономикой и зеленой энергетикой. Рост вложений в телекоммуникационную инфраструктуру, развитие сетей 5G, строительство дата-центров и внедрение китайских цифровых технологий, постепенно формирует зависимость африканских стран от китайских IT-решений. Подобная зависимость может привести к тому, что африканские государства будут вынуждены адаптировать свои технологии под китайские стандарты, а это, в свою очередь, усилит контроль КНР над информационными потоками и коммуникационными системами.

Аналогичная тенденция наблюдается и в области возобновляемой энергетики. Китайские компании активно участвуют в строительстве солнечных и ветряных электростанций, предлагая выгодные кредиты и техническое сопровождение проектов. Однако многие из этих инициатив предполагают долгосрочные обязательства перед китайскими инвесторами, что ограничивает экономическую самостоятельность африканских стран. Например, в Кении китайская компания Sinohydro построила крупную солнечную электростанцию в Гариссе, обеспечив ее финансирование и поставку оборудования. Но условия кредитования предусматривают, что обслуживание и управление объектом остается за китайскими специалистами в течение нескольких десятилетий. Несмотря на изменение направлений инвестирования, стратегия Китая остается неизменной, создание комплексной системы контроля, охватывающей не только сырьевые ресурсы и транспортные коридоры, но и высокотехнологичные отрасли.

Для оценки влияния китайских привязанных инвестиций на структуру собственности в Африке авторами были выбраны три государства, которые активно привлекают китайские инвестиции – Эфиопия, Танзания и Замбия. Их опыт демонстрирует разные сценарии взаимодействия с Китаем и последствия таких экономических отношений.

Таблица 1 – Примеры китайских инвестиций в Африке и их последствия.

Страна	Сектор	Роль Китая	Форма зависимости	Последствия
Эфиопия	Транспортная инфраструктура	Предоставление кредитов, технологий, 85% финансирование	Финансовая и операционная	Передача управления объектом Китаю
Танзания	Логистическая инфраструктура	Предложение полного финансирования строительства порта	Политическая	Отказ от сделки

Страна	Сектор	Роль Китая	Форма зависимости	Последствия
Замбия	Горнодобывающий	Предоставление инвестиций и кредитов	Финансовая	Дефолт, передача прав на добычу меди Китаю

Источник: составлено авторами

Один из крупнейших инфраструктурных проектов Китая в Африке – железная дорога Аддис-Абеба – Джибути, соединяющая столицу Эфиопии с портом Джибути. Этот маршрут имеет стратегическое значение, так как через него проходит около 95% международной торговли страны, у которой нет собственного выхода к морю. В 2016 году Китай профинансировал 85% стоимости строительства железной дороги, предоставив кредиты и технологическое сопровождение. [16] Однако из-за финансовых трудностей Эфиопия не смогла выполнять платежи, что привело к передаче управления железной дорогой китайским компаниям. Фактически правительство потеряло контроль над жизненно важной логистической артерией, что усилило экономическую зависимость.

Другим показательным случаем стало развитие проекта порта Багамойо в Танзании. Этот порт должен был стать крупнейшим логистическим центром Восточной Африки и играть ключевую роль в международной торговле региона. Китай выразил готовность полностью профинансировать строительство, однако в обмен на это он настаивал на аренде порта сроком на 99 лет. Танзанийское правительство отказалось от таких условий, опасаясь чрезмерного влияния КНР и фактической потери суверенитета над важным объектом инфраструктуры. Этот случай показывает, что африканские страны начинают более осторожно подходить к вопросам долгосрочного сотрудничества с Китаем, пытаясь избежать ситуации полной зависимости.

Замбия является примером государства, которое привлекло значительные китайские инвестиции в горнодобывающий сектор, но столкнулось с серьезными финансовыми последствиями. Обладая крупнейшими месторождениями меди в Африке, страна активно сотрудничала с инвесторами из КНР, привлекая кредиты на развитие инфраструктуры и модернизацию предприятий. Однако в 2020 году Замбия объявила дефолт, и значительная часть (62%) ее обязательств приходилась на Китай. [8] В результате Китайские компании получили эксклюзивные права на эксплуатацию медных рудников, что привело к частичному выводу прибыли из страны и еще большему усилению экономической зависимости. Этот пример демонстрирует долгосрочные риски китайских инвестиций, особенно когда они связаны с высокими кредитными обязательствами и потенциальной утратой контроля над стратегическими ресурсами.

Таким образом, анализ китайской инвестиционной стратегии в Африке показывает, что Пекин не просто контролирует сырьевые ресурсы и инфраструктуру, но постепенно расширяет свое влияние в новых высокотехнологичных секторах. Это создает более сложные механизмы зависимости, в которых африканские страны становятся все более уязвимыми перед экономическим и технологическим доминированием Китая.

Привязанные инвестиции позволяют Китаю закреплять экономическое присутствие за счет передачи контроля над значимыми объектами. Африканские страны, не справляясь с выполнением инвестиционных условий, оказываются в ситуации, когда их стратегические активы переходят под контроль структур КНР. Такая инвестиционная модель, хотя и обеспечивает экономический рост за счет развития инфраструктуры, расширения экспортного потенциала, порождает явные признаки неокOLONиализма, поскольку контроль над стратегически важными активами в конечном итоге передается КНР.

Представленные данные показывают, что китайские инвестиции создают не только возможность для экономического роста, но и механизмы долгосрочного контроля. Хотя модель КНР обеспечивает быстрый доступ к капиталу без политических условий, ее долгосрочные последствия влекут за собой ограничение экономического суверенитета в ряде случаев.

Существует несколько аспектов политического влияния Китая на африканском континенте – экономическая и политическая зависимости, первая была рассмотрена ранее, вторая заключается в том, что китайские инвестиции в Африке не только трансформируют экономику континента, но и формируют новую систему политической зависимости. Африканские страны, получающие значительное финансирование от Китая, все чаще адаптируют свою внешнюю политику к интересам Пекина, что выражается в голосованиях в международных организациях, дипломатических решениях и торговых соглашениях. Хотя официально Китай и не предъявляет политических условий для предоставления инвестиций, практика показывает, что их получение сопровождается рядом неформальных обязательств, влияющих на дипломатическую риторику и стратегические решения африканских государств.

Анализ голосований в ООН и внешнеполитических заявлений африканских стран свидетельствует о том, что уровень их финансовой зависимости от Китая коррелирует с их дипломатической поддержкой Пекина. Государства, активно получающие китайские инвестиции, демонстрируют склонность к поддержке китайской позиции в международных организациях, отказываются от дипломатических отношений с Тайванем и углубляют торговые связи с КНР. В результате экономическое присутствие Китая в Африке превращается в инструмент внешнеполитического влияния, способствующий укреплению его позиций на международной арене.

Одним из наиболее явных индикаторов политического влияния Китая на африканские страны являются их голосования в ООН. Рост политического влияния особенно заметен на трех направлениях, изоляция Тайваня, защита Китая от критики в сфере прав человека и поддержка его позиции в международных конфликтах.

Изоляция Тайваня является важной частью китайской внешней политики, поскольку Китай придерживается принципа «одного Китая», который требует, чтобы все страны мира признали суверенитет Китая над Тайванем. Пекин использует экономическое и дипломатическое давление для того, чтобы заставить другие страны разрывать отношения с Тайбэем. В этом контексте китайская политика становится не только вопросом территориальной целостности, но и важным инструментом для расширения глобального влияния Китая.

Когда Китай увеличивает свои инвестиции в различные регионы, в том числе и Африку, он ставит страны перед выбором, ведь поддержка Тайваня — это прямой отказ от китайской помощи. В 2021 году Китай объявил о 60 млрд долларов новых инвестиций в Африку, при этом заявив, что страны, сохраняющие дипломатические отношения с Тайбэем, не получают доступа к средствам. [20] В 1994 году у Тайваня было 11 дипломатических союзников в Африке, однако по мере того как Китай активизировал свою инвестиционную деятельность, количество африканских стран, поддерживающих Тайвань начало сокращаться. На 2023 год из 54 африканских государств только Эсватини продолжило поддерживать Тайвань на дипломатическом уровне. [11] Одним из ярких примеров такого давления является ситуация с Буркина-Фасо. В 2018 году страна официально разорвала дипломатические отношения с Тайванем в обмен на крупные инвестиции Китая в сельскохозяйственный сектор и транспортные инфраструктуры. [19] Взамен Китай предложил выгодные кредиты и программы развития, что значительно улучшило экономические перспективы страны. Решение было в первую очередь продиктовано экономической целесообразностью.

Однако, несмотря на экономические выгоды от китайских инвестиций, Эсватини находясь в трудной экономической ситуации, продолжила поддерживать дипломатические отношения с Тайванем. Оставшись единственным дипломатическим союзником Тайваня, страна демонстрирует, что сохранение связей с Тайванем все еще имеет важное значение, несмотря на сильное экономическое давление со стороны Китая. Эсватини настаивает на своей независимости в принятии внешнеполитических решений несмотря на возможные экономические потери от отказа от китайских инвестиций.

Другим важным аспектом дипломатического влияния КНР является его защита от критики

в сфере прав человека. Несмотря на многочисленные обвинения в репрессиях против уйгуров в Синьцзяне, нарушениях свободы слова в Гонконге большинство африканских стран отказались поддержать антикитайские резолюции в ООН. В 2019 году на голосовании по правам человека 25 африканских стран [24] не поддержали антикитайскую резолюцию. А в 2021 году во время обсуждения санкций против Китая за репрессии в Гонконге африканские страны, получающие китайские инвестиции, не поддержали США и ЕС.

Причины такого поведения африканских стран очевидны, Китай является их крупным экономическим партнером. Китай активно инвестирует в инфраструктуру, сельское хозяйство, энергетические проекты и технологии, предоставляя кредиты, которые значительно помогают в развитии этих стран. Многие государства африканского континента предпочитают игнорировать или минимизировать критику Китая в обмен на продолжение экономических связей и поддержку проектов, которые критически важны для их экономики. В этом контексте отказ от осуждения Китая можно рассматривать как часть прагматичной внешнеэкономической стратегии, направленной на поддержание стабильных и выгодных отношений с Пекином. Примеры подтверждают, что экономическая зависимость африканских стран приводит к изменению их внешнеполитического курса, делая их лояльными союзниками Китая. Такую тенденцию можно считать формой неоколониализма.

Таким образом, китайские инвестиции формируют не только экономическую, но и политическую зависимость африканских стран, влияя на их внешнеполитический курс. Африканские государства все чаще поддерживают тесную связь между экономическим сотрудничеством и дипломатической лояльностью. Однако это влияние не является абсолютным – отдельные страны продолжают сохранять независимость.

Заключение

Проведенное исследование позволило комплексно рассмотреть феномен китайских инвестиций в Африке, выявив его многогранный характер. Прежде всего, обращение к теоретическим основам международных экономических отношений позволило обозначить, что взаимодействие Китая и стран Африки строится на использовании как абсолютных, так и относительных преимуществ. Стратегия Китая основана на прагматичном использовании преимуществ международного разделения труда и поддерживается концепцией модернизации, однако в африканском контексте возникает риск формирования неоколониальной зависимости от китайского капитала и технологий.

Анализ структуры и объемов китайских инвестиций показал, что Пекин последовательно расширяет свое экономическое присутствие в регионе, прежде всего концентрируясь на проектах в сфере инфраструктуры, энергетики и технологий. Эти вложения, безусловно обеспечивают развитие ключевых секторов экономики и созданию новых рабочих мест, однако сопровождаются долговыми обязательствами, ограничивающими экономический суверенитет, принимающих стран. В этом контексте понятие неоколониализма приобретает особую актуальность, речь идет не о классической форме неоколониального господства, а о новой, экономически опосредованной зависимости.

Китайская инвестиционная экспансия в Африке также носит выраженный геополитический характер. В условиях глобального соперничества с Западом Пекин стремится укрепить свои позиции не только в экономической, но и в политической сфере, используя экономические связи как механизм формирования благоприятной дипломатической среды. Это подтверждается растущей поддержкой со стороны африканских стран в международных организациях.

Таким образом, китайские инвестиции в Африке носят неоднозначный характер. Они выступают как важный фактор модернизации и роста, но одновременно усиливают структурную зависимость, которую можно рассматривать как современный неоколониализм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alden, C. China-Africa Engagement: Insights from a Comparative Perspective / C. Alden, D. Large, R. Soares de Oliveira. – Real Instituto Elcano, 2021. – Рабочая статья № 51.
2. Brautigam, D. The Dragon's Gift: The Real Story of China in Africa / D. Brautigam. – Oxford: Oxford University Press, 2009.
3. China Daily. China remains Africa's largest trading partner [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202306/30/WS649e3a57a310bf8a75d6c867.html> (дата обращения: 08.04.2025).
4. CNBC Africa. China could drive Africa's renewable energy revolution, report says [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cnbc.com/2024/china-could-drive-africas-renewable-energy-revolution-report-says/> (дата обращения: 23.02.2025).
5. Disrupt Africa. New report tracks growth of African fintech ecosystem and explosion in funding since 2021 [Электронный ресурс]. – URL: <https://disruptafrica.com/2023/08/21/new-report-tracks-growth-of-african-fintech-ecosystem-and-explosion-in-funding-since-2021/> (дата обращения: 23.02.2025).
6. Frank, A. G. The Development of Underdevelopment / A. G. Frank // Capitalism and Underdevelopment in Latin America. – New York: Monthly Review Press, 1967. – С. 4–17.
7. Krugman, P. Increasing Returns and Economic Geography / P. Krugman // Journal of Political Economy. – 1991. – Vol. 99, No. 3. – с. 483–499.
8. Olley, A. Debt Crisis and Default in Zambia: The Role of China and African Sovereign Debt / A. Olley. – African Development Bank Group, 2020. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.afdb.org/en/knowledge/publications/debt> (дата обращения: 09.02.2025).
9. Prebisch, R. The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems / R. Prebisch. – New York: United Nations, 1950. – 85 p.
10. Rostow, W. W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto / W. W. Rostow. – Cambridge: Cambridge University Press, 1960.
11. Taiwan tries to hold on to Eswatini, its last remaining ally in Africa // RFI [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rfi.fr/en/africa/20230908-taiwan-tries-to-hold-on-to-eswatini-its-last-remaining-ally-in-africa> (дата обращения: 23.04.2025).
12. United Nations Conference on Trade and Development. Investment flows to Africa significantly cut by pandemic [Электронный ресурс]. – URL: <https://unctad.org/press-material/investment-flows-africa-significantly-cut-pandemic-says-un-report> (дата обращения: 08.04.2025).
13. Wallerstein, I. The Modern World-System / I. Wallerstein. – New York: Academic Press, 1974. – 410 p.
14. Викторьен, А. Влияние китайских инвестиций на африканские рынки / А. Викторьен // Международные исследования. – 2023. – № 5. – С. 45–58.
15. Всемирный банк. Итоги развития и инвестиции в Африке 2023 года. – Всемирный банк, 2023. – URL: <https://www.worldbank.org/en/region/africa> (дата обращения: 08.02.2025).
16. Всемирный банк. Проект по строительству железной дороги Аддис-Абеба — Джибути: Экономическое влияние на Африку. – Всемирный банк, 2016. – URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016> (дата обращения: 10.02.2025).
17. Дейч, Т. Л. Китай в Африке: «неоколониализм» или «win-win» стратегия? / Т. Л. Дейч // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2018. – Т. 11, № 5. – С. 119–141.
18. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). Всемирный доклад об инвестициях 2023: обзор. – Женева: ЮНКТАД, 2023. – 40 с.
19. Международный валютный фонд. Долговая нагрузка африканских стран. – Вашингтон, 2020.
20. Министерство иностранных дел Китая. Форум китайско-африканского сотрудничества (ФОСАС). Итоги встреч 2000–2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fmprc.gov.cn/> (дата обращения: 11.02.2025).
21. Министерство коммерции КНР. Статистика по иностранным инвестициям // Министерство

коммерции КНР [Электронный ресурс]. – URL: <https://russian.mofcom.gov.cn/article/statistic/foreigninvestment/> (дата обращения: 03.02.2025).

22. Национальное бюро статистики Китая. Статистическое коммюнике Китайской Народной Республики о национальном экономическом и социальном развитии в 2024 году [Электронный ресурс]. – Пекин, 1 марта 2025 г. – URL: https://english.www.gov.cn/archive/statistics/202503/01/content_WS67c2695cc6d0868f4e8f02ae.html (дата обращения: 03.03.2025).

23. Нкрума, К. Неоколониализм, последний этап империализма / К. Нкрума. – М.: Наука, 1965.

24. Организация Объединенных Наций. Генеральная Ассамблея. Резолюция A/RES/73/295 от 22 мая 2019 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/ru/ga/73/docs/73res3.shtml> (дата обращения: 10.02.2025).

25. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / пер. с англ., вступ. ст. и комм. А. П. Беловой. – М.: Экономика, 2008. – 416 с.

26. Сафронова, Е. Е. Китайская модель привлечения иностранных инвестиций: возможности для российской экономики / Е. Е. Сафронова. – М.: ИМЭМО РАН, 2016. – 187 с.

27. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит; пер. с англ. В. С. Афончева. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.

Chinese investments in Africa: a source of economic growth or a new form of neocolonialism?

Zetkina Oksana Valerievna

PhD in Economics, Associate Professor,
Demidov State University, Yaroslavl, Russian Federation
Email: ovzetkina@ya.ru

Krasnova Elizaveta Semyonovna

Demidov State University, Yaroslavl, Russian Federation
Email: elisaweta.k@yandex.ru

KEYWORDS.

China, Africa, investment, neocolonialism, external economic dependency, international economic relations, infrastructure, political influence

ABSTRACT.

The article examines the characteristics of China's investment strategy in African countries in the context of its impact on economic development and the formation of external economic dependencies. The study aims to identify contradictions between the proclaimed policy of «mutually beneficial cooperation» and the actual mechanisms of economic influence employed by the PRC. The paper analyzes the dynamics and structure of Chinese investments from 2003 to 2023 and evaluates the sectoral focus and geographical concentration of capital. Special attention is given to the conceptualization of «tied investments» as a tool for transforming debt obligations into elements of institutional control over key assets. The methodological framework includes structural and comparative-analytical methods, as well as dependency theory and modernization concepts. The article emphasizes the correlation between the volume of Chinese investments and changes in the foreign policy orientation of African states. The findings indicate the presence of neocolonial features in China's current investment policy on the continent. The results underscore the need to reconsider the paradigm of international economic cooperation and to develop mechanisms that ensure a balance between investment attractiveness and the sustainable development of recipient countries.

Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития

Шкиотов Сергей Владимирович 

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

E-mail: shkiotov@yandex.ru

Метальников Никита Михайлович

Студент

ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

E-mail: metalnikovnm.24@edu.ystu.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

мультипликатор
инвестиций, ЦФО,
инвестиции в основной
капитал, валовый
региональный продукт

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется инвестиционный мультипликатор в региональной экономике и его роль как драйвера экономического развития. Объектом анализа выступают субъекты Центрального федерального округа (ЦФО) России в долгосрочном периоде 2000-2023 гг. Рассматриваются теоретические основы мультипликатора инвестиций и проводится эконометрический анализ взаимосвязи между инвестициями в основной капитал и валовым региональным продуктом (ВРП) с учетом временного лага. Результаты проведенного анализа показывают, что инвестиционный мультипликатор в ЦФО в среднем довольно высок, что отражает сильную связанность региональных экономик и значительный вторичный эффект инвестиций через занятость, доходы и межотраслевые связи. Разброс между регионами почти в 2,5 раза говорит о том, что «качество» инвестиций существенно различается. Этот разрыв подтверждает наличие структурной неоднородности внутри ЦФО и указывает на необходимость дифференцированной инвестиционной политики: в индустриальных центрах акцент на поддержке технологических инноваций; в аграрных – на развитии переработки, логистики и инфраструктуры, чтобы усилить мультипликационный эффект. В целом результаты исследования подтверждают базовую гипотезу о том, что мультипликатор инвестиций играет существенную роль в региональном развитии, однако величина этого мультипликатора не является универсальной константой – она отражает экономическую реальность конкретного региона.

JEL codes: R11, E22, R58

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-193-204>

Для цитирования: Шкиотов С. В. Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития / С. В. Шкиотов, Н.М. Метальников. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.193-204. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Инвестиции в основной капитал традиционно рассматриваются как один из ключевых факторов экономического роста на региональном уровне. За счет мультипликативного эффекта вложения в новые производственные мощности, инфраструктуру и технологии способны генерировать более чем пропорциональный прирост валового регионального продукта (ВРП). Более того, новые инвестиции создают рабочие места, что означает рост доходов населения и налогооблагаемой базы, а мультипликативный эффект затрагивает смежные отрасли внутри региона, усиливая совокупный экономический эффект [6-9].

Анализ актуальных литературных источников позволяет выделить ряд факторов, влияющих

на величину мультипликатора.

Так, в работах Еремина (2024), Сильвестрова (2018) подчеркивается, что более диверсифицированные регионы имеют больший потенциал мультипликативного эффекта [9; 10].

Горидко и Нижегородцев (2018), Хассан (2024), Барансано (2025) указывают на важность отраслевых различий – максимальный эффект дают инвестиции в добывающую промышленность, строительство, энергетику и торговлю [12-14]. Сакконе (2022), напротив, акцентирует внимание на том, что инвестиции в инфраструктуру, образование и государственные услуги часто дают более высокие мультипликаторы, чем другие виды расходов, особенно в менее развитых или структурно отстающих регионах [19].

Еремин (2025) отмечает важность экстерналий факторов – санкции, ограниченность ресурсов и институциональные особенности могут снижать эффективность инвестиций [15].

Качество местных институтов, управление так же оказывает существенное влияние на величину мультипликативных эффектов в экономике. Сильные институты и целевая политика могут усиливать мультипликатор, тогда как внешние ограничения (например, рецессия) могут снижать его эффективность – Серджио (2022) [16], Коппола (2024) [17].

Одинцов и др. (2021) приходят к выводу о том, что более высокие уровни сбережений или импорта снижают мультипликатор инвестиций, поскольку меньшая часть инвестиций остается в местном экономическом обороте [18]. В этом же ключе действует и повышение налоговой нагрузки на региональном уровне – более высокие ставки налогов могут ослабить мультипликативный эффект [8].

Серджио (2022), Коппола (2024) обращают внимание на то, что в регионах с высоким уровнем безработицы или неполной загрузкой мощностей мультипликаторы часто оказываются выше, поскольку новые инвестиции приводят в действие незанятые ресурсы [16, 17].

Таким образом, величина мультипликатора инвестиций может существенно различаться в регионах в зависимости от структуры экономики, степени ее диверсификации, развитости локальных производственных цепочек и оттока доходов во внешние (межрегиональные или импортные) закупки.

Актуальность исследования мультипликатора инвестиций в субъектах Центрального федерального округа (ЦФО) обусловлена значимой дифференциацией этих регионов по уровню социально-экономического развития. В ЦФО представлены как индустриально развитые регионы (столичный мегаполис Москва, старопромышленные Ярославская, Тульская области и др.), так и аграрные, а также регионы с преобладанием легкой промышленности (например, Тамбовская или Костромская области).

Для разных регионов мультипликатор инвестиций может существенно различаться. Исследования показывают, что диверсифицированные экономики с развитой сетью местных поставщиков и производителей промежуточной продукции имеют более высокий региональный мультипликатор, поскольку большее количество транзакций остается внутри региона [10]. Напротив, монопрофильные регионы или регионы с узкой специализацией (например, сырьевые или аграрные) зачастую характеризуются низким мультипликатором – значительная часть полученного дохода уходит на импорт товаров и услуг извне, не создавая внутреннего мультипликативного эффекта. Так, промышленно развитая область, где действуют предприятия многих отраслей, скорее всего, генерирует больший мультипликатор, чем аграрный регион, вынужденный завозить промышленную продукцию. Кроме того, размер регионального мультипликатора зависит от доли местных жителей, получающих дополнительный доход и тративших его внутри региона: если в регионе высокая маятниковая миграция или значительная часть прибыли предприятий переводится штаб-квартирам в другом городе, локальный мультипликатор снижается.

Проблема, на решение которой нацелена статья, заключается в количественной оценке мультипликативного эффекта инвестиций по регионам ЦФО и выявлении факторов, обуславливающих региональные различия. Официальная статистика обычно не предоставляет прямых оценок

мультипликаторов или акселераторов инвестиций [1], поэтому требуется собственный расчет на основе доступных данных о динамике ВРП и капитальных вложений.

Цель исследования – количественно оценить влияние инвестиций в основной капитал на динамику экономического роста в регионах ЦФО, то есть вычислить инвестиционные мультипликаторы для отдельных субъектов округа и проанализировать их различия.

Методы

В качестве эмпирической базы исследования использованы официальные статистические данные российских и международных организаций. По регионам ЦФО РФ собрана информация о ВРП, инвестициях в основной капитал и производительности труда. Данные по ВРП (в текущих ценах и индексах физического объема) и по инвестициям извлечены из официальных публикаций Росстата (в том числе сборника «Регионы России» и базы ЕМИСС). Показатели инвестиционной активности представлены объемом инвестиций в основной капитал (в фактически действовавших ценах, млрд руб.) по каждому субъекту ЦФО за период 2000-2023 гг. Оценки производительности труда рассчитаны на основе индекса производительности труда (ВРП на занятого, в % к предыдущему году) по данным Росстата.

Собранный датасет доступен для скачивания по ссылке: [10.5281/zenodo.17541920](https://zenodo.org/record/17541920)

Основным методом количественной оценки влияния инвестиций на выпуск выступает регрессионный анализ в разрезе регионов. Для каждого «i»-го региона (субъекта ЦФО) используется простейшая эконометрическая модель:

$$\Delta GRP_{it} = \alpha_i + \beta_i \Delta I_{it} + \varepsilon_{it},$$

где ΔGRP_{it} – приращение (или темп роста) валового регионального продукта региона «i» в году «t»;

ΔI_{it} – приращение (темп роста) инвестиций в основной капитал;

β_i – коэффициент регрессии, интерпретируемый как инвестиционный мультипликатор для данного региона (показывает эластичность валового выпуска по инвестициям);

α_i – константа;

ε_{it} – случайная ошибка.

Эта модель, по сути, измеряет, на сколько единиц изменяется ВРП при изменении инвестиций на единицу (в относительном или абсолютном выражении).

Кроме того, проверяется роль лагов: возможно, часть эффекта инвестиций проявляется лишь спустя некоторое время. Это связано с тем, что в реальной экономике размер мультипликатора зависит от фактора времени. Например, строительство крупных объектов может оказывать основной вклад в ВРП с запаздыванием: часть инвестиций тратится на оборудование, монтируемое в следующем году, и т.д. Поэтому лаговые модели более адекватно отражают реальность, допуская, что влияние инвестиций на валовый выпуск может быть распределен во времени.

Именно поэтому в работе используется расширенная модель с лаговой переменной инвестиций (лаг – один год):

$$\Delta GRP_{it} = \alpha_i + \beta_{0i} \Delta I_{it} + \beta_{1i} \Delta I_{i,t-1} + \varepsilon_{it},$$

Коэффициенты β_{0i} и β_{1i} совместно отражают полный мультипликативный эффект за два года, а сравнение их значимости позволяет выявить, происходит ли основное влияние в год инвестирования или с задержкой.

Оценка коэффициентов выполняется методом наименьших квадратов. Проверяется статистическая значимость результатов (t-статистики, p-уровни значимости), а также качество аппроксимации (коэффициент детерминации R^2). Учитывая небольшое число наблюдений в динамическом разрезе (ежегодные данные по каждому региону за 24 года), к полученным результатам по отдельным регионам следует относиться с осторожностью – статистическая мощность тестов

ограничена небольшой выборкой. Тем не менее, полученные оценки позволяют сделать качественные выводы о наличии или отсутствии мультипликативного эффекта и примерно оценить его величину.

Результаты

Результаты проведенного анализа представлены в итоговой таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1 – Мультипликатор инвестиций по субъектам ЦФО (лаг 1 год)

Субъект ЦФО	Мультипликатор инвестиций	R ²
Ярославская область	7.496	0.824
Костромская область	7.414	0.842
Рязанская область	7.369	0.732
Белгородская область	7.319	0.84
Ивановская область	7.23	0.77
Московская область	6.627	0.94
Смоленская область	6.069	0.75
Брянская область	5.994	0.865
Орловская область	5.787	0.883
Владимирская область	5.634	0.861
Калужская область	5.192	0.805
Тульская область	5.123	0.923
Тверская область	4.834	0.558
Липецкая область	4.773	0.849
Воронежская область	3.774	0.9
Курская область	3.577	0.945
Тамбовская область	3.009	0.593

Источник: рассчитано авторами

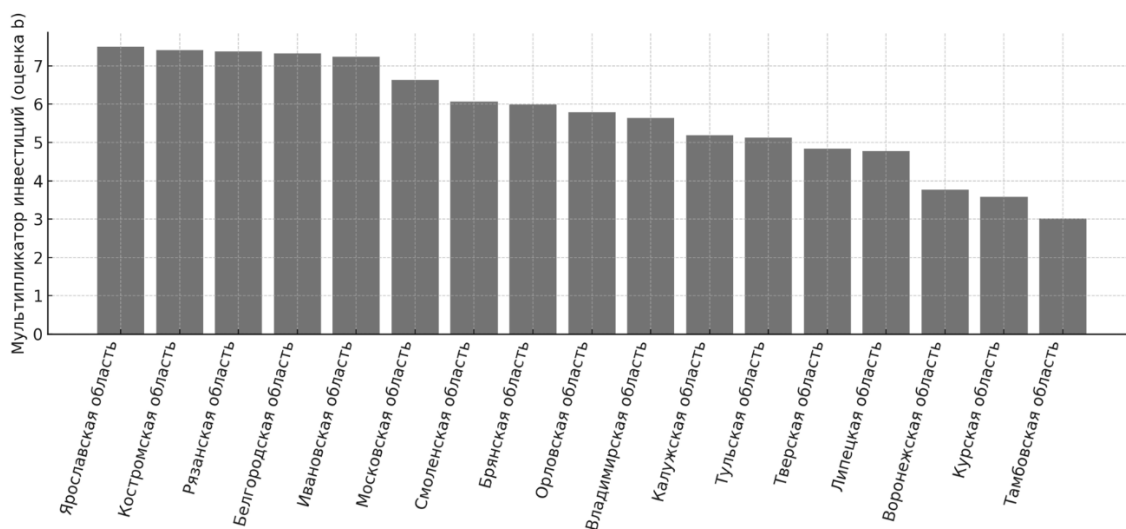


Рисунок 1 – Мультипликатор инвестиций по субъекта ЦФО (лаг 1 год)

Источник: построено авторами

Полученные результаты можно обобщить следующим образом:

- средний мультипликатор по ЦФО – 5,72 (т.е. в среднем 1 рубль инвестиций в основной капитал

в текущем году создал примерно с 5,7 рублей ВРП через год);

– максимальные мультипликаторы получены в следующих регионах: Ярославская область (7,5), Костромская область (7,4), Рязанская область (7,3), Белгородская область (7,3), Ивановская область (7,2);

– регионы с минимальными инвестиционными мультипликаторами: Тамбовская область (3,0), Курская область (3,5), Воронежская область (3,7), Липецкая, Тверская, Тульская (около 4,8–5,1).

Важно отметить, что в большинстве регионов $R^2 > 0,75$, то есть лаговые инвестиции объясняют существенную часть динамики ВРП, но есть территории, где влияние инвестиций «размазано» или сильнее искажено другими факторами (структура экономики, внешние шоки, бюджетные трансферты и т.п.).

На построенном рисунке 2 видно, что регионы ЦФО сильно различаются по величине мультипликатора: столичный и часть «старопромышленных» регионов находятся в верхней части распределения, аграрные/менее индустриализированные – ближе к нижней. Результаты сравнения показывают чёткую дифференциацию между двумя типами регионов ЦФО (см. табл. 2).

Таблица 2 – Сравнение инвестиционного мультипликатора в разных типах субъектов ЦФО

Группа	Средний мультипликатор (b)	Средний R^2
Столичные/индустриальные	6,71	0,85
Аграрные	5,02	0,79

Источник: рассчитано авторами

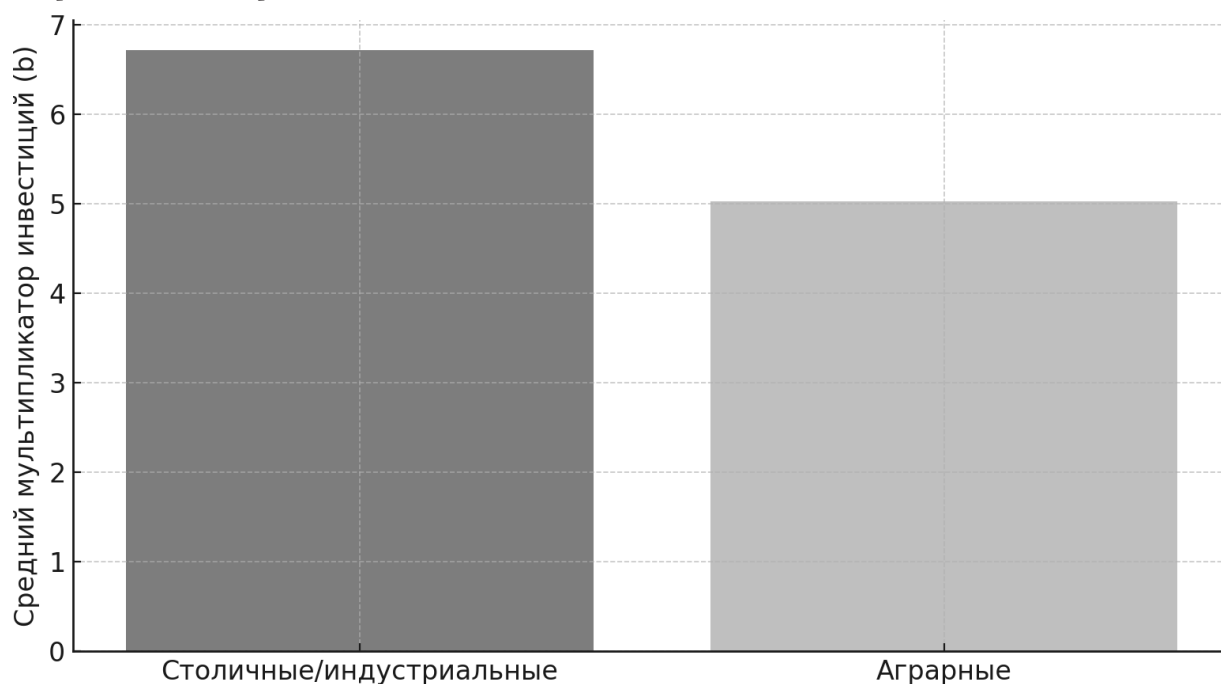


Рисунок 2 – Сравнение инвестиционного мультипликатора в разных типах субъектов ЦФО

Источник: построено авторами

Следовательно:

– инвестиции в индустриально развитых регионах дают на 33% больший совокупный эффект, чем в аграрных;

– это связано с более плотными производственными и сервисными цепочками, высокой инновационной насыщенностью и лучшим управлением капиталом;

– R^2 выше в индустриальных регионах, что говорит о более стабильной и предсказуемой связи между инвестициями и выпуском: структура их экономики обеспечивает относительно прямую трансляцию инвестиций в прирост ВРП;

– в аграрных субъектах мультипликатор ниже не только из-за отраслевого профиля, но и вследствие: высокой зависимости от природных факторов (урожайность, климатические риски); слабой межотраслевой интеграции (меньше «распространения» эффекта по цепочкам); ограниченной инновационной активности и инфраструктурных эффектов.

Одним из косвенных результатов влияния инвестиций на динамику социально-экономического развития региона является рост производительности труда, поскольку инвестиции в основной капитал часто связаны с внедрением новых технологий, техникой, повышающей выпуск продукции на одного занятого. Анализ динамики производительности труда в регионах ЦФО [11] в целом показал положительные долгосрочные тенденции (хотя и с разной динамикой по годам). Так, за период 2007-2023 гг. совокупный рост производительности труда в большинстве субъектов ЦФО составил 40-70%. Например, в Ярославской области производительность труда увеличилась примерно на 42% к уровню 2007 г. (несмотря на спады 2009, 2020 и 2022 гг., после которых следовали восстановления).

Важно понимать, что инвестиции опосредованно влияют на рост производительности труда (поскольку на этот показатель влияют и другие факторы – структура занятости, человеческий капитал и т.д.), в тоже время, регионы, сумевшие привлечь инвестиции в модернизацию, добились существенного роста ВРП.

Модель, расширенная добавлением индекса производительности труда (ИПТ), показала следующие результаты для субъектов ЦФО за 2008-2023 гг. с лагом 1 год (инвестиции в году t , ВРП – в году $t+1$) (см. табл.3).

Таблица 3 – Мультипликатор инвестиций по субъектам ЦФО (лаг 1 год) с учетом индекса производительности труда

Субъект ЦФО	Мультипликатор инвестиций	Мультипликатор ИПТ	R^2
Ярославская область	10,77	-12416,7	0,84
Смоленская область	9,19	-15275,5	0,85
Рязанская область	8,83	-9917,4	0,60
Ивановская область	7,93	1115,5	0,65
Белгородская область	7,59	-25579,8	0,84
Брянская область	7,27	-4749,9	0,84
Московская область	6,96	-10462,0	0,92
Калужская область	6,96	-3285,0	0,78
Орловская область	6,70	-3920,3	0,88
Костромская область	6,61	-4004,1	0,81
Липецкая область	6,56	-8210,5	0,90
Владимирская область	6,29	14525,9	0,90
Тверская область	6,25	-12095,0	0,34
Тульская область	5,60	11679,0	0,92
Воронежская область	3,83	-14170,7	0,86
Курская область	3,57	4430,0	0,92
Тамбовская область	2,97	-10252,3	0,50

Источник: рассчитано авторами

Добавление показателя производительности труда (роста выпуска на одного работника) в регрессионную модель позволяет учесть, какая часть роста ВРП обусловлена повышением производительности труда, а не только инвестициями. Видно, что во многих регионах учет этого фактора изменяет оценку мультипликатора. Например, в Ярославской области мультипликатор

возрос с 7,5 до 10,8 (см. рис.3). Аналогично заметное увеличение коэффициента наблюдается в Липецкой, Калужской, Смоленской областях. Это может указывать на то, что в этих регионах вклад инвестиций в экономический рост был частично скрыт за параллельным ростом производительности – когда мы учитываем последний, «чистый» эффект инвестиций оказывается выше. Напротив, в некоторых субъектах добавление производительности труда несколько снижает значение мультипликатора (Москва или Костромская область). Здесь повышение ВРП в значительной мере объяснялось ростом производительности труда, и без его учёта модель переоценивала влияние инвестиций. В целом сравнительный анализ показывает, что учёт производительности труда приводит к корректировке инвестиционных мультипликаторов (в среднем – в сторону увеличения), повышая точность модели. Это подчёркивает, что производительность труда является важным сопутствующим фактором экономического роста, и при анализе мультипликативных эффектов инвестиций следует разделять прямое воздействие инвестиций и опосредованное влияние через рост эффективности производства.

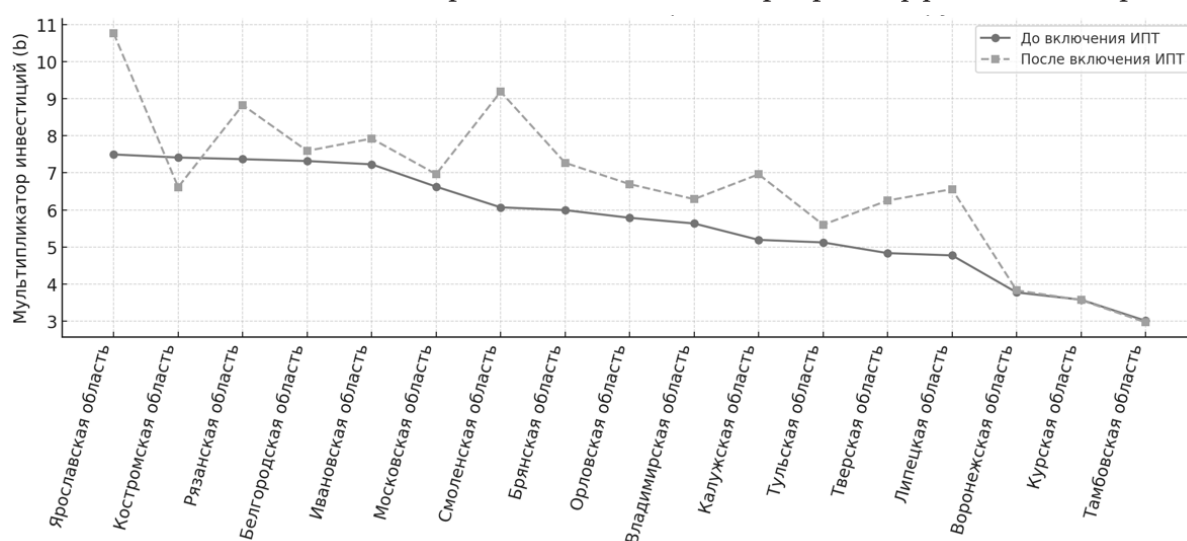


Рисунок 3 – Сравнение мультипликатора инвестиций в субъектах ЦФО до и после включения индекса производительности труда (лаг 1 год)

Источник: рассчитано авторами

Данные представленные в таблице 3 позволяют сделать следующие выводы:

1. Средний мультипликатор инвестиций вырос по сравнению с предыдущей однофакторной моделью – теперь он в среднем составляет 6,8 против прежних 5,7. Это говорит о том, что часть вариации ВРП, ранее «маскируемая» через производительность, была теперь учтена явно.

2. Коэффициенты при индексе производительности труда оказались преимущественно отрицательными, что может быть связано с тем, что при краткосрочном лаге (1 год) рост производительности часто сопровождается снижением занятости или структурными сдвигами (эффект «повышения эффективности без немедленного роста ВРП»); кроме того ИПТ – индекс темпа, а не уровня, поэтому его колебания могут не совпадать с динамикой инвестиций.

При этом качество моделей (R^2) заметно возросло, медианное значение $R^2 = 0,85$ против 0,75 ранее. Это говорит о том, что включение ИПТ действительно повышает объясняющую силу модели, особенно в промышленных регионах.

Важно отметить, что в промышленно развитых субъектах ЦФО (Московская, Ярославская, Тульская, Владимирская области) рост инвестиций и производительность труда действуют взаимоусиливают друг друга; в аграрных и периферийных (Тамбовская, Тверская, Брянская) – нет.

Таким образом, добавление индекса производительности труда усилило понимание механизмов роста: в промышленно развитых субъектах ЦФО производительность усиливает эффект инвестиций, формируя устойчивую взаимосвязь «инвестиции → производительность труда → ВРП»; в аграрных регионах повышение производительности часто не трансформируется в увеличение валового

выпуска, так как ограничено низкой капитализацией и слабым спросом. Следовательно, интеграция производительности труда в регрессионную модель позволяет отделить эффект «интенсивного роста» от «инвестиционного расширения». В тех регионах, где производительность растёт синхронно с инвестициями, мультипликатор становится заметно выше, а в тех, где рост ИПТ не сопровождается расширением выпуска (или носит компенсационный характер), влияние инвестиций ослабевает.

Заключение

Полученные результаты позволяют сделать ряд выводов:

1. Инвестиционный мультипликатор в ЦФО в среднем довольно высок (около 5,7), что отражает сильную связанность региональных экономик и значительный вторичный эффект инвестиций через занятость, доходы и межотраслевые связи.

2. Разброс между регионами почти в 2,5 раза (от 3 до 7,5) говорит о том, что «качество» инвестиций существенно различается:

- в промышленно и институционально более развитых регионах (Ярославская, Костромская, Московская область, Москва, Белгородская) инвестиции трансформируются в добавленную стоимость значительно эффективнее;

- в более аграрных и периферийных регионах (Тамбовская, Курская, часть областей с низкой индустриализацией) мультипликативный эффект заметно слабее.

3. Этот разрыв подтверждает наличие структурной неоднородности внутри ЦФО и указывает на необходимость дифференцированной инвестиционной политики:

- в индустриальных центрах акцент на поддержке технологических инноваций;
- в аграрных — на развитии переработки, логистики и инфраструктуры, чтобы усилить мультипликационный эффект.

4. Высокие значения R^2 в большинстве субъектов ЦФО подтверждают, что однолетний лаг – разумное приближение: значительная часть влияния инвестиций на ВРП реализуется уже в следующем году. В то же время в отдельных регионах (Тверская, Тамбовская) заметно, что одного показателя инвестиций недостаточно, видимо велика роль других факторов: демография, структура экономики, бюджетные потоки, внешняя конъюнктура.

5. Еще один вывод – роль производительности труда. Инвестиции через технологическое обновление повышают выпуск на работника, что мы видим по росту производительности труда. Однако если рост производительности труда сопровождается высвобождением работников (как часто в сельском хозяйстве), то мультипликатор по доходу может быть невысок: уволенные работники могут эмигрировать или остаться без работы, не создавая спроса. Следовательно, необходимо увязывать инвестиционную и социально-экономическую политику: повышение производительности должно сочетаться с созданием новых рабочих мест в других секторах, иначе мультипликатор по ВРП не конвертируется в мультипликатор благосостояния.

Таким образом, результаты исследования подтверждают базовую гипотезу о том, что мультипликатор инвестиций играет существенную роль в региональном развитии, однако величина этого мультипликатора не является универсальной константой – она отражает экономическую реальность конкретного региона. Практическое значение данного вывода состоит в том, что региональная экономическая политика должна быть дифференцированной. Ставка лишь на наращивание инвестиций как панацеи может оправдаться в одних регионах и дать разочаровывающий результат в других. Например, в индустриально развитых субъектах ЦФО (Москва, Московская, Калужская области и др.) усиление инвестиционной активности, вероятно, принесет ощутимый мультипликативный эффект – поэтому меры по улучшению инвестклимата, поддержке инвесторов, развитию инфраструктуры здесь прямо способствуют ускорению роста ВРП. В регионах же с узкой специализацией (Тамбовская, Орловская и др.) аналогичные вливания могут «рассеяться» в виде утечек или не привести к пропорциональному росту, если не будут подкреплены комплексным развитием. Таким регионам, помимо собственно привлечения инвестиций, необходимо расширять

хозяйственный комплекс, создавать смежные производства, чтобы больше средств оставалось внутри экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Степанова Е.О. Расчет мультипликатора инвестиций для субъектов Центрального федерального округа // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2019. – №4. – С. 98–104
2. Росстат. Валовой региональный продукт субъектов РФ в 2014–2022 гг. – Статистический бюллетень. – М.: Росстат, 2023. URL: <https://11.rosstat.gov.ru/vrp> (дата обращения: 03.11.2025).
3. Российский центр содействия открытым данным. Показатели валового регионального продукта в России: набор данных 1998–2019 гг. URL: <https://data.rcsi.science> (дата обращения: 04.11.2025).
4. Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности: база данных Fedstat. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 04.11.2025).
5. Чистова М.В. Валовой региональный продукт в системе показателей социально-экономического развития региона: методы управления ростом // Региональная экономика. – 2011. – № 3. – С. 45–56.
6. Borkova, E., Golubyatnikova, M., & Grigor'yan, A. (2024). Multiplier and investment in modern Russia in the context of stimulating economic development in the context of sanctions. *Economics and Management*. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-677-685>.
7. Okorokov, V., Shleenko, A., Rashidova, I., Rashidov, O., & Klikunov, N. (2023). Acceleration or Multiplication? Examples of the Oryol, Kursk, Bryansk, Voronezh, Belgorod, Tambov and Lipetsk Regions. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-4-148-160>.
8. Kosov, M., Eremin, V., Pobyvaev, S., & Gaibov, T. (2022). Applying the Investment Multiplier to Identify Key Points of Economic Growth. *Emerging Science Journal*. <https://doi.org/10.28991/esj-2022-06-02-05>.
9. Silvestrov, S., Bauer, V., & Eremin, V. (2018). Estimation of the Dependence of the Investment Multiplier on the Structure of the Regional Economy. *Economy of region*, 14, 1463-1476. <https://doi.org/10.17059/2018-4-31>.
10. Eremin, V. (2024). The Multiplicative Effect of the Resource Potential Formation on the Value of the Gross Regional Product. *Journal of Modern Competition*. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-6-97-110>.
11. Росстат. Индекс производительности труда по субъектам Российской Федерации. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ipt_2008-2024\(08102025\).xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ipt_2008-2024(08102025).xlsx) (дата обращения: 03.11.2025).
12. Goridko, N., & Nizhegorodtsev, R. (2018). The Growth Points of Regional Economy and Regression Estimation for Branch Investment Multipliers. *Economy of region*, 1, 29-42. <https://doi.org/10.17059/2018-1-3>
13. Hassan, T., Tatiana, A., Palei, T., Afonin, P., Mahmoud, H., Salem, A., Alfehaid, M., & Agiza, A. (2024). Enhancing regional well-being: An assessment of how infrastructure investments affect gross territorial product. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i11.7865>
14. Baransano, V., Allo, A., & Bawole, R. (2025). Multiplier Effect of Investment in the Tourism Sector of West Papua Province on Regional Economic Development. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i5.18090>
15. Eremin, V. (2025). Using the Investment Multiplier to Reduce the Risks of Developing the Region's Resource Potential. *Economics, taxes & law*. <https://doi.org/10.26794/1999-849x-2025-18-2-119-128>
16. Sergio, D., Mario, D., & Matteo, F. (2022). Regional Multipliers Across the Italian Regions. *Journal of Regional Science*. <https://doi.org/10.1111/jors.12592>
17. Coppola, G., Destefanis, S., Di Serio, M., & Fragetta, M. (2024). Fiscal Multipliers in Recession and Expansion. An Analysis for the Italian Regions. *Structural Change and Economic Dynamics*. <https://doi.org/10.1016/j.sce.2024.101000>

org/10.1016/j.strueco.2024.08.012

18. Odintsov, M., Odintsov, O., & Momot, S. (2021). The influence of capital investment volumes on gross regional product growth in the regions of Ukraine. Proceedings of Scientific Works of Cherkasy State Technological University Series Economic Sciences. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.63.2021.248386>

19. Saccone, D., Posta, P., Marelli, E., & Signorelli, M. (2022). Public Investment Multipliers by Functions of Government: An Empirical Analysis for European Countries. Structural Change and Economic Dynamics. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.01.006>

Investment Multiplier in the Regional Economy as a Driver of Economic Development

Sergei V. Shkiotov

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia

E-mail: shkiotov@yandex.ru

Nikita M. Metalnikov

Student

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia

E-mail: metalnikovnm.24@edu.ystu.ru

KEYWORDS

investment multiplier,
Central Federal District,
fixed capital investment,
gross regional product

ABSTRACT

The article examines the investment multiplier in the regional economy and its role as a driver of economic development. The analysis focuses on the regions of the Central Federal District (CFD) of Russia over the long-term period from 2000 to 2023. Theoretical foundations of the investment multiplier are discussed, and an econometric analysis is conducted to identify the relationship between fixed capital investment and gross regional product (GRP), taking into account a time lag. The investment multiplier in the Central Federal District is, on average, quite high, reflecting the strong interconnectedness of regional economies and the significant secondary effect of investments through employment, incomes, and inter-industry linkages. The nearly 2.5-fold variation among regions indicates that the «quality» of investments differs substantially. This gap confirms the existence of structural heterogeneity within the Central Federal District and points to the need for a differentiated investment policy: in industrial centers, the focus should be on supporting technological innovations; in agrarian ones – on developing processing, logistics, and infrastructure to enhance the multiplier effect. Overall, the study's results confirm the basic hypothesis that the investment multiplier plays a significant role in regional development; however, the magnitude of this multiplier is not a universal constant – it reflects the economic reality of a specific region.

Концепции В. М. Бондаренко – жить!

Гордеев Валерий Александрович

доктор экономических наук, профессор,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация

E-mail: vagordeev@rambler.ru

Некролог по Валентине Михайловне – гимн жизни её научной концепции

Трагически оборвалась жизнь члена редколлегии нашего журнала Валентины Михайловны Бондаренко. Невероятный шок от этой вести. Сердечное соболезнование родным и близким покойной.

Она начала работу в Институте экономики РАН в 1988 году. В 1991 году В.М. Бондаренко защитила диссертацию по политической экономии. Ученая также была членом Российской академии естественных наук и Международной академии исследований будущего. В.М. Бондаренко была постоянной участницей научного совета по комплексным проблемам евразийской экономической интеграции, модернизации, конкурентоспособности и устойчивому развитию при президиуме РАН.

Мы встретились и познакомились с Валентиной Михайловной в 2014 году в стенах экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова на международных научных конференциях, проводимых президентом академии философии хозяйства Ю.М. Осиповым, где она тоже выступала с докладами.



Валентина Бондаренко (Фото: inecon.org)

Ведущий научный сотрудник Центра институтов социально-экономического развития института экономики Российской академии наук (РАН) Валентина Бондаренко.

Так, слушая её доклады и участвуя в их обсуждении, я начал постигать суть концепции Валентины Михайловны по анализу тенденций социально-экономического развития «взглядом из будущего». А она из моих докладов, будучи политэкономом, освоила суть нашей нарождающейся концепции теоретической экономики, где приоритет в исследовании сущностно-содержательной стороны рассматриваемых категорий отдается как раз марксистской политэкономии в её творческом развитии применительно к сегодняшним реалиям. Изучила наши публикации в журнале «Теоретическая экономика» по данной теме. Особенно мои статьи и работы У.Ж. Алиева, П.С. Лемещенко, А.И. Субетто [см.: 1-7]. Тем более, что эти авторы тоже активно участвовали в конференциях Ю.М. Осипова, тоже

выступали с докладами политэкономической направленности и задавали тон в горячих дискуссиях.

Поэтому, считаю, логично и естественно Валентина Михайловна дала согласие войти в состав редколлегии журнала «Теоретическая экономика», который выдвинул концепцию теоретической экономики, позиционирующей себя как новый парадигмальный мейнстрим в социально-экономических исследованиях. И началась жизнь В.М. Бондаренко в нашем журнале, позволяющая обратить некролог по этому замечательному человеку, ученому в гимн сегодняшней и будущей жизни её научной концепции.

В.М. Бондаренко в журнале «Теоретическая экономика»

Для неё сразу стали естественны некоторые странности нашего журнального бытия. Что, например, у журнала нет никаких штатных сотрудников, что вся работа по рецензированию и обсуждению материалов для публикации выполняется членами редколлегии на общественных началах. Что мы не отказываем в публикациях даже авторам самых некачественных статей, просто помогаем им советами по доведению подготовленных ими материалов до нужной кондиции, если, конечно, автор не сходит трусливо с дистанции, а соглашается на совместную нелегкую работу. При этом у нас принято и никаких неправомерных поблажек не допускать. И Валентина Михайловна всегда была образцом принципиальности, требовательности к авторам по вопросам научного качества их произведений.

Патриотом журнала она сразу же стала даже в мелочах. Конечно, упомянутая работа по рецензированию-обсуждению представляемых авторами статей – это не только не мелочь, а самое главное дело в редакционной подготовке материалов к публикации. А вот некоторые выдумки чиновников, касающиеся количественного измерения научно-духовной ценности производимого фундаментальной наукой... Тут Валентина Михайловна быстро узнала о моем далеко не всегда положительном отношении к таким выдумкам, отвлекающим ученого от главного. Но понимала, что для повышения официального статуса журнала необходимо, как гласит народная пословица, «с волками жить – по-волчьи выть». И хотя знала, что я при моей железячке в сердце после гигантского инфаркта и так работаю на журнал бесплатно по 21 часу в сутки без выходных и отпусков, направляя на это и возможности моей старческой бессоницы, но была порой настойчива до неумолимости. Например, по вопросу введения его в классификатор DOI – такое введение было полностью её заслугой. Сам я ни за что не пошел бы на трату времени с такой формальной целью, но Валентина Михайловна нашла чем убедить: что с авторов этой формальной статусности издания требуют принимающие у них отчеты о научных публикациях. Ну раз это в конечном счете требуется авторам, то пришлось согласиться, пойти на жертвы вопреки главному.

Но самое основное, думаю, что характеризует Валентину Михайловну в нашем журнале – это её публикации в нем [см.: 8-14].

Ещё в № 2 (26) за 2015 год журнала «Теоретическая экономика» появилась работа Валентины Михайловны «Мировоззренческий взгляд на проблемы развития России и мира». В статье обосновывается, что только с позиций мировоззренческого подхода можно понять причины кризисной ситуации в России и в мире. Эта позиция, показала автор, подтверждается многолетним поиском, результатом которого стала новая методология познания, которая позволила выявить объективные закономерности в развитии человеческого сообщества и увидеть путь его дальнейшей эволюции.

«Главное условие перехода к бескризисному развитию, утверждает и доказывает Валентина Михайловна, – это получение и освоение знаний об объективных причинах возникновения глобального системного кризиса, нахождение пути выхода на бескризисный путь развития и понимание последствий каждого принимаемого решения. Время развития методом проб и ошибок ушло безвозвратно» [8, с. 12].

Суть нового методологического инструментария, предложенного В.М. Бондаренко [см.: 8, с. 16-17], его научная новизна заключается в том, что основу составляет выявленная объективная целевая

заданность в развитии человеческого сообщества. Для этого ей потребовалось определить не просто цель развития человеческой системы, а конечную цель, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека. То есть определить объективный смысл развития человеческой системы, подчеркивает Валентина Михайловна, – это значит понять, что каждый конкретный человек, каждый индивид живет не для того, чтобы обеспечить рост ВВП или создать как можно больше оружия для собственного уничтожения. Человек должен и может жить только для того, чтобы максимально развить и реализовать свой духовный и интеллектуальный потенциал с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства.

Иными словами, объективно заданная цель заключается в том, что каждый конкретный человек в своем развитии должен и может достигнуть своего собственного совершенства или Высшего Разума, по В.М. Бондаренко. В противном случае развитие может получить совершенно иной, противоположный вариант: тупиковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал - апокалипсис.

Вторая составляющая нового методологического инструментария - целостность, системность, междисциплинарность - исходит из того, что мир един, что законы природы и общества едины, что мир является целостной системой и может быть познан только при объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное междисциплинарное, вернее, трансдисциплинарное знание. Поэтому потребовалось их системное объединение через выявление целевой функции развития системы в целом и любой ее части в любом разрезе (цивилизационном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном, естественнонаучном, социально-экономическом, социотехническом, социокультурном, политическом, организационном и т.п.), а также независимо от того, какая модель развития (неолиберальная, кейнсианская, тоталитарная или их смесь) преобладает. Только через это знание, замечает Валентина Михайловна, можно понять, что финансовый, экономический, социальный, управленческий, организационный, научно-технологический и в целом системный кризис в мире и все существующие негативные явления – это звенья одной цепи. Отсюда и решение должно быть целостное, системное и единое для всего мира, но при учете максимального разнообразия интересов всех живущих на планете.

С позиции системного представления о состоянии развития человеческого сообщества и о выбранных средствах достижения цели и механизме ее реализации таким универсальным показателем, по мнению В.М. Бондаренко, может быть время [8, с. 21]. Сегодня знание человеческое, нарастая лавинообразно, мгновенно устаревают. Знание, построенное на эмпирическом анализе и обобщении прошлого и настоящего, опаздывает во времени. В момент получения выводов картина мира уже совершенно другая и не отражает реальной действительности.

Таким образом, третье положение новой методологии познания В.М. Бондаренко заключается в том, что определен единственно возможный показатель, с помощью которого измеряются и сопоставляются все процессы и явления, – время. Применяя его, как показано Валентиной Михайловной, можно измерять и сопоставлять между собой в других показателях неизмеряемое, или несопоставимое, а самое главное, во времени сопоставлять с целевым идеалом абсолютно все стороны жизни человека и общества, определять, на какой ступени человеческого прогресса по отношению к цели они находятся.

Единственная возможность, чтобы знание не устаревало, – оно должно идти на опережение реально происходящих социально-экономических и политических процессов. Этого можно достигнуть, показывает В.М. Бондаренко, только тогда, когда знание будет получено на основе кибернетического, системного и междисциплинарного подходов к рассмотрению реальной действительности, исходя не из эмпирического анализа и субъективных оценок и построенных на их базе теорий по схеме «из прошлого в настоящее и будущее», а из теоретического подхода «из будущего в настоящее и прошлое». Мы априори должны знать, какие социально-экономические и политические структуры и технологический уклад адекватны этой цели, каков механизм ее

реализации. При условии нахождения адекватности социально-экономических, политических структур, технологического уклада и механизма реализации цели, чем ближе мы будем к ней, тем процессы будут протекать быстрее. Отсюда время между возникновением материальной и духовной потребности каждого конкретного человека и общества в целом и ее удовлетворением становится единственным критерием эффективности достижения конечной цели.

Таким образом, четвертое положение нового методологического инструментария В.М. Бондаренко заключается в том, что найден единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между необходимостью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество в любом разрезе и каждый конкретный человек по отношению к этой цели. Если время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному эволюционному сокращению и всемерно стремится к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается устойчиво и эффективно. Это дает нам совершенно новое понимание развития человеческой системы. Использование этого критерия позволяет управлять временем между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением. Управлять временем – это значит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить эволюционное, без возвратов вспять непрерывное сокращение и всемерное приближение к критериальному значению, равному нулю. Только в этом случае, человеческая система по отношению к цели начнет развиваться устойчиво и эффективно в интересах каждого конкретного человека.

Краткие фундаментальные выводы, полученные при использовании новой методологии познания В.М. Бондаренко

Новый методологический инструментарий В.М. Бондаренко, как мы видим, позволил:

- выйти за пределы всей человеческой системы и увидеть ее как единое целое «прошлое-настоящее-будущее» по отношению к объективно заданной цели развития – удовлетворить высшую потребность человека стать совершенным в духовном, интеллектуальном и физических планах с одновременным достижением высокого уровня сознания;

- не полагаться на эмпирические данные и субъективные суждения о прошлом и настоящем;

- понять во времени и в пространстве объективную картину развития человеческой системы в зависимости от положительной (устойчивой) или отрицательной (неустойчивой) направленности на реализацию единой цели.

Это позволило в свою очередь увидеть, отмечает Валентина Михайловна, что на всем многовековом пути развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы.

Первая парадигма - между производством и потреблением существует непосредственная короткая во времени и пространстве связь. Начиналась она с того, что все производилось на том уровне ручного труда, которым овладевало человечество, все им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это – доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники).

Вторая парадигма – между производством и потреблением связь опосредована. Эта парадигма развития возникла с появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег. С постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную. Формируется вторая парадигма развития. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальный тип развития. Такими были основные вехи. Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа с развитием внутренней и внешней торговли и территориальной экспансией до глобального уровня и массовое потребление. Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса абстрактного конечного потребителя через стихийную, архаичную,

рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи. В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, к их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объема, от их денежной формы как реальной, так и виртуальной (особенно последней). Развитие по отношению к цели происходит стихийно, эволюция сменяет инволюцию. Циклы и кризисы, и все негативные явления в развитии человеческого сообщества - продукт этой парадигмы развития. Ведь недаром начало первого цикла Кондратьева (по Глазьеву) дотируется 1830 годом, началом расцвета индустриальной эпохи. Возрастание кризисов - это результат необозримого времени между возникновением потребности человека и ее реальным удовлетворением.

Монетарные способы борьбы с финансовым кризисом, резонно отмечает В.М. Бондаренко, только усиливают этот отрыв в движении реального продукта и денег, и способствуют еще большему возрастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег. Финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерастает в экономический, политический и, в конечном счете, в системный. Это доминирующая сегодня модель развития.

Сущность второй парадигмы развития, таким образом, заключается в массовом, конвейерном способе производства, ориентированном на максимизацию прибыли, а не на удовлетворение потребностей конкретного человека и его всестороннее развитие и совершенствование. И базовым отношением между людьми является опосредованная, десинхронизированная во времени и в пространстве взаимосвязь различных технологий производства товаров и нематериальных ценностей и их потребления абстрактным потребителем, а не конкретным человеком. Все кризисы этой парадигмы развития происходили на пике нарастания диспропорции во времени и в пространстве между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением.

Сегодняшний системный кризис, показывает В.М. Бондаренко, – это вершина данной парадигмы развития, ее агония и неизбежный закат. То есть, модель человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между производством и потреблением, уже полностью себя исчерпала.

Существующая модель развития – это опосредованные отношения между людьми, которые не соответствуют наступившей эре космических скоростей, эре использования цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий. Благодаря появлению этих высоких технологий происходит чрезвычайно быстрое изменение экономической и иной реальности, несовместимой с таким типом производства и потребления, особенно с опосредованным типом взаимосвязи с конкретным человеком, с невозможностью согласовать с ним интересы.

Таковы основные положения первой из опубликованных в нашем журнале статей В.М. Бондаренко. А последующие развивали разрабатываемую ею концепцию.

Сейчас мы начинаем отмечать 15-летний юбилей нашего журнала и с благодарностью констатируем, что последние две трети его существования были связаны с активной работой в нем Валентины Михайловны Бондаренко. Нетрудно видеть, что научные идеи Валентины Михайловны органически вписались в нашу общую работу по созданию и развитию выдвинутой нами концепции теоретической экономики, обогатили её важными аспектами и направлениями. Можно с уверенностью сказать, что научные взгляды В.М. Бондаренко и за пределами её земной жизни приобретают всё больше актуальности, продолжают активно жить.

Светлая память Валентине Михайловне, замечательному человеку и ученому!

Будем неустанно осмысливать-обсуждать её научные идеи в русле разработки и развития теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://rcsi.science/press-center/news/perechen-nauchnykh-zhurnalov/utverzhdена-rossiyskaya-chast-edinogo-gosudarstvennogo-perechnya-nauchnykh-izdaniy-belogo-spiska/> Дата обращения 30.10.2025
2. Гордеев, В.А. Теоретическая экономия – новый парадигмальный мейнстрим [Текст] / В.А. Гордеев // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2015. — № 1. — С. 4-17.
3. Алиев У.Ж. Что такое и почему именно теоретическая экономия? [Текст] / У.Ж. Алиев // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2011. — № 1. — С. 10-16.
4. Лемещенко П.С. Теоретическая экономия: истоки, предмет, методология [Текст] / П.С. Лемещенко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2011. — № 1. — С. 17-34.
5. Водомеров Н.К. Путь к подлинному знанию – критическое отношение к «моделям» так называемого mainstream и признание марксистской политэкономии в качестве основы экономических исследований [Текст] / Н.К. Водомеров // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2012. — № 6. — С. 60-73.
6. Субетто, А.И. Онтологическая ложь бытия капиталократии и её развенчание в XXI веке (что происходит с человечеством и Россией в начале XXI века) [Текст] / А.И. Субетто // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2015. — № 3. — С. 15-24.
7. Гордеев, В.А. Концепция непосредственно общественного продукта А.И. Кащенко и теоретическая экономия [Текст] / В.А. Гордеев // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2013. — № 5. — С. 63-71.
8. Бондаренко, В.М. Мировоззренческий взгляд на проблемы развития России и мира [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2015. — № 2. — С. 8-24.
9. Бондаренко, В.М. Новый взгляд на проблему кризисов, прогнозов и экономического роста [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2016. — № 6. — С. 21-36.
10. Бондаренко, В.М. Возможные модели развития цифровой экономики: видение из будущего [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2019. — № 5. — С. 39-49.
11. Бондаренко, В.М. Новая научная парадигма как основа решения проблем социально-экономического развития России и глобального мира [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2020. — № 6. — С. 12-18.
12. Бондаренко, В.М. Развитие России в постпандемический период [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2021. — № 4. — С. 13-26.
13. Бондаренко, В.М. Будущее сквозь призму новых знаний о закономерностях развития человека, общества и природы [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2021. — № 8. — С. 13-22.
14. Бондаренко, В.М. Научно-технический суверенитет России: условия и пути достижения [Текст] / В.М. Бондаренко // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2022. — № 10. — С. 78-91.