



Социально-экономическое развитие и национальная безопасность России

Сборник научных трудов XIII Уральских научных чтений
профессоров и докторантов гуманитарных наук

(Екатеринбург, 12 февраля 2026 г.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Свердловская региональная общественная организация
Вольного экономического общества России
Уральский государственный экономический университет

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

Сборник научных трудов
XIII Уральских научных чтений профессоров и докторантов гуманитарных наук
(Екатеринбург, 12 февраля 2026 г.)

Екатеринбург
2026

УДК 332.1
ББК 65.049
С69

Ответственные за выпуск:

доктор географических наук, профессор

Е. Г. Анимица,

доктор экономических наук, доцент

В. Е. Ковалев

Ответственный редактор

доктор экономических наук, доцент

Н. А. Истомина

С69 **Социально-экономическое развитие и национальная безопасность России** : сборник научных трудов XIII Уральских научных чтений профессоров и докторантов гуманитарных наук (Екатеринбург, 12 февраля 2026 г.) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Свердловская региональная общественная организация Вольного экономического общества России, Уральский государственный экономический университет ; ответственные за выпуск: Е. Г. Анимица, В. Е. Ковалев ; ответственный редактор Н. А. Истомина. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2026. — 198 с.

В сборник включены научные статьи, тематика которых охватывает широкий спектр направлений современных гуманитарных исследований, среди которых: духовно-нравственное развитие общества и формирование нового социально-экономического образа России, территориальное развитие, управление производственными системами, корпорациями, цифровизация и цифровые технологии, государственное финансирование и расходы публичных бюджетов и др.

Сборник может быть использован преподавателями образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования — в научной деятельности и в учебном процессе, государственными и муниципальными служащими — при разработке регламентирующих документов, специалистами-практиками предприятий крупного, среднего и малого бизнеса — для оценки результатов деятельности и выработки стратегии развития, аспирантами и соискателями ученых степеней — при проведении научных исследований.

УДК 332.1
ББК 65.049

© Авторы, указанные в содержании, 2026

© Уральский государственный
экономический университет, 2026

Духовно-нравственная парадигма – фундаментальный фактор развития региональной экономики как науки в условиях новой реальности

В статье исследована необходимость расширения предмета региональной экономики как науки за счет включения в его состав духовно-нравственной парадигмы в качестве регионального приоритета. Авторами рассматривается духовно-нравственный императив как относительно самостоятельный феномен, находящийся во главе экономической деятельности человека во времени и пространстве. Подчеркивается, что сама деятельность направлена на удовлетворение потребностей и запросов личности, а также на расширение реального сектора экономики, на укрепление нарождающихся отраслей и индустрий будущего.

Ключевые слова: регион; фактор; личность; региональная экономика; духовно-нравственная парадигма.

Постановка проблемы. Нобелевская премия по экономике в 2024 г. была присуждена Дарону Асемоглу, Саймону Джонсону и Джеймсу А. Робинсону за разработку теорий, концепций, идей, объясняющих успехи и неудачи долгосрочного развития стран с помощью экономических, политических и социальных институтов, а также за эмпирические исследования, подтверждающие справедливость этих теорий (например, [1; 2]).

Научные идеи и научные подходы, предложенные вышеуказанными нобелевскими лауреатами, подвигли авторов настоящей статьи еще раз рассмотреть сложившиеся теоретические воззрения на предмет региональной экономики как науки с учетом нынешних реалий.

Следует подчеркнуть, что естественные науки оказались неспособными раскрыть понимание смысла и сути человеческого существования во времени и пространстве.

Большой взрыв, протоны, нейтроны и другие природные явления и процессы не смогли дать никаких надежд на осмысление человеческой жизни. Религия веками поставляла человеку моральные символы, помогала ему существовать.

Следует подчеркнуть, что современную геополитику невозможно строить на морали и справедливости. В многополярном бушующем мире, в котором великие державы вновь открыто борются за сферы влияния, мораль и добродетель не являются ин-

струментом управления, а лишь риторическим сопровождением. Власть, интриги, безопасность в международном плане невозможно упорядочить, опираясь лишь на духовно-нравственные принципы и установки.

Экспликация духовно-нравственного императива. Духовно-нравственный императив играет главенствующую роль в контексте теорий и концепций гуманитарной экономики [11]. Академик Н. П. Федоренко считает, что экономическая наука должна воспринимать человека не как средство, а как цель функционирования любой социально-экономической системы. Академик совершенно прав, когда пишет, что главный путь человека к счастью — это руководство такими двумя вечными принципами, как следование долгу и нравственному закону.

Благодаря воззрениям Н. Я. Данилевского, А. И. Ильина, О. Шпенглера, А. Тойнби, С. Хантингтона и других видных ученых в постсоветской научно-академической мысли появилась реальная возможность заявить о духовно-нравственных ценностях как о цивилизационных константах, транслирующих идентичность России на протяжении всей многовековой истории ее существования [10]. Вместе с тем экономическая наука, в том числе и региональная экономика, еще не отошла от привычного взгляда на человека, в частности, как на элемент рабочей силы, часть экономического механизма.

Один из ведущих отечественных классиков по региональной экономике академик А. Г. Гранберг обосновал, что предметом данной науки является в широком смысле размещение производительных сил, экономика отдельного региона, региональные системы и т. п. [4, с. 13–14]. Подобная трактовка с небольшими вариациями приводится в многочисленных статьях и учебниках по региональной экономике [7].

Системный анализ и обобщение теоретико-методологических подходов и точек зрения ведущих отечественных и зарубежных ученых показывает, что в процессах социально-экономического развития регионов резко возросла значимость социальной компоненты, доказывающей, что фундаментальной причиной экономического роста становится сам человек с его накопленным капиталом, способностями, интересами, ценностями, знаниями, мотивами [2].

Научная природа целостной системы общечеловеческих духовно-нравственных ценностей предполагает наличие в них многочисленных структурных компонентов, многие из которых составляют этико-философские мысли, имеющие однозначную гуманистическую направленность (см. рисунок).

В первую очередь определимся с базовыми понятиями. В частности, духовность — это нравственная составляющая, внутренняя сущность человека, его интеллектуальная природа, выражаемая в виде моральных ценностей, традиций. Это — человеческая природа, противоположная физической, телесной сущности.

Нравственность представляет собой систему личных ценностей, основанную на внутреннем восприятии добра и зла, которая констатирует, что человек считает правильным или неправильным в своем поведении. Нравственность проявляется через совесть и моральные убеждения.

В настоящее время активно формируются такие относительно самостоятельные учебные и научные дисциплины, как нравственная экономика [5], духовная экономика [6] и духовно-нравственная экономика [3].

Важнейшей методологической проблемой исследования духовно-нравственных процессов является формулирование показателей и индикаторов в качестве важнейшего инструмента анализа. Можно констатировать, что в отечественной литературе еще не сложилась система единого ценностного понимания духовно-нравственных процессов во времени и пространстве, к тому же они не имеют законодательного закрепления. Индикаторы показывают направления движения к целевым установкам. Они очень важны для качественного управления регионом, для принятия выверенных и своевременных решений.

Духовно-нравственная парадигма — это сложноорганизованная совокупность переплетающихся теорий, концепций, идей, духовных идеалов, нравственных норм и ценностей, в рамках которых воспринимается окружающий мир, история и перспективы человека, а также фиксируется многообразие мира, взглядов, жизненных принципов, определяющих место и роль своего народа и человека в мировом сообществе.

Духовный мир личности	Общественные институты	Институты	Духовно-нравственные показатели (индикаторы)
Справедливость	Этническое общество	Единство народов России	Этноконфессиональные показатели
Знания, умения, навыки	Наука	Патриотизм	Склонность к инновациям (уровень патентной и инновационной активности)
Умственные и физические способности, в том числе ум, талант, интеллект	Образование	Отношение к новациям и креативность	Уровень образованности, уровень преступности
Религиозные и моральные убеждения, вера, традиции, обычаи	Культура, искусство	Порядочность, совесть, честь, долг	Показатели уровня жизни, доля свободного времени
Чувства, переживания	Религия	Достоинство (самоуважение)	Количество социально ориентированных некоммерческих организаций, уровень благотворительности
Определенные ценности, цели, интересы, мотивы, установки, стремления	Мораль	Милосердие, благоразумие, добродетельность, благотворительность	Демографические показатели (показатели семейной структуры населения)
Психическое и физическое здоровье	Право	Нравственность, приоритет духовного над материальным	Медианная заработная плата, коэффициент Джини, коэффициент фондов, показатели рынка труда
Потребности, благосостояние	Здравоохранение, физическая культура	Созидательный труд, успешность	Продолжительность жизни, заболеваемость
Гуманизм	Система менеджмента, экономические и политические институты	Здоровый образ жизни	Уровень коррупции, уровень институционального доверия
		Доверие и отношение к власти, коллективизм	
		Этнокультурная толерантность	
		Гедонизм, удовольствие, наслаждение	
		Способность к эмпатии, т. е. умение представлять себя на месте другого, понимать чувства, желания, идеи других людей	

Духовно-нравственные компоненты и основные индикаторы состояния региона
(адаптировано по: [12])

Как раз эта духовно-нравственная парадигма составляет «цивилизационный код России», который столетиями предохранял наше Отечество от межэтнических и религиозных войн, что в итоге позволило России выстоять под натиском враждебного окружения. Ключевыми национальными интересами России в контексте перехода к шестому технологическому укладу являются наращивание и продуктивное использование человеческого, духовного и интеллектуального потенциала.

Проанализировав фундаментальные понятия, используемые при исследовании различных видов экономической деятельности с позиций духовно-нравственных оснований, авторы смогли выявить, что **справедливость** является базовой категорией, через призму которой проявляются практически все сферы человеческой деятельности как в стране, так и в регионе.

Различные концепции справедливости, начиная от Платона до современных авторов, в частности американского философа Джона Ролза [9], наполняют понятие справедливости своими содержательными требованиями и ценностями.

Теория справедливости Джона Ролза, представленная в одноименной книге, основывается на том, что самые базовые общественные блага должны по возможности распределяться между людьми поровну. В российской традиции справедливость трактуется как высшая добродетель. Это — беспрестанное следование истине, законам, нормам, традициям, требованиям в жизнедеятельности человека, а также в экономике, политике и т. п.

В СССР была придумана и обоснована эффективная формулировка национальной идентичности — новая социальная общность — советский народ. Она была сильно идеологизирована, продвигалась и укреплялась на советской (коммунистической) идейной почве. В настоящее время со всей остротой встал вопрос: чем заменить эту устаревшую формулу национальной идентичности? Видимо, этим новым символом может стать патриотизм в серьезном и глубоком смысле этого слова. Это означает воспитание человека в любви к отечеству, к суверенной России, сохранение общей разнорасовой Родины. Надо заметить, что в трактовке и понимании сущности патриотизма имеются многообразные научные подходы, разные представления

о том, как должно воспитываться это важное личностное качество гражданина России [8].

Нам представляется, что патриотизм не может быть основной целью социального воспитания. Патриотизм — это продукт всего традиционного духовно-нравственного развития личности, понимания им своего предназначения в обществе, в жизни.

Резюмируя, следует подчеркнуть, что применительно к современному положению российской национальной и региональной экономики, находящейся под прессингом многочисленных санкций со стороны западных стран, применение духовно-нравственных компонентов может рассматриваться в качестве одной из предпосылок для достижения инклюзивного экономического роста.

Библиографический список

1. *Аджемолгу Д., Робинсон Дж. А.* Почему одни страны богатые, а другие бедные: происхождение власти, процветания и нищеты / пер. с англ. Д. Литвинова, С. Сановича, П. Миронова. М.: АСТ, 2026. 672 с.

2. *Асемолгу Д.* Введение в теорию современного экономического роста: в 2 кн. / пер. с англ. под науч. ред. К. Сосунова. М.: Дело, 2018. Кн. I. 928 с. Кн. II. 736 с.

3. *Ветошкин А. П., Каратеева Н. А., Миняйло А. М.* Духовно-нравственная экономика: монография. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2008. 702 с.

4. *Гранберг А. Г.* Основы региональной экономики: учеб. для вузов. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 495 с.

5. *Львов Д. С.* Нравственная экономика: монография. М.: Ин-т экон. стратегий, 2004. 44 с.

6. *Морозов В. А.* Теория совместимости: монография: в 3 т. М.: Дашков и К°, 2021. Т. 3: Духовная экономика и совместимость общества. 576 с.

7. *Региональная экономика. Основной курс: учеб. для студентов вузов* / под ред. В. И. Видяпина, М. В. Степанова. М.: ИНФРА-М, 2005. 684 с.

8. *Репринцев А. В.* Патриотизм и гражданственность как интегральный результат социально-нравственного развития личности // Берегиня. 777. Сова: Общество. Политика. Экономика. 2023. № 3-4 (58-59). С. 216–233.

9. *Ролз Дж.* Теория справедливости / пер. с англ., науч. ред. и предисл. В. В. Целищева. 3-е изд. М.: Ленанд, 2017. 534 с.

10. *Трухан А. В.* Общечеловеческое значение сохранения традиционных духовно-нравственных ценностей русской цивилизации: интерпретация в идеократической парадигме мысли // Вестник Юридического факультета Южного федерального университета. 2022. Т. 9, № 3. С. 57–64.

11. *Федоренко Н. П.* Гуманистическая экономика. М.: Экономика, 2006. 186 с.

12. *Чернышев К. В.* Формирование и развитие экономики региона в контексте духовно-нравственной парадигмы: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2023. 29 с.

Е. А. Антинескул

Анализ результатов и направлений оптимизации программы по переработке отходов АПК

В статье рассмотрена оценка результатов программы по переработке отходов агропромышленного комплекса в рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла». Проанализирована эффективность применения вторичного сырья из отходов в сельском хозяйстве. В работе систематизированы мнения экспертов отрасли АПК о проблемах и перспективах программы, выявлены ключевые барьеры. Выделены три группы проблем управления отходами в АПК, предложены меры по повышению эффективности программы через использование цифровых экосистем для дальнейшего анализа.

Ключевые слова: переработка отходов АПК; утилизация отходов; экологическая эффективность; государственная поддержка; управление отходами.

Проведение оценки результатов программы по переработке отходов АПК является актуальным инструментом обеспечения достижения намеченных экологических и экономических целей, повышения эффективности использования ресурсов в рамках программы применения вторичного сырья из отходов в сельском хозяйстве¹, разработанной Министерством сельского хозяйства РФ. Эта программа вместе с аналогичными проектами в сфере строительства и ЖКХ, промышленного производства и использо-

¹ *Паспорт* отраслевой программы «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в сфере сельского хозяйства на 2022–2030 гг.», утв. зам. председателя Правительства РФ 29 декабря 2022 г. № 16133п-П11. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/e07/f6wjyoqjpjdx2u4g1p7rw9etw4ryainz.pdf> (дата обращения: 20.01.2026).

вания альтернативного топлива¹ относится к ключевым при реализации федерального проекта «Экономика замкнутого цикла»².

Для разностороннего рассмотрения оценки эффективности программы систематизированы мнения экспертов отрасли АПК (см. таблицу).

**Оценка эффективности программы
применения вторичного сырья из отходов в сельском хозяйстве
(мнения экспертов отрасли)**

Эксперт	Мнения
И. Дашковский ³	Утилизацию отходов считают экономически невыгодной — выгоднее выбрасывать. Из 250 млн т отходов сельхозпроизводства ежегодно перерабатывается лишь несколько процентов от 150 млн т в животноводстве/птицеводстве, остальное остается в полях (навоз, тара от пестицидов, излишки удобрений). Причины неудач: отсутствие финансовой поддержки и мотивации аграриев, без господдержки усилия аграриев бесполезны
К. Яковенко, аналитик ИК «АЛОР» ⁴	Российское сельское хозяйство теряет около 3,9 млн т продукции из-за деградации почв на площади 1,5 млн га. Почвенная эрозия приводит к убыткам до 25 млрд р. в год. Аграрии предпочитают платить штрафы за экологические нарушения, чем решать коренные проблемы. Субсидии не всегда выплачиваются и только на завершающих стадиях, что снижает доверие к государственным инициативам.

¹ *Продовольственные* потери и органические отходы на потребительском рынке Российской Федерации / Московская школа управления «Сколково»; Центр развития потребительского рынка. М., 2019. 75 с. URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/1de06cc3-d069-49e4-9980-18088d743057/SKOLKOVO_CMDC_2019-12-06_001.pdf (дата обращения: 20.01.2026).

² АПК России к 2025 г. будет использовать 25 % вторичных ресурсов, а к 2030 г. — 50 % // Поле.рф. 2022. 22 апр. URL: <https://поле.рф/journal/publication/516> (дата обращения: 20.01.2026).

³ Дашковский И. Дырявая экология. Сельское хозяйство производит 250 млн т отходов в год // Агроинвестор. 2018. 22 марта. URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/29525-dyryavaya-ekologiya/> (дата обращения: 20.01.2026).

⁴ Цит. по: Дашковский И. Дырявая экология. Сельское хозяйство производит 250 млн т отходов в год // Агроинвестор. 2018. 22 марта. URL: <https://www.agro-investor.ru/technologies/article/29525-dyryavaya-ekologiya/> (дата обращения: 20.01.2026).

Продолжение таблицы

Эксперт	Мнения
	Программа требует пересмотра механизмов финансирования и поддержки, чтобы повысить ее эффективность и устойчивость в условиях текущих экономических реалий
А. Фомин ¹	Наплевательское отношение к почве связано с тем, что арендаторы не заинтересованы в ее долгосрочном сохранении, в отличие от собственников. Без правильного севооборота и удобрений плодородие почвы теряется всего за три года. Немецкие фермеры 20 лет назад использовали собственные установки для переработки отходов в газ благодаря государственной поддержке, что повышало их устойчивость. В России нет программ, способствующих получению прибыли от устойчивых практик, таких как продажа электроэнергии и газа от биогазовых установок. Запреты и экологический сбор не способствуют развитию бережного отношения к почве; необходимо создавать материальные стимулы для сельхозпроизводителей
С. Перегудов ²	Для крупного свиноводческого комплекса (5 тыс. свиноматок, 4 тыс. га) экономия от использования навоза вместо минеральных удобрений — более 11 млн р. в год. Установка по подготовке навоза для внесения окупается примерно за 2,5 года. Программа эффективна в экономическом плане, но требует оптимизации сырья для биогаза и повышения рентабельности
Пресс-служба химического концерна BASF ³	Для утилизации тары необходимо ее обязательное трехкратное промывание чистой водой (по СанПиН 1.2.2584-10, 2010). Важное требование — слив промывочной воды в бак опрыскивателя для повторного использования в полевых работах

¹ Цит. по: Дашковский И. Дырявая экология. Сельское хозяйство производит 250 млн т отходов в год // Агроинвестор. 2018. 22 марта. URL: <https://www.agro-investor.ru/technologies/article/29525-dyryavaya-ekologiya/> (дата обращения: 20.01.2026).

² Там же.

³ Там же.

Продолжение таблицы

Эксперт	Мнения
Е. Михалева, руководитель проектов практики АПК консалтинговой группы «НЭО Центр» ¹	Зафиксировать превышение выбросов навоза в поля сложно, а штрафы незначительны, поэтому система неэффективна как сдерживающий фактор. Утилизация навоза рядом с фермами ведет к окислению почв, отчуждению земель, загрязнению грунтовых вод и выбросам метана — вред для экологии. Китай — мировой лидер по производству биогаза из навоза (14 млрд м³/год), с государственной поддержкой (200 млн долл. ежегодно и субсидиями до 50 % на биогазовые установки). Строительство очистных сооружений в молокоперерабатывающих комплексах дорогое (до 700 млн р. при 3 тыс. м³/сут стоков), в растениеводстве вложения ниже (около 300 млн р. для сопоставимого объема), что требует учета при масштабировании технологий
Т. Ткаченко, специалист по GR Danone ²	Производители молока используют упаковку из ПЭТ и многокомпонентных пластиков, обязаны перерабатывать 5–15 % объема упаковки или платить экосбор — 1000 р./т. Компании признают ответственность, но считают необходимым, чтобы взносы действительно развивали переработку пластика в России. Большая часть пригодной для переработки упаковки собирается на мусорных полигонах, а не в хозяйствах. Программа формально действует, но без эффективной системы сбора переработка пластика и упаковки остается недостаточно развитой, что снижает общую эффективность программы
Е. Соколова, эксперт компании «Сингента» ³	Биологические методы защиты медленнее действуют и не всегда гарантируют результат. Инсектициды не безвредны и могут негативно влиять на окружающую среду. Химические методы эффективнее и быстрее, но требуют осторожного применения для снижения экологического ущерба

¹ Михалева Е. Цена вопроса // Коммерсантъ. 2018. 23 марта. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3580625> (дата обращения: 20.01.2026).

² Ткаченко Т. Экологические проекты Danone // Комсомольская правда. URL: <https://www.kp.ru/family/ecology/proekty-danone/> (дата обращения: 20.01.2026).

³ Соколова Е. Органические продукты не являются более безопасными // Коммерсантъ. 2019. 11 нояб. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4148395> (дата обращения: 20.01.2026).

Окончание таблицы

Эксперт	Мнения
Л. А. Кормиш-кина, Л. П. Королева [3]	Поддержка проектов по энергетическому и неэнергетическому использованию отходов АПК. Введение косвенных стимулов, в том числе налоговые льготы для повышения мотивации участников отрасли. Рассмотрение отходов АПК не как потерь, а как ценных ресурсов. Эффективность программы зависит от комплексного государственного подхода, финансовой поддержки и изменения восприятия отходов как ресурсов
В. Д. Попов, М. Н. Ерохин, А. Ю. Брюханов, Э. В. Васильев, Е. В. Шалавина [4]	Создание экологических центров промышленной переработки органических отходов животноводства (ЭЦППО СХ) может ускорить решение проблем: производить высококачественные органоминеральные удобрения экспортного сегмента на сумму не менее 1 млрд р. в год
А. М. Агапкин, И. А. Махотина [1]	Создать эффективно работающую цепочку: отходы → органические удобрения → органическая продукция → конечные потребители. Органические отходы должны максимально возвращаться в растениеводство для поддержания плодородия и природного цикла биомассы. Рекомендуется применять биоферментеры, камерные компостеры, биотраншеи с послойной ферментацией или турбовихревое измельчение с сушкой для получения качественных органических удобрений. Эффективность программы возможна при комплексном подходе с государственным сопровождением, развитой инфраструктурой и современными технологиями переработки

По мнениям экспертов, в России плохо развиты механизмы, позволяющие получать прибыль от устойчивых практик (биогаз, органические удобрения), в отличие от зарубежного опыта. Отмечается, что неправильное хранение и использование отходов приводит к загрязнению почв и воды, выбросам парниковых газов. Создание экологических центров переработки и внедрение новых технологий позволит значительно увеличить экономическую отдачу. В дальнейшем, как отмечают эксперты, программа должна строиться на государственной поддержке, комплексных мерах, включая налоговые льготы, развитие инфраструктуры и современные технологии, а также изменение отношения аграриев к природным ресурсам.

В противовес сложившемуся мнению экспертов рассмотрим данные статистики, позволяющие количественно оценить эффективность реализации программы применения вторичного сырья из отходов (рис. 1, 2).



Рис. 1. Динамика образования, утилизации и обезвреживания отходов сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства РФ, тыс. т¹

Определено изменение динамики образования и утилизации отходов в секторе сельского, лесного хозяйства и рыболовства с 2022 г. В период с 2023 по 2024 г. значения опускаются до уровня около 15–20 тыс. т., что в 2–3 раза меньше пиковых значений 2016–2021 гг.

В 2020–2021 гг. образование отходов достигло пикового значения (до 150–170 тыс. т) с последующим снижением. Ключевым фактором изменения трендов стало законодательство² и экономические условия в секторе производства пищевых продуктов.

¹ Рисунки 1, 2 составлены по: *Образование* отходов производства и потребления по видам экономической деятельности (по ОКВЭД2). *Утилизация и обезвреживание* отходов производства и потребления по видам экономической деятельности (по ОКВЭД2) / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/folder/11194> (дата обращения: 20.01.2026).

² См.: *О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле* в Российской Федерации: федер. закон от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ.

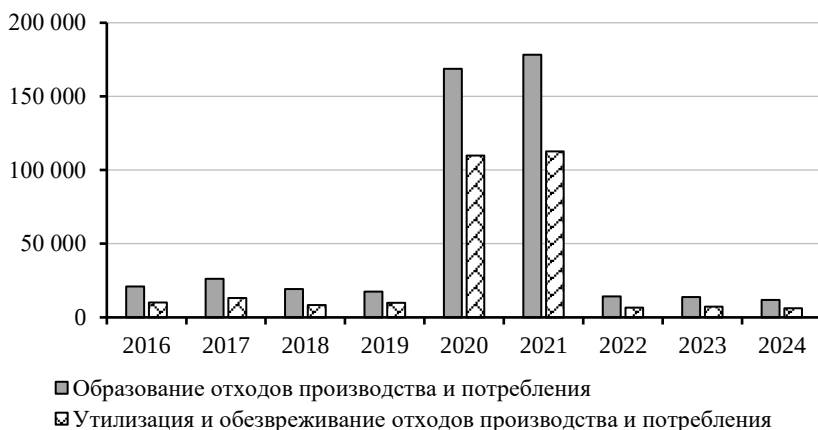


Рис. 2. Динамика образования, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления пищевых продуктов РФ, тыс. т

Систематизируя мнения экспертов и результаты оценок, определили три группы проблем управления отходами в агропромышленном комплексе (рис. 3).

Экологические проблемы	Экономические потери	Здоровье человека и животных
Неправильная утилизация отходов может привести к загрязнению почвы и водных ресурсов	Неконтролируемое сбрасывание отходов может привести к убыткам из-за потери ценных ресурсов, таких как органическое удобрение	Неконтролируемые отходы могут представлять угрозу для здоровья человека и животных

Рис. 3. Проблемы управления отходами в агропромышленном комплексе¹

Таким образом, наметившаяся положительная динамика требует дальнейшего эффективного использования сельскохозяйственного сырья, которое возможно только при комплексной переработке с максимально полным извлечением ценных компо-

¹ Составлено по: [5; 6].

нентов и рециклинге отходов. В этой связи развитие мер поддержки утилизации биологических отходов должно ориентироваться на стимулирование строительства, модернизации и технического обновления утилизационных предприятий, а также на закупку современного технологического оборудования. Дальнейший детальный анализ рекомендуется проводить с применением данных цифровых экосистем [2], которые могут быть внедрены в рамках распределенного производства.

Библиографический список

1. *Агапкин А. М., Махотина И. А.* Переработка сельскохозяйственных отходов: рынок органических удобрений и производство органических пищевых продуктов // *Хранение и переработка сельхозсырья*. 2021. № 3. С. 212–225.
2. *Антинескул Е. А., Ковалев В. Е.* Перспективность цифровой экосистемы для сельских территорий на основе алгоритмов распределенного производства потребительских товаров в регионах России // *АПК: экономика, управление*. 2025. № 5. С. 35–45.
3. *Кормишкина Л. А., Королева Л. П.* Экономическое стимулирование рециклинга отходов агропродовольственной сферы в неоиндустриальной экономике // *RJOAS: Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. 2016. № 11 (59). С. 165–174. DOI: 10.18551/rjoas.2016-11.20.
4. *Попов В. Д., Ерохин М. Н., Брюханов А. Ю., Васильев Э. В., Шалавина Е. В.* Перспективы создания экологических центров промышленной переработки органических отходов животноводства // *Агроинженерия*. 2020. № 3 (97). С. 4–11.
5. *Рахманов Н. И.* Обзор основных особенностей переработки агропромышленных отходов // *Молодой ученый*. 2023. № 52 (499). С. 62–65. URL: <https://moluch.ru/archive/499/109760>.
6. *Рециклинг отходов в АПК: справочник / И. Г. Голубев, И. А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко, М. В. Лопатников.* М.: Росинформагротех, 2011. 296 с.

Оценка доступности медицинской помощи на муниципальном уровне на основе анализа онлайн-отзывов пациентов

В работе исследуется потенциал использования пользовательских цифровых данных (в частности, онлайн-отзывов пациентов на цифровых платформах) для выявления скрытых барьеров доступности медицинской помощи на муниципальном уровне. Разрабатывается методологическая схема интеграции текстовых данных в пространственный анализ доступности здравоохранения, демонстрируемая на условном примере.

Ключевые слова: доступность медицинской помощи; цифровые данные; онлайн-отзыв; пространственный анализ.

В исследованиях территориального неравенства в здравоохранении традиционно используют как простые показатели пространственной и инфраструктурной обеспеченности (плотность медицинских учреждений, обеспеченность кадрами, среднее время в пути до медицинской организации) [1], так и специализированные методы оценки потенциальной доступности медицинской помощи, включая гравитационные модели и двухшаговые методы (2SFCA и их модификации) [2]. Эти инструменты позволяют количественно оценивать структурные условия оказания медицинской помощи, однако не в полной мере учитывают субъективное восприятие доступности услуг. Между тем условия, сопоставимые по формальным показателям, могут сопровождаться различным поведением пациентов и неодинаковыми суждениями о доступности медицинской помощи.

В рамках концептуальной модели Ж.-Ф. Левеска, М. Ф. Харриса и Г. Рассела доступность медицинской помощи трактуется как многоэтапный процесс, включающий не только возможность физически «достичь» медицинской организации, но и осознание потребности в помощи, обращение за ней, использование услуг и вовлеченность в процесс лечения [3]. В этой логике восприятие доступности (*ability to perceive*) представляет собой важный, но трудно формализуемый аспект, который редко находит отражение в статистических данных.

В условиях цифровизации повседневных практик новые возможности для анализа восприятия доступности открывают пользовательские цифровые данные, в первую очередь онлайн-от-

зывы пациентов о медицинских учреждениях на цифровых платформах. В отличие от формальных показателей пространственной и инфраструктурной обеспеченности, такие данные отражают пользовательский опыт: трудности при записи на прием, дефицит специалистов, проблемы коммуникации, организационные сбои и вынужденный переход к платным услугам. Таким образом, онлайн-отзывы могут рассматриваться как косвенные индикаторы скрытых барьеров доступности медицинской помощи.

В методологическом плане анализ цифровых данных целесообразно встраивать в пространственные исследования доступности здравоохранения в качестве дополнительного аналитического слоя, дополняющего расчеты потенциальной доступности на муниципальном уровне. Предлагаемая логика интеграции включает несколько этапов:

- отбор медицинских учреждений в муниципальном образовании с учетом их функционального профиля и представленности в цифровой среде;
- сбор онлайн-отзывов пациентов за выбранный период;
- тематическую классификацию текстов по типам барьеров доступности (информационные, организационные, кадровые, финансовые);
- агрегацию результатов на уровне муниципального образования;
- сопоставление индикаторов восприятия доступности с показателями потенциальной пространственной доступности.

Практическая реализация подхода к использованию пользовательских цифровых данных для оценки восприятия доступности медицинской помощи предполагает поэтапную процедуру, сочетающую элементы информационного поиска, семантического анализа и пространственной агрегации данных. Предлагаемый алгоритм может быть реализован как в пилотном режиме в отдельных муниципальных образованиях, так и в масштабируемом формате при наличии инструментов автоматизированного сбора текстовых данных.

Этап 1. Формирование тематического поля запросов и маркеров, отражающих потенциальные барьеры доступности медицинской помощи. В основу закладываются типовые пользовательские формулировки, характерные для повседневных практик

обращения за медицинскими услугами. Выделяются несколько укрупненных тематических блоков: а) жалобы на недоступность и организационные барьеры («не попасть к врачу», «долгая очередь», «нет записи в поликлинике», «невозможно вызвать врача на дом»); б) запросы, связанные с поиском конкретных медицинских услуг («где сдать кровь», «МРТ рядом», «анализы на дому»); в) навигационные и информационные запросы («график поликлиники», «как прикрепиться», «телефон регистратуры»); г) индикаторы вынужденного обращения к платной медицине («платно анализы», «УЗИ без очереди»). Данный перечень может быть расширен за счет анализа поисковых подсказок и частотных фраз в сервисах статистики запросов, а также на основе предварительного просмотра пользовательских отзывов.

Этап 2. Геопространственная локализация данных. В качестве источников могут использоваться сервисы статистики поисковых запросов (для получения относительной частоты тематических запросов по регионам и отдельным городам) и картографические платформы и агрегаторы отзывов о медицинских учреждениях (географическая привязка обеспечивается через адреса и координаты организаций). На уровне муниципальных образований формируются агрегированные показатели, отражающие интенсивность проблемных, навигационных и сервисных запросов, а также долю негативных отзывов, указывающих на барьеры доступа.

Этап 3. Семантический анализ текстовых данных. На пилотном этапе возможно использование ручной разметки отзывов по типам барьеров доступности: организационные (очереди, запись, время ожидания); кадровые (нехватка специалистов); инфраструктурные (отсутствие оборудования); информационные (недоступность каналов связи, непрозрачность маршрутов обращения); финансовые (вынужденный переход к платным услугам). При увеличении объема данных может применяться тематическое моделирование (метод выявления скрытых тематических структур в текстах) или автоматизированная классификация текстов с использованием современных инструментов обработки естественного языка. Таким образом формируется многомерное представление восприятия доступности медицинской помощи в разрезе муниципальных образований.

Этап 4. Формирование агрегированного индекса восприятия доступности медицинской помощи, отражающего интенсивность проблемных сигналов в пользовательских цифровых данных. Индекс может быть представлен в виде нормированного показателя, учитывающего численность населения муниципального образования и вес различных типов барьеров.

Например, в простейшей форме индекс восприятия доступности может рассчитываться как взвешенный показатель, учитывающий частоту проблемных и навигационных запросов и число негативных отзывов, нормированный на численность населения. Таким образом, территориальный индекс восприятия доступности $I_{vd}(i)$ для муниципального образования i можно вычислить по формуле

$$I_{vd}(i) = \frac{w_1 \cdot F_{\text{prob}}(i) + w_2 \cdot F_{\text{info}}(i) + w_3 \cdot F_{\text{neg}}(i)}{N_i},$$

где $F_{\text{prob}}(i)$ — число проблемных запросов в муниципальном образовании i ; $F_{\text{info}}(i)$ — число запросов об информации/навигации; $F_{\text{neg}}(i)$ — число негативных отзывов в муниципальном образовании i ; N_i — численность населения; w_1, w_2, w_3 — веса (например, можно взять одинаковыми или на основе факторного анализа).

Полученные значения целесообразно дополнительно нормировать по региону (например, с использованием стандартизации по z-критерию или нормализации по минимальному и максимальному значению) для сопоставимости между территориями.

Для иллюстрации рассмотрим условный пример. В гипотетическом муниципальном образовании с населением 26 тыс. чел. за месяц зафиксировано:

- 120 проблемных запросов о невозможности записи к врачу;
- 80 навигационных запросов о порядке обращения за медицинской помощью;
- 15 негативных отзывов.

При заданных весовых коэффициентах рассчитывается индекс восприятия доступности, который отражает высокую частоту проблемных упоминаний в онлайн-данных.

При сопоставлении с ранее рассчитанным индексом потенциальной пространственной доступности это расхождение интер-

претируется нами как наличие скрытых барьеров доступности, которые не выявляются при анализе инфраструктуры и географических показателей. Напротив, в муниципальном образовании с более низкими значениями потенциальной доступности онлайн-отзывы могут иметь нейтрально-позитивную тональность. Это указывает на приемлемое качество организации первичной помощи и понятные маршруты обращения за медицинскими услугами.

Использование пользовательских цифровых данных в анализе доступности медицинской помощи имеет ряд ограничений. Онлайн-отзывы формируются неравномерно по территории и социальным группам, отражают преимущественно опыт наиболее активных пользователей цифровых платформ и подвержены селективности (чаще публикуются негативные оценки). Кроме того, представленные в сети учреждения могут быть смещены в сторону крупных населенных пунктов и частного сектора. В то же время даже при этих ограничениях цифровые данные позволяют выявлять проблемные зоны организации медицинской помощи, которые не фиксируются в официальной статистике.

Таким образом, анализ онлайн-отзывов пациентов представляет собой эффективный инструмент оперативной диагностики скрытых барьеров доступности медицинской помощи на муниципальном уровне. Использование цифровых данных в пространственных моделях доступности обогащает методы исследования регионального развития и показывает, как цифровизация меняет подходы к анализу неравенства в развитии территорий. Предложенный подход применим в прикладных исследованиях и при принятии решений в сфере территориального развития и здравоохранения.

Библиографический список

1. *Черкашина Т. Ю.* Дифференциация населения России в получении медицинских услуг: значение индивидуальных и территориальных факторов // Регион: экономика и социология. 2014. № 3 (83). С. 162–182.
2. *Guagliardo M. F.* Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges // International Journal of Health Geographics. 2004. Vol. 3, iss. 1. Article number 3.

Е. А. Белоусова

Построст в муниципальном развитии: модель устойчивости или фактор стратегирования?¹

В статье анализируется построст как наиболее современная концепция и модель формирования экономики устойчивого развития. Сделан вывод, что содержательно концепция построста развивается в трех тематических направлениях: «Критика капитализма и поиск устойчивой модели развития», «Реальный сектор в условиях изменения климата и ресурсных ограничений», «Развитие территорий в обществе построста». Доказано, что построст может рассматриваться не только как модель устойчивого развития, но и как фактор стратегического планирования муниципального развития.

Ключевые слова: территориальное развитие; муниципальное образование; стратегия; устойчивое развитие; построст; ресурсное ограничение.

Несмотря на частую негативную коннотацию слова «идеология», по мнению В. В. Вольчика, ее можно рассматривать в конструктивном ключе: «через призму „донаучного когнитивного акта“ или „видения экономических процессов при построении моделей“» [1, с. 136]. В таком случае можно выделить влияние различных ценностных установок и убеждений экономистов на восприятие ими действительности и формирование подходов к моделированию и экономической политике. Исследование идеологического базиса научных статей, написанных российскими экономистами, показало, что в период 2018–2023 гг. на первое место вышла идеология экологизма, обогнав даже идеологию дирижизма [2, с. 22]. Рост ее доли в распределении экономических идеологий начался в 2008–2012 гг., что во многом связано со значительной обусловленностью финансовых и экономических кризисов первой четверти XXI в. истощением природных ресурсов для рыночных экономических моделей.

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-01430 (<https://rscf.ru/project/25-28-01430/>).

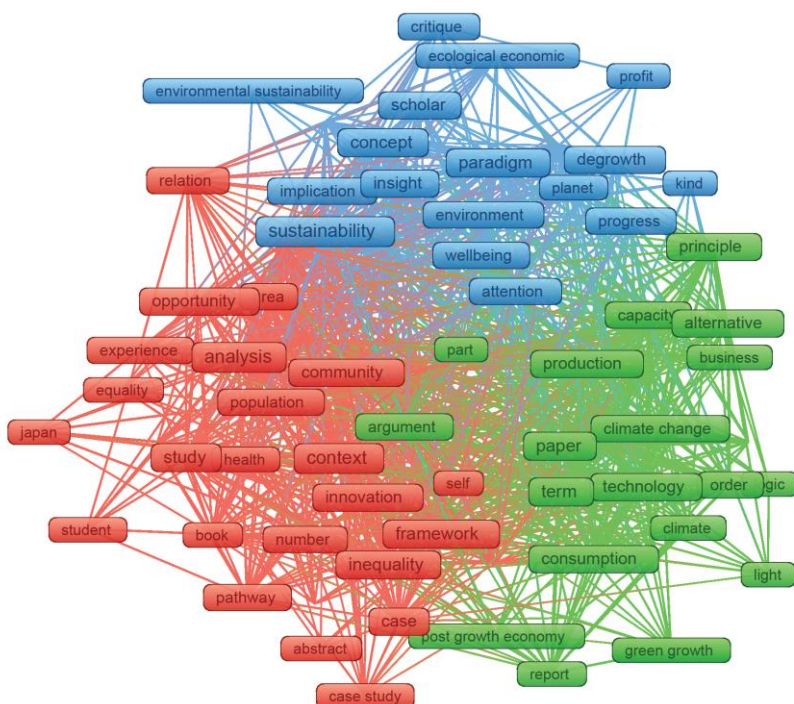
На фоне увеличения «проэкологичности» взглядов российских экономистов в теоретическом поле экологической экономики родилась и развивается концепция построста. Построст является одной из пула концепций (антирост, нулевой рост, зеленый рост), появившихся в рамках критики перманентного экономического роста, который не только приводит к исчерпанию природных ресурсов и достижению планетарных границ, но также часто не позволяет обеспечить выполнение социальных задач, например, по уменьшению неравенства и безработицы.

Цель статьи — провести анализ дискурсивного содержания данной концепции как активно формирующейся для определения потенциала ее использования в муниципальном развитии. Для этого использован семантический анализ с построением карты соприсутствия ключевых слов. Карта построена по результатам поиска в библиографической базе данных OpenAlex со следующей формулировкой запроса: «„post-growth“ economic and social». Запрос позволил получить 227 результатов, поэтому дальнейшее сокращение выборки публикаций не осуществлялось. Карта соприсутствия, построенная с помощью программы VOSviewer, представлена на рисунке. Параметры карты: полный подсчет терминов (полный счет предполагает, что все связи между библиографическими объектами имеют равный вес); частота упоминания 15 раз; 60 % наиболее релевантных ключевых слов (125 терминов).

Согласно И. А. Павловой, использование анализа соприсутствия позволяет оценивать, насколько соотносятся друг с другом библиометрические объекты (ключевые слова) исходя из того количества документов, в которых они присутствуют одновременно [4, с. 42], что дает основания для дискурсивного анализа той или иной концепции. На основе построенного нами рисунка можно выделить три тематических направления исследований (отметим, что не все термины видны на карте, подробно перечень терминов изучен по вкладке Items в программе VOSviewer).

Первое тематическое направление — «Критика капитализма и поиск устойчивой модели развития» (верхний синий кластер). Альтернативное название — «Благополучие планеты vs прибыль и прогресс». Основные термины кластера: capitalism (капитализм), concept (концепция), critique (критика), degrowth (антирост), ecological economic (эколого-экономический), environment

(окружающая среда), environmental sustainability (экологическая устойчивость), implication (последствия, выводы), insight (видение), paradigm (парадигма), planet (планета), profit (прибыль), progress (прогресс), sustainability (устойчивость), wellbeing (благополучие). В кластере присутствуют термины, относящиеся к теоретическим построениям (видение, концепция, критика, выводы, парадигма), текущей модели и ее проблемам (капитализм, экологическая устойчивость, прибыль) и к вопросам о модели будущего (прогресс, благополучие). В целом исследования кластера направлены на поиск устойчивой модели развития, ставящей во главу угла благополучие и экологию.



Карта сопresутствия ключевых слов по теме построста на основе поиска в библиографической базе OpenAlex

Второе тематическое направление — «Реальный сектор в условиях изменения климата и ресурсных ограничений» (зеле-

ный кластер справа). Основные термины кластера: *alternative* (альтернатива), *argument* (спор/аргумент), *business* (бизнес/предприятия), *capacity* (мощность), *climate* (климат), *climate change* (климатические изменения), *consumption* (потребление), *end* (конец), *GDP* (ВВП), *government* (правительство), *green growth* (зеленый рост), *planetary boundary* (планетарные границы), *postgrowth economy* (экономика построста), *production* (производство), *solution* (решение), *technology* (технология). Группа исследований, лежащих в основе этого кластера, изучает построение экономики построста в реальном секторе, которое связано с технологическими решениями на фоне изменения климата, роста ресурсных ограничений и невозможности количественного роста (ВВП, мощности, потребление).

Третье тематическое направление — «Развитие территорий в обществе построста» (красный кластер слева). Основные термины: *area* (территория), *case study* (исследование кейсов, примеров), *city* (город), *community* (сообщество), *context* (контекст), *demand* (спрос/запрос/требование), *education* (образование), *equality* (равенство), *experience* (опыт), *field* (область использования/применения), *framework* (каркас, рамки использования/применения), *health* (здоровье, здравоохранение), *innovation* (инновация), *institution* (институт), *Japan* (Япония), *opportunity* (возможность), *pathway* (траектория), *population* (население), *postgrowth society* (общество построста), *relation* (отношение), *sustainable development* (устойчивое развитие). Данный кластер включает исследования практик и кейсов построста / устойчивого развития на уровне городов, сообществ и институтов и подчеркивает практикоориентированный характер концепции.

В отличие от первого и второго кластера третий имеет более густую сеть связей с другими кластерами, а не только внутри него самого. Особенно это характерно для слов «территория» и «сообщество», которые имеют значительное количество межкластерных связей. Если анализировать термины, относящиеся к *состоянию*, то в первом кластере это «устойчивость» («экологическая устойчивость») и «благополучие», во втором — «экономика построста», а в третьем — «общество построста» и «равенство», что в целом подтверждает определенную нами тематику кластеров.

Следует подчеркнуть, что построст как модель устойчивого развития от других моделей (антирост, нулевой рост) отличается избирательное отношение к экономическому росту, поэтому третий кластер содержит слово «пример (кейс)», предполагающий изучение конкретной ситуации на предмет необходимости количественного роста и методов его достижения. Вместе с тем стимулом возникновения и развития модели построста является комплекс внешних условий, который также нашел отражение в кластерах: «планетарные границы», «климатические изменения», «состояние окружающей среды», невозможность количественного роста. Например, слово «end» (конец) имеет связи со словами капитализм, прогресс, мощности, производство, порядок, бизнес; «изменение климата» — мощности, производство, технологии, потребление, планетарные границы, неравенство, сообщество, территория, бизнес, зеленый рост.

Анализ дискурсивного содержания концепции построста показал, что он объединяет в себе комплекс условий развития общества, основными из которых являются невозможность/нецелесообразность экономического роста и нарастание ресурсных ограничений, связанных с достижением планетарных границ. Следовательно, построст может рассматриваться как комплексный фактор в стратегическом планировании муниципального развития. Научная значимость данного вывода связана с тем, что он может быть добавлен к перечню факторов, характеризующих турбулентность территориального стратегирования в текущем периоде согласно периодизации Б. С. Жихаревича и Т. К. Прибышина [3]. Ведущее влияние турбулентности в периоде с 2020 г. по настоящее время Б. С. Жихаревич и Т. К. Прибышин обосновывают добавлением внешних событий (пандемия Covid-19, резкое обострение геополитической ситуации), очередной муниципальной реформой и существенными изменениями (не всегда согласованными) в системе управления на федеральном уровне.

Библиографический список

1. *Вольчик В. В.* Дрейф идеологий в российской экономической науке // Журнал институциональных исследований. 2025. Т. 17, № 2. С. 133–145.

2. Вольчик В. В., Цыганков С. С., Маскаев А. И. Почему идеология дирижизма имеет значение в российской экономической науке // Управленец. 2025. Т. 16, № 6. С. 17–33.

3. Жихаревич Б. С., Прибышин Т. К. Стратегии городов России людностью более ста тысяч в 2014–2024 гг. // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2024. № 3 (78). С. 82–94.

4. Павлова И. А. Построение карты соприсутствия ключевых слов по теме «капитал здоровья» в программе VOSviewer // Векторы благополучия: экономика и социум. 2023. № 2 (49). С. 38–54.

В. С. Бочко

Проблемы формирования нового социально-экономического образа будущего России и ее территорий

В статье рассматриваются основные вопросы нового социально-экономического облика РФ и ее регионов. Подчеркивается, что существуют два типа экономики: натуральное хозяйство и рыночная экономика, анализируются стадии развития рыночной экономики. Сделан акцент на необходимости трактовок нынешнего типа экономики России как экономики смешанного типа.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие; экономика; институты; стадии развития; территория.

Во многих научных публикациях, а также в рассуждениях современных политиков и управленцев часто ставится вопрос о необходимости замены сложившейся в России модели экономического развития на новую, иную, т. е. на такую, которая обеспечивала бы успешное преодоление страной текущих и будущих вызовов [1].

В первую очередь переход на новую модель экономического развития нужен для обеспечения роста благосостояния народа. Поскольку основным видом доходов населения России является заработная плата, то новая экономика, как заявил Президент РФ 21 сентября 2023 г., должна стать также «экономикой высоких зарплат», а переход к ней должен произойти в ближайшие 10 лет¹.

¹ Путин назвал переход к экономике высоких зарплат системной задачей властей // Известия. 2023. 21 сент. URL: <https://iz.ru/1577669/2023-09-21/putin-nazval-perekhod-k-ekonomike-vysokikh-zarplat-sistemnoi-zadachei-vlastei> (дата обращения: 01.02.2026).

Уяснение типа существующей в России экономики должно привести исследователей к пониманию того, какие факторы, рычаги и механизмы уже устарели и должны быть устранены, а какие набирают силу и должны укрепляться. Есть несколько методологических подходов к решению понимания типа существующей экономики.

Первый. Рассматривать российскую экономику как смешанную экономику, как гибридную, многоукладную экономику, т. е. как смесь капитализма и социализма, или в каком-то другом варианте.

Как объяснял Людвиг фон Мизес в работе «Человеческая деятельность» (1950), «никакое смешение этих двух систем невозможно и непредставимо; смешанной экономики, системы, частично являющейся капиталистической, а частично — социалистической, не существует» [3, с. 244].

Вместе с тем имеются и другие точки зрения на понимание смешанной экономики. По мнению многих экономистов, большинство западных национальных экономик является смешанными. Так что нам надо срочно разобраться с категорией «смешанная экономика». Если «смешанная экономика» — это реальность, а не абстрактное соединение частичек капитализма и социализма, т. е. рыночных приемов и экономического планирования (Л. фон Мизес), то необходимо глубже изучить этот тип экономического развития и перейти к активному его использованию на практике.

Второй. Опирается на тезис, что в России существует институциональная экономика. Ее суть состоит в том, что направленность развития общества и экономического поведения людей определяется не только экономическими факторами, но и внеэкономическими действиями, которые выступают в виде социальных институтов. К ним относят обычаи, традиции, мораль, а также законодательно устанавливаемые нормы и правила. При этом интересы общества в ней первичны.

Лауреаты Нобелевской премии по экономике 2024 г. Дарон Аджемоглу, Саймон Джонсон и Джеймс Робинсон считают, что именно общественные институты, которые занимаются принятием политических решений и решений о распределении доходов, играют основную роль в росте благосостояния стран¹.

¹ Нобель за институты // Коммерсантъ. 2024. 14 окт. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7231195?ysclid=mkwv738q2r429893295> (дата обращения: 05.02.2026).

Третий. Можно использовать понятие «поведенческая экономика». Она изучает то, как психологические и когнитивные факторы влияют на экономическое поведение людей. Это направление часто пересекается с институциональной экономикой в изучении того, как социальные нормы и ожидания влияют на экономические решения.

Четвертый. В качестве самостоятельного типа экономики выделяют «переходную экономику». Под ней понимают промежуточное состояние при движении от экономики с централизованным планированием к экономике со свободным рынком. Но поскольку ее базовой характеристикой является историчность существования, то брать переходную экономику за базу формирования нового образа экономического будущего России и ее территорий не следует.

Есть и другие варианты типизации современной экономики в России. Их дополнительное выделение является избыточным, поскольку оно лишь затруднит поиск понимания сущности текущей российской экономики. Мы считаем, что следует исходить из положения, согласно которому существует только два типа экономики: натуральное хозяйство и рыночная экономика. Поскольку натуральное хозяйство в современный период выступает как исторически изживший себя тип экономики, то следует заниматься изучением только рыночной экономики. В ней надо выявлять как исторически приходящие новые черты и свойства, которые следует развивать дальше, так и уходящие, от которых надо своевременно избавляться.

Можно выделить несколько стадий развития рыночной экономики.

Первая стадия — это простое рыночное хозяйство. В нем решения о производстве, распределении и потреблении товаров и услуг принимаются непосредственно самими хозяйствующими субъектами на основе спроса и предложения, т. е. без вмешательства органов власти. Можно сказать, что в «чистом» виде такая экономика живет по «закону Сэя», согласно которому «каждый продукт с того самого момента, как он произведен, открывает собой сбыт для других продуктов на полную сумму своей ценности» [4, с. 45].

Вторая стадия — это рыночная экономика периода первоначального накопления капитала. Данная стадия представляет собой переход к новому качественному состоянию рыночной экономики. Оно состоит в зарождении капиталистических отношений, т. е. отношений, связанных с индустриализацией производства, с включением науки в производство, с заменой ручного труда машинным и с одновременным осуществлением расслоения общества на социальные классы. Эту стадию можно также называть «экономикой периода дикого капитализма», хотя первоначальное накопление капитала уже опиралось на частичное включение государства в экономические процессы.

Третья стадия — «регулируемая рыночная экономика». Это качественно новый уровень экономического развития. С одной стороны, это довольно продвинутая экономика, в которой потребности очень разнообразные и многочисленные, с другой стороны, в ней регулирование экономических отношений исходит от органов государственной власти, которые проводят научно обоснованную макроэкономическую политику для обеспечения долгосрочного экономического роста и повышения благосостояния людей. Обоснование широкомасштабного государственного вмешательства в экономику было сделано британским экономистом Джоном Кейнсом в работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936) [2], хотя некоторые элементы этой теории он излагал еще в начале 1920-х гг.

В рамках каждой стадии рыночной экономики произрастают ее индивидуализированные свойства, содержание которых зависит от текущего состояния производительных сил и производственных отношений, которые в своем единстве создают ее образ.

Появление нового образа территорий зависит от тех перемен в их жизнедеятельности, которые возникли и набирают силы в своем развитии. В современный период к таким силам-факторам можно отнести, например, «вшивание» искусственного интеллекта в производственную и социально-культурную деятельность сообщества, рост его культурного суверенитета, изменения в миграционной политике, переход развития территорий из промышленного или торгового облика в территорию-сад.

Носителями нового образа страны и ее территорий являются те слои общества (кадры), которые обладают своей субъект-

ностью как носители определенных цивилизационных ценностей. К ним относятся: высшие руководители страны и ее территорий; ученые и преподаватели; литераторы, музыканты и журналисты; высшие военные чины; крупные предприниматели и др.

Настало время принципиально изменить систему преподавания учебных дисциплин в школах, вузах и на различных курсах повышения квалификации кадров. Суть перемен диктуется необходимостью использовать системный, комплексный подход к решению всех проблем, возникающих в обществе. Применяющийся отраслевой, фрагментарный подход уже не дает нужных, целостных результатов. Чтобы их получать, требуются творческие и системно мыслящие личности. В массовом количестве их в настоящее время нет. Подготовку творческих и системно мыслящих кадров следует начинать не с вузов, а со школы, поскольку именно там закладываются основы поискового мышления. Органам просвещения, образования и науки следует как можно быстрее взяться за решение этой проблемы, разрабатывая соответствующие документы, методики, критерии, способы ответов на вызовы времени. Первый шаг уже сделан. Федеральным законом от 14 июля 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон „Об образовании в Российской Федерации“» понятие «оказание государственных услуг по реализации образовательной программы» заменено на слова «финансовое обеспечение реализации образовательной программы». Итак, термин «услуги» изъят из Закона. Это хорошо, но процесс надо ускорять.

В рамках ускорения преобразовательных процессов следует:

1) обращать внимание на развитие у всех членов общества логического мышления как способа доказательств и опровержений, а для руководящих кадров еще и на развитие политэкономического мышления как способа видения будущего на базе выявления и использования причинно-следственных социально-экономических зависимостей;

2) развивать творческий подход к управлению через решение жизненных проблем. Это позволит достигать нестандартных, но реалистичных целей, избегать «выгорания» сотрудников на работе, трудиться им в команде, удерживать конкуренцию в борьбе с соперниками, обеспечивать гармоничное развитие своих территорий;

3) развивать творческое мышление в русле понимания современных проблем и современных тенденций социально-экономического развития территорий, в том числе включать экологическую грамотность, глобальное мышление, научную обоснованность принимаемых решений, активное сотрудничество с институтами системы Российской академии наук и ведущими университетами страны по профилю управленческой деятельности. Творческое мышление не должно уходить в «чистые» абстракции;

4) уйти от «клипового» (фрагментарного) мышления в управлении территориями и заменить его творческим мышлением. В настоящее время управленцы под влиянием бесконечной сменя «задач-целей» привыкли к мгновенным ответам на требования вышестоящего начальства. Вдумчивость и терпение, а также удержание в голове долговременных целей ушли на задний план. Все это является следствием, как минимум, двух причин: во-первых, перегруженности работы различными руководящими «бумагами», во-вторых, фрагментарного образования в прошлом;

5) не уходить от понимания особой значимости роли личности в ускоренном положительном развитии территорий. Без активных созидательных действий первых лиц административно-территориальных образований ничего изменить не удастся. Требуется такой человек, который сумел бы имеющиеся в науке и практике знания приложить к делу;

6) понять, что руководитель территории сам по себе не сможет произвести положительные изменения в ее развитии. Следует начинать с поднятия созидательного духа всего населения. Недостаточно только того, чтобы национальные и территориальные лидеры могли усвоить даже наилучшие планы построения будущего, необходимо еще, чтобы жители были в состоянии полноценно воспринять такие планы, а значит, и участвовать в их реализации.

Важно включить в социально-экономическую жизнь общества фундаментальную науку. Без нее общество всегда будет отставать в своем развитии, даже если прикладная наука развивается более-менее нормально. Причина в том, что прикладная наука является отростком от фундаментальной. А без нее этот отросток может засохнуть. Фундаментальная наука дает возможность предупреждать негативные события, а не только реагировать на них, даже если эта реакция будет умной и уместной.

В основе формирования нового социально-экономического образа будущего России и ее территорий должно быть единение индивидуализации, своеобразия их развития с сохранением общероссийской гражданской идентичности (гражданского самосознания).

Библиографический список

1. Бочко В. С., Захарчук Е. А. Методология формирования образа будущего при разработке стратегии развития территории // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16, № 4. С. 688–704.
2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег // Антология экономической классики: в 2 т. М.: Эконов, 1993. Т. 2. С. 137–432.
3. Мизес Л. фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / пер. с 3-го испр. англ. изд. А. В. Куряева. Челябинск: Социум, 2012. 876 с.
4. Сэй Ж.-Б. Трактат по политической экономии. М.: Дело, 2000. 229 с.

Е. В. Буценко

Оптимизация управления проектами: синтез векторной скаляризации и сетевого моделирования

В статье рассмотрена проблема повышения эффективности управления проектами в высококонкурентной и динамичной сфере общественного питания. Предложен методический подход, основанный на интеграции векторной скаляризации для многокритериальной оценки и сетевого экономико-математического моделирования для оптимизации ресурсных потоков и календарного планирования. Практическая значимость подхода продемонстрирована на примере проекта открытия нового фуд-корта в составе торгового центра. Разработана комплексная схема реализации метода, визуализирующая поэтапный алгоритм от постановки задачи до принятия управленческих решений.

Ключевые слова: управление проектами; многокритериальная оптимизация; векторная скаляризация; сетевое моделирование; экономико-математическая модель; общественное питание; фуд-корт; ресурсное планирование.

Современный рынок общественного питания характеризуется высокой степенью конкуренции, волатильностью потребительского спроса и жесткими требованиями к срокам окупаемости инвестиций. Успешная реализация проектов в данной сфере — от

запуска нового кафе до реконструкции крупного ресторанный комплекса — требует преодоления принципиального противоречия: необходимости одновременной оптимизации по множеству разнонаправленных критериев (сроки, бюджет, качество, будущая прибыль) в условиях ограниченных ресурсов и значительной неопределенности.

Традиционные методы проектного управления (CPM, PERT, Agile) часто оказываются недостаточными для комплексного учета экономических параметров и многокритериальности [1; 2]. Экономико-математическое моделирование (ЭММ) предлагает аппарат для формализации таких задач, однако его применение в проектах общепита носит фрагментарный характер. Настоящая статья предлагает методику, ликвидирующую данный пробел через **синергию двух подходов**:

1) **векторной скаляризации** для сведения многокритериальной задачи к управляемой однокритериальной без потери значимой информации;

2) **сетевого экономико-математического моделирования** для оптимизации распределения ресурсов, денежных потоков и логистики во времени и пространстве проекта [4].

Рассмотрим теоретико-методологические основы подхода.

1. Векторная скаляризация в многокритериальной оптимизации проектов. Любой проект в общественном питании оценивается по вектору критериев **$K = (\text{стоимость, продолжительность, качество, рентабельность инвестиций, доля рынка, удовлетворенность клиентов})$** . Прямое сравнение проектных сценариев по такому вектору затруднительно. Векторная скаляризация преобразует вектор **K** в единый скалярный показатель — **интегральный индекс эффективности проекта (ИЭП)**. Наиболее подходящим методом является взвешенная свертка Чебышева (минимаксный подход) [3]:

$$\text{ИЭП} = \min \{ \lambda_1 | (\text{Стоимость} - \text{Стоимость}_0) |, \\ \lambda_2 | (\text{Продолжительность} - \text{Продолжительность}_0) |, \dots, \\ \lambda_n | (K_n - K_{n0}) | \},$$

где Стоимость_0 , $\text{Продолжительность}_0$, ..., K_{n0} — целевые значения критериев; λ_1 , ..., λ_n — весовые коэффициенты, отражающие стратегические приоритеты инвестора ($\sum \lambda_i = 1$).

Данный метод минимизирует максимальное относительное отклонение от целевых значений, что наиболее адекватно для проектов с существенными ограничениями.

2. Сетевое экономико-математическое моделирование. Сетевая модель проекта наполняется не только технологическими, но и экономическими параметрами [6]:

- вершины — события, связанные с финансовыми операциями, поставками оборудования, подписанием договоров;
- дуги (работы/операции) — характеризуются не только длительностью, но и интенсивностью денежного оттока/притока, потребностью в трудовых/материальных ресурсах [5].

Вводятся дополнительные вершины, отображающие ключевые точки экономической эффективности: точка безубыточности, точка выхода на плановый товарооборот.

Таким образом, модель представляет собой ориентированный взвешенный граф $G(V, E)$, где каждому ребру $e \in E$ сопоставлен кортеж параметров (t, c, r, q) : t — время; c — стоимость; r — вектор требуемых ресурсов; q — показатель качества выполнения (риск срыва).

Применение данного подхода рассмотрим на **примере по оптимизации проекта открытия фуд-корта «Гастрономический квартал»**.

Постановка задачи. Проект заключается в открытии фуд-корта из 10 брендов на площади 500 м² в новом торговом центре. Срок сдачи торгового центра фиксирован.

Цель: определить оптимальный календарный план и бюджетное распределение, максимизирующее ИЭП при заданных ограничениях.

Критерии (К) с весами (λ):

K_1 ($\lambda = 0,25$): общий бюджет (≤ 25 млн р.);

K_2 ($\lambda = 0,20$): время от подписания договора аренды до открытия (≤ 90 дн.);

K_3 ($\lambda = 0,30$): прогнозный ROI первого года (≥ 25 %);

K_4 ($\lambda = 0,25$): интегральная оценка качества (отбор брендов, дизайн, эргономика) по шкале экспертов.

Построение и оптимизация сетевой модели.

1. Декомпозиция работ: выделено 45 основных работ (от комплексной проверки по брендам до монтажа вытяжной системы).

2. **Наполнение данными:** для каждой работы оценены четыре сценария (оптимистичный, нормальный, пессимистичный, сбой/отказ — с максимальным ускорением за доплату).

3. **Формулировка ЭММ задачи:** требуется найти такой набор сценариев выполнения работ $\{S_i\}$ и такой график привлечения финансов $\{F_t\}$, чтобы:

- $\text{ИЭП} \rightarrow \max$;
- $\text{Cash_Flow}(t) \geq 0$ для любого t (ограничение на кассовый разрыв);
- $\sum \text{Resource}_i(t) \leq \text{Available_Resource}(t)$ (ограничение по бригадам монтажников, дизайнеров);
- срок окончания — не позднее $D\text{-day}$;
- затраты на ускорение $\leq$ резерва на непредвиденные расходы.

4. **Решение:** задача решалась методом ветвей и границ в комбинации с симуляцией Монте-Карло для учета рисков (задержка таможенного оформления импортного оборудования).

Решение сформулированной задачи проводилось с использованием комбинированного алгоритма, объединяющего метод ветвей и границ для дискретной оптимизации выбора сценариев и симуляцию Монте-Карло для учета вероятностных рисков. **Алгоритм** был реализован в такой последовательности.

Этап 1. Предварительная оптимизация сценариев. На основе сетевой модели для каждого сценария выполнения работ S_i рассчитывался локальный ИЭП и потребность в ресурсах. Методом ветвей и границ производился отбор допустимых комбинаций сценариев, удовлетворяющих всем детерминированным ограничениям (по бюджету, сроку, ресурсам). Ветвление осуществлялось по ключевым работам с наибольшей вариативностью параметров (стоимость/длительность), а в качестве границы (отсечения) использовалось текущее лучшее значение ИЭП, что позволило существенно сократить пространство поиска.

Этап 2. Анализ устойчивости и рисков. Для каждой комбинации сценариев, полученных на предыдущем этапе, проводилась симуляция Монте-Карло. На этом этапе учитывались вероятностные факторы: задержка таможенного оформления импортного оборудования, колебания курса валют на момент закупок, а также риски срыва сроков подрядчиками (задавались бета-распреде-

нием на основе экспертных оценок). В результате для каждой комбинации определялись не точечные значения критериев, а их статистические распределения, а также вероятность наступления кассового разрыва (нарушения условия $Cash_Flow(t) \geq 0$).

Этап 3. Финальный выбор и настройка. Окончательное решение принималось по двум критериям: максимальное математическое ожидание ИЭП и минимальная вероятность его падения ниже установленного порогового значения (допустимого риска). Затем происходила настройка выбранной оптимальной комбинации сценариев: проводилась итеративная «подстройка» графика финансирования $\{F_t\}$ для сглаживания пиковых нагрузок на бюджет и равномерного распределения ресурсов, что в итоге дало окончательный календарно-финансовый план.

Результаты оптимизации и управленческие решения.

1. Выявлен критический набор работ: не «строительно-монтажные работы», а «согласование ТУ с арендодателем» и «заключение договоров с франчайзи». Их ускорение на 3 дня путем увеличения штата юристов и менеджеров дало прирост ИЭП на 15 %.

2. Определена оптимальная стратегия финансирования: 30 % бюджета — на старте (гарантии, дизайн), 50 % — на 30–50-й день (закупка оборудования, строительные работы), 20 % — на завершающем этапе (маркетинг, обучение), что минимизировало финансовые издержки.

3. Скорректирован набор брендов: модель показала, что включение одного «премиум»-бренда с высокой инвестиционной нагрузкой, но и высоким прогнозным товарооборотом повышает K_3 (ROI) сильнее, чем два бренда эконом-сегмента, оптимизируя ИЭП в целом.

Методика оптимизации проектов общественного питания содержит семь логических этапов (см. таблицу).

Этапы методики оптимизации проектов общественного питания

Этап	Содержание	Выход
1. Формирование стратегии	1.1. Входные данные (бизнес-идея, конкурентная среда, бюджетные ограничения). 1.2. Формирование векторного пространства критериев K . 1.3. Определение весовых коэффициентов λ .	Формализованная многокритериальная задача

Окончание таблицы

Этап	Содержание	Выход
2. Декомпозиция и сетевое моделирование	2.1. Иерархическая декомпозиция работ. 2.2. Построение сетевого графа $G(V, E)$ с экономическими параметрами. 2.3. Выделение ключевых экономических событий (вершин) в графе	Сетевая ЭММ проекта
3. Векторная скаляризация	3.1. Выбор метода скаляризации (свертка Чебышева). 3.2. Расчет целевых значений K_0 для каждого критерия. 3.3. Преобразование векторной задачи в скалярную: $K \rightarrow$ ИЭП	Целевая функция ИЭП $\rightarrow \max$
4. Формализация ограничений	4.1. Временные ограничения (сроки, технологические связи). 4.2. Ресурсные ограничения (финансы, персонал, оборудование). 4.3. Учет рисков (вероятностные распределения длительностей и затрат)	Полная система ограничений для ЭММ
5. Оптимизация и анализ решений	5.1. Выбор алгоритма решения. 5.2. Проведение расчетов и симуляций. 5.3. Анализ полученных оптимальных сценариев S_{opt} . 5.4. Анализ чувствительности ИЭП к изменению λ и входных данных	Ранжированный набор оптимальных и допустимых решений
6. Принятие управленческих решений	6.1. Выбор конечного сценария с учетом неформализуемых факторов. 6.2. Формирование календарно-финансового плана (графики Ганта, cash flow). 6.3. Определение контрольных точек (KPI) и плана мониторинга	Утвержденный проект управления с ключевыми показателями
7. Реализация и обратная связь	7.1. Реализация проекта по утвержденному плану. 7.2. Мониторинг фактических значений $K_{факт}$. 7.3. Сравнение $K_{факт}$ с $K_{план}$, расчет фактического ИЭП $_{факт}$. 7.4. Корректировка модели и весов λ для будущих проектов (накопление знаний)	Реализованный проект и обновленная база знаний для оптимизации

Разработанная методика представляет собой замкнутый итерационный контур управления, демонстрирующий полный цикл применения метода.

Рассмотрим подробнее этапы методики.

1. Формирование стратегии. Формализация стратегических целей проекта, идентификация всех основных участников и заинтересованных сторон проекта и формирование исходного вектора критериев К.

2. Декомпозиция и сетевое моделирование. Декомпозиция проекта на работы и построение первичной сетевой модели проекта.

3. Векторная скаляризация. Преобразование векторного критерия в скалярный ИЭП с помощью выбранной функции скаляризации (взвешенная норма Чебышева).

4. Формализация ограничений. Установление ограничений по ресурсам и ликвидности.

5. Оптимизация и анализ решений. Реализация алгоритма решения (метод ветвей и границ и метод Монте-Карло) для поиска оптимальной комбинации сценариев и графика финансирования, максимизирующей ИЭП. Исследование устойчивости решения.

6. Принятие управленческих решений. Выбор конечного сценария и формирование календарного плана проекта.

7. Реализация и обратная связь. Выполнение проекта по плану. Контроль исполнения утвержденного плана в реальном времени. Фиксация фактических данных о длительностях, затратах и рисках. Внесение управленческих корректировок в проект на основе результатов анализа (перераспределение ресурсов, изменение приоритетов, ускорение критических работ, пересмотр состава брендов). Перевод этих данных в базу знаний для уточнения параметров моделей и весовых коэффициентов в последующих проектах, замыкая управленческий цикл.

Таким образом, методика не только задает последовательность действий, но и подчеркивает основной принцип метода — его адаптивность и способность к самообучению на основе накопленного опыта.

Предложенный комплексный подход, включающий аппарат векторной скаляризации и сетевого экономико-математического моделирования, позволяет перейти от интуитивного к научно обоснованному управлению проектами в сфере общественного питания. Практический пример показал, что метод не только дает количественно оптимальный план, но и выявляет неочевидные приоритеты (юридическое сопровождение или строительные работы), что принципиально важно для успешной реализации проекта.

Основное преимущество методики — ее адаптивность и цикличность. Полученные в ходе реализации данные используются для уточнения моделей и весовых коэффициентов, повышая точность планирования последующих проектов. Таким образом, внедрение данной методики позволяет сформировать устойчивое конкурентное преимущество за счет перевода проектной деятельности на качественно новый уровень управленческой культуры, основанной на данных и комплексном анализе.

Проведенное исследование и его практическая апробация подтверждают эффективность синергетического подхода, который преодолевает ограничения традиционного управления проектами за счет создания целостной, количественно измеримой модели проекта.

Перспективы развития представленной методики могут быть направлены на дальнейшую цифровизацию и интеграцию с современными технологиями. Наиболее очевидными направлениями являются: разработка специализированного программного обеспечения, позволяющего использовать методологию без углубленного знания математики; подключение методов машинного обучения для автоматической настройки моделей на основе больших данных завершенных проектов; расширение модели за счет включения динамических факторов потребительского поведения и макроэкономической среды. Это позволит перейти от статического планирования к адаптивному управлению в реальном времени.

В более широком контексте представленные результаты вносят вклад в формирование новой парадигмы управления сложными социально-экономическими системами, где результат определяется способностью учитывать множество целей в условиях ограничений. Внедрение подобных научно обоснованных методик ведет к повышению эффективности управления проектами не только в сфере общественного питания, но и в смежных отраслях, таких как розничная торговля, девелопмент и индустрия развлечений, где также важны вопросы многокритериальной оптимизации в условиях высокой неопределенности и динамики.

Библиографический список

1. Богнюков А. А., Зорькин Д. Ю., Тарасова И. А. Применение инструментов проектного планирования: диаграмма Ганта и сетевой график // Известия ЮФУ. Технические науки. 2025. № 4 (246). С. 102–110.

2. Гордеев Ф. С., Чуваилова М. В. Внедрение адаптивной системы управления в компаниях с государственным участием как фактор повышения их эффективности // Казанский экономический вестник. 2024. № 1 (69). С. 12–17.

3. Ломазов А. В. Интеллектуальное информационное обеспечение адаптивного проектного управления организационными системами // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований: материалы V Всерос. нац. науч. конф. молодых ученых (Комсомольск-на-Амуре, 11–15 апреля 2022 г.): в 4 ч. Комсомольск-на-Амуре: КНАГУ, 2022. Ч. 1. С. 424–426.

4. Нехай Р. Г., Кошовец П. С. Совершенствование календарного планирования в строительстве // Первый экономический журнал. 2024. № 9 (351). С. 150–158.

5. Пройдаков Е. А. Методики управления проектами в современном мире // Modern Economy Success. 2024. № 2. С. 286–298.

6. Шорилов А. Ф., Буценко Е. В. Основные функции интеллектуальной системы адаптивной многокритериальной оптимизации инвестиционного проектирования // Искусственный интеллект в решении актуальных социальных и экономических проблем XXI века: сб. ст. по материалам Десятой Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Пермь, 9–10 октября 2025 г.). Пермь: ПГНИУ, 2025. С. 89–95.

А. Н. Головина, Т. И. Малек

Основные аспекты методологии создания моделей сложных производственных систем в условиях ограничений

Статья посвящена разработке методологического подхода к моделированию сложных производственных систем в условиях ресурсных, технологических и организационно-управленческих ограничений. Рассматривается поэтапный алгоритм построения модели, включающий сбор и формализацию исходных данных, структурирование производственной системы, идентификацию ограничений, выбор методов моделирования, параметризацию и проведение сценарного анализа.

Ключевые слова: производственная система, моделирование, проектирование модели, устойчивость производства, поддержка управленческих решений.

Вводная часть. Современные производственные системы характеризуются высокой сложностью, многомерностью процессов и функционированием в условиях жестких ресурсных, технологических и организационных ограничений. В таких условиях

возрастает роль научно обоснованных методов моделирования, позволяющих анализировать поведение системы, выявлять узкие места и прогнозировать последствия управленческих решений. Модели производственных систем выступают инструментом интеграции данных, формализации ограничений и оценки альтернативных сценариев развития. Особое значение приобретает методологическая строгость построения, проектирования и проверки моделей, обеспечивающая достоверность и практическую применимость результатов. В этой связи актуальной научно-практической задачей является формирование целостного подхода к моделированию сложных производственных систем в условиях ограничений.

Основная часть. Осмысление закономерностей моделирования сложных производственных систем, состоящих из большого количества сложноструктурных подсистем, позволило авторам сформулировать методологические аспекты их формирования и определить алгоритм поэтапного формирования и развития в условиях производственно-технологических и социально-экономических ограничений. К основным методологическим принципам моделирования — системности, гибкости, адаптивности, соответствия — авторы добавили принцип цифрового развития и преемственности, отражающий интеграцию производственно-технических и цифровых технологий на каждом этапе моделирования производственных систем [1].

В этом контексте авторы рассматривают цифровизацию как всеобщий принцип современного промышленного производства, который должен связывать воедино производственные и цифровые процессы, обеспечивая на каждом этапе оптимизацию совокупных затрат.

Первым этапом является сбор и структурирование исходной информации о производственной системе. На данном этапе осуществляется анализ производственных процессов, оборудования, технологических маршрутов, нормативов времени, графиков работы, характеристик ресурсов и организационных регламентов. Особое внимание уделяется выявлению и описанию ограничений, которые формируют рамки функционирования системы: ресурсных, технологических, управленческих и институциональных. Совокупность собранных данных формирует информационную основу, которая должна быть полной, непротиворечивой и при-

годной для математической формализации. Неполнота исходных данных существенно снижает точность модели, поэтому на данном этапе также проводится оценка качества данных, выявление пробелов и логических несоответствий.

Второй этап — формализация структуры производственной системы. Производственный процесс представляется в виде совокупности взаимосвязанных элементов: рабочих центров, технологических узлов, производственных участков, логистических связей, информационных потоков. Определяются параметры взаимодействия между элементами, последовательность операций, точки синхронизации и возможные альтернативные маршруты выполнения технологических процессов. На этом этапе формируется системная схема, которая отражает ключевые логические зависимости и обеспечивает основу для последующей разработки имитационной, агентной или оптимизационной модели.

Третий этап заключается в идентификации ограничений и определении ключевых параметров модели. Ограничения классифицируются по типам, определяются их количественные и качественные характеристики, степень влияния на производственный процесс, параметры вариативности и взаимосвязи с другими элементами системы. Для каждого ограничения формируются математические выражения, функции или условия, которые будут включены в модель. Например, ограничение по мощности оборудования может быть выражено через максимальную производительность, лимит времени обработки, вероятность отказа и параметры технического обслуживания. Ограничения формируют пространство допустимых решений и служат основой для построения реалистичной модели.

Четвертый этап — выбор и обоснование метода моделирования. В зависимости от целей исследования, сложности производственной системы, характера ограничений и требований к детализации может быть выбран один из подходов: дискретно-событийное моделирование, системная динамика, агент-ориентированное моделирование, математическое программирование или гибридная модель. Выбор метода определяется необходимостью воспроизведения динамики процессов, наличием стохастических факторов, возможностью учета маршрутов, ограничений по ресурсам и взаимодействиям между элементами системы. На данном

этапе также происходит выбор программной среды или платформы моделирования.

Пятый этап — построение модели и ее параметризация. Формируются математические зависимости, логические правила, алгоритмы взаимодействия элементов системы. Выполняется настройка параметров модели, включая производительность оборудования, длительность операций, характеристики ресурсов, уровни ограничений и показатели эффективности. Параметризация выполняется с использованием фактических данных предприятия, экспертных оценок и нормативов. На этом этапе создается функционирующая модель, способная воспроизводить реальный производственный процесс.

Шестой этап — проведение сценарного анализа. Модель тестируется на различных сценариях функционирования: изменений ресурсов, нарушений поставок, увеличения спроса, выхода оборудования из строя, изменения производственных маршрутов. Сценарный анализ позволяет оценить влияние ограничений на поведение системы, определить устойчивость производственного процесса, выявить узкие места и оценить эффективность возможных управленческих решений. Важным элементом является анализ чувствительности модели, позволяющий оценить влияние малых изменений параметров на конечные результаты.

Седьмой этап — верификация и валидация модели. На этапе верификации проверяется корректность логики модели, правильность работы алгоритмов и соответствие моделируемых процессов фактическим производственным данным. Валидация предполагает сравнение результатов моделирования с реальными показателями работы предприятия по ключевым параметрам: производительности, загрузке оборудования, длительности цикла, уровню запасов. Корректность модели определяется степенью совпадения фактических и прогнозируемых данных, после чего модель дорабатывается и уточняется.

Финальным этапом является интерпретация результатов моделирования и формирование рекомендаций. На основе анализа поведения системы в различных сценариях формируются выводы о влиянии ограничений, определяются направления оптимизации, оцениваются потенциальные эффекты управленческих решений. Модель становится инструментом поддержки принятия решений, позволяя обосновать выбор стратегии развития, опре-

делить приоритеты модернизации, оптимизации ресурсов и повышения устойчивости производственного процесса [3, с. 47].

Алгоритм построения модели сложной производственной системы в условиях ограничений представляет собой последовательность взаимосвязанных этапов, обеспечивающих формирование точного, структурированного и гибкого инструмента анализа. Его применение позволяет учитывать нелинейность, динамичность и многомерность производственных процессов, обеспечивая научно обоснованную поддержку управленческих решений и повышение устойчивости предприятия к внутренним и внешним воздействиям [2, с. 84].

Проектирование модели производственной системы в условиях ограничений представляет собой ключевой этап моделирования, определяющий структуру, функциональную логику и уровень детализации создаваемой модели. На этом этапе происходит преобразование собранных данных, формализованных зависимостей и выявленных ограничений в целостную математическую или имитационную конструкцию, способную воспроизводить динамику производственного процесса с учетом реальных условий функционирования предприятия. Основной задачей проектирования является создание такой модели, которая одновременно будет достаточно точной для отражения ключевых закономерностей системы и достаточно гибкой для анализа альтернативных сценариев и принятия управленческих решений.

Первым важным элементом проектирования является определение архитектуры модели, т. е. набора структурных элементов, описывающих производственную систему. Архитектура включает рабочие центры, производственные участки, транспортно-логистические узлы, склады, информационные блоки и элементы управленческого контура. Каждый элемент должен быть представлен на таком уровне детализации, который обеспечивает адекватное воспроизведение ограничений, влияющих на поведение системы. Например, оборудование может описываться через набор параметров — производительность, норматив времени обработки, вероятность отказов, время ремонта, ограничения по режимам работы [7, с. 115].

Следующим шагом является формирование логики взаимодействия элементов системы. В сложных производственных системах элементы взаимосвязаны через материальные, информа-

ционные и организационные потоки. В рамках модели необходимо определить последовательность операций, условия запуска процессов, правила перехода продукции между рабочими центрами, ограничения на выполнение параллельных или последовательных операций. Логика взаимодействия должна учитывать как технологические связи (например, технологические маршруты), так и организационно-управленческие (например, приоритеты заказов, правила формирования очередей, политики распределения ресурсов). Важным элементом является отображение обратных связей, позволяющих системе реагировать на изменения параметров, отклонения от норм и внешние возмущения [4, с. 60].

Заключительная часть, вывод. На завершающем этапе проектирования осуществляется построение предварительной версии модели и ее структурная проверка. Проверяется согласованность элементов, корректность логики взаимодействия, соответствие параметров исходным данным [5, с. 7]. Создается тестовый набор сценариев, позволяющий выявить логические ошибки, неопределенности, нарушения ограничений или несоответствие модели реальному производственному процессу. На основе этих результатов модель дорабатывается, уточняется структура, корректируются параметры и правила функционирования [6, с. 81].

Таким образом, проектирование модели сложной производственной системы является важным методологическим процессом, в котором обеспечивается переход от формализованных данных и ограничений к полноценной аналитической конструкции. Качественно выполненное проектирование определяет точность, устойчивость и потенциальную эффективность модели, создает основу для последующего сценарного анализа, оптимизации производственных процессов и разработки управленческих решений. В условиях цифровой трансформации роль этапа проектирования возрастает, поскольку модели становятся не только инструментами анализа, но и элементами цифровой инфраструктуры предприятия.

Библиографический список

1. *Гараев О. Р.* Институты устойчивого развития промышленных предприятий российских регионов: механизмы и инструменты // Среднерусский вестник общественных наук. 2024. Т. 19, № 6. С. 130–148.

2. Григорьев С. Н., Долгов В. А., Никишечкин П. А., Ивашихин С. С., Долгов Н. В. Имитационное моделирование производственных процессов различных типов машиностроительных производств // Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Сер.: Машиностроение. 2022. № 3 (142). С. 84–99.

3. Журавлев С. С. Краткий обзор методов и средств имитационного моделирования производственных систем // Проблемы информатики. 2009. № 3 (4). С. 47–53.

4. Кузьбожжев Э. Н., Шугаева О. В. Структурная трансформация и устойчивость производственных систем: монография. М.: ИНФРА-М, 2012. 92 с.

5. Стукало Р. Е., Сафин М. А. Эффективная организация баз данных в промышленных системах // Проблемы современной науки и образования. 2024. № 1 (188). С. 7–10.

6. Хайруллина М. В., Кислицына О. А., Чуваев А. В. Непрерывное улучшение производственной системы промышленного предприятия: показатели и модель оценки // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 6 (233). С. 81–90.

7. Яровой Н. А. Моделирование взаимодействия производственных систем промышленных предприятий и бизнес-групп // Новые технологии. 2022. Т. 18, № 1. С. 115–121.

А. М. Ермакова, Е. Б. Дворядкина

Системный подход и его значение для формирования методологии исследования экономического развития муниципальных образований

В статье анализируется вклад системного подхода в формирование методологии исследования экономического развития муниципальных образований. Сделан вывод, что системный подход позволяет учесть значение различных элементов муниципального уровня в процессах экономического развития муниципального образования, рассматривать экономическое развитие муниципального образования как результат его стратегирования при повышении эффективности деятельности органов местного самоуправления.

Ключевые слова: системный подход; муниципальное образование; экономическое развитие.

Для региональной экономики характерно рассматривать объекты исследования как системы; использование системного методологического подхода является оправданным и, что особенно

важно, в совокупности с эволюционной методологией, так как именно в ее рамках система (социально-экономическая, социально-экономическая, экономическая) обосновывается в качестве объекта. В данном контексте также важно отметить: «Развитие любой сложной системы невозможно без наличия двух сопряженных процессов: сохранения устойчивости и временного нарушения» [5, с. 105], такое развитие через «неустойчивость» создает устойчивость на более высоком уровне, это необходимый элемент функционирования сложных систем.

По мнению С. А. Гусева, «...в рамках эволюционной экономической теории экономика рассматривается как система, характеризующаяся следующими особенностями: 1) нелинейностью взаимодействия элементов системы, приводящей к тому, что незначительное по силе управленческое воздействие на такую систему может отразиться значительными результатами; 2) открытостью системы, влекущей за собой постоянный взаимообмен информацией, энергией и материей с окружающей средой; 3) динамической природой и стохастическим характером поведения системы, что делает ее принципиально малопредсказуемой; 4) многоуровневостью системы, что может существенно усложнить понимание ее структуры; 5) зависимостью от предшествующего развития и от начальных условий системы, приводящей к тому, что незначительные отклонения в начальных условиях функционирования могут вызвать „эффект резонанса“ и существенно повлиять на ее развитие, далеко уводя от желаемой траектории; 6) гетерогенностью элементов сложной системы — определяющий фактор ее разнообразия; 7) наличием самоорганизующихся процессов, что определяет способность некоторых систем к воспроизведению и самообразованию» [1, с. 111].

Системная методология исследования экономического развития муниципального образования позволяет сформулировать общие и специфические системные свойства (признаки), присущие данному процессу. Считаем необходимым отметить, что группировка системных признаков была представлена В. Н. Садовским. Им были выделены три группы, условно обозначенные как А, В, С: «к группе А были отнесены признаки, характеризующие внутреннее строение системы („множество“, „элемент“, „отношение“, „свойство“, „связь“, „взаимодействие“, „подсистема“, „организа-

ция“, „структура“ и др.), к группе В — характеризующие специфические системные свойства („изоляция“, „взаимодействие“, „интеграция“, „дифференциация“, „централизация“, „децентрализация“, „целостность“, „стабильность“, „обратная связь“, „равновесие“, „подвижное равновесие“, „управление“, „самоуправление“ и др.) и к группе С — относящиеся к поведению системы („среда“, „состояние системы“, „деятельность“, „целостность“, „функционирование“, „изменение“, „гомеостазис“, „эквивифинальность“, „целенаправленность“ и др.)» [4, с. 48].

На основании характеристики общих системных свойств, А. М. Елохов обосновал следующую мысль: «Целостность, структура, элемент, связь, бесконечность и иерархичность являются системообразующими понятиями общей теории систем и основой системного представления муниципального образования. К системообразующим свойствам муниципального образования относят также эмерджентность, синергичность, мультипликативность, обособленность, централизованность, адаптивность, совместимость, обратную связь» [3, с. 13]. Учитывая, что социально-экономические системы обладают определенной спецификой, указанный исследователь определяет также специфические свойства муниципального образования, к которым, по его мнению, относятся: организованность, целеустремленность, устойчивость, функциональная гибкость, способность к саморазвитию, внутреннее многообразие, непрерывность функционирования, неопределенность развития [3, с. 16–18].

Основные положения системного подхода к исследованию муниципального образования представлены и обоснованы Е. Б. Дворядкиной, Е. И. Кайбичевой и А. Ю. Титовец. Следует согласиться с их выводом, что «муниципальное образование представляет собой сложную систему, рассматриваемую не просто как система элементов, а как системное образование, в котором выделяются несколько объективно существующих и характеризующихся наличием определенных типов взаимосвязей между ними подсистем» [2, с. 57].

Резюмируя изложенное выше, сформулируем наши выводы.

Во-первых, в процессах экономического развития участвуют элементы всех подсистем, входящих в состав муниципального образования как сложной социально-экономической системы. Их

участие нацелено на достижение позитивных преобразований экономической деятельности (изменения, рост, улучшение) при сбалансированном учете интересов различных субъектов муниципальной экономики, обеспечения развития конкуренции в экономическом пространстве муниципального образования и необходимости улучшения качества жизни населения.

Во-вторых, экономическое развитие муниципального образования как сложной социально-экономической системы происходит в результате стратегирования экономической деятельности в пространстве муниципального образования: необходимо обеспечивать соответствующие стратегическим целям темпы экономического роста муниципального образования, а также шокоустойчивость его экономики.

В-третьих, экономическое развитие муниципального образования осуществляется прежде всего в региональном экономическом пространстве и предполагает сохранение или улучшение его позиций на фоне необходимости обеспечения целостности экономического пространства муниципального образования, учет влияния факторов экономического развития, а также повышение эффективности деятельности органов местного самоуправления.

Библиографический список

1. Гусев С. А. Методологические принципы эволюционной экономики // Вестник Амурского государственного университета. Сер.: Естественные и экономические науки. 2011. № 55. С. 108–112.
2. Дворядкина Е. Б., Кайбичева Е. И., Титовец А. Ю. Классификация реакций муниципального образования: системно-деятельностный подход // Управленец. 2017. № 6 (70). С. 55–64.
3. Елохов А. М. Муниципальная социально-экономическая система как объект программно-целевого управления // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. 2010. № 3 (6). С. 6–19.
4. Садовский В. Н. Некоторые принципиальные проблемы построения общей теории систем // Системные исследования: ежегодник. 1971. М.: Наука, 1972. С. 35–55.
5. Яблонский А. И. Развитие науки как открытой системы // Системные исследования: ежегодник. 1978. М.: Наука, 1978. С. 86–109.

Крупный бизнес и город: аспекты влияния

В статье раскрыты формы влияния крупного бизнеса на развитие города. Установлено, что формы могут быть как прямыми, непосредственными, так и косвенными, опосредованными самим фактом нахождения бизнеса в городе. Выявлены такие формы, как государственно-частное партнерство, социальные инвестиции, участие в стратегическом планировании, благотворительность и спонсорство, строительство собственных новых городов. Сделан вывод, что влияние крупного бизнеса нельзя оценить как исключительно позитивное, имеются и негативные последствия.

Ключевые слова: город; крупный бизнес; формы влияния.

Введение. Теме предпринимательства посвящено большое количество трудов отечественных и зарубежных авторов. Влияние крупного бизнеса на территорию с точки зрения менеджмента рассматривается в работах Н. В. Городновой, А. Б. Галкина и А. А. Пешковой [2]. С. Г. Пьянкова и О. Т. Ергунова исследовали особенности развития городов под влиянием крупных промышленных предприятий [4]. В статье С. Н. Гагариной и Е. С. Еськовой рассматривается вопрос социальной ответственности бизнеса [1]. Г. Коваленко изучал роль крупного бизнеса в строительстве новых городов¹. Анализ работ этих и других авторов позволил обобщить информацию и сформировать методологический подход, отражающий формы участия крупного бизнеса в развитии городов.

Цель статьи — проанализировать современные формы участия крупного бизнеса в развитии городов.

Бизнес подразделяется на малый, средний и крупный. Крупный бизнес должен иметь доход, включающий суммы восстановленных резервов, выручку и другие поступления до 2 млрд р. в год и численность сотрудников более 250 чел. (есть исключения), доля государства в уставном капитале должна составлять более 25 %².

¹ Коваленко Г. Российские миллиардеры строят города будущего / Клуб Развитие территорий. URL: https://vk.com/wall-105044974_69703?w=wall-05044974_69703&ysclid=mg4q6qmd87032 (дата обращения: 15.09.2025).

² Типы бизнеса: малый, средний и крупный // Газпромбанк: Про финансы. 2024. 7 окт. URL: <https://www.gazprombank.ru/pro-finance/business/typy-biznesa-malyy-sredniy-i-kрупnyy/> (дата обращения: 12.01.2026).

В научной литературе к этим критериям добавляются иные характеристики, такие как указание на целеполагание — бизнесменом считается человек, получающий прибыль посредством организации своего дела и реализации товаров или услуг. Согласно исследованиям Г. Б. Кошарной, получение прибыли как цель деятельности предпринимателя доминирует на первоначальных этапах развития бизнеса, однако со временем она модифицируется, все большее место начинают занимать такие цели, как самореализация и свобода [3]. Также отмечаются такие признаки, как самостоятельность, рисковый характер деятельности и др.

В 2025 г. журнал Forbes опубликовал данные о количестве долларовых миллиардеров в мире. Из 3 028 миллиардеров 146 чел. — россияне¹.

Эмпирическую базу работы образуют данные 8 кейсов участия крупных бизнесменов Свердловской области в управлении, развитии и функционировании современных городов, анализ и обобщение информации, содержащейся в средствах массовой информации.

Результаты. В современную эпоху крупный бизнес участвует в функционировании и развитии всех сфер города — в экономике, политике, социальной и культурной жизни. Участие можно подразделить на прямое (непосредственное) и косвенное. Прямое участие — это целевые вложения, программы, проекты, направленные на решение той или иной городской проблемы. Косвенное участие — опосредованное влияние через сам факт нахождения крупного бизнеса в городском поселении (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Непосредственное и опосредованное участие крупного бизнеса
в управлении развитием городов**

Непосредственное участие	Опосредованное участие
Публично-частное партнерство	Создает рабочие места, сокращает безработицу
Социальные инвестиции в городские проекты	Сотрудничает с более мелкими фирмами и организациями, активизирует экономический потенциал города
Благотворительность	Формирует транспортно-логистические потоки

¹ *Billionaires List* — The Richest People in the World Ranked // Forbes. 2025. URL: <https://www.forbes.com/billionaires/> (дата обращения: 12.01.2026).

Непосредственное участие	Опосредованное участие
Спонсорство	Влияет на экологию
Участие в стратегическом планировании и пролонгации стратегий развития	Является источником финансовых поступлений в городскую казну через механизм налогообложения, привлекает инвестиции
Строительство новых городов	Формирует имидж города

Присутствие крупного бизнеса на территории города благоприятно сказывается на его экономике. Он создает рабочие места, сокращает безработицу, сотрудничает с более мелкими фирмами и организациями, является источником финансовых поступлений в городскую казну через механизм налогообложения, привлекает инвестиции, формирует транспортно-логистические потоки, влияет на имидж города.

Непосредственное участие крупного бизнеса имеет разнообразные формы. Оно проявляется в публично-частном партнерстве (государственно-частном, муниципально-частном) и посредством социальных инвестиций (программы корпоративной социальной ответственности, финансирование проектов, гранты). Среди наиболее крупных корпораций, активно реализующих политику социальных инвестиций, можно выделить «Лукойл», «НорНикель», «РусАл».

Современный крупный бизнес привлекается к разработке стратегий развития городов, однако практика такого привлечения достаточно сложна, требуется заинтересовать крупный бизнес, показать непосредственный практический интерес.

Формой участия также является спонсорство и благотворительность. Примером можно назвать функционирование Института медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка», целью которого является реализация концепции умного города, который спонсирует миллиардер Александр Мамут.

Разнообразие примеров спонсорства и благотворительности демонстрируют миллиардеры региона Свердловская область. Информационный портал E1.ru опубликовал список миллиардеров в Свердловской области по состоянию на 2025 г.¹ В него вошли

¹ Восемь миллиардеров с Урала попали в список самых богатых людей в России. Кто они? // E1.ru. 2025. 17 апр. URL: <https://www.e1.ru/text/business/2025/04/17/75352316/> (дата обращения: 02.02.2026).

восемь миллиардеров: В. Вексельберг, И. Махмутов, А. Козицын, М. Шелков, И. Алтушкин, В. Мошкович, Д. Пумпянский, Д. Каменщик. Все они активно проявляют спонсорство и благотворительность. Так, Виктор Вексельберг застраивает новый жилой район Академический, финансирует проекты Политехнического и Еврейского музеев, Центра толерантности, ряд образовательных программ. Искандер Махмутов вложил в социальные программы Горно-металлургической компании более 1 млрд долл. Миллиардер Андрей Козицын за особые заслуги перед городом получил звание «Почетный гражданин города Екатеринбурга» (2010 г.).

Ярким примером роли крупного бизнеса в развитии городов является создание новых собственных городов. Примеры такого участия наблюдаются с давних времен. Исторический опыт показывает, что многие из заявленных проектов не получили своего развития, однако есть и успешный современный опыт (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Новые города, возводимые крупным бизнесом

Город	Год основания	Местоположение	Основатель
Доброград	2012	РФ, Владимирская область	Владимир Седов
Эльтаун	2019	РФ, Челябинск	Василий Курбацких
ДНС-Сити	2024	РФ, рядом с Владивостоком	Дмитрий Алексеев
Сима-таун	2025	РФ, Свердловская область	Андрей Симановский
Ланаи	2012	о. Гавайи, Тихий океан	Ларри Эллисон
Prospera (Проспера)	2017	о. Роатан, Гондурас	Эрик Бримен
Neom (Неом)	2017	Саудовская Аравия, округ Табук	Мухаммед бин Салман

Современные новые города, возводимые крупным бизнесом, требуют огромных вложений, они являются продуманными проектами, в которых заложена реализация самых передовых достижений современной информационно-цифровой эпохи. Так, в городе Неом, финансирование которого осуществляет наследный принц Мухаммед бин Салман, планируется создать искусственные луну и дождь, роботов-горничных, летающие такси, пневмотрубы и многое другое.

Крупный бизнес, вкладывая свои личные капиталы, практически всегда вступает в финансовые отношения с органами власти, другими предпринимателями, сотрудничает с населением.

Выводы. Роль крупного бизнеса проявляется на всех стадиях развития города — при его создании, функционировании и развитии. Формы участия многообразны и существенны, они затрагивают все сферы городской жизни. Однако роль крупного бизнеса нельзя оценить как однозначно положительную.

Существует несоизмеримость капитала крупного бизнеса и его вложений в функционирование и развитие городов, их можно оценить как скромные.

Нередко крупный бизнес, в силу наличия в высших эшелонах менеджмента представителей органов власти, действует на территории исключительно исходя из своих интересов, не обращая внимания на городскую среду.

Крупный бизнес использует малый и средний бизнес для исполнения некоторых производственных функций, при этом в силу конкурентных преимуществ может вытеснять их с территории.

Хотя некоторые представители крупного бизнеса активно занимаются решением экологических проблем, все же деятельность крупных предприятий, расположенных на территории города, в целом оказывает негативное воздействие на его экологию.

Библиографический список

1. Гагарина С. Н., Еськова Е. С. Социальная ответственность бизнеса в контексте устойчивого развития // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 6-1 (76). С. 32–35.

2. Городнова Н. В., Галкин А. Б., Пешкова А. А. Об управлении крупными промышленными предприятиями на основе поставленных целей // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14, № 10 (367). С. 1797–1812.

3. Кошарная Г. Б. Мотивация современных российских предпринимателей // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2015. № 4 (36). С. 146–154.

4. Пьянкова С. Г., Ергунова О. Т. Специфика развития городов под влиянием деятельности крупных промышленных компаний в России // Проблемы развития территории. 2025. Т. 29, № 1. С. 57–72.

Построение системы профессионального обучения и развития для повышения вовлеченности персонала в контексте ESG-повестки

В статье предложена методика построения системы профессионального обучения и развития персонала для повышения его вовлеченности. Методика включает последовательное осуществление шести ключевых этапов для обеспечения организаций человеческими ресурсами в соответствии с принципами устойчивого развития и интеграции системы профессионального обучения и развития в общую оценку устойчивости компаний в контексте ESG-повестки.

Ключевые слова: устойчивое развитие; система профессионального обучения и развития; вовлеченность персонала; ESG-повестка.

В нынешних экономических условиях эффективность компании во многом зависит от грамотного управления системой профессионального обучения и развития персонала, которая служит важным инструментом системы управления персоналом в целом.

Актуальность исследований в данной предметной области обусловлена комплексом факторов: глобальными трендами (старение населения, дефицит молодых специалистов); запросами компаний (борьба за таланты, стремление к росту эффективности и конкурентоспособности); технологическими инновациями, меняющими подходы к управлению системой профессионального обучения и развития персонала (цифровые образовательные технологии, дистанционные форматы); регуляторными требованиями (законодательные нормы, международные стандарты).

Существует достаточно обширное количество мнений касемо вопроса, что же необходимо учитывать в управлении системой профессионального обучения и развития персонала в компании: должно ли управление системой прежде всего соответствовать стратегическим задачам компании или приоритет следует отдавать индивидуальным запросам персонала в профессиональном обучении и развитии?

Управление системой профессионального обучения и развития персонала подразумевает системный подход, направленный на повышение уровня знаний и квалификации сотрудников, а также на формирование перспектив карьерного и личностного роста. В идеальном варианте такая система способствует как индивиду-

альному (личностному и профессиональному) росту, так и развитию организации в целом и включает в себя несколько этапов.

Анализ известных исследовательских подходов позволяет выделить основные направления в определении и сущности данного процесса. Остановимся на них подробнее.

Сторонники одного из исследовательских направлений считают, что процесс профессионального обучения представляет собой систематизированную деятельность, нацеленную на развитие профессиональной компетентности персонала. Основная задача профессионального обучения заключается не только в передаче знаний, но и в формировании способности их практического применения в рабочих ситуациях [1]. Профессиональное обучение — фундаментальное условие существования и роста любой компании [6]. Данная концепция основывается на индивидуальном подходе к профессиональному обучению, который предполагает необходимость учета персональных образовательных потребностей и рассматривается на двух взаимосвязанных уровнях: *оперативном* и *концептуальном*. Оперативный ориентирован на решение текущих конкретных рабочих проблем, развивает практические навыки, в свою очередь концептуальный формирует системное мышление, развивает аналитические способности.

С позиции другого расширительного исследовательского подхода понятие профессионального обучения включает не только приобретение знаний и навыков, но и изменения в мотивации, поведении и сознании работников [4] для соответствия профессиональных компетенций сотрудников требованиям производства и управления [2; 3].

Ведущим направлением исследований в области развития персонала является концепция «самообучающейся организации» П. Сенге [5], согласно которой критически оценивается современное понимание профессионального обучения, отмечается, что оно часто сводится к усвоению информации, что не отражает глубину действительного обучения, подчеркивается его стратегическая значимость.

Таким образом, профессиональное обучение и развитие персонала представляет собой процесс, организованный и контролируемый компанией для развития знаний, навыков и поведения сотрудников с целью повышения их вовлеченности и достижения стратегических целей организации. Развитие персонала представ-

ляет собой стратегический процесс, который современные компании рассматривают как ключевой элемент управления персоналом, направленный на постоянное совершенствование профессионального потенциала сотрудников, повышение их эффективности и формирование устойчивого кадрового резерва компании. В основе системы развития персонала лежит несколько взаимосвязанных компонентов: формирование корпоративной культуры; оценка персонала; обучающие программы; кадровое планирование [1].

Важность профессионального обучения и развития персонала обусловлена тем, что успешное планирование организационной стратегии возможно только на основе устойчивого обучения, поскольку оно формирует кадровый потенциал необходимый для достижения долгосрочных целей компании.

Руководителям компаний важно инвестировать в профессиональное обучение и развитие персонала по ряду причин:

- во-первых, возможность обучения служит мощным нематериальным стимулом для сотрудников и соискателей, повышая привлекательность компании на рынке труда;
- во-вторых, хорошо подготовленные кадры становятся ключевым конкурентным преимуществом компании, поскольку именно они формируют ее репутацию, повышают производительность и в итоге увеличивают прибыль;
- в-третьих, обучение необходимо для того, чтобы сотрудники четко понимали свои обязанности, эффективно выполняли задачи и могли принимать обоснованные решения в кратчайшие сроки.

Нами предложено рассматривать систему профессионального обучения и развития, включая в нее планирование, организацию, реализацию, контроль, выявление потребности в обучении, его непосредственную организацию и последующую оценку результатов.

На начальном этапе — проведение комплексной оценки профессиональной деятельности сотрудников, рассмотрение их работы на корпоративном, командном и индивидуальном уровнях для выявления основных проблем, трудностей и зон развития, на основании которых формулируются обучающие цели, определяются задачи, устанавливаются требования к результатам, подби-

раются формы и методы профессионального обучения и разрабатываются показатели эффективности.

Для повышения степени вовлеченности персонала российских компаний путем построения системы профессионального обучения и развития персонала нами предложена авторская методика, состоящая из шести этапов.

На *первом этапе* проводится анализ потребностей в обучении персонала для определения того, какие знания, навыки и компетенции необходимо развивать у сотрудников путем аттестации работников и с учетом плана технического обновления, с помощью следующих методов:

- опросы и анкетирование (сотрудников, руководителей);
- анализ KPI и проблем в работе (ошибки, низкая производительность);
- оценка соответствия профессиональным стандартам (требования к должности);
- сравнение с конкурентами.

Второй этап включает планирование бюджета по различным программам обучения: расходы, потенциальные финансовые риски, доступные ресурсы, также определяется их оптимальное распределение и дополнительно изучается статистика производственных показателей, после чего устанавливаются особенности, методики и последовательность (по подразделениям) проведения обучения.

Третий этап предполагает постановку целей обучения, а именно — поддержание текущего профессионального уровня персонала; совершенствование существующих профессиональных компетенций; усиление конкурентных преимуществ компании за счет внедрения передовых технологий и знаний, полученных в ходе обучения; формирование возможностей для карьерного развития и самореализации сотрудников через повышение трудовой мотивации и применение инновационных обучающих методик, программ и технических средств.

Четвертый этап должен быть сфокусирован на разработке программы профессионального обучения, отличается особой важностью в процессе обучения персонала, так как именно он включает в себя выбор методов и формата профессионального обучения, которые отвечают поставленным на третьем этапе целям. Компания может составить и провести обучение самостоятельно

или привлечь сторонних специалистов. Также этап включает в себя формирование бюджета на обучение персонала.

Пятым этапом является непосредственно реализация обучения, т. е. внедрение и применение методов профессионального обучения в запланированном формате, что может происходить как на рабочем месте, так и за пределами территории компании.

Оценка эффективности профессионального обучения персонала и последующая оценка степени вовлеченности персонала будет *шестым* и завершающим этапом.

Анализ кадрового потенциала и системы управления персоналом в компании определил ряд недостатков: отсутствие специализированного отдела по управлению персоналом и стратегического планирования профессионального обучения и развития; фрагментарный характер профессионального обучения, которое для менеджеров по продажам не связано с бизнес-показателями, а для рабочих ограничено формальной сертификацией без развития мягких навыков, а также отсутствие системы оценки эффективности профессионального обучения и развития персонала.

На основании проведенного исследования разработаны конкретные рекомендации по совершенствованию управления системой профессионального обучения и развития персонала, включающие организационные изменения (создание отдела по управлению персоналом и введение штатной должности менеджера по управлению персоналом), оптимизацию обучения (внедрение практико-ориентированных тренингов с привлечением внешних экспертов, запуск программы внутреннего наставничества с системой мотивации), а также внедрение системы оценки профессионального обучения через ключевые показатели эффективности.

Предлагаемая методика позволяет объективно оценить обеспеченность предприятия человеческими ресурсами в долгосрочной перспективе в соответствии с принципами устойчивого развития и интегрировать дополнительный показатель в общую оценку устойчивости.

Библиографический список

1. Голубь А. А. Актуальность модели Д. Киркпатрика как инструмента оценки эффективности обучения персонала // Символ науки. 2019. № 5. С. 93–96.

2. *Карташова Л. В., Бабынина Л. С., Фатеев М. А.* Международные и российские тренды в управлении персоналом // *Лидерство и менеджмент*. 2025. Т. 12, № 3. С. 561–578.

3. *Кулькова И. А.* Критерии оценки эффективности управления системой внутрифирменного обучения // *Современные управленческие технологии: от теории и методологии к практическим решениям: монография* / под науч. ред. И. Н. Ткаченко. Екатеринбург: УрГЭУ, 2016. С. 116–137.

4. *Петрова С. А.* Оценка эффективности и результативности программ профессионального развития резерва управленческих кадров: теория и практика // *Креативная экономика*. 2024. Т. 18, № 12. С. 3591–3612.

5. *Сенге П. М.* Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / пер. с англ. Ю. Константиновой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 492 с.

6. *Elnaga A., Imran A.* The effect of training on employee performance // *European Journal of Business and Management*. 2013. Vol. 5, no. 4. P. 137–147.

Л. М. Капустина

К вопросу о влиянии санкций на экономику и структуру внешней торговли России

В статье рассматриваются экономические санкции, установленные в отношении России в 2014 и 2022 гг. Особое внимание уделено обобщению санкционных ограничений Европейского Союза. Проанализированы оценки влияния санкционного давления на российскую экономику в научной литературе. Установлено, что санкции привели к существенному изменению географической структуры внешней торговли, системы международных расчетов, логистики и к усилению экономических связей с Китаем.

Ключевые слова: санкции; эмбарго; Россия; внешняя торговля.

Введение. Международные экономические санкции являются прямым нарушением национального суверенитета, позволяя вмешиваться во внутренние дела других стран. Актуальность исследования заключается в том, что масштаб реализации санкций значительно вырос с начала XXI в., что напрямую сопряжено с процессами глобализации и высокими темпами взаимопроникновения экономических систем отдельных стран. С учетом того, что Российская Федерация столкнулась со значительным санкционным давлением, повышается значимость анализа введенных против нее ограничительных мер и их последствий.

Основная часть. Как известно, экономические санкции — это инструменты внешней политики, которые оказывают влияние на экономику государств, в отношении которых они применяются, имеют экзогенную природу и принудительный характер, направлены на достижение политических целей [4, с. 120]. В. С. Курляничик отмечает, что основной целью экономических санкций является дестабилизация экономической безопасности государства, и анализ последствий санкционного давления для разных стран мира показал, что в трети случаев данной цели удастся добиться [2, с. 9–10].

В теории санкции приводят к падению объемов внешней торговли, волатильности рынка ценных бумаг, оттоку иностранного капитала, уменьшению возможностей внешнего кредитования, нестабильности курса национальной валюты, уменьшению рентабельности производства из-за роста транзакционных издержек и потери поставщиков либо важнейших рынков сбыта, снижению покупательной способности населения и уровня жизни.

Следует отметить, что на практике эффект, на который рассчитывают государства, вводящие ограничения против других стран, достигается не всегда. Подсанкционные страны могут ввести достаточно успешные меры противодействия, например, заключить соглашения, которые позволят стать более независимыми в банковской, космической и других сферах, с дружественными странами, таким образом, повысив собственную финансовую устойчивость и усилив важность своей роли на мировой арене.

Цель исследования: проанализировать содержание экономических санкций в отношении России и определить некоторые последствия для экономики страны и структуры внешнеэкономических связей.

В отношении России санкции введены странами Запада с марта 2014 г. Основными из них стали: персональные санкции, запрет на поставки военной техники и вооружений, продукции двойного назначения, эмбарго на поставку оборудования по разведке и добыче нефти в Арктике и в сланцевых пластах, запрет на ввоз товаров в Крым и из Крыма и др. В 2022 г. 49 стран установили экономические санкции в отношении России. К началу 2026 г. введено 30 711 санкционных ограничений, что означает

самое большое количество санкций за всю историю международных отношений¹. Россия по этому показателю превосходит Северную Корею, КНДР, Иран и Сирию. Санкции ЕС с 2022 г. обобщены в таблице.

Пакеты экономических санкций ЕС

Номер и дата	Краткое содержание санкций
Первый пакет 23.02.2022	Санкции в отношении физических и юридических лиц, финансирующих Донбасс
Второй пакет 25.02.2022	Запрет госфинансирования торговли с Россией и инвестиций в РФ. Запрещены поставки для нефтеперерабатывающей промышленности, для техобслуживания и страхования самолетов. Введены финансовые ограничения
Третий пакет 28.02.2022	Заморозка зарубежных активов ЦБ РФ. Ряд банков отключены от SWIFT. Ограничен экспорт в РФ навигационных и морских радиолокационных технологий
Четвертый пакет 15.03.2022	Ограничения для физических и юридических лиц. Запрет связей с государственными компаниями РФ. Ограничение экспорта предметов роскоши, бытовой техники, одежды, алкоголя стоимостью от 300 евро за единицу
Пятый пакет 08.04.2022	Запрет на импорт угля, древесины, семян, морепродуктов и алкоголя из России, на экспорт полупроводников, машин и транспортного оборудования, заход российских судов в порты ЕС
Шестой пакет 03.06.2022	Эмбарго на морские поставки нефти и нефтепродуктов. Отключение крупных российских банков от SWIFT
Седьмой пакет 21.07.2022	Запрет на импорт золота. Приостановка упрощенного визового режима. Расширение санкций в отношении физических и юридических лиц
Восьмой пакет 06.10.2022	Запрет импорта сталелитейной продукции, бытовой техники, химической продукции из РФ. Установлен потолок цен на российскую нефть
Девятый пакет 16.12.2022	Запрет европейским компаниям на покупку предприятий в энергетическом секторе России
Десятый пакет 25.02.2023	Запрет на экспорт в РФ продукции двойного назначения
Одиннадцатый пакет 23.06.2023	Запрет на заход в ЕС танкеров, перегружающих российскую нефть с других судов, запрет на поставку нефти по нефтепроводу «Дружба» в Германию и Польшу

¹ Володин раскрыл точное количество санкций против России // ИА URA.RU. 2025. 31 дек. URL: <https://ura.news/news/1053054889> (дата обращения: 01.02.2026).

Окончание таблицы

Номер и дата	Краткое содержание санкций
Двенадцатый пакет 18.12.2023	Запрет на импорт алмазов из России, сжиженного природного газа (СПГ). Расширение списка товаров двойного назначения, запрещенных к экспорту из ЕС
Тринадцатый пакет 23.02.2024	Запрет на экспорт компонентов для производства беспилотников, алюминиевых конденсатов
Четырнадцатый пакет 24.06.2024	Запрет на транзит российского СПГ и экспорт товаров и услуг для проектов «Арктик-СПГ-2», «Мурманск СПГ»
Пятнадцатый пакет 16.12.2024	Санкции введены в отношении КНДР и Китая, производящих компоненты для беспилотников, электронику, двигатели и танкеры
Шестнадцатый пакет 24.02.2025	Новый список банков РФ отключен от SWIFT
Семнадцатый пакет 20.05.2025	Расширен список запрещенных нефтяных танкеров теневого флота России на 189 судов, их общее число составило 342. Введены санкции в отношении китайских компаний, которые поставляют производственное оборудование и продукцию двойного назначения в РФ
Восемнадцатый пакет 24.06.2025	Установлен плавающий потолок цен на российскую нефть, понижен. Запрет на импорт нефтепродуктов нефтеперерабатывающего завода «Роснефти» в Индии. Вторичные санкции на китайские банки
Девятнадцатый пакет 23.10.2025	Введены санкции против российской компании «Полюс», двух китайских нефтеперерабатывающих заводов и одного трейдера. Под запретом на заход в порты и морские услуги оказались еще 117 судов (всего — 557). Под санкции попали разработчик, эмитент и торговая платформа рублевого стейблкоина A7A5, 8 банков и нефтетрейдеров из Таджикистана, Кыргызстана, ОАЭ и Гонконга. Введены ограничения против поставщиков станков с ЧПУ, электроники, дронов и технологий. Запрет на туристические услуги для россиян
Двадцатый пакет (прогноз)	Планируются санкции в отношении морских портов третьих стран (Грузии и Индонезии) за перевалку российской нефти. Запрет на 42 дополнительных танкера. Санкции в отношении банков Лаоса, Кыргызстана, Таджикистана

Примечание. Составлено по: *Пакет* с пакетами. Хроника и суть всех европейских санкций против России // Коммерсантъ. 2024. 23 февр. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6531977?from=doc_vrez&nav_id=16 (дата обращения: 01.02.2026); *ЕС* официально ввел 19-й пакет санкций против России // ТАСС. 2025. 23 окт. URL: <https://tass.ru/ekonomika/25429131> (дата обращения: 01.02.2026); *Обзор* 17-го пакета санкций ЕС // В1. 2025. 26 мая. URL: <https://b1.ru/insights/law-messenger/17th-eu-sanctions-package-26-may-2025/> (дата

обращения: 01.02.2026); *Reuters* узнал, что в ЕС предложили новую санкционную меру против России // РБК. 2026. 9 февр. URL: <https://www.rbc.ru/politics/09/02/2026/698a06d09a7947a0079eadcd> (дата обращения: 10.02.2026).

Как следует из перечня санкций, они направлены прежде всего на ограничение российских доходов от энергетического сектора, усиление финансового сдерживания и ужесточение контроля за обходными схемами через третьи страны. Странам Запада добиться санкциями смены политического курса России не удалось, но введенные ограничения негативно повлияли на экономику: замедлился рост ВВП, упал импорт, сократились добыча нефти и нефтегазовые доходы бюджета. Санкционный режим, установленный западными странами в отношении России, создал значительные барьеры для экономического сотрудничества. Ограничения доступа к финансовым рынкам, технологиям, оборудованию и комплектующим негативно повлияли на инвестиционную активность и технологическое развитие. Особенно чувствительными оказались санкции в отношении энергетического сектора, машиностроения, оборонной промышленности, финансовой системы. Компенсировать эти ограничения за счет сотрудничества с незападными партнерами удастся лишь частично. Е. В. Балацкий пишет: «Международные санкции привели к колоссальным торговым и производственным проблемам, многие из которых возможно устранить лишь в отдаленной перспективе» [1, с. 15]. При этом отмечает, что санкционная политика самим США в отличие от ЕС урона не нанесла.

А. В. Чернявский и А. А. Чепель оценили эффект воздействия экономических санкций на экономику России с использованием метода межотраслевого баланса и пришли к выводу, что их влияние оказалось слабее, чем прогнозировалось [5]. Прежде всего снизились доходы консолидированного бюджета. 2025 г. ознаменовался достижением минимального уровня нефтегазовых доходов с 2020 г. «По итогам 2025 г. нефтегазовые доходы бюджета России составили 8,48 трлн р.», что на 25 % меньше, чем в 2024 г.¹ 75 % нефтяного экспорта оказалось под жесткими санк-

¹ *Нефтегазовые* доходы РФ снизились до минимума за пять лет. Что дальше? // Российская газета. 2026. 16 янв. URL: rg.ru/2026/01/16/neftegazovye-dohody-rf-snizilis-do-minimuma-za-piat-let.html (дата обращения: 16.01.2026).

циями США. Самым неблагоприятным стал январь 2026 г., когда проявились санкции против «Лукойла» и «Роснефти».

А. Е. Плахин и М. Раджаб по результатам анализа научной литературы пришли к выводу, что однозначной оценки влияния санкций на экономику России не прослеживается [3, с. 170]. Одни авторы обосновывают серьезный ущерб и негативные долгосрочные последствия, другие доказывают, что воздействие санкций оказалось намного меньшим, чем ожидалось. Транспортно-логистические ограничения, включая недостаточную пропускную способность пограничных переходов, дефицит современной транспортной инфраструктуры, высокие тарифы на перевозки, повысили транзакционные издержки и снизили конкурентоспособность российских товаров на мировом рынке в условиях санкций.

Среди позитивных моментов отмечается успешная переориентация внешнеэкономических связей с Западной Европы на страны Азии и Ближнего Востока, высокая адаптивность российского бизнеса к новым геополитическим условиям. Санкционный режим и политика импортозамещения привели к сокращению доли западных стран в структуре импорта и активизации поставок из Китая, стран ЕАЭС и других незападных партнеров. Географическая структура внешней торговли России претерпела радикальную трансформацию за последнее десятилетие. Если до 2014 г. ключевым торговым партнером России выступал Европейский союз, то в настоящее время это место занимает Китай. Значительно возросла роль Индии, Турции, стран ЕАЭС и ряда других государств, не присоединившихся к санкционной политике в отношении России. Примечательно, что географическая переориентация торговых потоков коснулась не только физических объемов поставок, но и финансовых механизмов их обслуживания, включая переход на расчеты в национальных валютах и создание альтернативных платежных систем. Особую важность представляют страны БРИКС, с которыми Россия выстраивает сотрудничество во многих сферах общества и экономики, а также многосторонние механизмы трансграничных расчетов, разработку цифровых валют центральных банков.

Энергетический сектор продолжает играть ключевую роль, при этом наряду с традиционными направлениями (нефть, газ, уголь) развивается сотрудничество в сфере атомной энергетики,

где Россия сохраняет технологическое лидерство. Военно-промышленный комплекс, несмотря на санкционные ограничения, остается важной компонентой экономического взаимодействия России с партнерами из числа развивающихся стран. Новыми точками роста в экономическом сотрудничестве становятся сельское хозяйство и пищевая промышленность, фармацевтика, информационные технологии. В большинстве высокотехнологичных секторов наблюдается зависимость от импорта технологий и комплектующих.

В последние годы объем российско-китайской двусторонней торговли продолжает расширяться, при этом Китай стабильно занимает позицию крупнейшего торгового партнера России. Постоянный рост товарооборота между двумя странами демонстрирует усиление экономической взаимодополняемости, особенно в текущих международных условиях, где экономические связи между двумя странами становятся все более тесными. Освоение Северного морского пути также предоставляет новые логистические возможности для двусторонней торговли. В финансовой сфере значительно увеличилась доля расчетов в национальных валютах, была создана относительно независимая система платежей и расчетов.

Несмотря на рост объемов торговли, сохраняются структурные проблемы. Экспорт России в Китай характеризуется низкой добавленной стоимостью товаров, а объем торговли высокотехнологичной продукцией остается ограниченным. Географическая удаленность крупных промышленных центров России от потенциальных рынков сбыта в Азии создает объективные сложности для переориентации экспортных потоков в восточном направлении. Пропускная способность логистической инфраструктуры не соответствует быстрорастущим объемам торговли, а таможенное оформление на границе требует улучшения. Кроме того, вторичные эффекты западных санкций продолжают ограничивать углубление сотрудничества в отдельных сферах. В долгосрочной перспективе ключевое значение будет иметь модернизация структуры торговли и усиление сотрудничества в области научно-технических инноваций.

Заключение. Обобщая результаты анализа проблем и перспектив экономики России в условиях санкций, можно констати-

ровать, что геополитические факторы и санкционные ограничения оказывают существенное влияние на развитие российской экономики, при этом происходит глубокая трансформация структуры внешнеэкономического взаимодействия, механизмов и географии. На смену традиционной модели, ориентированной преимущественно на западные рынки и основанной на экспорте энергоносителей, приходит более диверсифицированная и устойчивая к внешним шокам система экономических связей. Санкционное давление на Россию со стороны западных стран стимулирует интенсификацию экономических связей с Китаем, который, в свою очередь, рассматривает Россию как важного стратегического партнера в условиях нарастающей конфронтации с США. Однако этот же фактор создает определенные риски, связанные с возможным «вторичным санкционным» давлением на китайские компании, сотрудничающие с российскими партнерами в чувствительных секторах. Долгосрочные перспективы экономического сотрудничества России и Китая определяются не только текущими коммерческими интересами, но и общностью стратегических целей, связанных с формированием более справедливого и полицентричного мирового порядка. Именно этот стратегический контекст придает особую значимость двустороннему экономическому партнерству, позволяя рассматривать его не как конъюнктурный альянс, а как долгосрочное взаимодействие, имеющее системное значение для глобальной экономической архитектуры.

Библиографический список

1. Балацкий Е. В. Модель стратегического противостояния США и России в XXI веке // Мир новой экономики. 2025. № 19 (2). С. 6–21.
2. Курлянчик В. С. Экономические санкции и инструменты противодействия им в Российской Федерации и Республике Беларусь // Вопросы российской юстиции. 2024. № 32. С. 8–15.
3. Плахин А. Е., Раджаб М. Подходы к оценке последствий экономических санкций для российских компаний // Образование и наука в развитии технологий, экономики, общества: материалы докладов 58-й Междунар. науч.-техн. конф. преподавателей и студентов, посвящ. 60-летию УО «ВГТУ»: в 2 т. (Витебск, 16–17 апреля 2025 г.). Витебск: ВГТУ, 2025. С. 170–171.

4. *Тарануха Ю. В.* К вопросу о типологии санкций // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2024. № 68. С. 118–131.

5. *Чернявский А. В., Чепель А. А.* Оценка влияния экспортных и импортных санкций на российскую экономику с использованием таблиц «затраты — выпуск» // Вопросы экономики. 2025. № 3. С. 29–47.

Д. А. Карх, Е. В. Топоркова

Критериальный анализ структуры материального логистического потока в эпоху цифровизации торговой деятельности в Свердловской области

В статье приводятся результаты критериального анализа материального логистического потока торговой деятельности в Свердловской области в 2024–2025 гг. Это позволяет независимо оценить влияние отдельных критериев материального потока на общую эффективность ведения торговой деятельности и определить перспективы развития.

Ключевые слова: материальный логистический поток; торговая деятельность; онлайн-торговля; общественное питание; каналы распределения.

Структура торговли в Свердловской области в 2024–2025 гг. характеризуется диверсификацией форматов, ростом онлайн-продаж и активным развитием сферы общественного питания. Регион сохраняет лидирующие позиции в Уральском федеральном округе (УрФО) по обороту розничной торговли, хотя в 2025 г. наблюдалась стагнация в сегменте непродовольственных товаров [1].

По данным на январь–ноябрь 2025 г., оборот розничной торговли в Свердловской области составил 1 605,9 млрд р., что на 0,5 % выше уровня аналогичного периода 2024 г. в сопоставимых ценах. В 2024 г. за первые 10 месяцев оборот достиг 1,3 трлн р., что было самым высоким показателем в УрФО и пятым в России¹.

Структура оборота по категориям товаров в 2024 г.:

– продовольственные товары — 44,5 % общего оборота.
В топе — мясные продукты (10 %), молочные продукты (4 %),

¹ *Официальная статистика: транспорт и логистика. 2024–2025 гг.* / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области. URL: <https://66.rosstat.gov.ru/folder/25958> (дата обращения: 01.02.2026).

кондитерские и табачные изделия (по 3 %), хлебобулочные изделия (2 %);

– непродовольственные товары — 55,5 %. Лидирующие категории: одежда (7 %), легковые автомобили (6 %), лекарства (4 %), стройматериалы и косметика (по 2 %).

Доля онлайн-продаж в общем торговом обороте Свердловской области по итогам 2024 г. превысила 14 %, увеличившись за год на 2 процентных пункта. По данным на июнь 2025 г., в Екатеринбурге насчитывалось 2,3 тыс. пунктов выдачи заказов (ПВЗ), что на 38,1 % больше, чем в предыдущем году¹.

Популярные категории на маркетплейсах в 2025 г.:

- товары для дома и мебель — 16 %;
- электроника и бытовая техника — 13,3 %;
- одежда и обувь — 12,5 %;
- автозапчасти и автоаксессуары — 7,2 %;
- инструменты — 5,2 %.

Анализ данных Wildberries за 11 месяцев 2025 г. показывает, что оборот в Свердловской области вырос на треть, средний чек увеличился на 15 %², что свидетельствует о смещении фокуса покупателей в сторону более дорогих и часто крупногабаритных товаров — электроники, бытовой техники, автотоваров [3].

Сфера общественного питания демонстрирует устойчивый рост. По данным на январь–ноябрь 2025 г., оборот составил 137,5 млрд р., что на 14,8 % выше уровня аналогичного периода 2024 г. в сопоставимых ценах. Свердловская область заняла второе место в России по темпам роста общественного питания за январь–сентябрь 2025 г., уступив лишь Москве.

Тенденции в сфере общепита:

- развитие форматов с самообслуживанием и доставкой;

¹ Статистические данные по внешнеторговым операциям Свердловской области за 2024–2025 гг. / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://www.rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya (дата обращения: 01.02.2026).

² Составлено по данным маркетплейсов (Wildberries, Ozon, «Яндекс Маркет») на основании аналитики онлайн-продаж и логистики в УрФО за 2024–2025 гг. с использованием автоматизированной платформы мониторинга цен для электронной коммерции. URL: https://priceva.ru/?utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign (дата обращения: 01.02.2026).

- рост популярности дарк-кухни и гастрозон при супермаркетах;
- увеличение доли фастфуда (на него приходится около 49 % новых точек).

На Екатеринбург приходится около половины всего оборота предприятий общественного питания Свердловской области. В городе работают около 2 700 кафе, баров и ресторанов.

В Свердловской области представлены различные форматы торговли:

- стационарные магазины (в 2024 г. насчитывалось около 22 тыс. магазинов);
- нестационарные объекты (около 4 тыс. объектов сезонной торговли);
- торговые центры (в 2024 г. работало 576 торговых центров);
- выездная торговля (автолавки обслуживают жителей отдаленных населенных пунктов).

Среди вызовов — замедление роста продаж непродовольственных товаров, особенно в сегменте легковых автомобилей. В марте 2025 г. продажи машин в Свердловской области были на 44 % ниже, чем годом ранее.

Тренды, которые влияют на структуру торговли:

- рост доли онлайн-продаж и развитие инфраструктуры доставки;
- трансформация торговых центров в многофункциональные пространства с акцентом на услуги (офисы, предприятия общепита, медицинские и финансовые услуги);
- увеличение интереса к локальным продуктам и здоровому питанию в сфере общественного питания.

Таким образом, торговля в Свердловской области в 2024–2025 гг. демонстрирует смешанную динамику: рост онлайн-продаж и общественного питания компенсирует стагнацию в некоторых сегментах розничной торговли.

Материальный поток в торговле Свердловской области в 2024–2025 гг. представляет собой движение товаров от поставщиков к конечным потребителям через различные каналы распределения. Он включает грузы, поступающие в регион, перемещаемые внутри него и отправляемые за его пределы, а также связанные с ними логистические операции (транспортировка, складирование, обработка) [2].

Объем и динамика:

– по данным за январь–сентябрь 2025 г., автомобильным транспортом (по кругу крупных и средних организаций) было перевезено 25,4 млн т грузов, что составило 91,9 % к уровню аналогичного периода 2024 г.;

– грузооборот автомобильного транспорта за тот же период составил 5 749,8 млн т·км (88,5 % к уровню 2024 г.).

Структура по категориям товаров¹:

– в обороте розничной торговли в 2024 г. продовольственные товары занимали около 44,5 %, непродовольственные — около 55,5 %;

– в онлайн-торговле в 2025 г. лидировали товары для дома и мебель (16 %), электроника и бытовая техника (13,3 %), одежда и обувь (12,5 %).

Каналы распределения:

– стационарные магазины (около 22 тыс. в 2024 г.);

– нестационарные объекты (около 4 тыс. сезонных торговых точек);

– торговые центры (576 объектов в 2024 г.);

– онлайн-платформы (более 3,1 тыс. ПВЗ в 2024 г.);

– выездная торговля (автолавки обслуживали около 3,5 тыс. жителей 49 населенных пунктов в 2024 г.).

Рассмотрим основные критерии, характеризующие материальный поток².

1. Номенклатура и ассортимент. Разнообразие товаров, входящих в поток. В торговле Свердловской области это могут быть продукты питания, одежда, электроника, стройматериалы, авто-товары и т. д. Ассортимент влияет на сложность логистических операций, требования к складам и транспортировке.

2. Объем и масса. Количественные показатели потока (т, шт., м³). Например, снижение грузооборота в 2024 г. на 27 % за 8 месяцев отражало общее сокращение объемов перевозок в регионе.

¹ Составлено по: *Индекс потребительской уверенности. Итоги 2025 г.* / РОМИР. URL: <https://romir.ru/feed/iii-indeks-potrebitelskoi-uverennosti-itogi-2025-goda> (дата обращения: 01.02.2026).

² Составлено по: *Торговля в России. 2025: стат. сб.* / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov_2025.pdf (дата обращения: 01.02.2026).

3. Консистенция грузов. Классификация по типу упаковки и форме: насыпные (зерно); навалочные (уголь, песок); тарно-штучные (грузы в контейнерах, ящиках, мешках); наливные (грузы в цистернах).

4. Удельный вес. Разделение на тяжеловесные (масса одного места превышает 1 т при водных перевозках или 0,5 т при железнодорожных) и легковесные потоки.

5. Степень совместимости. Возможность совместной транспортировки и хранения грузов. Например, товары бытовой химии и продукты питания обычно считаются несовместимыми.

6. Направление движения. Входящие потоки (поступающие в регион), исходящие (экспортируемые), внутренние (перемещаемые внутри области).

7. Режим транспортировки. Использование различных видов транспорта: автомобильного, железнодорожного, воздушного и др.

8. Регулярность и равномерность. Стабильность потока (детерминированные — с предсказуемыми параметрами, стохастические — со случайными изменениями).

9. Финансовые показатели. Стоимость перевозки, логистические издержки, рентабельность транспортировки.

10. Временные характеристики. Скорость доставки, сроки обработки заказов, время нахождения груза в пути.

Дополнительными факторами влияния являются [4]:

- инфраструктурные проекты: развитие транспортно-логистических центров в рамках проекта «Сухой порт» (ТЛЦ «Уральский», «Екатеринбург» и др.) влияет на пропускную способность и скорость обработки грузов;

- геополитические изменения: смещение торговых потоков в сторону Востока (Китай, страны Центральной и Южной Азии) после 2022 г.;

- технологические факторы: рост доли онлайн-торговли требует адаптации логистических схем под малые партии и быструю доставку.

Эти критерии позволяют оценить масштаб, сложность и эффективность управления материальным потоком в торговой системе Свердловской области.

Поскольку материальный поток — основа торговой системы, определяющая ее эффективность и конкурентоспособность [2],

то в Свердловской области в 2025 г. ключевые критерии материальных потоков (номенклатура, объем, консистенция, удельный вес и др.) оказывают прямое влияние на структуру отрасли и задают вектор ее развития¹.

1. Номенклатура и ассортимент влияет на разнообразие товаров, которое требует мультиформатной инфраструктуры — от специализированных складов для скоропортящихся продуктов до хабов для крупногабаритной техники. Эффектом в данном случае будет являться рост доли специализированных ритейлеров и маркетплейсов, способных гибко управлять ассортиментом. Пример: увеличение доли электроники и мебели в онлайн-продажах (13,3 и 16 % соответственно) стимулировало развитие ПВЗ с зонами примерки и сборки.

2. Объем и масса грузов. Их влияние можно отразить в снижении грузооборота автоперевозок (до 88,5 % от уровня 2024 г.), что вынуждает ритейлеров оптимизировать цепочки поставок. Эффектом будет консолидация грузов, рост совместных закупок, переход на кросс-докинг. Пример: сети супермаркетов сокращают число поставок, увеличивая партии за счет централизованных распределительных центров.

3. Консистенция грузов. Влияние может быть выражено в наличии разных типов упаковки, что требует специализированного транспорта и складов. Эффект: сегментация логистических операторов: одни фокусируются на тарно-штучных грузах, другие — на наливных/навалочных. Пример: развитие рефконтейнерных перевозок для продовольственного ритейла.

4. Удельный вес. Влияние: тяжеловесные грузы (металлопродукт, стройматериалы) повышают затраты на транспортировку. Эффект: локализация складов вблизи производств, использование железнодорожных перевозок. Пример: металлургические компании создают логистические узлы у станций Свердловской железной дороги.

5. Степень совместимости. Влияние: необходимость отдельной перевозки пищевых и химических товаров усложняет марш-

¹ Составлено по: *Основные итоги социально-экономического развития Свердловской области в январе–сентябре 2025 г.* / Министерство экономики, инвестиций и территориального развития Свердловской области. URL: <https://economy.midural.ru/presscenter/news/9710/> (дата обращения: 01.02.2026).

рутизацию. Эффект: рост спроса на мультитемпературные склады и специализированный транспорт. Пример: ритейлеры арендуют склады с зонами для продуктов питания и бытовой химии.

6. Направление движения. Влияние: смещение потоков на Восток (Китай, Центральная Азия) меняет логистические коридоры. Эффект: развитие ТЛЦ проекта «Сухой порт» («Екатеринбург», «Уральский»), увеличение транзитных операций. Пример: рост контейнерных перевозок через станцию «Аппаратная».

7. Режим транспортировки. Влияние: комбинирование железнодорожных и автоперевозок снижает издержки. Эффект: мультимодальные сервисы становятся стандартом для крупных ритейлеров. Пример: доставка импортных товаров через ТЛЦ с последующей развозкой фурами.

8. Регулярность и равномерность. Влияние: стохастические потоки (например, сезонные товары) требуют гибких ресурсов. Эффект: аутсорсинг логистики, аренда временных складов. Пример: маркетплейсы используют сезонные складские мощности под новогодние товары.

9. Финансовые показатели. Влияние: рост тарифов на топливо (до +3,1 % в 2025 г.) стимулирует оптимизацию маршрутов. Эффект: внедрение IoT-трекинга, автоматизация диспетчеризации. Пример: сети используют алгоритмы для минимизации «холостого пробега».

10. Временные характеристики. Влияние: спрос на быструю доставку (1–2 дня) меняет складскую стратегию. Эффект: микро-склады в городах, дроны для срочных заказов. Пример: пилотные проекты доставки лекарств за 1 ч в Екатеринбурге.

Таким образом, по итогам проведенного критериального анализа можно определить перспективы развития отрасли движения материального потока в торговой деятельности с 2026 по 2030 г.¹:

1. Цифровизация логистики:

- внедрение ИИ для прогнозирования спроса и оптимизации маршрутов;

- рост доли электронных перевозочных документов (до 90 % к 2030 г.).

¹ Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области: постановление Правительства Свердловской области № 383-ПП от 28 июня 2019 г.

2. Развитие инфраструктуры «Сухого порта»:

- увеличение пропускной способности ТЛЦ на 40 % за 5 лет;
- создание мультимодальных терминалов у границ с Казахстаном.

3. Экологизация транспорта:

- переход на электрогрузовики для городских доставок (пилотные зоны в Екатеринбурге);
- использование биотоплива в магистральных перевозках;
- автоматизация складов;
- роботизация сортировочных центров (рост на 25 % ежегодно);
- внедрение «умных» стеллажей с RFID метками.

4. Интеграция с маркетплейсами:

- расширение сети ПВЗ до 5 тыс. объектов к 2030 г.;
- развитие фулфилмент центров для малого бизнеса.

5. Локализация цепочек поставок:

- рост доли региональных производителей в ритейле (до 35 %);
- создание агрокластеров для снабжения супермаркетов.

6. Кадровый потенциал:

- подготовка специалистов по логистике в вузах Екатеринбурга (программы с фокусом на цифровизацию);
- повышение зарплат водителей и операторов складов на 15–20 % для снижения дефицита кадров.

Ключевые критерии материального потока не просто отражают текущее состояние торговли, но и формируют ее будущее [4]:

- оптимизация издержек через мультимодальность и консолидацию;
- гибкость за счет цифровых инструментов и аутсорсинга;
- устойчивость благодаря диверсификации маршрутов и локальным поставкам.

Для сохранения лидерских позиций Свердловской области в УрФО необходимо:

- ускорить цифровизацию логистических узлов;
- развивать транспортно-складскую инфраструктуру;
- стимулировать кооперацию ритейлеров и логистических операторов.

Эти меры позволят отрасли адаптироваться к глобальным вызовам и укрепить конкурентоспособность региона на Евразийском рынке.

Библиографический список

1. Колотова Е. В., Шведов В. В. Аспекты концепции развития потребительского рынка Свердловской области // Столыпинский вестник. 2023. № 1. С. 54–57.
2. Карх Д. А., Гаянова В. М., Фадеева З. О. Розничная торговля Свердловской области: проблемы логистики и интеграции // Управленец. 2017. № 5 (69). С. 104–111.
3. Лекарева Ю. С. Функциональные области логистического менеджмента // Век качества. 2024. № 2. С. 239–251. URL: <http://www.agequal.ru/pdf/2024/224011.pdf>.
4. Сергачева И. Н., Чумак Д. В., Царегородцева А. К., Усова Н. В. Трансграничная торговля Свердловской области в условиях санкций // Ученые заметки ТОГУ. 2025. Т. 16, № 1. С. 14–21. URL: http://ejournal/articles-2025/TGU_16_3_2.pdf.

Г. М. Квон

Отдельные вопросы развития биоэкономики в парадигме ресурсосбережения

В статье рассмотрены некоторые аспекты биоэкономики, которая в контексте глобальных экологических вызовов утверждается как ключевая модель перехода к устойчивому развитию, основанная на принципах ресурсосбережения. Реализация ресурсосберегающего потенциала биоэкономики возможна только через ее интеграцию с принципами циркулярной экономики, позволяющую достичь ресурсосберегающих эффектов в различных отраслях экономики.

Ключевые слова: биоэкономика; ресурсосбережение; экономика замкнутого цикла; циркулярная экономика.

Современная глобальная экосистема столкнулась с тройным планетарным кризисом, коренной причиной которого является чрезмерное использование ресурсов в рамках линейной модели «добыча — потребление — утилизация». Согласно докладу ООН 2024 г., экологическое воздействие превысило безопасные пределы, поэтому необходимы системные изменения: сокращение потребления в развитых странах и глобальный переход к ресур-

созффективности через экономику замкнутого цикла¹. В этом контексте стратегическую роль играет устойчивая биоэкономика, представляющая собой систему, которая охватывает все сектора, работающие с возобновляемыми биоресурсами. Ее потенциал заключается в возможности «разъединить» экономический рост и давление на природу, позволяя развитым странам снизить свое воздействие, освободив ресурсы для роста в развивающихся.

Рассмотрим концептуальные основы биоэкономики в синергии с экономикой замкнутого цикла, продолжая предыдущие исследования автора [4; 8]. Согласно вышеуказанному докладу ООН, биоэкономика строится на использовании возобновляемой биомассы (урожаи, древесина, водоросли, отходы) и включает весь цикл: от производства сырья до переработки и управления экосистемами. Отечественные исследователи выделяют многогранность биоэкономики и ряд подходов к ее пониманию (научный, ресурсный, системный, кластерный и др.). Ее ресурсосберегающий аспект проявляется через реализацию ряда принципов [5]:

- максимизацию пользы от каждого вида биомассы;
- сокращение чрезмерного потребления и пищевых отходов;
- недопущение преобразования ценных природных экосистем;
- каскадное использование биомассы (сначала для продуктов с высокой добавленной стоимостью, затем для энергии) и замещение углеродоемких материалов.

Экономика замкнутого цикла направлена на радикальное сокращение отходов и максимальное сохранение ценности ресурсов через повторное использование, ремонт и переработку [3; 8].

Возможности биоэкономики в контексте ресурсосбережения в условиях для перехода к экономике замкнутого цикла сконцентрированы в ряде секторов (см. таблицу).

Инфраструктурную поддержку биоэкономики обеспечивают биоинформатика (анализ геномных данных), пищевая биотехнология (ферменты, альтернативные белки), природоохранная биотехнология (очистка почв и вод) и морская биотехнология (осво-

¹ *United Nations Environment Programme (2024): Global Resources Outlook 2024 Summary for Policymakers: Bend the Trend — Pathways to a liveable planet as resource use spikes. International Resource Panel. URL: https://pierre.genevier.eu/npdf3-2-21/GRO24_Summary_for_Policymakers.pdf (дата обращения: 04.02.2026).*

ение ресурсов океана). Эти направления создают научно-технологическую базу для развития всех секторов замкнутого цикла.

Возможности биоэкономики в отдельных отраслях экономики

Отрасль экономики	Возможности биоэкономики	Ключевой ресурсосберегающий результат
АПК и пищевой комплекс	Глубокая переработка сырья в продукты с высокой добавленной стоимостью (аминокислоты, биопластики)	Повышение рентабельности, снижение отходов
Биоэнергетика	Производство энергии из отходов (сельскохозяйственных, лесных, твердых бытовых). Создание энергопроизводственных циклов	Декарбонизация, энергобезопасность, снижение климатического воздействия
Химия и фармацевтика	Замена ископаемого сырья биологическим. Разработка биопрепаратов полного цикла. Внедрение ИИ в биоинженерию, генные и клеточные технологии	Технологический суверенитет, создание новых материалов и лекарств
Лесопромышленный комплекс и строительство	Производство биоразлагаемой упаковки, жидкого биотоплива из древесины. Выпуск биополимерных пеноматериалов и композитов	Расширение линейки экологических материалов, глубокая переработка древесины

Интеграция био- и циркулярной экономики создает синергию: биоэкономика поставляет возобновляемое сырье, а циркулярные принципы обеспечивают его максимально полное использование в замкнутых циклах. Однако реализация этого потенциала требует преодоления ряда системных противоречий. К фундаментальным дилеммам и проблемам, с которыми сталкивается биоэкономика, несмотря на декларируемый ресурсосберегающий потенциал, отраженным как в ранее указанном докладе ООН, так и в трудах ряда авторов [2; 6; 7], можно отнести:

- дилемму землепользования;
- устойчивость сырьевой базы;
- наличие технологических барьеров;
- трудности оценки ресурсосберегающего эффекта.

Рассмотрим их более подробно.

Дилемма землепользования означает существующую конкуренцию за ограниченные пахотные земли и водные ресурсы между техническими культурами для биоэкономики (рапс, куку-

руза для биотоплива) и производством продовольствия. Здесь могут возникать риски для продовольственной безопасности, что может привести к обратным для ресурсосбережения последствиям — потере биоразнообразия и деградации почв. Решение видится в смещении фокуса на непищевое сырье (целлюлозосодержащая биомасса, водоросли) и использование деградированных земель.

Вопрос устойчивости сырьевой базы связан с балансом между объемом изъятия биомассы и скоростью регенерации экосистем. Интенсификация заготовки сырья не должна превышать восстановительный потенциал, иначе нарушается принцип возобновляемости (так, монокультурное земледелие (например, в черноземных регионах) ведет к эрозии и истощению почв).

Технологические барьеры также остаются препятствием: многие процессы биоконверсии пока менее экономичны и более энергозатратны, чем традиционные нефтехимические аналоги. Здесь необходимо развивать концепцию биорефининга, т. е. подхода, рассматривающего биомассу как комплексный ресурс для получения спектра продуктов: от топлива и энергии до химикатов и материалов.

Реализация проектов биоэкономики затруднена из-за отсутствия методики оценки эффекта от вложения инвестиций для подтверждения реального ресурсосберегающего результата [1]. Необходимо расширять существующие методы оценки стандартных инвестиционных проектов, например, проводить анализ жизненного цикла (LCA), учитывающего все затраты на всех этапах от выращивания сырья до утилизации. Без этого нельзя объективно оценить экологические преимущества биопродуктов (такой анализ выявляет «скрытые» затраты, снижающие декларируемую эффективность).

В России для развития биотехнологий действуют меры господдержки: созданы технологические платформы («Медицина будущего», «Биоиндустрия и биоресурсы», «Биоэнергетика»), реализована программа «БИО-2020», определившая биоэкономику как модель системного применения биотехнологий¹. Завер-

¹ Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г., утв. Правительством РФ от 24 апреля 2012 г. № 1853п-П8.

шение программы повысило инвестиционную привлекательность сектора, что подтверждается запуском «БиоТех2030», реализацией крупных проектов и ростом спроса на квалифицированные кадры.

Ключевым драйвером развития выступает так называемая «Климатическая» стратегия РФ до 2050 г.¹, сочетающая переход к низкоуглеродной циркулярной экономике с ежегодным экономическим ростом более 3 %. Ее реализация предполагает структурные реформы и оптимизацию затрат на экологизацию.

С 1 января 2026 г. в России стартовал национальный проект «Технологическое обеспечение биоэкономики», утверждены его паспорт и состав федеральных проектов. Ключевая задача проекта заключается в удвоении объемов выпуска биотехнологической продукции к 2030 г. и достижении 40 % уровня технологической независимости отрасли.

Библиографический список

1. Ван Ч. Экономические эффекты биотехнологий и институциональные основы биоиндустрии // Бухучет в сельском хозяйстве. 2025. Т. 22, № 10 (266). С. 793–807.

2. Горбенко А. Д., Каплан М. А., Севостьянова Е. П., Тихомиров Н. Е., Андреевская В. М., Морозова Я. А., Баикин А. С., Сергиенко К. В., Насаккина Е. О., Квитко А. В., Севостьянов М. А. Обзор активных методов биологической переработки органических отходов // Земледелие. 2023. № 3. С. 36–40.

3. Лейси П., Лонг Дж., Спиндлер У. Циркулярная экономика: самое полное руководство по переходу к экономике замкнутого цикла / пер. с англ. Е. Кожуховой и П. Миронова. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2024. 367 с.

4. Мухаметшин Р. З., Квон Г. М. Некоторые аспекты ресурсосбережения в условиях трансформационных процессов перехода к модели циркулярной экономики в новых для России реалиях // Проблемы современной экономики. 2022. № 3 (83). С. 30–32.

5. Теория и практика развития биоэкономики: инновации, цифровизация, трансформация... / И. А. Максимцев, А. Э. Сулейманкадиева, Н. М. Фомичева и др. СПб.: СПбГЭУ, 2019. 154 с.

¹ Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р.

6. *Фоменко И. А., Керимова Г. М.* Биоконверсия растительных отходов в кормовые и пищевые дрожжевые препараты // Новые технологии. 2022. Т. 18, № 1. С. 78–85.

7. *Фомичева Н. В., Рабинович Г. Ю., Молчанов В. П., Сульман Э. М.* Современные технологии биопереработки возобновляемых сырьевых ресурсов // Вестник Тверского государственного университета. Сер.: Биология и экология. 2018. № 2. С. 263–273.

8. *Циркулярная экономика: обеспечение устойчивого развития и конкурентоспособности региона: монография / И. И. Антонова, Л. А. Кормишкина, Т. А. Салимова и др.* М.: ИНФРА-М, 2022. 268 с.

В. Е. Ковалев, Е. Г. Шеина

Особенности формирования стратегий в процессе управления масштабированием субъектов малого и среднего предпринимательства

Авторами структурированы модели развития стратегического предпринимательства в контексте реализации потенциала масштабирования, разработаны виды стратегий малого и среднего предпринимательства (МСП) и региональных институтов развития в рамках управления масштабированием. Обосновано применение симбиотического подхода, способствующего выявлению роста финансово-экономических показателей субъектов МСП и развертыванию социальной функции их деятельности.

Ключевые слова: стратегия; предпринимательство; субъекты МСП; институты развития; масштабирование.

Содержательная сущность стратегий развития предпринимательства в рамках теории стратегического управления связана с изменением одного или нескольких элементов, отражаемых в существующем или новом состоянии. Получаемые сочетания образуют четыре вида базисных или эталонных стратегий развития бизнеса, имеющих различные возможности для его развития/масштабирования и перехода на качественно новый уровень.

В рамках теории стратегического предпринимательства выделяют пять различных моделей, в соответствии с которыми может развиваться бизнес, реализуя потенциал масштабирования и возможности перехода на качественно новый уровень (табл. 1).

Наиболее применимыми указанные модели развития являются в деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП).

**Содержательная характеристика
моделей развития стратегического предпринимательства
в контексте реализации потенциала масштабирования**

Модель развития стратегического предпринимательства	Характеристика	Потенциал масштабирования
1. Организационное омоложение	Удержание конкурентного положения предприятия при помощи внедрения внутренних инноваций бизнес-процессов и перестройки организационной структуры	Поиск возможностей развития (масштабирования) при существующих масштабах деятельности, без перехода на качественно новый уровень
2. Стратегическое обновление	Значительное изменение взаимодействия предприятия с рынками и конкурентами, изменение способа конкуренции	Поиск возможностей развития (масштабирования) в рамках одной отрасли, переход на качественно новый уровень
3. Пересмотр области деятельности	Создание нового продукта и поиск новых рынков	Поиск возможностей развития (масштабирования) за пределами отрасли, переход на качественно новый уровень
4. Реконструкция бизнес-модели	Изменение существующей бизнес-модели с целью создания ценности на существующем рынке	Поиск возможностей развития (масштабирования) в рамках одной отрасли, переход на качественно новый уровень
5. Устойчивое восстановление	Внедрение продуктовых инноваций, выход на новые рынки	Поиск возможностей развития (масштабирования) за пределами отрасли, переход на качественно новый уровень

Субъекты МСП представляют собой наиболее уязвимый и подверженный изменениям внешней среды сектор национальной экономики среди иных субъектов предпринимательской деятельности. Автоматическое включение их с момента регистрации в единый реестр субъектов МСП и наличие четко установленных законодательством критериальных параметров знаменуют особый контроль со стороны государства и необходимость функциони-

рования в неких заранее заданных «рамках». Однако необходимость повышения конкурентоспособности и «выживаемости» требуют формирования таких характеристик деятельности, как гибкость и мобильность в принятии управленческих решений, необходимость адаптации к трансформациям условий внешней среды, потребность в ресурсном обеспечении, мерах государственной поддержки и институциональном стимулировании, инициативность в генерации идей и креативность подходов в их реализации, самостоятельность в принятии рисков. Сектор МСП в силу обозначенных причин обладает повышенной уязвимостью к воздействию разнообразных угроз.

Параметрам, определяющим развитие субъектов МСП, и показателям, позволяющим комплексно оценить положительное влияние и эффективность направления вектора их масштабирования, уделяется существенное внимание в трудах ученых, развивающих теорию предпринимательства, что отражает неослабевающий интерес к данной теме исследований.

Одно направление исследований акцентирует внимание на обобщенных факторах, оказывающих особое влияние на потенциал масштабирования субъектов МСП, не связанных при этом с применением мер государственной поддержки предпринимательства, категориями субъектов и их отраслевыми особенностями. Среди них стоит отметить: пространство и время, определяемые в качестве основных для развития любой экономической деятельности [1]; политические, природно-климатические, культурные, институциональные факторы; уровень неопределенности и рисков, сопровождающих предпринимательскую деятельность, доступность внешнего заемного финансирования и наличие инфраструктуры [2].

Другое направление исследований базируется на таких основных стимулах развития субъектов МСП, как необходимость стратегического планирования деятельности и наличие определенных черт характера предпринимателей, влияющих на успешное ведение бизнеса [5].

Следующее направление исследований уделяет особое внимание оценке эффективности и результативности мер государственной поддержки как ключевого фактора развития субъектов МСП, при наличии комплексной институциональной среды и ак-

тивном заявительном участии указанных субъектов в различных видах поддержки [4].

Процессы экономического роста и экономического развития происходят на всех уровнях национальной экономики, соответственно, данные процессы можно охарактеризовать как рост бизнеса и развитие предпринимательства.

Под ростом бизнеса следует понимать количественное увеличение его характеристик, таких как рост объемов продаж и соответственно выручки от реализации выпускаемой продукции, производимых работ и (или) услуг в рамках существующего, действующего бизнеса. Этот процесс идентичен процессу экономического роста.

Развитие предпринимательства представляет собой переход на качественно иной уровень, положительное изменение не только выручки, реализации объемов продукции и прибыли, но и в целом расширение границ бизнеса — географических и отраслевых рынков, ассортиментной политики, создание франшизы, увеличение конкурентных преимуществ или его масштабирование.

Масштабирование предполагает значительные инвестиции в расширение производства и развитие предпринимательства, сопровождается неопределенностью и рисками, а также требует достаточной гибкости в стратегическом управлении, так как вместе с ростом организации изменяются и конкретные навыки необходимые для управления ею. Масштабирование предпринимательства сопровождается не только привлечением капитала, но и привлечением талантов, которых всегда притягивают лидеры бизнеса в той или иной отрасли.

Основываясь на научно-теоретических постулатах теорий экономического развития и экономического роста, авторы трактуют масштабирование субъектов МСП как положительные изменения основных финансово-экономических показателей их деятельности, позволяющие осуществлять переход из одной категории в другую (более высокую).

В настоящий момент в Российской Федерации, в соответствии с действующим законодательством, возможно пять разновидностей масштабирования:

- 1) переход физического лица, применяющего специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», в категорию микропредприятия;

- 2) переход стартапа в категорию микропредприятия;
- 3) переход микропредприятия в категорию малого предприятия;
- 4) переход малого предприятия в категорию среднего предприятия;
- 5) переход среднего предприятия в категорию крупного бизнеса.

Первые четыре разновидности из перечисленных связаны именно с масштабированием субъектов МСП, что представляется наиболее важным и значимым, так как категории самозанятых граждан, стартапов, микро- и малых предприятий являются уязвимыми и подверженными рискам ликвидации и раннего банкротства бизнеса.

Государство, воздействуя методами государственной политики на процесс стратегического управления развитием предпринимательства, обладает нормативными и ресурсными инструментами влияния, соответственно, является стейкхолдером масштабирования субъектов МСП.

Проводником государственной политики в направлении регулирования бизнеса и развития предпринимательства является специально сформированная инфраструктура поддержки, включающая в себя региональные институты развития (далее — РИР), созданные при участии государства с целью реализации государственных проектов и программ.

Направленность региональных институтов развития инфраструктуры поддержки субъектов МСП требует обоснованного подхода к разработке их стратегии. Одним из ключевых аспектов является необходимость модификации классификации эталонных стратегий, применяемых субъектами МСП в процессе масштабирования. Авторами предлагается ввести подвиды стратегий для РИР с учетом целеполагания указанных организаций (табл. 2).

Именно стартапам, микро- и малым предприятиям необходима государственная поддержка и институциональное стимулирование в стремлении масштабироваться, так как впоследствии средние предприятия уже нарабатывают достаточный опыт стратегического управления, а также управления рисками и взаимодействия со стейкхолдерами. На начальных стадиях жизненного

цикла предприятий ключевым элементом масштабирования часто является «готовность инвесторов вкладываться в развитие бизнеса, пока модель получения дохода еще не испытана» [3, с. 83].

Т а б л и ц а 2

**Виды стратегий для субъектов МСП и РИР
в рамках управления масштабированием**

Вид стратегии для субъекта МСП	Подвид стратегии для РИР	Характеристика
Концентрированный рост	Развитие имеющихся программ	Совершенствование действующих инструментов, повышение информирования об услугах. Применим в условиях стабильного спроса на существующие меры поддержки
	Расширение географии деятельности	Обращение фокуса внимания на малые населенные пункты или другие регионы. Например, Центр поддержки экспорта внедрил систему онлайн-консультирования, что позволило расширить доступ к поддержке
	Разработка новых программ и услуг	Создание новых инструментов поддержки в рамках сегмента. Например, развитие креативных кластеров в регионах страны
Интегрированный рост	Стимулирование взаимодействия с другими РИР и органами власти	Взаимодействие между федеральными институтами, международными инвесторами и частными партнерами. Например, укрепление партнерства РИР с Корпорацией МСП для привлечения внешнего финансирования
	Усиление контроля над ключевыми программами	Объединение существующих мер поддержки в единую систему. Например, центр «Мой бизнес» в Свердловской области
Диверсифицированный рост	Разработка новых направлений на основе существующих	Актуально в условиях возникновения потребности в поддержке нового сегмента рынка. Например, РИР ранее ориентировался только на поддержку существующего бизнеса, а со стратегией запускает акселерационные меры поддержки для начинающих предпринимателей

Вид стратегии для субъекта МСП	Подвид стратегии для РИР	Характеристика
	Выход на новые рынки с новыми программами	Трансформация акселерационных услуг под потребности нового рынка. Например, разработка программы поддержки безработных физических лиц в РИР
Сокращение	Максимизация эффекта от текущих программ и их закрытие	Завершение невостребованной программы в условиях ограниченного бюджета, когда необходимо регулярно пересматривать портфель реализуемых инициатив. Например, сокращение грантовых программ
	Оптимизация затрат и перераспределение ресурсов	Направление средств в наиболее актуальные сферы и объединение схожих программ. Например, перевод консультационных услуг в онлайн-формат

Трансформация стратегического управления масштабированием субъектов МСП отражает сопряженность целей ключевых стейкхолдеров, связанных с интересами субъектов МСП обеспечивать рост бизнеса за счет поддержки и стимулирования со стороны государства и институтов развития, а также интересами государства, связанными с масштабированием субъектов МСП при одновременном развертывании социальной функции их деятельности, что позволяет говорить о симбиозе в контексте необходимости тесного взаимодействия указанных стейкхолдеров, а также комбинации делового потенциала и потенциала социально ориентированного роста бизнеса.

Симбиоз (в пер. с греч. — совместная жизнь) — это тесное сообщество различных видов с целью взаимной выгоды, повышения выживаемости и стимулирования эволюции.

Применительно к стратегическому управлению масштабированием субъектов МСП черты симбиоза выражаются в необходимости синхронизации действий стейкхолдеров процесса масштабирования, направленных, с одной стороны, на положительные изменения основных финансово-экономических показателей деятельности МСП, позволяющие осуществлять переход из одной категории в другую при поддержке государства, с другой сто-

роны, на полноценную реализацию в процессе масштабирования социальной функции деятельности, что позволит государству и институтам развития более тщательно осуществлять отбор получателей мер поддержки с целью рационального использования средств бюджета.

Подводя итог проведенному исследованию, необходимо отметить, что микро-, малые и средние предприятия — это совокупность отличных от иных субъектов предпринимательской деятельности предприятий, соответствующих определенным критерияльным признакам, испытывающих организационные, управленческие, маркетинговые и финансовые трудности в процессе становления, функционирования и развития. В связи с этим на расширение деятельности микро-, малых и средних предприятий в первую очередь должно быть направлено стратегическое управление масштабированием предпринимательства на уровне национальной экономики с учетом активного вовлечения в данный процесс государства и всех заинтересованных стейкхолдеров.

Библиографический список

1. Клейнер Г. Б. Информационная теория факторов управления экономическими организациями // Российский журнал менеджмента. 2022. Т. 20, № 4. С. 461–481.
2. Криничанский К. В., Юревич М. А., Фаткин А. В. Связь финансов и роста в России: работает ли канал малого и среднего предпринимательства? // Вопросы экономики. 2023. № 6. С. 76–93.
3. Хоффман Р., Йе К. Блиц-масштабирование: как создать крупный бизнес со скоростью света: практическое руководство: пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2026. 397 с.
4. Tsohla S., Simchenko N., Pavlenko I., Bukreev I. Building scenarios based on the system ensuring development of business activity in the hospitality sector // Proceedings of the Volgograd State University International Scientific Conference „Competitive, Sustainable and Safe Development of the Regional Economy“ (CSSDRE-2019). Atlantis Press, 2019. P. 153–158. Series: Advances in Economics, Business and Management Research, 2019. Vol. 83. DOI: 0.2991/cssdre-19.2019.30.
5. Weiss J., Anisimova T., Shirokova G., Durst S. The entrepreneurial gender gap: the role of in-group support and national embeddedness values in young women’s entrepreneurship // International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship. 2023. Vol. 41, iss. 8. P. 843–872.

Социальные расходы как фактор обеспечения экономической безопасности западных приграничных регионов России

В статье представлены результаты исследования динамики социальных расходов консолидированных бюджетов западных приграничных регионов России с детализацией по отдельным годам общего периода с 2000 по 2024 г. Выявлена устойчивая тенденция роста доли социальных расходов в консолидированных бюджетах всех указанных регионов.

Ключевые слова: приграничный регион; западное приграничье России; социальные расходы; социальная устойчивость региона.

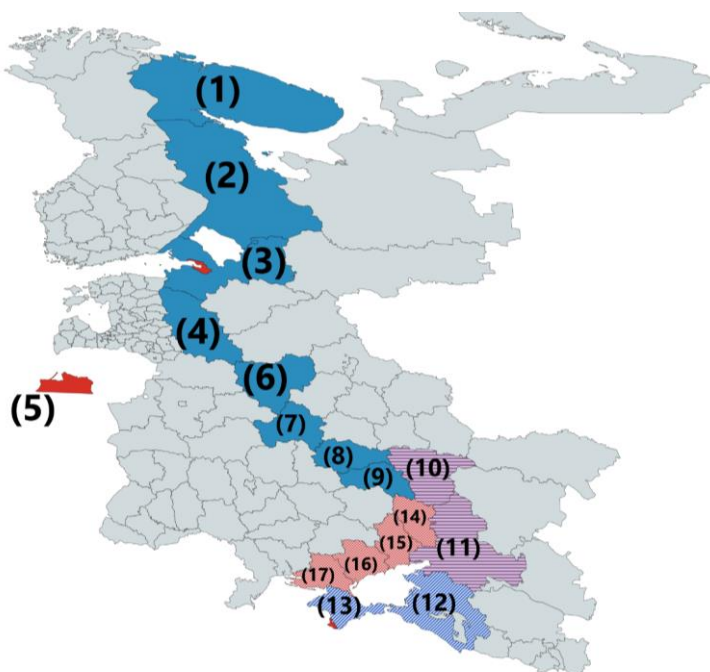
Категория «экономическая безопасность» достаточно прочно вошла в обиход отечественной экономической науки, являясь объектом исследования для многих ученых. Первоначально проблематикой исследования экономической безопасности в истории отечественной экономической науки занимались в Институте экономики РАН под руководством академика Л. И. Абалкина, что подробно и обстоятельно было раскрыто в работах И. В. Караваевой [1; 2].

В качестве отдельного теоретико-практического направления исследования особенностей экономической безопасности западных приграничных регионов России следует выделить труды нескольких ученых, объединенных двумя монографиями и одним аналитическим докладом под общей научной редакцией профессора Г. М. Федорова [3; 4; 5].

Западные приграничные регионы России представляют собой важный региональный «пояс» не только в силу высокой концентрации проживающего в данных регионах населения, но и ввиду усиливающейся негативной геополитической обстановки. Практически все регионы западного приграничья (за исключением только Смоленской области) сопредельно расположены с государствами, реализующими недружественную политику по отношению к России, а в Украине внутренняя политическая система построена на откровенной открытой русофобии. Геополитическая и экономическая важность всего западного приграничья определяет актуальность и практическую значимость данного исследования. Кардинальная смена специфики функционирования и раз-

вития некоторых регионов западного приграничья (Калининградская, Курская, Белгородская и Воронежская области) требует выработки новых стратегических приоритетов и выделения новых факторов устойчивого регионального развития в изменившихся геополитических обстоятельствах. Существенным вызовом для обозначенных регионов стала невозможность реализации транзитной функции, обеспечивающей перераспределение товаропотоков между внутренними регионами России и рядом зарубежных стран. Особую тревогу вызывает эксклавное положение Калининградской области, не имеющей сухопутного коридора с основной территорией России. Для Мурманской и Ленинградской областей, а также для Республики Карелия существенно обостряется геополитический и военный фактор в силу официального вступления Финляндии в блок НАТО. После начала специальной военной операции (февраль 2022 г.) и присоединения к составу России новых регионов (Луганская Народная Республика, Донецкая Народная Республика, Херсонская и Запорожская области) изменился характер положения Воронежской и Ростовской областей, которые, по сути, стали внутренними регионами страны, поскольку в рамках «новой границы» данные регионы не граничат с зарубежными странами. Однако в силу нестабильного политического положения в приграничных районах обозначенных регионов и открытых боевых действий, ведущихся в приграничье, данные регионы вошли в число исследуемых (см. рисунок).

Согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.», как минимум две первые национальные цели (сохранение населения и реализация потенциала каждого человека) имеют явную социальную направленность и не могут быть достигнуты без адекватного социального обеспечения, которое можно проанализировать по социальным статьям расходов консолидированных бюджетов приграничных регионов (см. таблицу).



Регионы, расположенные вдоль западной границы России:

- 1 — Мурманская область; 2 — Республика Карелия; 3 — Ленинградская область;
 4 — Псковская область; 5 — Калининградская область; 6 — Смоленская область;
 7 — Брянская область; 8 — Курская область; 9 — Белгородская область;
 10 — Воронежская область; 11 — Ростовская область; 12 — Краснодарский край;
 13 — Республика Крым; 14 — Луганская Народная Республика; 15 — Донецкая Народная Республика; 16 — Запорожская область; 17 — Херсонская область

**Динамика социальных расходов в консолидированных бюджетах
 западных приграничных регионов России в 2000–2024 гг.
 к общей величине расходов, %**

Регион	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
Социально-культурные мероприятия (образование, здравоохранение и социальная политика)									
Мурманская область	47,5	63,5	59,0	67,9	71,0	65,8	61,5	62,9	58,6
Республика Карелия	45,0	65,9	66,0	71,7	63,5	63,1	58,8	61,8	61,8
Ленинградская область	37,2	58,8	51,4	58,0	62,5	61,9	58,4	58,5	58,9
Псковская область	48,0	60,8	60,8	62,6	59,1	58,3	54,1	50,8	52,7

Окончание таблицы

Регион	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
Калининградская область	39,2	54,9	45,8	48,4	36,5	41,3	45,8	45,9	51,5
Смоленская область	48,4	62,7	54,8	65,9	63,8	64,4	62,4	57,2	58,5
Брянская область	54,8	63,4	58,9	63,8	63,9	65,8	58,9	57,5	62,7
Курская область	43,2	51,4	57,7	65,1	68,5	66,8	60,6	55,7	74,1
Белгородская область	60,3	50,1	49,3	57,6	64,2	64,9	61,9	61,1	66,2
Воронежская область	51,0	61,7	57,1	63,5	67,8	67,9	64,9	62,0	63,4
Ростовская область	51,6	61,8	58,6	67,7	72,2	70,0	68,1	64,8	67,2
Краснодарский край	56,0	62,1	56,1	68,3	70,8	69,6	66,3	67,3	66,9
Республика Крым	—	—	—	59,2	45,9	51,1	42,4	48,9	52,7
Среднее значение по западному приграничью	48,5	59,8	56,3	63,1	62,3	62,4	58,8	58,0	61,2
Социальная политика									
Мурманская область	9,2*	14,4	17,6	16,4	22,8	20,5	18,9	20,3	17,5
Республика Карелия	8,1*	13,8	21,9	19,7	24,2	23,6	21,7	20,7	20,3
Ленинградская область	8,4*	10,6	15,4	12,5	16,7	17,9	18,0	19,3	19,0
Псковская область	8,3*	14,5	21,0	18,1	24,7	23,8	20,3	17,0	16,6
Калининградская область	7,4*	11,6	14,1	10,0	12,6	12,8	14,2	13,7	14,2
Смоленская область	10,1*	14,1	19,0	16,4	27,2	26,1	25,6	20,4	20,3
Брянская область	10,7*	13,6	20,5	22,0	23,1	22,9	19,7	17,6	17,7
Курская область	11,2*	10,9	18,3	17,8	23,2	21,4	18,5	17,2	43,3
Белгородская область	12,0*	8,1	13,1	11,3	16,1	15,8	15,3	17,1	20,1
Воронежская область	7,9*	12,8	19,2	15,2	21,6	20,7	19,4	18,0	17,9
Ростовская область	15,1*	14,0	22,5	19,3	27,8	26,3	27,2	23,3	22,0
Краснодарский край	10,6*	13,6	14,9	15,4	25,7	25,4	22,7	25,1	21,6
Республика Крым	—	—	—	12,6	15,5	15,7	14,1	23,7	26,0
Среднее значение по западному приграничью	9,9*	12,7	18,1	15,9	21,6	21,0	19,7	19,5	21,3

Примечания. Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 06.02.2026).

* Расчеты выполнены за 2003 г., поскольку это самый ранний период учета расходов на социальную политику в структуре расходов на социально-культурные мероприятия.

Как показывает анализ сводной аналитической таблицы по величине расходов на социально-культурные мероприятия (включая образование, здравоохранение, физическую культуру и социальную политику), средняя процентная доля расходов на социальные цели последовательно увеличивалась на протяжении всего рассматриваемого периода. Увеличение социальных расходов в общей структуре расходов за последние 25 лет составило 12,7 п. п., с 48,5 % в 2000 г. до 61,2 % в 2024 г. Только для Республики Крым характерно снижение доли социальных расходов с 59,2 % в 2015 г. до 52,7 % в 2024 г., что, однако, нельзя назвать существенным снижением, и характер социальной ориентации регионального бюджета сохраняется. Если осуществить расчет и проанализировать динамику расходов консолидированных бюджетов западных приграничных регионов непосредственно на социальную политику (без учета образования и здравоохранения), то тенденция к росту социальных расходов также прослеживается.

Проведенное исследование позволило установить устойчивую тенденцию к росту социальных расходов во всех западных приграничных регионах России. Причем доля расходов на социальные цели в структуре всех расходов региональных консолидированных бюджетов увеличивается как в измерении, учитывающем образование и здравоохранение, так и в измерении, учитывающем только социальную политику. Роль государственных социальных расходов остается основной в обеспечении социальной стабильности региональных систем, что было убедительно показано на примере Курской области, столкнувшейся со значительным социальным кризисом, при котором постоянные места проживания были вынуждены покинуть более 150 тыс. чел. Только существенные социальные расходы (74,1 % от всех региональных расходов) позволили купировать обозначенный кризис.

Библиографический список

1. *Караева И. В.* Национальная экономическая безопасность в теоретических исследованиях Института экономики РАН // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2020. № 2. С. 27–42.
2. *Караева И. В., Лев М. Ю.* Экономическая безопасность России: актуальные риски и долгосрочные приоритеты (по материалам конфе-

ренции «VIII Сенчаговские чтения») // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. № 5. С. 233–249.

3. *Западное порубежье России: моделирование развития и обеспечение экономической безопасности: монография* / Г. М. Федоров (науч. ред.), А. Г. Дружинин, А. П. Катровский и др.; под ред. Г. М. Федорова. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2020. 318 с.

4. *Федоров Г. М., Волошенко К. Ю., Жданов В. П.* Стратегия развития и экономическая безопасность Калининградской области: аналит. докл. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2023. 72 с.

5. *Экономическая безопасность регионов Западного порубежья России: монография* / Г. М. Федоров, А. П. Катровский, С. С. Лачининский и др.; под ред. Г. М. Федорова. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2021. 231 с.

М. С. Кувшинов

Государственная поддержка развития акселерационных услуг

В статье исследуются теоретико-методологические основы и региональная практика государственной поддержки развития акселерационных услуг в субъектах малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Обоснована роль государства в развивающихся институциональных условиях сохранения акселерационных программ, определены ключевые факторы, определяющие их результативность в ходе развития региональных предпринимательских экосистем.

Ключевые слова: государственная поддержка; акселерационные услуги; субъекты малого и среднего предпринимательства; предпринимательская экосистема; региональное развитие; инфраструктура поддержки; институты развития.

Вводная часть. В современных условиях структурной трансформации экономики и усиления роли предпринимательского сектора в обеспечении социально-экономического развития инноваций применяются меры эффективной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства. Одним из ключевых элементов является участие в акселерационных услугах, ориентированных на ускоренное развитие предпринимательских проектов, повышение их устойчивости, технологической и управленческой зрелости, а также на интеграцию новых бизнес-инициатив. Расширение масштабов и повышение качества акселерационных программ в определенной степени обуславливает активное уча-

ствие государства, которое формирует институциональные условия, обеспечивает финансовую и организационную поддержку операторов акселерации, а также задает стратегические приоритеты развития предпринимательской экосистемы.

Актуальность исследования определена тем, что в условиях технологических сдвигов, трансформаций рынков и нарастания внешнеэкономических ограничений акселерационные услуги приводят к прогрессу и росту субъектов малого и среднего предпринимательства, содействуют снижению барьеров выхода на рынок, повышению инновационной активности и ускорению коммерциализации перспективных разработок. Недостаточная согласованность мер поддержки, фрагментарность программ, а также ограниченность методических подходов к оценке потенциала и эффектов акселерации требуют углубленного анализа и обоснования.

Цель исследования — выявление роли государственной поддержки в развитии акселерационных услуг и обоснование повышения ее результативности в формировании устойчивых региональных экосистем предпринимательства. В рамках достижения поставленной цели в работе проводится анализ места акселерационных услуг в системе поддержки малого и среднего предпринимательства, обзор практики реализации государственных мер по развитию акселерационных программ.

Теоретико-методологические основы государственной поддержки акселерационных услуг разрабатываются на стыке концепций государственного регулирования экономики, институциональной теории, теории предпринимательских экосистем и подходов к развитию свободной поддержки малого и среднего предпринимательства. В рамках современного научного дискурса акселерационные услуги рассматриваются не как изолированный инструмент включения предпринимательских проектов, а как элемент комплексной системы институтов развития, обеспечения воспроизводства предпринимательского потенциала, повышения устойчивости субъектов малого и среднего предпринимательства и их включенности в приоритетные контуры социально-экономического развития. Акселерационные программы включают функцию снижения транзакционных издержек для начинающих и растущих компаний за счет предоставления доступа к знаниям, инфраструктуре, экспертным и инвестиционным ресурсам, что

в рамках соблюдения форм обеспечения является конкурентным преимуществом [3].

Основная часть. Государственная поддержка развития акселерационных услуг в теоретическом плане интерпретируется как особая форма институционального проектирования, направленная на устранение провалов рынка в сфере формирования предпринимательских компетенций и коммерциализации инноваций. В условиях асимметрии информации, ограниченного доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к площадкам и нематериальным ресурсам, а также высокой неопределенности предпринимательских проектов, государство ориентируется на разработку различных акселерационных программ для организаций. При этом эффективность государственной поддержки определяется не столько масштабами прямого бюджетного финансирования, сколько степенью согласованности институциональных условий, регуляторных стимулов и принципов сотрудничества участников экосистемы акселерации, что позволяет формировать устойчивые каналы воспроизводства предпринимательских инициатив [6].

В рамках системного контекста акселерационные услуги интерпретируются как подсистема поддержки малого и среднего предпринимательства, обладающая собственными участниками, последствиями и механизмами сокращения, но одновременно включенная в более широкий контур социально-экономического развития территорий страны [3]. Автор считает, что в рамках таких проектов может использоваться экосистемный подход, который позволит акцентировать внимание на связях между участниками, глобальных взаимодействиях, региональных акселерационных программах с индивидуальными стратегиями и отраслевыми приоритетами развития, что является ключевым фактором устойчивости эффектов государственной поддержки.

Важным методологическим аспектом является обоснование подходов к оценке эффективности и результативности государственной поддержки акселерационных услуг. Такое понятие, как «потенциальная акселерация», можно трактовать как возможность региональной или национальной системы акселерационных услуг обеспечивать устойчивое вовлечение субъектов малого и среднего предпринимательства в процессы развития ресурсной

обеспеченности, качество программных решений и уровень доступности услуг для различных категорий предпринимателей. Данные возможности предусматривают использование показателей, отражающих:

- институциональную насыщенность применения акселерации;
- устойчивое взаимодействие участников программ;
- охват целевых групп;
- эффективность результатов акселерации;
- постоянное повышение выживаемости проектов, их инвестиционную привлекательность и способность к масштабированию.

Методический инструментарий исследования государственной поддержки акселерационных услуг должен основываться на сочетании количественных и качественных методов анализа, позволяющих выявить как формальные параметры реализуемой поддержки, так и их институциональные эффекты. К базовым методическим подходам относятся сравнительный анализ региональных моделей поддержки, структурно-функциональный анализ экосистемы акселерации, а также показатели результативности на основе логики «ресурсы — процессы — результаты — эффекты», что обеспечивает возможность выявления причинно-следственных связей между мерами государственной поддержки и изменениями в условиях развития предпринимательской среды [5; 7].

Анализ практики государственной поддержки акселерационных услуг в регионах Российской Федерации показывает, что в последние годы сформировалась многоуровневая система инструментов обеспечения развития предпринимательских инициатив, в рамках которой акселерационные программы постепенно заняли устойчивое место в качестве элементарной региональной поддержки малого и среднего предпринимательства [1; 2]. В большинстве субъектов Федерации акселерационные услуги реализуются при координировании ролей органов региональной власти и института развития, что позволяет интегрировать их в контуры государственных программ поддержки предпринимательства и инновационного развития. Наблюдается пространственная дифференциация уровней развития акселерационных услуг, что обу-

словливает различия в бюджетных возможностях регионов, степень развитости предпринимательской среды, наличие кадровых и организационных ресурсов, а также вовлеченность российских операторов и образовательных организаций в реализацию акселерационных программ.

Практика реализации мер государственной поддержки показывает, что в регионах с более развитой инновационной и предпринимательской инфраструктурой акселерационные услуги носят системный характер и ориентированы не только на стартапы, но и на масштабирование субъектов малого и среднего предпринимательства, их технологическое обновление и интеграцию в кооперационные цепочки с крупными компаниями. В таких регионах акселерационные программы, как правило, закладываются в стратегические документы социально-экономического развития и соглашения с приоритетами региональной промышленной и инновационной политики, которые усиливают получаемые эффекты. Но при этом акселерационные услуги часто реализуются фрагментарно и непоследовательно из проектного финансирования в рамках федеральных и региональных программ. Это ограничивает возможности долгосрочного планирования деятельности операторов акселерации.

Существенным принципом практики государственной поддержки является использование различных форм финансового и организационного стимулирования операторов акселерационных программ, включая субсидирование, грантовые механизмы и институциональную поддержку в виде специализированных центров и площадок для реализации акселерационных проектов. При этом в ряде программ наблюдается смещение акцента в сторону количественных показателей охвата предпринимателей акселерационными программами, что не всегда сопровождается прогрессивным ростом качества предоставляемых услуг и устойчивости результатов акселерации. Это проявляется в ограниченной поставселерационной поддержке проектов, недостаточном количестве участников в регионах страны и недостаточно планомерной реализации механизмов сопровождения этапов масштабирования бизнеса, что снижает долгосрочную отдачу от вложенных бюджетных ресурсов [4].

Анализ региональной практики позволил выявить ограничения, которые не позволяют обеспечить максимальную результативность государственной поддержки акселерационных услуг. К их последствиям относится фрагментарность нормативно-правового регулирования в частичном преобразовании функций операторов акселерации, ограниченность обратной связи с предпринимательским сообществом при проектировании и корректировке акселерационных программ. Кроме того, в ряде случаев отмечается нехватка квалифицированных преподавателей и экспертов, способных обеспечить уровень методического сопровождения предпринимательских проектов, что снижает практическую ценность акселерационных услуг для участников программ и ограничивает их вклад в повышение конкурентоспособности региональных предпринимательских экосистем.

Представленные результаты обзора практик государственной поддержки акселерационных услуг в регионах Российской Федерации позволяют сделать вывод о наличии положительной динамики институционализации акселерационных программ в системе поддержки малого и среднего предпринимательства при сохранении диспропорций в уровне их развития и результативности. Наблюдаемые тенденции свидетельствуют о необходимости перехода от простого проектного обеспечения к более системной модели государственной поддержки, ориентированной на сохранение устойчивых региональных экосистем акселерации предпринимательства.

Заключительная часть, вывод. Проведенное исследование обосновывает значимость мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства для развития экосистемы акселерационных услуг. Установлено, что результативность акселерационных программ определяется:

- масштабами прямого финансирования;
- степенью институциональной согласованности мер поддержки;
- устойчивостью операторов акселерации и уровнем их внедрения в региональные стратегии социально-экономического развития.

Выявленные диспропорции в развитии акселерационных услуг в регионах РФ указывают на необходимость перехода к бо-

лее системной модели государственной поддержки, ориентированной на устойчивые предпринимательские экосистемы, и повышения качества проектов постакселерационного сопровождения. Полученные выводы могут быть использованы при корректировке региональных программ поддержки малого и среднего предпринимательства и разработке методических подходов к повышению эффективности государственной поддержки акселерационных услуг.

Библиографический список

1. Каменских М. А., Постников В. П. Исследование особенностей и перспектив развития бизнес-акселератора как института сетевого взаимодействия (на примере Пермского края) // Региональная экономика: теория и практика. 2019. № 2 (17). С. 369–382.
2. Назарова Н. А. Государственная политика стимулирования предпринимательской деятельности в российских регионах // Власть. 2019. № 3. С. 96–100.
3. Старишинова А. В., Чикова Е. В. Акселерационные программы в экосистеме поддержки социального предпринимательства // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 4. С. 216–230.
4. Чернавских Е. Н., Головина А. Н. Реализация услуг акселерации предпринимательства в федеральном проекте: проблема комплексности и расширение подхода // *π-Economy*. 2022. № 2 (15). С. 79–88.
5. Cohen S. L. How to accelerate learning: entrepreneurial ventures participating in accelerator programs: Doctor of Philosophy's Dissertation. Chapel Hill, 2013. 152 p.
6. Cohen S. L. What do accelerators do? Insights from Incubators and Angels // *Innovations: Technology, Governance, Globalization*. 2013. Vol. 8, no. 3-4. P. 19–25.
7. Miller P., Bound K. The startup factories: The rise of accelerator programmes to support new technology ventures: discussion paper // NESTA. 2011. June. 39 p. URL: https://media.nesta.org.uk/documents/the_startup_factories_0.pdf.

Цифровой рубль как инструмент борьбы с теневым сектором экономики

В статье рассматривается применение цифрового рубля при реализации бюджетной политики. Учитывая его специфику, а также наличие задач по снижению уровня теневой экономики, обеспечению целевых выплат и субсидий, усиливается необходимость применения соответствующих инструментов. По результатам исследования выявлены проблемы и сформулированы меры реагирования на них в условиях становления и развития цифровой экономики.

Ключевые слова: бюджетная политика; цифровой рубль; цифровые валюты центральных банков; ЦБЦБ; CBDC; субсидии; теневая экономика; налоги.

Цифровизация финансовых институтов становится важной составляющей современной экономики. Новацией последних лет стала разработка и последующее внедрение цифрового рубля как инновационного фиатного средства платежа. Учитывая его специфику отмечается наличие значительного потенциала как для модернизации бюджетных процессов, так и для повышения прозрачности национальной экономики, в том числе в корпоративном секторе.

В 2021 г. А. Я. Запорожан исследовал причины возникновения цифровых валют центральных банков (ЦБЦБ), проанализировал практику центральных банков других государств по разработке и внедрению в финансовую систему CBDC, а также возможные риски и выгоды, связанные с их эмиссией [1].

Как отмечают Ю. А. Коноплева, О. Н. Пакова и А. А. Хубиева, «основным направлением использования цифровой валюты в целях регулирования и контроля денежного обращения станет возможность „обеления“ теневых сфер экономики и автоматизации сбора налогов и предоставления государственных услуг» [2, с. 89].

Внедрение ЦБЦБ (CBDC) является мировой тенденцией, что обусловлено рядом факторов, как внутреннего характера, так и внешнего. Набирают популярность криптовалюты, что угрожает финансовой безопасности государств (доминирование национальных валют отдельных государств/объединений, а также рост теневого сектора экономики).

В Российской Федерации отправной точкой создания и последующего внедрения в экономическую жизнь страны цифрового рубля можно считать октябрь 2020 г.

Цифровой рубль обладает рядом преимуществ, которые подчеркивают актуальность такого внедрения.

Во-первых, возможность осуществления платежей без доступа к сети Интернет, что особенно актуально в ситуациях, когда традиционные способы оплаты невозможны либо весьма затруднены. Данное обстоятельство характерно для удаленных территорий с нестабильной связью, в условиях чрезвычайных ситуаций при сбоях телекоммуникационной инфраструктуры.

Во-вторых, эмитентом является ЦБ РФ, что обеспечивает высокий уровень доверия пользователей и участников рынка, а также эффективную защиту от мошенничества и кибератак.

В-третьих, возможность применения цифрового рубля в smart-контрактах для обеспечения целевого использования денежных средств.

В-четвертых, каждый цифровой рубль обладает уникальным идентификационным номером, что позволяет отследить движение денежных средств и восстановить права владельца в случае осуществления неправомерных операций третьими лицами.

В-пятых, обеспечение защиты денежных средств клиента от риска утраты в случае банкротства кредитной организации, так как цифровой рубль функционирует независимо от коммерческих банков и хранится непосредственно у эмитента, т. е. ЦБ РФ.

Таким образом, цифровой рубль способствует реализации системы мер, направленных на формирование и исполнение государственного бюджета, связанных с налогообложением, государственными расходами, долгосрочными займами и кредитами, а также программно-целевым бюджетированием.

Что касается теневого сектора экономики, то он включает в себя «беловоротничковую», «серую» и «черную» составляющие.

Применительно к бюджетной политике наиболее значимыми являются первые два вида теневой экономики, что непосредственно связано с наполнением бюджета.

Как отмечалось в октябре 2025 г., «уровень теневой экономики в России составляет около 10–12 % ВВП»¹.

Далее рассмотрим динамику количества преступлений экономической направленности, зарегистрированных в отчетном периоде (за январь–декабрь) с 2020 по 2024 г. как по России в целом (рис. 1), так и по каждому из федеральных округов (рис. 2).

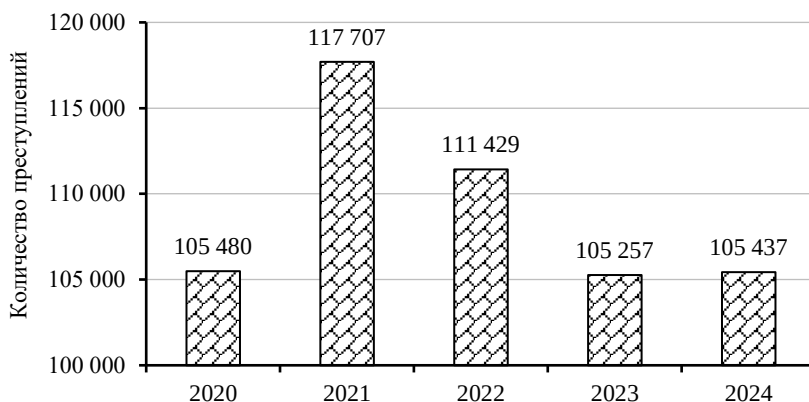


Рис. 1. Динамика количества преступлений экономической направленности, зарегистрированных в целом по России за период с 2020 по 2024 г., ед.²

Как видно на рис. 1, в России в целом наблюдается достаточно разнонаправленная тенденция. Так, в 2021 и 2022 гг. зафиксирован всплеск таких преступлений, что обусловлено пандемией Covid-19, трансформацией процессов взаимодействия участников рынков и ростом востребованности цифровых услуг в различных секторах экономики. Начиная с 2023 г. ситуация постепенно стабилизировалась и приблизилась к уровню, характерному для периода до начала пандемии Covid-19. В целом за исследуемый период снижение показателя составило 0,04 %.

¹ Силуанов оценил долю теневой экономики в России // РИА Новости. 2025. 22 окт. URL: <https://ria.ru/20251022/siluanov-2049915808.html> (дата обращения: 04.01.2026).

² Рисунки 1 и 2 составлены по: *Количество преступлений экономической направленности, зарегистрированных в отчетном периоде* / ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/36222> (дата обращения: 04.01.2026).

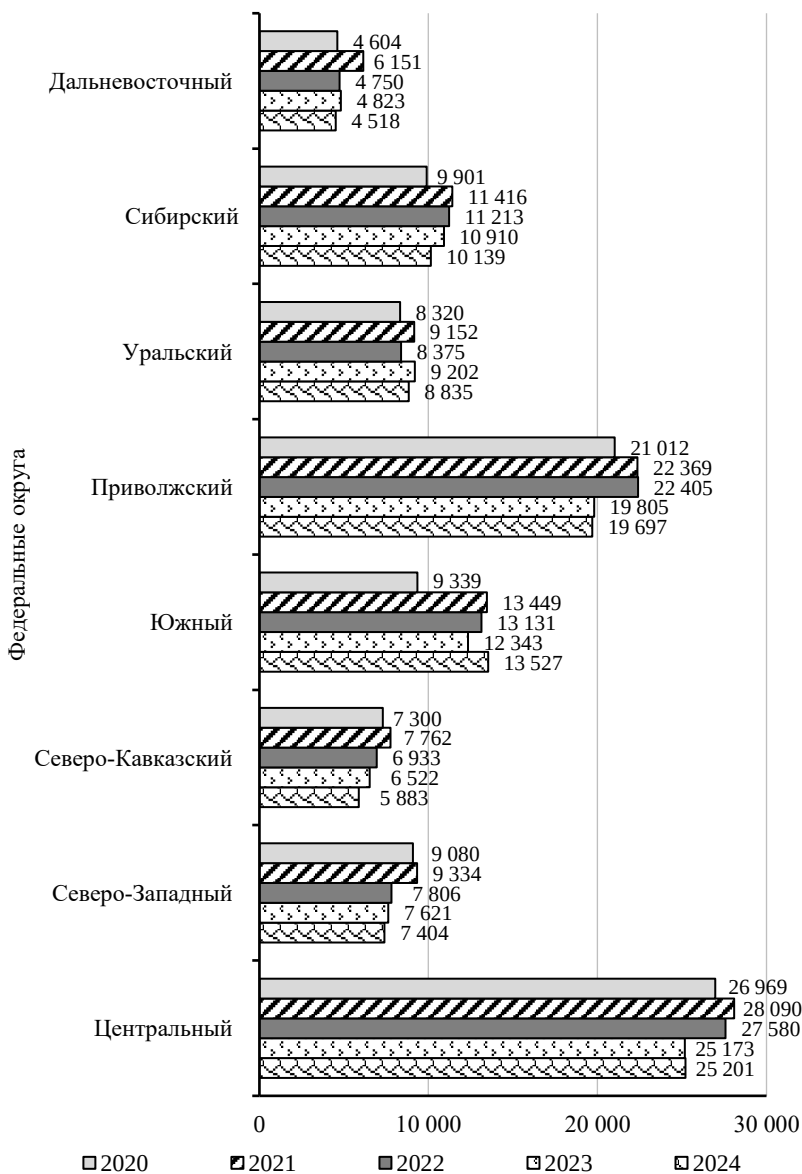


Рис. 2. Количество преступлений экономической направленности, зарегистрированных по федеральным округам России за период с 2020 по 2024 г., ед.

Лидером по приросту количества преступлений экономической направленности является Южный федеральный округ (+44,84 %). Также прирост зафиксирован в Уральском и Сибирском федеральных округах. Снижение по данному показателю за период 2020–2024 гг. зафиксировано в Северо-Кавказском (–19,41 %) и Северо-Западном (–18,46 %) округах (рис. 3).

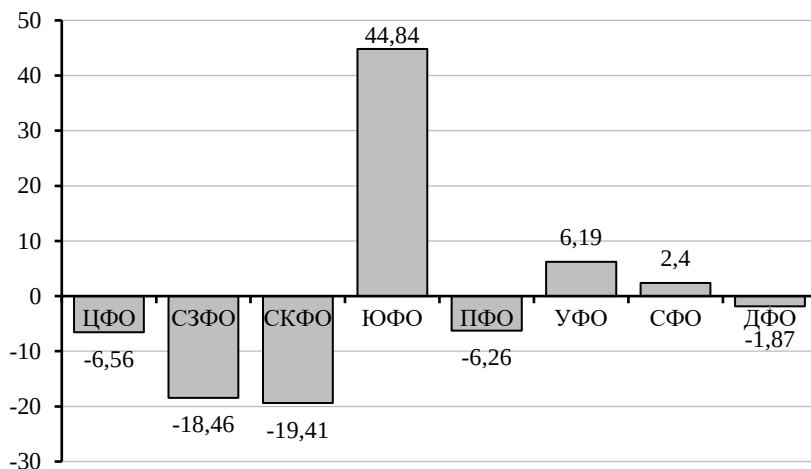


Рис. 3. Изменение количества преступлений экономической направленности в 2024 г. относительно 2020 г., %¹:

ЦФО — Центральный федеральный округ; СЗФО — Северо-Западный федеральный округ; СКФО — Северо-Кавказский федеральный округ; ЮФО — Южный федеральный округ; ПФО — Приволжский федеральный округ; УФО — Уральский федеральный округ; СФО — Сибирский федеральный округ; ДФО — Дальневосточный федеральный округ

Внедрение цифрового рубля для борьбы с теневым сектором экономики будет иметь ряд положительных эффектов:

- повышение прозрачности и отслеживаемости транзакций.

В связи с тем что все операции с цифровыми рублем будут фиксироваться, а эмитентом выступит ЦБ РФ, будет снижен риск уклонения от налогов и уменьшится объем нелегальных доходов,

¹ Рассчитано по: *Количество преступлений экономической направленности, зарегистрированных в отчетном периоде* / ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/36222> (дата обращения: 04.01.2026).

а государство получит дополнительные рычаги для борьбы с отмыванием денег и финансированием незаконной деятельности;

- автоматизация контроля над исполнением налоговых обязательств. Налогоплательщики будут автоматически уплачивать налоги с каждой транзакции, что исключает вероятность сокрытия части доходов и повышает наполняемость государственного бюджета;

- снижение административных расходов, ускорение процесса выплаты пособий и субсидий, а также сокращение затрат на обработку бумажных документов;

- поддержка инновационного развития экономики и укрепление финансовой дисциплины.

Можно выделить и ряд потенциальных рисков:

- рост киберпреступности и мошенничества, что непосредственно связано с уровнем цифровой финансовой грамотности пользователей;

- проблемы конфиденциальности и приватности, что связано с резким увеличением объема персональных данных и необходимостью их защиты от утечек.

Нужно учитывать и достаточную цифровую поляризованность территории, а также уровень финансовой грамотности. Достоинствами цифрового рубля можно назвать адресность и невозможность использовать денежные средства по своему усмотрению, если они имеют целевой характер, но при этом важно учитывать и такие аспекты, как уровень цифровой безопасности, умение участников рынка пользоваться различными цифровыми продуктами.

Цифровой рубль представляет собой перспективный инструмент, который способен повысить эффективность бюджетных процессов, а также усилить контроль над расходованием государственных средств.

Поскольку внедрение в практическую деятельность данного инструмента сопряжено с рядом рисков, необходимо разрабатывать меры по их минимизации (см. таблицу).

В заключение отметим, что цифровой рубль является мощным инструментом, который позволяет эффективно решать задачи современной бюджетной политики, повышать уровень экономического благосостояния граждан и способствует устойчивому развитию страны.

**Риски, обусловленные внедрением цифрового рубля
в качестве инструмента бюджетной политики,
и направления их минимизации**

Риск	Направления минимизации
Ограниченность доступности технологии	Развитие инфраструктуры связи, предоставление льготных условий для приобретения устройств, разработка альтернативных каналов взаимодействия
Технические проблемы и сбои системы	Детальное тестирование системы перед запуском, резервирование ресурсов и наличие четкого плана действий в случае наступления непредвиденной ситуации
Сложности интеграции с существующими системами	Постепенное введение изменений, подготовка инструкций и рекомендаций для всех участников процесса, проведение тренингов и консультаций
Риск кибератак и мошенничества	Применение современных технологий защиты данных, регулярное обновление программного обеспечения и обучение сотрудников методам борьбы с киберугрозами

В свою очередь, в качестве мер реагирования со стороны государства необходимо выделить разработку механизмов защиты прав потребителей цифровых финансовых услуг и продуктов, обеспечение доступности сервиса для всех групп населения и повышение уровня их осведомленности о правилах безопасного пользования цифровой валютой Центрального банка.

Библиографический список

1. Запорожан А. Я. Цифровой рубль ЦБ РФ // Управленческое консультирование. 2021. № 6 (150). С. 32–39.
2. Коноплева Ю. А., Пакова О. Н., Хубиева А. А. Цифровой рубль как инструмент денежно-кредитной политики // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 4 (97). С. 83–91.

Внедрение бюджетно-результативного подхода в практику финансирования государственных программ

Статья посвящена развитию теоретико-методологических основ финансирования государственных программ на основе интеграции концепции бюджетно-результативного подхода и аппарата гравитационного моделирования. Анализируются системные проблемы действующей практики, включая доминирование затратной парадигмы, дисбаланс между объемами финансирования и достигнутыми результатами.

Ключевые слова: государственная программа; бюджетно-результативный подход; финансирование; оценка результативности.

Финансирование государственных программ является одним из центральных элементов бюджетной политики, направленной на достижение стратегических целей социально-экономического развития Российской Федерации. В современных условиях повышения требований к эффективности использования бюджетных средств особую актуальность приобретает внедрение бюджетно-результативного подхода, который позволяет связать объемы финансирования с конкретными общественно значимыми результатами. Несмотря на активное обсуждение вопросов результативного бюджетирования в научной и практической среде, сохраняются проблемы системной несбалансированности между целями программ, выделяемыми ресурсами и достигаемыми показателями [5]. Данное исследование направлено на развитие теоретико-методологических основ финансирования государственных программ на основе интеграции концепции бюджетно-результативного подхода и аппарата гравитационного моделирования.

Бюджетно-результативный подход представляет собой методологию управления общественными финансами, в рамках которой процессы планирования, исполнения и контроля бюджетных ассигнований ориентированы на достижение количественно измеримых социально-экономических результатов¹. Его концептуальной основой выступает установление детерминированной связи между объемами и направлениями финансового обеспечения и целевыми показателями эффективности реализуемых государственных программ и проектов. В отличие от традиционного за-

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.: указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309.

тратного подхода, акцентирующего контроль над соответствием фактических расходов плановым назначениям, данный подход смещает фокус на оценку результативности использования бюджетных ресурсов с точки зрения реализации стратегических приоритетов общественного развития [1]. Его внедрение предполагает формирование замкнутого управленческого цикла «планирование — исполнение — мониторинг — оценка — корректировка», обеспечивающего непрерывную обратную связь, а также повышение обоснованности распределения финансовых ресурсов в соответствии с принципами прозрачности, подотчетности и эффективности.

Анализ финансирования государственных программ Российской Федерации свидетельствует о существовании сложного комплекса системных проблем, ограничивающих эффективность использования значительных бюджетных ресурсов. Несмотря на формальное закрепление программно-целевых принципов в бюджетном процессе, на практике сохраняется доминирование затратной парадигмы управления, при которой ключевым критерием остается своевременное и целевое освоение выделенных ассигнований, а не достижение запланированных социально-экономических результатов. Это приводит к хроническому дисбалансу между объемами финансирования и фактической отдачей от реализуемых программ, что особенно заметно в высокозатратных и масштабных проектах, поглощающих существенную долю федерального бюджета.

Низкое качество системы управленческих показателей усугубляет ситуацию: индикаторы часто отражают процессные параметры или непосредственные выходы, не измеряя конечное воздействие на целевые группы или сектора экономики. Существующий финансовый контроль, будучи в основном последующим и сконцентрированным на соблюдении формальных правил, не выполняет в полной мере функцию оценки результативности и эффективности, что препятствует оперативной корректировке программ [2].

Для преодоления этих дисфункций требуется глубинная трансформация системы управления общественными финансами на основе последовательного внедрения бюджетно-результативного подхода. Это предполагает жесткую увязку объемов и струк-

туры финансирования на всех этапах бюджетного цикла с измеряемыми общественно значимыми результатами, приоритизацию ресурсов в пользу программ с доказанной высокой отдачей, внедрение комплексных методик интегральной оценки, включая кластерный анализ и гравитационное моделирование, а также развитие циклической модели контроля, обеспечивающей непрерывную обратную связь для корректировки целей и механизмов реализации. Ключевым условием успеха является переход от культуры освоения средств к культуре управления результатами, что повысит прозрачность, подотчетность и, в конечном счете, качество государственных услуг и социально-экономические эффекты для общества [3].

Статистика финансирования государственных программ Российской Федерации за период 2022–2024 гг. демонстрирует высокий уровень концентрации бюджетных ресурсов в сочетании с устойчивыми системными дисфункциями. Общий объем фактического финансового обеспечения за указанный период превысил 45 трлн р., при этом основная нагрузка ложится на федеральный бюджет, формирующий 65–70 % всех расходов. Характерной чертой является резкая концентрация средств: свыше 60 % ресурсов аккумулирует ограниченный перечень высокзатратных стратегических программ, прежде всего в сферах национальной обороны, инфраструктуры и социальной политики. Параллельно с этим сохраняется значительный массив программ с символическим финансированием, чей удельный вес в общей структуре расходов не превышает 0,5 %, что ставит под сомнение их реальный потенциал влияния. Статистика фиксирует хронические проблемы кассового исполнения, выражающиеся в наличии неисполненных объемов финансирования к утвержденной бюджетной росписи, а также в существенном объеме финансовых нарушений, ежегодно выявляемых контрольно-счетными органами и измеряемых десятками миллиардов рублей. Региональный аспект финансирования выявляет значительную дифференциацию: доля бюджетов субъектов Федерации в общем объеме расходов по программам варьируется, отражая неравенство их фискальных возможностей и уровней софинансирования федеральных инициатив [4]. Таким образом, количественные параметры подтверждают качественный вывод о необходимости структурной транс-

формации системы финансирования, смещения акцента с освоения средств крупнейших программ в сторону обеспечения гарантированной результативности и эффективности всего портфеля государственных программ.

Проведенная оценка позволила доказать необходимость трансформации структуры финансового обеспечения государственных программ в пользу приоритетного финансирования наиболее результативных. Автор предлагает внедрить систему гравитационного моделирования в контексте оценки результативности государственных программ, которая представляет собой эконометрический метод, заимствованный из физики, где он описывает силу притяжения между телами, и адаптированный для анализа социально-экономических процессов. Его суть заключается в построении и анализе модели, которая количественно описывает взаимосвязь между объемами финансирования программы (аналог «массы») и достигнутыми социально-экономическими результатами (аналог «расстояния» или «притяжения»), с учетом ряда ключевых факторов-модераторов [6].

В основе модели лежит гипотеза о том, что «притяжение», т. е. итоговая результативность программы, прямо пропорционально ее финансовой «массе» (объему и структуре выделенных ресурсов) и обратно пропорционально «расстоянию», которое в экономической интерпретации представляет собой комплекс институциональных, организационных и контекстуальных барьеров, снижающих отдачу от вложенных средств (например, уровень бюрократии, качество управления, региональные особенности).

Таким образом, метод позволяет не просто констатировать корреляцию между затратами и результатами, а выявлять структурные зависимости и «точки разрыва», где увеличение финансирования перестает приводить к соразмерному улучшению показателей. Он дает инструмент для определения пороговых значений финансирования, оценки предельной эффективности бюджетных расходов и идентификации программ, где основным ограничителем результата является не объем ресурсов, а качество управления или внешние условия. В практическом применении гравитационное моделирование служит основой для приоритизации программ и оптимизации распределения средств, смещая фокус с равномерного увеличения ассигнований на адресное устра-

нение выявленных институциональных барьеров, препятствующих превращению финансовых ресурсов в публичные блага.

Внедрение предложенной системы моделирования в практику государственного управления позволит обеспечить большую сбалансированность между затратами и результатами, повысить прозрачность и подотчетность, а также создать условия для устойчивого социально-экономического роста.

Бюджетно-результативный подход представляет собой современную парадигму финансирования государственных программ, синтезирующую достижения теории общественных финансов, методологии финансового контроля и принципов бюджетирования, ориентированного на результат. Его практическая реализация требует не только совершенствования методического инструментария оценки, но и трансформации системы государственного управления в направлении большей гибкости, прозрачности и ответственности за достигаемые результаты. Разработанные в ходе исследования теоретико-методологические положения, модели и практические рекомендации могут быть использованы органами государственной власти для повышения эффективности бюджетных расходов и обеспечения достижения стратегических целей развития Российской Федерации.

Библиографический список

1. *Афанасьев М. П., Шаш Н. Н.* Инструментарий оценки эффективности государственных программ // Вопросы государственного и муниципального управления. 2013. № 3. С. 48–69.
2. *Валеев А. Р.* Контроль эффективности бюджетных расходов: вопросы теории и практики / под ред. А. И. Демидова. Казань: Казан. ун-т, 2014. 205 с.
3. *Изотова Г. С., Еремин С. Г., Галкин А. И.* Оптимизация процессов стратегического планирования в системе государственного и муниципального управления Российской Федерации // Экономика. Налоги. Право. 2025. Т. 18, № 1. С. 87–94.
4. *Канкулова М. И., Макеева И. Б.* Адресные инвестиционные программы субъектов РФ: проблемы и решения в исполнении бюджетных ассигнований // Финансы и кредит. 2024. Т. 30, № 10 (850). С. 2204–2222.
5. *Ковалева Т. М., Маняева В. А., Бойко И. А.* Вопросы эффективности общественных финансов // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2 (103). С. 189–193.

6. Назаров Д. М. Гравитационная модель: оценка силы экономических связей между регионами в Уральском федеральном округе // Экономический анализ: теория и практика. 2024. Т. 23, № 11 (554). С. 2010–2027.

Г. З. Мансуров

О специфике платформенных трудовых правоотношений

В работе доказывается, что переход на платформенные отношения не трансформирует трудо-правовые отношения в гражданско-правовые. Установлено, что обязательным признаком платформенных трудовых отношений является наличие третьего лица — оператора платформы.

Ключевые слова: критерии разграничения; трудо-правовые отношения; гражданско-правовые отношения; платформенные трудовые отношения; дистанционная работа.

Тотальная цифровизация общественных отношений является одной из главных причин перманентной трансформации содержания классических отраслей права. К важнейшим результатам данного процесса относится, в частности, цифровизация (платформизация) трудовых отношений. Однако в сфере платформизации трудовых отношений законодательство и доктрина серьезно отличаются друг от друга. Кроме того, следует учитывать, что в литературе до сих пор нет определенности по поводу квалификации наемных отношений в цифровой платформе, что привело к возрождению многолетнего спора о разграничении предметов регулирования гражданского и трудового права, но уже с учетом специфики цифровых (платформенных) отношений.

Целями данной работы являются (1) выявление критериев разграничения трудовых и гражданско-правовых отношений, (2) установление правовой природы платформенных (цифровых) правоотношений, опосредующих наемный труд, и (3) анализ различий субъектного состава платформенных трудовых отношений и дистанционной работы.

Важность достижения первой цели обусловлена тем, что для Российской Федерации исторически присуще (1) жесткое разграничение трудовых и гражданско-правовых отношений и (2) повышенная защита прав наемных работников.

Еще в первые советские годы сложилось понимание гражданского права как права нэпманов и, соответственно, трудового

права как права пролетариев. Все последующие годы, в том числе и постсоветские, разграничение предметов регулирования данных отраслей российского права строго соблюдалось как законодателем, так и юрисдикционными органами.

Проблема в том, что *один и тот же трудовой процесс может регулироваться нормами как трудового права, так и гражданского права*. Но работодатели предпочитают заключать гражданско-правовые договоры по причине меньшего объема прав работников и возможности освобождения от уплаты единого социального налога и налога на доходы физических лиц. Немаловажной причиной такого выбора является то, что ст. 241 Трудового кодекса РФ (далее — ТК РФ) установлено общее правило об ограниченной материальной ответственности работника. Полная материальная ответственность работника возможна только в случаях, прямо предусмотренных законом (например, ч. 3 ст. 242, ч. 2 ст. 243 и ч. 4 ст. 277 ТК РФ).

Для пресечения вышеуказанной недобросовестной практики работодателей законодателем установлена *презумпция наличия трудовых отношений*. Согласно ч. 3 ст. 19.1 ТК РФ все неустранимые сомнения при рассмотрении судом споров о признании отношений, возникших на основании гражданско-правового договора, трудовыми отношениями толкуются в пользу наличия трудовых отношений. Юрисдикционные органы квалифицируют данную норму как императивную¹.

Верховный Суд РФ усилил требование вышеуказанной нормы следующим образом: «суды должны не только исходить из наличия (или отсутствия) тех или иных формализованных актов (гражданско-правовых договоров, штатного расписания и т. п.), но и *устанавливать, имелись ли в действительности признаки трудовых отношений* и трудового договора, указанные в ст. 15 и 56 ТК РФ, *был ли фактически осуществлен допуск работника к выполнению трудовой функции*»² (курсив мой. — Г. М.).

Также следует учитывать, что вышеуказанные требования содержатся и в публично-правовых актах. Например, согласно ч. 4

¹ Постановление Двенадцатого арбитражного апелляционного суда от 12 октября 2022 г. № 12АП-7543/2022 по делу № А12-4394/2022.

² Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29 мая 2018 г. № 15. Ч. 2 п. 20.

ст. 5.27 Кодекса об административных правонарушениях РФ, уклонение от оформления или ненадлежащее оформление трудового договора либо заключение гражданско-правового договора, фактически регулирующего трудовые отношения между работником и работодателем, влечет наложение административного штрафа.

Таким образом, *законодательством и судебной практикой установлены четкие критерии разграничения трудо-правовых и гражданско-правовых отношений.*

Переходя к анализу *правовой природы платформенных (цифровых) правоотношений, опосредующих наемный труд*, следует предварительно отметить отсутствие единого мнения по этому поводу. Ряд специалистов квалифицируют их как трудо-правовые [4, с. 42], вторая группа обосновывает их гражданско-правовую природу [1, с. 162]. Более обоснованным представляется мнение третьей группы, представители которой утверждают, что платформенные трудовые отношения могут быть как гражданско-правовыми, так и трудо-правовыми в зависимости от существа сложившихся отношений [2, с. 278].

Представляется, что если конкретный договор между работодателем и работником соответствует требованиям ст. 15 ТК РФ «Трудовые отношения», то он должен быть квалифицирован как *трудо-правовой даже в том случае, если он исполняется посредством цифровой платформы.*

Механизм функционирования цифровой платформы (блокчейна) был сформулирован С. Накамото [3, с. 21]. Как указал данный автор или группа авторов, использующих данный псевдоним, в самом общем виде блокчейн можно сравнить с картотекой или дневником, содержащим размещенную в хронологическом порядке информацию о любых действиях автора этих записей. Для обеспечения сохранности она может быть зашифрована, а для большей сохранности — копии переданы иным лицам. Принципиально важным здесь является то, что эти копии автоматически обновляются по мере внесения изменений. Этим, в частности, исключается возможность подделки документа. Поэтому специалисты по IT-технологиям определяют блокчейн как распределенную базу данных общего пользования всех подтвержденных действий (такowymi могут быть гражданско-правовые сделки,

публично-правовые акты и даже просто фактические действия), совершенных в отношении определенного цифрового актива.

Однако *цифровые платформы, опосредующие наемный труд, не имеют признаков распределенной базы данных*. Более того, вступающий в силу 1 октября 2026 г. закон о платформенной экономике¹ еще больше запутал ситуацию: в этом документе термином «цифровая платформа» обозначается сразу несколько понятий — *информационная система, сайт в Интернете и программы для ЭВМ*. В целом же следует отметить крайне низкий уровень понятийного аппарата российского цифрового права. В частности, отсутствие общепринятого определения платформы и коллизия нормативных правовых актов по поводу соотношения содержания понятий «цифровая платформа» и «блокчейн». Так, в некоторых нормативных актах термины «цифровая платформа» и «блокчейн» используются как синонимы (письма ФНС России от 11 марта 2022 г. № АБ 3-19/2191 и от 20 ноября 2020 г. № АБ 4-19/19051).

Соответственно, представляется необходимым различать *цифровые платформы в их классическом понимании и нормативно определенные цифровые платформы*. Как указывает англо-канадский специалист по цифровой экономике Н. Срничек, «платформы — это цифровые инфраструктуры, которые позволяют двум или более группам взаимодействовать. Поэтому они позиционируются как посредники» [5, с. 41–42]. Поэтому «если в трудовых отношениях есть две стороны — работник и работодатель, то в платформенных три стороны — работник, заказчик, платформа» [1, с. 162]. Так, согласно п. 17 Правил функционирования единой цифровой платформы в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России», обязательным участником цифровой платформы является оператор.

Однако ТК РФ прямо указывает на возможность использования цифровых платформ только при *заключении* трудового договора. Отношения по *исполнению* обязанностей по трудовому договору в случае его удаленного характера в ТК РФ именуются дистанционными. Причем в данном документе не указан обяза-

¹ Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации: федер. закон от 31 июля 2025 г. № 289-ФЗ. П. 2 ч. 1 ст. 2.

тельный субъект платформенных отношений — посредник (оператор). А взаимодействие между работодателем и работником также может осуществляться посредством сетей связи общего пользования, в том числе телефона, радио и т. д.

Еще одним недостатком трудового законодательства является отсутствие специальных норм о критериях разграничения трудовых и гражданско-правовых отношений в цифровой платформе. Соответственно, следует применять общие критерии разграничения предметов регулирования этих отраслей законодательства.

Из вышеизложенного следует:

1) обязательным признаком платформенных трудовых отношений является наличие третьего лица — оператора платформы. В ином случае удаленная работа, согласно ТК РФ, является не платформенной, а дистанционной (ст. 312.1–312.9 ТК РФ). Обязательным признаком дистанционной работы является использование информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет и сетей связи общего пользования (телефон, радио и т. д.);

2) критерии разграничения трудо-правовых и гражданско-правовых отношений остаются неизменными и в условиях цифровой трансформации общественных отношений;

3) если конкретный договор между работодателем и работником соответствует требованиям ст. 15 ТК РФ «Трудовые отношения», то он должен быть квалифицирован как трудо-правовой даже в том случае, если он исполняется посредством цифровой платформы.

Библиографический список

1. *Апресова Н. Г.* Правовое регулирование платформенной работы в России и иных странах БРИКС (глава 4) // Правовое обеспечение совершения сделок купли-продажи товаров на маркетплейсах: монография / отв. ред. Л. В. Андреева. М.: Проспект, 2025. С. 160–177.

2. *Зуева К. А.* Платформенная занятость как перспективная форма занятости в Российской Федерации: вопросы правового регулирования // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2024. Т. 2. С. 275–280.

3. *Иванов А. Ю., Башикатов М. Л., Галкова Е. В.* Блокчейн на пике хайпа: правовые риски и возможности. М.: Изд. дом ВШЭ, 2018. 240 с.

4. *Коришкова Т. Ю.* Работа на основе интернет-платформ: возможно ли признание отношений трудовыми? // Комментарий судебной практики. 2020. № 26. С. 40–55.

5. *Срничек Н.* Капитализм платформ / пер. с англ. под науч. ред. М. Добряковой. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019.

М. С. Марамыгин

Финансовые потоки в инвестиционной фазе ГЧП-проекта

В статье исследованы финансовые потоки в сфере государственно-частного партнерства при реализации инвестиционных проектов. Рассмотрены капитальные затраты, формирующие крупнейший и наиболее концентрированный блок оттоков в инвестиционной фазе ГЧП-проекта. Их экономическая функция заключается в создании или реконструкции объекта партнерства, обеспечивающего достижение заявленных социально-экономических или стратегических целей. Сделан вывод о пропорциональном финансовом участии государства в ГЧП-проектах, не нарушающих принцип преобладания частного финансирования.

Ключевые слова: финансовая модель ГЧП; приток денежных средств; отток денежных средств; финансирование проекта.

Финансовая модель промышленного государственно-частного партнерства (далее — ГЧП) приобретает более сложный характер и требует расширенного сценарного анализа и механизмов адаптации [2]. В финансовой модели платежи по долгу располагаются выше выплат инвестору, что отражает приоритет защиты интересов кредиторов и соответствует международной практике проектного финансирования.

Оттоки денежных средств в проектах государственно-частного партнерства формируют расходную часть финансовой модели и отражают экономическую сущность обязательств, принимаемых частным партнером в рамках соглашения. В отличие от традиционных подрядных схем, где финансовые обязательства ограничены стадией строительства или поставки, в ГЧП оттоки носят долгосрочный и комплексный характер, охватывая весь жизненный цикл объекта — от создания до завершения эксплуатации. Экономическое значение оттоков в ГЧП заключается не только в учете затрат, но и в формировании системы стимулов и ответственности. Структура и приоритетность оттоков определяют требования к устойчивости притоков, влияют на условия

привлечения заемного капитала и служат основой для оценки кредитоспособности и эффективности проекта. Системно оттоки денежных средств ГЧП-проекта могут быть сгруппированы в четыре укрупненных блока: капитальные затраты (далее — CAPEX), операционные расходы (далее — OPEX), финансовые оттоки, связанные с обслуживанием долга, и иные обязательные платежи, предусмотренные соглашением и законодательством.

В состав CAPEX включаются расходы на проектирование, инженерные изыскания, строительство или реконструкцию объекта, приобретение и монтаж оборудования, внедрение технологических и цифровых решений, а также сопутствующие расходы, связанные с организацией финансирования, страхованием рисков и обеспечением соблюдения нормативных требований. Для ИТ- и цифровых проектов в структуру капитальных затрат также входят расходы на разработку программного обеспечения, создание баз данных и интеграцию с существующими информационными системами. С точки зрения финансовой структуры CAPEX-оттоки носят разовый, но масштабный характер и требуют значительных первоначальных притоков капитала. Исследователи подчеркивают, что именно в инвестиционно-строительный период создается актив, совокупная стоимость которого определяет тренд затрат всего жизненного цикла объекта ГЧП. Именно величина и структура капитальных затрат во многом определяют параметры финансовой модели, включая потребность в капитальном гранте и объем заемного финансирования. Законодательное ограничение размера капитального гранта на уровне не более 80 % расходов на создание объекта партнерства формирует верхнюю границу участия публичного партнера в покрытии данных оттоков и подчеркивает необходимость привлечения частного капитала.

OPEX представляют собой регулярные оттоки денежных средств, возникающие в эксплуатационной фазе проекта и обеспечивающие функционирование объекта партнерства на протяжении всего срока действия соглашения. В отличие от CAPEX, OPEX распределены во времени и напрямую зависят от качества управления проектом. К числу основных OPEX относятся затраты на персонал, энергоресурсы и материалы, техническое обслуживание и текущий ремонт, административно-управленческие рас-

ходы, страхование и обеспечение безопасности. Экономическая специфика ОПЕХ заключается в их влиянии на величину свободного денежного потока проекта. Даже при стабильных притоках рост операционных расходов способен существенно снизить финансовую устойчивость проекта и поставить под угрозу выполнение долговых обязательств. В этой связи соглашения о ГЧП предусматривают механизмы компенсации эксплуатационных расходов. На практике выделяют три категории проектов: с полным возмещением ОПЕХ из бюджета, с частичным возмещением (где остаток покрывается рыночной выручкой) и проекты без бюджетных компенсаций. Использование таких механизмов напрямую направлено на нивелирование инфляционных и ресурсных рисков, обеспечивая финансовую устойчивость частного партнера [1].

Отдельную и принципиально значимую категорию оттоков составляют финансовые платежи, связанные с обслуживанием заемного капитала. В условиях проектного финансирования данные оттоки имеют приоритетный характер, поскольку их своевременное исполнение является обязательным условием сохранения финансовой устойчивости проекта и предотвращения дефолта. В структуре финансовых оттоков по долгу выделяются процентные платежи и погашение основного долга, которые осуществляются в соответствии с графиком, согласованным с кредиторами и зафиксированным в кредитной документации. Особенностью ГЧП-проектов является то, что обслуживание долга осуществляется исключительно за счет денежных потоков проекта, аккумулируемых в создаваемых проектных компаниях, без привлечения баланса инвестора. Данная специфика усиливает требования к предсказуемости притоков и обосновывает использование публично обеспеченных потоков в качестве инструмента снижения кредитных рисков [3].

К прочим оттокам денежных средств относятся налоговые платежи, обязательные сборы и иные выплаты, предусмотренные законодательством Российской Федерации. Их величина и периодичность зависят от налогового режима проектной компании, отраслевой специфики и территориальных условий реализации проекта. Как отмечается в анализе нефтегазовой отрасли, сущность ГЧП базируется на объединении ресурсов и распределении

рисков между публичным и частным партнерами, что непосредственно обуславливает структуру эксплуатационных затрат и специальных выплат [5]. Кроме того, в отдельных моделях ГЧП могут предусматриваться специальные оттоки, связанные с выполнением условий соглашения, включая платежи в пользу публичного партнера, формирование резервов на капитальный ремонт или восстановление объекта, а также расходы, связанные с выполнением социальных или экологических обязательств. Хотя данные оттоки, как правило, не формируют крупнейшую статью расходов, их наличие требует учета в финансовой модели, поскольку они влияют на чистый денежный поток и показатели эффективности проекта.

В проектах ГЧП в сфере промышленности структура оттоков приобретает дополнительные особенности, обусловленные высокой капиталоемкостью и технологической сложностью таких инициатив. CAPEX в промышленном ГЧП, как правило, существенно превышают аналогичные показатели в социальной инфраструктуре, а OPEX характеризуются высокой чувствительностью к ценам на ресурсы, технологическим сбоям и требованиям к качеству продукции.

Промышленные ГЧП-проекты занимают особое место в системе партнерства, что обусловлено их стратегическим значением, высокой капиталоемкостью и ориентацией на достижение целей технологического суверенитета и импортозамещения [4].

Во-первых, для таких проектов установлен минимальный объем финансирования строительства или реконструкции объекта, который должен составлять не менее 10 млрд р. Данный порог отражает ориентацию механизма промышленного ГЧП на крупные, системообразующие инвестиции и исключает его использование для мелких или локальных инициатив.

Во-вторых, нормативно закреплено требование к структуре капитала: финансирование за счет собственных средств частного партнера должно составлять не менее 15 % общего объема финансирования проекта. Это требование имеет принципиальный характер, поскольку напрямую закрепляет обязанность инвестора принять на себя существенную долю рисков и исключает формальное участие частного партнера.

В-третьих, законодательство ограничивает объем участия публичного партнера, устанавливая, что совокупное финансирование со стороны государства не может превышать совокупное финансирование частного партнера, включая собственные и заемные средства, а также плату частного партнера при ее наличии. Данное правило закрепляет приоритет частного капитала в финансовой структуре и определяет стимулирующий, а не замещающий характер государственного участия. Указанные требования существенно влияют на конфигурацию денежных потоков промышленного ГЧП. Основным источником возврата инвестиций формируется за счет коммерческой деятельности, тогда как государственные платежи и меры поддержки направлены на компенсацию системных рисков, связанных с длительным инвестиционным циклом, технологической неопределенностью и рыночной волатильностью.

Данные условия фактически формируют коридор допустимых практических конфигураций: доля публичного финансирования, включая различные формы поддержки, как правило, ограничивается уровнем до 40–49 % общего объема проекта, тогда как оставшаяся часть финансирования обеспечивается за счет сочетания собственных и заемных средств частной стороны. В результате в промышленных ГЧП-проектах наиболее распространенной является структура, при которой собственные средства частного партнера составляют не менее 15–20 %, заемный капитал — от 40–60 % и выше, а участие государства варьируется в пределах, не нарушающих принцип преобладания частного финансирования.

Библиографический список

1. *Асабаев Е. А.* Совершенствование механизма компенсации операционных затрат проектов государственно-частного партнерства // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан. 2020. № 2 (60). С. 235–240.
2. *Бедняков А. С.* Государственно-частное партнерство как модель развития публичной инфраструктуры // Вестник МГИМО-Университета. 2022. Т. 15, № 1. С. 143–176.
3. *Глушков Д. В.* Этапы жизненных циклов проектов государственно-частного партнерства // Экономика и социум. 2022. № 2-2 (93). С. 590–595.

4. *Медведева Н. В.* Формат государственно-частного партнерства в обеспечении технологического суверенитета // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. № 2. С. 178–183.

5. *Семкова Д. Н., Бабаев Э. А.* Анализ современного состояния и перспектив реализации механизма государственно-частного партнерства в нефтегазовой отрасли Российской Федерации и Азербайджанской Республики // Управленческое консультирование. 2020. № 9. С. 145–159.

Д. М. Назаров

Модель оценки устойчивости цифровой экосистемы в условиях гиг-экономики

В статье рассматривается функционирование цифровой экосистемы в условиях гиг-экономики как особой формы организации экономических взаимодействий, основанной на алгоритмической координации спроса и предложения на рынке труда. Предложена экономико-математическая модель, связывающая параметры спроса, активность участников, институциональные настройки экосистемы и вероятность выхода участников из взаимодействия в рамках цифровой экосистемы.

Ключевые слова: цифровая экосистема; гиг-экономика; устойчивость; неопределенность спроса; рынок труда.

Введение. Гиг-экономика в последние годы стала одним из ключевых направлений трансформации социально-экономических процессов, обусловленных развитием цифровых технологий. Формирование цифровых экосистем, обеспечивающих взаимодействие между заказчиками и исполнителями на основе краткосрочных контрактов и алгоритмического управления, реализуемого в рамках цифровых экосистем, приводит к изменению традиционных представлений о занятости, распределении доходов и механизмов координации экономической активности.

В научных исследованиях в основном проводится анализ концептуальных основ гиг-экономики, как правило на примерах конкретных цифровых экосистем [1; 2; 5]. Однако такой подход ограничивает возможности формализованного анализа, поскольку не учитывает многосторонний характер взаимодействий, динамику состава участников и наличие устойчивых обратных связей. В этой связи целесообразным является рассмотрение гиг-экономики в рамках концепции цифровой экосистемы, предполага-

ющей наличие адаптивных механизмов поведения участников экономической деятельности на рынке труда.

Целью настоящей статьи является разработка модели оценки устойчивости цифровой экосистемы в условиях гиг-экономики на основе экономико-математического моделирования.

Экономико-математическая модель устойчивости цифровой экосистемы. Цифровая экосистема в условиях гиг-экономики представляет собой совокупность экономических агентов, цифровых механизмов координации и институциональных правил, обеспечивающих постоянное воспроизводство взаимодействий между участниками [3]. В отличие от традиционных рынков труда, такие экосистемы характеризуются высокой мобильностью агентов, стохастическим характером спроса и значительной ролью параметров алгоритмического управления, которое осуществляется со стороны владельцев платформы [4, 6].

Экономическая устойчивость цифровой экосистемы определяется ее способностью сохранять функциональную целостность при изменении внешних условий, в первую очередь колебаний спроса и предложения [1]. Ключевым фактором устойчивости является баланс между интересами участников экосистемы и институциональными настройками, задаваемыми управляющим ядром экосистемы [2].

Пусть цифровая экосистема функционирует в дискретном временном интервале t . Предполагается, что:

- 1) спрос на услуги в экосистеме является случайной величиной;
- 2) участники экосистемы принимают решение о продолжении участия на основе ожидаемого дохода;
- 3) экосистема изымает часть создаваемой стоимости транзакции в виде институционального параметра α .

Формальная постановка модели.

Обозначим:

D_t — агрегированный спрос в экосистеме в период t ;

S_t — количество активных участников экосистемы;

p — средняя цена услуги;

$\alpha \in (0,1)$ — институциональный параметр экосистемы;

c — средние издержки участника на выполнение заказа.

Спрос моделируется как

$$D_t = \bar{D} + \varepsilon_t,$$

где $\bar{D}$ — средний уровень спроса; ε_t — случайное отклонение.

Фактический объем взаимодействий

$$Q_t = \min(D_t, S_t).$$

Доход участника за заказ

$$w(\alpha) = p(1 - \alpha).$$

Вероятность выхода участника из экосистемы определяется логистической функцией

$$P_{\text{exit}}(\alpha) = \frac{1}{1 + \exp\{\beta(w(\alpha) - c)\}},$$

где $\beta \in (0, 1)$ — параметр чувствительности.

Динамика числа активных участников

$$S_{t+1} = S_t (1 - P_{\text{exit}}(\alpha)) + \gamma,$$

где γ — приток новых участников.

Под ожидаемой прибылью цифровой экосистемы в модели понимается величина $\Pi = \alpha p Q$.

В модели $\alpha \in (0, 1)$ — институциональный параметр цифровой экосистемы, который отражает совокупность правил (институтов), определяющих, как именно распределяется создаваемая ценность между: участниками (исполнителями), управляющим ядром экосистемы (оператором), иногда третьими сторонами (страхование, налоги, удержания, штрафы). То есть α — это не только цена посредничества, а настройка институциональной архитектуры экосистемы, задающая «правила игры» и систему стимулов для участников взаимодействия в рамках цифровой экосистемы, функционирующей в условиях гиг-экономики.

Устойчивое состояние экосистемы определяется условием

$$S_{t+1} = S_t = S^*,$$

откуда

$$S^*P_{\text{exit}}(\alpha) = \gamma.$$

Экономическая интерпретация данного равенства заключается в том, что устойчивость экосистемы достигается при компенсации выхода участников притоком новых агентов.

Таким образом, институциональный параметр α оказывает двойственное влияние на устойчивость цифровой экосистемы. С одной стороны, рост α увеличивает долю изымаемой экосистемой стоимости и повышает прибыль на единицу транзакции платформы. С другой стороны, увеличение α снижает эффективное вознаграждение труда $w(\alpha) = p(1-\alpha)$, что повышает вероятность выхода $P_{\text{exit}}(\alpha)$ и уменьшает равновесный размер активного пула участников взаимодействия $S^*(\alpha) = \gamma / P_{\text{exit}}(\alpha)$. При достижении пороговых значений α экосистема переходит в режим ограничения предложением ($S^* < \bar{D}$), вследствие чего падает число взаимодействий $Q = \min(\bar{D}, S^*)$, и совокупная прибыль начинает снижаться, несмотря на рост α .

Рассмотрим цифровую экосистему со следующими параметрами:

$$p=1000, c=650, \beta=0,02, \gamma=200, \bar{D}=3000, \alpha=0,22.$$

Равновесный размер активного пула участников взаимодействия в рамках цифровой экосистемы составляет

$$S^* = 2893,$$

что практически совпадает со средним уровнем спроса $\bar{D} = 3000$. В результате фактическое число взаимодействий определяется числом активных участников экосистемы,

$$Q = \min(\bar{D}, S^*) = 2893,$$

а ожидаемая прибыль экосистемы достигает значения

$$\Pi(\alpha) = \alpha p \min(\bar{D}, S^*(\alpha)) = 636404.$$

С точки зрения оценки устойчивости цифровой экосистемы полученный результат имеет принципиальное значение. Значение $\alpha = 0,22$ соответствует пограничному устойчивому состоянию экосистемы, характеризующемуся переходом от режима устойчивости по спросу к режиму ограничения предложением. При данном значении институционального параметра обеспечивается баланс между притоком и выходом участников, поскольку равновесный размер активного пула участников взаимодействий в цифровой экосистеме практически равен уровню агрегированного спроса. Это означает, что при $\alpha = 0,22$ цифровая экосистема сохраняет минимальный запас устойчивости. Небольшое увеличение параметра α или ухудшение внешних условий (рост издержек c , снижение притока γ , рост волатильности спроса) приведет к снижению S^* ниже уровня спроса и переходу экосистемы в режим структурной нестабильности. В то же время уменьшение α позволит повысить устойчивость экосистемы за счет расширения пула активных участников, но при этом снизит изымаемую экосистемой стоимость труда.

Заключение. В статье разработана модель оценки устойчивости цифровой экосистемы в условиях гиг-экономики, учитывающая стохастический характер спроса и адаптивное поведение участников. Предложенный подход позволяет формализовать условия устойчивого функционирования цифровых экосистем и расширяет инструментарий экономико-математического анализа гиг-экономики. Полученные результаты показывают, что оптимизация институциональных параметров цифровых экосистем в условиях гиг-экономики должна осуществляться с учетом пороговых условий устойчивости, а не только краткосрочной максимизации доходов. Разработанная модель может быть использована при стратегическом управлении цифровыми экосистемами и при разработке механизмов их регулирования.

Библиографический список

1. Липидус Л. В., Полякова Ю. М. Гигономика как новая социально-экономическая модель: развитие фрилансинга и краудсорсинга // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 6. С. 73–89.

2. Назаров Д. М. Гиг-экономика: формализация и анализ ключевых элементов с использованием кортежной модели // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2025. Т. 21, № 2. С. 77–90.

3. Duggan J., Sherman U., Carbery R., McDonnell A. Algorithmic management and app-work in the gig economy: A research agenda for employment relations and HRM // Human Resource Management Journal. 2020. Vol. 30, iss. 1. P. 114–132.

4. Gandini A. Labour process theory and the gig economy // Human Relations. 2019. Vol. 72, iss. 6. P. 1039–1056.

5. Kaine S., Josseland E. The organization and experience of work in the gig economy // Journal of Industrial Relations. 2019. Vol. 61, iss. 4. P. 479–501.

6. Wood A. J., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy // Work, Employment and Society. 2019. Vol. 33, iss. 1. P. 56–75.

Н. В. Новикова, А. С. Сергеева

Роль индустриальных регионов в обеспечении национальной безопасности России

В статье обоснована система социально-экономических показателей индустриальных регионов на основе составляющих, определенных в стратегии национальной безопасности РФ. Авторами доказано, что на территории индустриальных регионов формируется основа для социальной стабильности и противодействия внешним угрозам с точки зрения национальной безопасности страны.

Ключевые слова: национальная безопасность; региональная безопасность; социально-экономические показатели; индустриальный регион.

Регионы, составляющие систему национальной безопасности страны, содействуют интегрированности единого экономического пространства, также способствуют реализации комплексных региональных стратегических проектов, определяют систему взаимодействия как внутри региона, так и между регионами страны. В этой связи весьма актуальным является обоснование системы социально-экономических показателей регионов с учетом обеспечения стратегии национальной безопасности страны.

Определение термина «национальная безопасность» приведено в Стратегии, рассчитанной на период действия до 2030 г., утвержденной Указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федера-

ции». Согласно данной Стратегии, национальная безопасность Российской Федерации — это состояние защищенности национальных интересов Российской Федерации от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета Российской Федерации, ее независимости и государственной целостности, социально-экономическое развитие страны.

Обеспечение национальной безопасности в Стратегии включает: сбережение народа России и развитие человеческого потенциала, обороны страны, государственную и общественную безопасность, информационную безопасность, экономическую безопасность, научно-технологическое развитие, экологическую безопасность и рациональное природопользование, защиту традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти, стратегическую стабильность и взаимовыгодное международное сотрудничество.

Механизм реализации стратегии основывается на плановой основе посредством мониторинга показателей о состоянии национальной безопасности. Показателями мониторинга выступают социально-экономические показатели страны.

Также реализация Стратегии предусматривает совершенствование системы государственного управления и стратегического планирования в области обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации.

Дифференциация в региональном социально-экономическом развитии в России наблюдается повсеместно. Проблемы межрегиональной дифференциации по социально-экономическому положению регионов с точки зрения угрозы национальной безопасности, экономической безопасности рассмотрены в трудах ученых Е. С. Рычковой [7], Я. А. Долгановой [6], И. Ю. Благовой [4], В. И. Авдийского, В. А. Дадалко [1], И. А. Антипина [3] и др.

Экспертное сообщество разрознено в восприятии угроз национальной безопасности, и единого понимания остроты угроз нет как у интеллектуальной элиты, так и у практиков, непосредственно занятых в сферах обеспечения этой безопасности. Одновременно установлено, что эксперты оценили внутренние угрозы как более актуальные, чем внешние, т. е. дискурс о национальной

безопасности меняется с внешнеполитического и оборонного на внутривнутриполитический и социально-экономический [5].

Типологизация угроз экономической безопасности региона по функциональным составляющим приведена в трудах М. З. Алиева [2].

Исследуя социально-экономическое развитие индустриальных регионов, можно отметить стабильные значения социально-экономических показателей. В связи с чем можно выделить ключевые составляющие индустриальных регионов в социально-экономическом развитии с учетом стратегии национальной безопасности:

- экономическая безопасность — промышленные центры генерируют значительную часть ВВП и налоговых поступлений, обеспечивая финансовую устойчивость государства, что является важным компонентом безопасности;

- оборонно-промышленный комплекс (ОПК) — концентрация предприятий ОПК в этих регионах обеспечивает создание, модернизацию и поставку вооружений необходимых для защиты суверенитета;

- технологический суверенитет — промышленные регионы играют ключевую роль в замещении импорта и разработке новых технологий, что критически важно для защиты от санкционного давления.

- энергетическая и ресурсная база — индустриальные регионы, связанные с добычей и переработкой ресурсов, гарантируют бесперебойное функционирование отраслей экономики;

- социальная стабильность — обеспечение занятости населения в промышленных центрах способствует социальной стабильности, что является фактором национальной безопасности.

Устойчивость таких регионов напрямую влияет на способность государства реализовывать национальные интересы [8]. Национальная безопасность страны складывается из безопасности регионов. На рисунке приведен авторский подход к классификации системы социально-экономических показателей индустриальных регионов с учетом реализации стратегии национальной безопасности в Российской Федерации (до 2030 г.).

На основании представленных данных официальной статистики, научных авторских публикаций по исследуемой теме авторами были обобщены значения социально-экономических



Система социально-экономических показателей
индустриальных регионов,
обеспечивающих национальную безопасность России

показателей индустриальных регионов с учетом выделенных в стратегии составляющих, которые направлены на обеспечение национальной безопасности в РФ, в частности по показателям социально-экономического развития (см. таблицу). Период для проведения исследования выбран 2022–2024 гг.

Анализируя данные значения социально-экономических показателей по темпу роста в 2024 г. по сравнению с 2022 г. в регионах, отнесенных нами к индустриальным, можно сделать вывод, что наблюдается в основном положительная динамика. В Тверской области показатель «инвестиции в основной капитал» имеет самое высокое значение 2,1 п. Значения показателей, не достигших 1,0, выделены серым цветом, что доказывает стабильность по большинству территорий. Критичным, не достигшим значения 0,5 п., выделен показатель «Добыча полезных ископаемых» в Тверской области — 0,4 п.

**Темп роста социально-экономических показателей индустриальных регионов России,
2024 г. по сравнению с 2022 г., раз**

Регион	Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций	Среднегодовой индекс промышленного производства	ВРП на душу населения.	Инвестиции в основной капитал	Среднегодовая численность занятых	Добыча полезных ископаемых
Владимирская область	1,4	1,0	1,2	0,8	1,0	0,9
Калужская область	1,4	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0
Липецкая область	1,5	1,1	1,2	1,6	1,0	1,0
Рязанская область	1,4	1,0	1,1	1,5	0,9	1,1
Тульская область	1,4	1,1	1,1	1,3	0,9	1,2
Ярославская область	1,4	1,0	1,2	1,5	1,0	0,8
Вологодская область	1,33	1,1	1,1	1,5	0,9	0,9
Ленинградская область	1,4	1,2	1,2	1,9	0,9	1,0
Новгородская область	1,4	1,1	1,1	1,5	1,0	0,9
Республика Башкортостан	1,4	1,0	1,1	1,5	1,0	0,8
Республика Марий Эл	1,5	1,1	1,2	1,3	1,1	0,8
Чувашская Республика	1,5	1,1	1,2	0,9	1,0	1,2
Пермский край	1,4	1,1	1,1	1,7	1,0	0,9
Кировская область	1,4	1,1	1,1	1,6	1,0	1,1
Нижегородская область	1,4	1,0	1,2	1,6	1,0	0,6
Свердловская область	1,4	1,1	1,2	1,6	1,0	1,0

Окончание таблицы

Регион	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций	Среднегодовой индекс промышленного производства	ВРП на душу населения	Инвестиции в основной капитал	Среднегодовая численность занятых	Добыча полезных ископаемых
Челябинская область	1,4	1,0	1,2	1,5	1,1	0,9
Красноярский край	1,3	1,0	1,1	1,5	1,1	0,9
Омская область	1,4	0,9	1,2	1,2	0,9	1,3
Ивановская область	1,4	1,0	1,2	1,2	1,0	1,0
Костромская область	1,4	1,1	1,2	1,2	0,9	0,9
Тверская область	1,4	1,1	1,2	2,1	1,0	0,4
Мурманская область	1,3	1,0	0,9	1,2	1,0	1,1
Республика Мордовия	1,5	1,1	1,2	1,5	0,9	0,7

Примечание. Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 01.02.2026).

Проведенный анализ социально-экономических показателей доказывает значимость индустриальных регионов в обеспечении национальной безопасности страны, а также социально-экономической стабильности. Более 20 % всей промышленности сосредоточено в индустриальных регионах. Показатель валового внутреннего продукта страны зависит от совокупности валовых региональных продуктов, и доля индустриальных регионов за исследуемый период 2022 и 2023 гг. по ВРП в ВВП составляет 17 %. Ключевые составляющие, выделенные в Стратегии национальной безопасности РФ, могут основываться на показателях индустриальных регионов.

Библиографический список

1. Авдийский В. И., Дадалко В. А., Синяевский Н. Г. Национальная и региональная экономическая безопасность России: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2024. 363 с.
2. Алиева М. З. Экономическая безопасность региона: подходы к определению // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 3-1. С. 11–18.
3. Антипин И. А. Управление реализацией стратегии социально-экономического развития территории // Стратегическое планирование и развитие предприятий: материалы XX Всерос. симпозиума (Москва, 9–10 апреля 2019 г.). М.: ЦЭМИ РАН, 2019. С. 357–359.
4. Благова И. Ю. Оценка социально-экономических параметров экономической безопасности регионов Российской Федерации // Петербургский экономический журнал. 2022. № 1-2. С. 50–60.
5. Горшков М. К., Задорин И. В., Петухов В. В. Национальная безопасность России в оценках экспертов (аналитический отчет по результатам экспертного опроса). М.: Ин-т социологии РАН, 2011. 56 с.
6. Долганова Я. А. Социально-экономическая безопасность региона: проблемы оценки, перспективы развития // Вестник Прикамского социального института. 2018. № 1 (79). С. 109–113.
7. Рычкова Е. С. Оценка социально-экономической безопасности региона // Вестник Амурского государственного университета. Сер.: Естественные и экономические науки. 2022. № 99. С. 118–122.
8. Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Стратегические приоритеты новой индустриализации в пространстве Уральского макрорегиона // Новая индустриализация России: стратегические приоритеты страны и возможности Урала / под ред. С. Д. Бодрунова, Я. П. Силина, В. Т. Рязанова, Е. Г. Анимицы. Екатеринбург: УрГЭУ, 2018. С. 165–190.

Инфраструктурное обеспечение агломераций в условиях демографических трансформаций

Рассмотрены направления влияния демографической динамики на инфраструктурную обеспеченность агломераций. Установлено, что такие демографические трансформации, как старение населения, изменение структуры домохозяйств и распространение удаленной занятости, формируют комплексные и пространственно дифференцированные требования к инфраструктуре. Показано, что разрывы между фактически существующей инфраструктурой и реальными потребностями населения в ней требуют гибких подходов к ее развитию, обеспечивающих адаптацию к меняющейся демографической ситуации.

Ключевые слова: агломерации; население; демография; инфраструктура.

В современный период формирование комфортной городской среды с учетом потребностей населения, повышение качества жизни людей, улучшение инфраструктурного обеспечения городов являются важнейшими направлениями их развития¹. В то же время современные агломерации переживают качественно новые демографические трансформации, среди которых старение населения, изменение структуры домохозяйств, депопуляция периферийных территорий при одновременной концентрации молодого населения в центрах агломераций, что создает инфраструктурные дисбалансы. Современное развитие агломераций происходит неравномерно, только 8 из 16 агломераций страны демонстрируют стабильный рост населения как в ядре, так и на периферии. При этом за последние годы (начиная с 2020 г.) агломерации замедлили свой рост населения, что связано с демографическими трендами в стране. Средний ежегодный темп прироста агломераций за период 2014–2024 гг. составил 0,62 % (по РФ в целом 0,16 %)². В этих условиях традиционные подходы к планированию инфраструктуры, ориентированные на валовые показатели численности жителей, становятся малоэффективными. Соответственно, требуется преодоление противоречия между инерционным характером

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309.

² Официальная статистика / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 01.02.2026).

развития материально-пространственной среды агломераций и динамично меняющимися демографическими характеристиками их населения.

Современные исследования выделяют следующие трансформации демографической структуры, критически влияющие на инфраструктурные потребности агломераций. Ученые отмечают, что старение населения вызывает рост спроса на медицинскую инфраструктуру, доступную среду, общественный транспорт с низким полом, близость социальных услуг [5]. Особое внимание ученые обращают на различные эффекты, оказываемые факторами высокой и низкой плотности населения на темпы роста населения городских агломераций [4]. Отмечается, что на более компактных урбанизированных территориях темпы прироста населения ограничены из-за перенаселенности, а прирост населения городов-спутников в большей степени зависит от расстояния до крупных центральных городов агломераций и в меньшей — от плотности населения. Для изучения взаимосвязей развития транспортной инфраструктуры и демографических процессов предлагается использование теории фракталов [6], позволяющей проводить оценку внутренней структуры городских агломераций с точки зрения соответствия между междугородними автомагистралями и экономическими и демографическими факторами [1]. Подчеркивается влияние качества среды обитания, инфраструктуры на развитие агломераций [2; 3; 8], что требует проектирования гибкой инфраструктуры, способной трансформироваться под меняющиеся демографические сценарии [7].

Таким образом, анализ современных исследований агломераций показывает, что демографические трансформации формируют комплексные и пространственно дифференцированные требования к их инфраструктуре (см. таблицу).

Таким образом, в сложившихся условиях актуализируется проблема разрыва между физически существующей инфраструктурой и реальными потребностями населения. Соответственно, требуется обеспечение сбалансированности развития инфраструктуры, позволяющей всем возрастным и социальным группам комфортно сосуществовать в рамках единой агломерации (см. рисунок).

Анализ влияния демографических тенденций развития агломераций на их инфраструктурное обеспечение

Тенденции демографического развития	Направления влияния на инфраструктуру
Старение населения	Адаптация социальной, транспортной, жилищно-коммунальной инфраструктуры под нужды отдельных групп населения
Депопуляция периферийных территорий при одновременной концентрации молодого населения в центрах агломераций	Наличие избыточных мощностей в сокращающихся районах и дефицит ресурсов в точках роста, перегрузка транспортных систем, инженерных сетей и объектов социальной сферы
Изменение структуры домохозяйств — рост числа одинокоживущих, неполных семей и домохозяйств без детей	Формирование «инфраструктурного наследия» — объектов, не соответствующих современному составу населения, изменение потребностей в жилой недвижимости, социальных услугах и общественных пространствах
Изменение поведенческих паттернов населения (рост удаленной занятости, цифровизация, при одновременном увеличении числа пожилых людей, нуждающихся в «офлайн-доступе»)	Развитие гибридных моделей предоставления инфраструктурных услуг, перераспределение нагрузки на объекты инфраструктуры через цифровые инструменты и сервисы (телемедицина, дистанционное образование)

Адаптация ключевых инфраструктурных систем

- Транспортная инфраструктура: мультимодальность, средства индивидуальной мобильности, цифровые сервисы
- Социальная инфраструктура: перепрофилирование невостребованных объектов, модульность объектов

Децентрализация объектов инфраструктуры

- Равное инфраструктурное обеспечение независимо от места проживания

Инклюзивный дизайн объектов инфраструктуры

- Тактильные покрытия, контрастная навигация, зоны отдыха на пешеходных маршрутах

Универсальное проектирование жилищной инфраструктуры

- Инфраструктура без дополнительной адаптации под потребности отдельных групп населения (молодежь, пожилые, маломобильные)

Цифровая инфраструктура

- Цифровое равенство и грамотность

Приоритеты развития инфраструктуры
в условиях демографических вызовов

Анализ демографических трансформаций выявляет принципиальную смену парадигмы планирования инфраструктурного обеспечения, предполагающую переход от количественного подхода («инфраструктура под рост численности населения») к качественному («инфраструктура под изменяющуюся структуру населения»). Соответственно, стратегическое значение приобретает дифференцированный расчет мощности социальных объектов, адаптация транспортных маршрутов под мобильность различных возрастных групп, проектирование жилой среды с учетом преобладающих типов домохозяйств. Решение данных задач требует разработки количественных методик оценки демографического воздействия на инфраструктурную обеспеченность. Неопределенность демографических трендов показывает необходимость отказа от жесткого долгосрочного планирования инфраструктуры в пользу гибких, модульных решений. Таким образом, будущее инфраструктурного развития заключается в переходе от универсальных, усредненных решений к дифференцированной и адаптивной инфраструктуре, способной гибко реагировать на демографические изменения. Реализация этих тенденций требует не только технических инноваций, но и трансформации подходов к планированию развития агломераций — от восприятия демографии как фонового условия к ее осмыслению в качестве стратегического фактора территориального развития.

Библиографический список

1. Дружинин П. В. Развитие экономики регионов Северо-Западного федерального округа в условиях миграции населения в Санкт-Петербургскую агломерацию // Балтийский регион. 2023. Т. 15, № 3. С. 100–116.
2. Мельниченко Н. Ф., Маркова О. В., Конобеева А. Б., Кожина В. О. Проблемы занятости населения в современных агломерациях // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2022. № 2. С. 174–184.
3. Ноженко Д. Ю., Шишкина Е. А. Направления развития внутрирегиональных агломераций: инфраструктурный аспект // Вестник экономики, права и социологии. 2025. № 4. С. 80–84.
4. Emelianova N. V., Antipina Y. V., Valeeva O. V. Demographic potential of agglomerations of Siberia: Influence of the factor of population density // Vladimirov I. N., Jiang M., Baklanov P. Y. (eds.) Resources, environment and regional sustainable development in Northeast Asia. RERSDNA 2022. Cham:

Springer, 2023. P. 36–45. Series: Springer proceedings in Earth and environmental sciences. DOI: 0.1007/978-3-031-28978-1_5.

5. *Harper S.* Ageing Societies: Myths, Challenges and Opportunities. London: Routledge, 2006. 376 p. DOI: 10.4324/9780203783696.

6. *Mei M. J., Chen D., Lei Z. M., Hu B.* Analysis of the Coordination of Highway Network in Urban Agglomerations Based on Fractal Theory // Lin J. C.-W., Shieh C. S., Horng M. F., Chu S. C. (eds.) Genetic and evolutionary computing. ICGEC 2023. Singapore: Springer, 2024. P. 14–25. Series: Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE, vol. 1145). DOI: 10.1007/978-981-97-0068-4_2.

7. *Scott A. J.* Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier — by E. Glaeser // *Economic Geography*. 2012. Vol. 88, no. 1. P. 97–100.

8. *Song Y., Li X., Yin Y., Zhao C., Wang H., Cai Z., Dai Z., Liu Y.* Spatio-temporal changes in habitat quality and driving factors in South Hunan mining urban agglomerations, China // *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Article number 30241. DOI: 10.1038/s41598-025-05369-3.

Е. С. Огородникова

Подходы к сокращению расходов на социальную инфраструктуру

В статье рассматриваются подходы к решению проблемы роста стоимости строительства объектов социальной инфраструктуры на основе опыта международных организаций. Рассмотрены направления сокращения расходов путем разработки стандартов на объекты социальной инфраструктуры, унификации сметного нормирования и внедрения прозрачных закупочных процедур.

Ключевые слова: строительство; социальная инфраструктура; международные стандарты; сметное нормирование; закупочные процедуры; техническое решение; менеджмент качества.

В последние годы проблема удорожания строительства объектов социальной инфраструктуры приобретает особую остроту. Рост стоимости на всех стадиях жизненного цикла проектов негативно отражается на доступности и качестве социальных услуг, а также создает значительную нагрузку на государственные и муниципальные бюджеты. Причины удорожания многообразны: неэффективное планирование, недостаточная проработка проектной документации, отсутствие прозрачных закупочных процедур, слабый контроль расходования средств, а также необоснованное

повышение цен на материалы и работы. В условиях ограниченных ресурсов государства сталкиваются с задачей поиска инструментов способных стабилизировать стоимость и повысить экономическую эффективность вложений.

Международная практика свидетельствует, что комплексное сдерживание роста стоимости возможно благодаря внедрению системы предсказуемого сметного нормирования, унификации подходов к проектированию и строительству, а также стандартизации технических решений. Широкое применение типовых и модульных проектов позволяет существенно ускорить процесс проектирования и строительства, добиться эффекта масштаба и значительной экономии за счет сокращения сроков, унификации строительных процессов и минимизации эксплуатационных расходов. Такой подход обеспечивает сопоставимость затрат и прозрачность ценообразования на всех стадиях жизненного цикла объекта.

Существенную роль в формировании единых стандартов играют международные организации и межгосударственные структуры, такие как Всемирная организация здравоохранения, Всемирный банк, ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО и UN-Habitat. Эти организации разрабатывают универсальные подходы к формированию требований к объектам социальной инфраструктуры, которые становятся ориентиром для национальных систем. Например, ВОЗ в рамках инициатив Health Promoting Hospitals и Health Promoting Schools устанавливает стандарты для больничной и школьной инфраструктуры, которые направлены на создание благоприятных условий для лечения и образования, обеспечение доступности для людей с инвалидностью, а также организацию зон для физической активности. Руководства ВОЗ также учитывают эпидемиологические нормы, оптимизацию потоков пациентов и персонала, энергоэффективность и устойчивость к стихийным бедствиям, что позволяет формировать повторяемые технические решения и использовать их в различных странах.

На уровне экономико-правового регулирования Всемирный банк играет ведущую роль в продвижении принципов прозрачности и предсказуемости расходов. Доступ к финансированию часто связывается с обязательным применением единых регламентов закупок, использованием стандартных конкурсных документов, а также внедрением планирования на всем жизненном цикле

объекта. Всемирный банк закрепляет принципы публичности и сопоставимости смет, а также устанавливает строгие требования к управлению рисками перерасхода, что позволяет напрямую увязывать удельную цену квадратного метра объекта с оптимизированными процедурами и контрактными моделями [3; 6]. Это способствует более эффективному контролю расходов и исключению необоснованного удорожания.

Специализированные агентства ООН, такие как ЮНИСЕФ и ВОЗ, через соответствующие руководства по водоснабжению, санитарии и гигиене для школ [5], а также ЮНЕСКО через пособия по проектированию учебных зданий [1] и UN-Habitat через международные руководства по территориальному планированию закрепляют нормативные минимумы основных характеристик, которые легко поддаются сметной проверке [2]. В результате удастся избежать скрытых затрат на последующие доработки и переделки, а также обеспечить базовую безопасность: сейсмоустойчивость, пожарную безопасность, санитарные условия и безбарьерную среду. ЮНЕСКО делает акцент на стандартах образовательных пространств, поддерживающих современные педагогические методы, что позволяет адаптировать здания под новые образовательные стандарты, а UN-Habitat способствует интеграции социальной инфраструктуры в жилую застройку, предотвращая проблемы транспортной доступности и перенаселения.

Важную роль в повышении эффективности и снижении стоимости занимают стандарты менеджмента качества и экологической оценки (ISO 9001 и ISO 14001) [4]. Их внедрение способствует повторяемости процессов строительства, снижает транзакционные издержки, стабилизирует цену квадратного метра. Применение международных стандартов становится условием успеха на рынке социальных проектов.

Особенностью международного опыта сдерживания цен строительства объектов социальной инфраструктуры является ориентация на рамочные принципы, такие как обеспечение доступности, снижение углеродного следа, повышение благополучия и социальной интеграции. При этом национальные системы строятся на конкретных регламентах и несут прямую ответственность за реализацию строительных программ и контроль целевого расходования бюджетных средств. На национальном уровне стандартизация, вторичное использование типовых проектов строитель-

ства, повторное использование эффективных проектных решений и единство процедур ценообразования становятся не только правилом, но и зачастую прямым требованием законодательства. Такой подход позволяет ускорить ввод объектов в эксплуатацию, повысить качество и сопоставимость объектов по регионам и временным периодам, а также снизить совокупные затраты на протяжении всего жизненного цикла.

В итоге можно заключить, что международные стандарты и унифицированные процедуры занимают ключевое место в борьбе с удорожанием строительства объектов социальной инфраструктуры. Комплексное внедрение сметного нормирования, прозрачных закупочных процедур, типовых технических решений и стандартов менеджмента качества позволяет повысить эффективность, экономичность и качество реализуемых проектов. Адаптация такого опыта в национальных системах регулирования стоимости строительства обеспечивает устойчивое развитие социальной сферы и эффективное управление бюджетными средствами.

Библиографический список

1. *Baik A. H.* Heritage building information modelling for implementing UNESCO procedures: Challenges, potentialities, and issues. Routledge, 2020. 226 p. DOI: 10.1201/9781003036548.

2. *Burak P., Zvorykina T., Ivanova G., Ivanov A., Aladin V.* International guidelines for standardization of sustainable development of the administrative and territorial entities: Russian experience of implementation // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2015. Vol. 6, iss. 3. P. 528–542.

3. *Górski J.* The World Bank's new procurement regulations // European Procurement & Public Private Partnership Law Review. 2016. Vol. 11, no. 4. P. 301–310.

4. *Joshi A., Amadi C.* Impact of water, sanitation, and hygiene interventions on improving health outcomes among school children // Journal of Environmental and Public Health. 2013. No. 8456. Article ID 984626. 10 p.

5. *McMichael C.* Water, sanitation and hygiene (WASH) in schools in low-income countries: a review of evidence of impact // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019. Vol. 16, no. 3. Article no. 359.

6. *Ormaza M. V. C., Ebert F. C.* The World Bank, human rights, and organizational legitimacy strategies: The case of the 2016 Environmental and Social Framework // Leiden Journal of International Law. 2019. Vol. 32, iss. 3. P. 483–500.

Трансформация концепции страхового риска в контурах смены научно-отраслевых парадигм

В статье исследуется трансформация «страхового риска» из экономико-технического инструмента в философско-онтологическую категорию. Цель — соотнести смену макропарадигм с изменением онтологического статуса риска. В результате анализа выявлены три парадигмы: классическая (риск-«вещь»), модернистская (риск-«отношение») и сетевая (риск-«поток»). Показано, что современный кризис страхования имеет метафизическую основу и требует переосмысления и новой философии неопределенности.

Ключевые слова: онтология риска; страховая парадигма; неопределенность; цифровизация; актуарная модель.

Страхование как социально-экономический институт исторически возникло и развивалось как технология укрощения неопределенности будущего. Его ядром является концепция страхового риска — категории, которая кажется сугубо технической, относящейся к области актуарной математики, финансов и права. Однако глобальные вызовы XXI в. — пандемии, кибератаки, климатические катаклизмы, системные финансовые кризисы — обнажили кризис традиционных страховых моделей. Указанные вызовы не просто масштабнее; они качественно иные, что ставит под сомнение саму возможность применения классических вероятностных методов.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью выйти за рамки узкоотраслевого дискурса и переосмыслить основы страхового дела. Что есть риск сегодня: объективная величина, социальное соглашение или цифровой паттерн? Как меняется его природа? Предполагается, что ответ лежит не в эволюции расчетных методик, а в смене научно-отраслевых парадигм, каждая из которых базируется на своей собственной онтологии риска.

Цель статьи — проследить, как трансформировалась онтология страхового риска в контексте перехода от классической к модернистской и формирующейся сетевой парадигме. Для этого решаются следующие задачи: 1) провести историко-философскую реконструкцию эволюции понятия «риск»; 2) выделить и охарактеризовать ключевые парадигмы в страховом знании; 3) выявить специфическую онтологию риска в каждой парадигме; 4) наме-

тить последствия текущего онтологического сдвига для теории и практики страхования.

Прежде чем анализировать трансформации, необходимо зафиксировать отправные точки. Онтология риска отвечает на вопросы: Что такое риск как сущее? Существует ли он объективно или только в нашем восприятии? Является ли он свойством мира или отношением к миру? В философии и социологии представлен спектр ответов: от реалистического взгляда (риск как объективная опасность) до радикального конструктивизма (риск — продукт дискурса и власти).

Концепция научной парадигмы Томаса Куна [3] адаптируется к сфере управления рисками через введение понятия отраслевой страховой парадигмы, которая представляет собой не просто набор методов, а целостный режим мышления и действия, доминирующий в определенную эпоху и задающий профессиональному сообществу основы:

- во-первых, восприятия реальности — как детерминированного механизма, вероятностного поля или хаотической среды;
- во-вторых, взаимодействия с неопределенностью — как с угрозой для минимизации, ресурсом для извлечения прибыли или естественной средой существования;
- в-третьих, конструирования знания о риске — через актуарные таблицы, экспертные оценки или предиктивные алгоритмы;
- в-четвертых, принятия решений — руководствуясь инструментальной эффективностью или коммуникативной рациональностью;
- в-пятых, воплощения вышеперечисленного в технологиях — от бумажных формуляров до больших данных и нейросетей.

Таким образом, смена парадигмы представляет собой фундаментальный онтологический сдвиг всей страховой отрасли, ведущий к формированию новой системы связей и отношений, что переопределяет саму сущность отрасли, открывая «новые смыслы, а вместе с ними новые возможности» [4, с. 30] для ее концептуализации, что выходит далеко за рамки простого внедрения новых технологических инструментов (см. рисунок).

Систематизация трансформационных процессов по ключевым онтологическим осям представлена в таблице.

*Допарадигмальный период (Античность — Средневековье):
риск как судьба и фортуна*

В древних обществах не существовало концепции риска в современном смысле. Нежелательные события понимались как проявление воли богов или слепого случая. Онтология здесь была трансцендентной: источник угрозы находился за пределами человеческого мира и контроля. Протоформы страхования (взаимопомощь в тилидях, морские займы) были не расчетом, а ритуалом, попыткой договориться с непредсказуемым миром через коллективную солидарность. Риск не имел собственного бытия и был атрибутом божественного гнева или каприза судьбы



*Классическая парадигма (XVII в. — середина XX в.):
рождение риска как исчисляемой вероятности*

Научная революция (Галилей, Ньютон) представила мир как детерминированный часовой механизм, где случайность считалась лишь следствием неполного знания. Развитие теории вероятностей (Паскаль, Ферма) и ее применение в демографии (таблицы смертности Граунта и Галлея) заложили основу для количественной оценки риска. Закон больших чисел Бернулли стал фундаментом страхового дела, превратив риск в объективную, измеримую «вещь» с вероятностью и размером ущерба, что породило классическую актуарную науку и такие продукты, как морское и имущественное страхование, где риск был материален, а вероятность просчитываемая на больших данных



*Модернистская (неоклассическая) парадигма (середина XX в. — начало XXI в.):
риск как гибридный объект и социальный конструкт*

После Второй мировой войны вера во всемогущество позитивистской науки пошатнулась. Развитие квантовой механики, кибернетики и теории хаоса ввело в научный оборот принципиальную неопределенность. В социальных науках произошел «поворот к риску»: экономист Ф. Найт разделил риск (измеримую случайность) и неопределенность (неизмеримую), а социологи У. Бек и Н. Луман провозгласили наступление «Общества риска», где риски становятся системными, глобальными и произведенными самим процессом модернизации (экологические катастрофы, ядерная угроза). Риск превратился в товар, инструмент управления и политический аргумент. На практике это выразилось в расцвете страхования ответственности, финансовых гарантий, экологического страхования и появлении риск-менеджмента как отдельной функции, направленной не только на возмещение, но и на предупреждение и контроль риска



*Формирующаяся постмодернистская/сетевая парадигма
(начало XXI в. — настоящее время):
риск как имманентный процесс в сложных системах*

Современный этап определяется цифровой революцией, осознанием сетевой логики глобального мира и философскими течениями, стирающими границы между человеческим и нечеловеческим. Теория сложности показывает, что поведение систем (от климата до финансового рынка) часто непредсказуемо и порождает эмерджентные свойства — новые качества, не сводимые к сумме частей. Риск окончательно теряет субстанциональность и представляет собой имманентное, возникающее свойство самой сложной системы (финансовой сети, экосистемы). Практическим воплощением такой онтологии являются параметрическое страхование и динамическое ценообразование на основе телематики и модель страхования как услуги, где полис — это не статичный контракт, а гибкий интерфейс для постоянного мониторинга и управления цифровым двойником риска

Историко-философский анализ смены парадигм
и эволюции понятия «страховой риск»

Эволюция онтологии страхового риска в контурах смены парадигм

Критерий	Онтологическая ось		
	Классическая парадигма	Модернистская парадигма	Сетевая парадигма
Сущность риска	Объективная вероятность, «вещь»	Гибридный объект-конструкт, «отношение»	Имманентное свойство системы, «процесс» или «поток»
Базис бытия риска	Физический мир, статистика событий	Социальная коммуникация, экспертное знание	Цифровые данные, сетевые взаимодействия
Время	Статичное, циклическое (таблицы)	Линейное, управляемое (превенция)	Реальное, нелинейное, событийное
Пространство	Локальное, географическое	Социальное и правовое поле	Глобальное киберфизическое, сетевое (без четких границ)
Отношение к неопределенности	Неблагоприятный фактор, который можно устранить знанием (свести к риску)	Условие деятельности, которым нужно управлять	Фундаментальная и нестабильная среда существования
Ключевой агент / носитель риска	Природа, стихия, случай	Человек, общество, институты	Сеть (человек плюс алгоритмы плюс инфраструктура плюс данные)
Модель познания (эпистемология)	Детерминизм, расчет, закон больших чисел	Рефлексивность, оценка, коммуникация	Мониторинг, симуляция, предиктивная аналитика, машинное обучение

Проведенное исследование подтверждает центральную гипотезу о прямой корреляции между макропарадигмальными сдвигами в научно-культурной сфере и фундаментальными трансформациями в онтологии страхового риска.

Современный кризис страхуемости новых рисков (киберугроз, климатических катастроф, пандемий) предстает, таким образом, не только как операционная, но и как метафизическая проблема. Классические и модернистские онтологические рамки, основанные на детерминизме и изолируемости событий, оказы-

ваются неадекватными для осмысления рисков, порожденных сетевой, нелинейной и взаимосвязанной реальностью.

Данный концептуальный разрыв имеет глубокие последствия как для теории, так и для практики страхования. На теоретическом уровне возникает насущная потребность в новой философии страхования способной интегрировать онтологию сложности, сетей и данных. В связи с этим ключевыми становятся вопросы, ставящие под сомнение традиционные категории: Что является «объектом» страхования в мире непрерывных потоков и процессов? Как квалифицировать и распределять ущерб, когда риск имманентно распределен между множеством человеческих и нечеловеческих (например, автономные системы, алгоритмы) акторов? Классические принципы — возмездности (эквивалентности премии и выплаты) и распределения ущерба в пуле — теряют свою опору, когда риски носят системный характер и реализуются практически синхронно для всей совокупности страхователей.

В практическом измерении наблюдается системная трансформация, обусловленная переходом от детерминированных материальных рисков к сетевым и нестационарным, что влечет за собой пересмотр фундаментальных парадигм. В частности, классическая актуарная модель, опирающаяся на экстраполяцию исторических данных, теряет эффективность в условиях, где прошлое перестает быть надежным предиктором будущего, поскольку «одной-единственной катастрофы может оказаться достаточно для полного уничтожения системы, так что дальнейший сбор информации просто может оказаться невозможным» [1, с. 35]. В ответ формируются новые операционные модели: параметрическое страхование, где выплата привязана к объективно измеряемому физическому триггеру (например, сила ветра, уровень осадков или индекс вегетации) и производится сразу после отклонения фактических значений от значений, установленных в страховом контракте [2, с. 116, 119], и динамическое ценообразование на основе непрерывного потока данных (телематика, IoT-устройства), позволяющих корректировать стоимость страхования для конкретного страхователя [5, р. 1].

Одновременно происходит концептуальный сдвиг от страхования как финансовой компенсации к модели «страхование как услуга», где полис трансформируется в подписку на комплекс-

ную киберфизическую безопасность, включающую превентивный мониторинг и активное управление рисками в реальном времени.

Указанные технологические изменения порождают комплекс этико-правовых вызовов, выдвигая на первый план проблемы алгоритмической предвзятости, тотальной сенсоризации и утраты приватности, а также вопросы распределения ответственности за решения, делегированные автономным системам искусственного интеллекта.

Таким образом, трансформация понятия страхового риска служит точным индикатором и катализатором более масштабного культурно-философского перехода — от индустриальной современности к эпохе цифровой сложности. Страхование, выступая как институт рационализации и «экономизации неопределенности» [6], оказывается на переднем крае этого метафизического сдвига. Если ранее риск понимался как измеримое отклонение от детерминированной нормы, то сегодня он все чаще воспринимается как конституирующее начало самой реальности — турбулентной, сетевой, непрозрачной и сплошь пронизанной данными. Как следствие, успешное будущее как страховой отрасли, так и общества в целом зависит от способности осмыслить и операционализировать эту новую онтологию страхового риска. Данная задача требует не только технологических инноваций, но и глубокого междисциплинарного диалога, в рамках которого будут переосмыслены сами основы понятия «безопасность» в мире, где неопределенность уже не проблема, требующая решения, а перманентная среда нашего существования.

Библиографический список

1. Королев В., Соколов И., Гордеев А., Григорьева М., Попов С., Чебо-ненко Н. Некоторые методы прогнозирования временных характеристик рисков, связанных с катастрофическими событиями // *Актуарий*. 2007. № 1. С. 34–40.
2. Котловоский И. Б., Буданова М. М., Лукаш Е. Н. Потенциал развития региональных программ параметрического страхования в России // *Финансы: теория и практика*. 2018. № 22 (2). С. 106–123.
3. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 300 с.
4. Лескова И. А. Мыслить сложно и о сложном (инструменты нового педагогического мышления) // *Педагогика и просвещение*. 2023. № 3. С. 29–41.

5. *Koppanati P. K.* Leveraging telematics and IoT for usage-based insurance models // *European Journal of Advances in Engineering & Technology*. 2024. Vol. 11, iss. 10. P. 1–6.

6. *Lehtonen T.-K., Hoyweghen I.* Insurance and the economization of uncertainty // *Journal of Cultural Economy*. 2014. Vol. 7, iss.4. P. 1–11.

Н. С. Пионткевич, Е. Г. Шатковская

Интегрированный финансовый менеджмент промышленных корпораций в условиях цифровой экономики

В статье предложено авторское видение технологического контура интегрированного финансового менеджмента промышленных корпораций. Представлены цифровые инструменты его реализации и синергии, включающие цифровые двойники, искусственный интеллект и машинное обучение, блокчейн, интерфейсы прикладного программирования.

Ключевые слова: интегрированный финансовый менеджмент; финансовое мета-управление, цифровые двойники; блокчейн; смарт-контракт.

Реализация концепции интегрированного финансового менеджмента (ИФМ) на микро- и макроуровнях в эпоху Индустрии 4.0 требует перехода от деклараций о цифровизации к построению конкретной технологической архитектуры. Эта архитектура должна стать не просто инфраструктурой, а ключевым катализатором интеграции и синергии в финансовом менеджменте промышленных корпораций, трансформируя данные в основу для стратегических решений и финансового мета-управления. Современный технологический фундамент ИФМ, по мнению авторов, должен включать следующие компоненты: единое цифровое пространство данных (Data Fabric) как системный интегратор и цифровые инструменты реализации и синергии ИФМ.

Основным барьером для интеграции в традиционных системах является «силосность» данных: финансовые показатели, операционные метрики, данные о стейкхолдерах и ESG-факторы существуют в изолированных системах с разными стандартами, форматами и циклами обновления. Преодолеть этот барьер позволяет создание Единого цифрового пространства данных (Data Fabric) — гибкой архитектуры, содержащей набор технологий, создающих единый слой доступа и управления данными поверх

разнородных источников [1]. В результате обеспечивается согласованный доступ и управление данными из разнородных источников в режиме близком к реальному времени.

Data Fabric выступает цифровым базисом для ИФМ, формируя целостную модель финансово-хозяйственной деятельности промышленных корпораций. Она объединяет:

- структурированные финансовые данные из ERP, систем бюджетирования и казначейства;
- операционные потоки данных (ИоТ) с производственного оборудования, датчиков, систем управления цепочками поставок (SCM) и управления производством (MES);
- неструктурированные и полуструктурированные данные (тексты договоров, отчеты о рисках, данные социальных сетей, спутниковый мониторинг и пр.);
- внешние данные (рыночные котировки, макроэкономические показатели, ESG-рейтинги, данные регуляторов, информация от партнеров по экосистеме).

Таким образом, Data Fabric становится техническим обоснованием необходимости перехода от «силосов» к единому пространству данных для ИФМ, материализует синтетический контекст денежных отношений, делая факторы эндогенной и экзогенной среды доступными для совместного анализа в едином информационном поле.

Рассмотрим конкретные цифровые инструменты реализации и синергии ИФМ на микро- и макроуровнях.

А. Цифровые двойники (Digital Twins) как полигон для финансового мета-управления.

Концепция финансового мета-управления, предполагающая надзор и стратегическую координацию сложной системы, требует инструментов для проактивного моделирования. Цифровые двойники, как отмечает Майкл Гривс, один из основоположников концепции. — динамические виртуальные модели физических объектов, процессов или систем, используемые для анализа, моделирования, прогнозирования и оптимизации [2, р. 180–182], — становятся критическим инструментом для этого.

На микроуровне (корпоративный цифровой двойник): создается виртуальная копия финансово-хозяйственной деятельности промышленной корпорации, питаемая данными из Data Fabric.

Собственники и менеджмент могут проводить стресс-тесты: оценка влияния на стратегическую финансовую устойчивость и безопасность различных факторов (одновременный рост цен на энергию, ввод новых экологических платежей и срыв ключевой поставки). Двойник позволяет смоделировать сотни сценариев, оценить их количественное воздействие и заранее разработать компенсирующие меры.

На макроуровне (отраслевой / национальный цифровой двойник): государственное финансовое мета-управление может опираться на двойники критических технологических цепочек или отраслей. Это позволяет моделировать каскадные эффекты от изменений регуляторной политики, геополитических событий или внедрения прорывных технологий, обеспечивая обоснованность мер по поддержанию финансовой стабильности национальной промышленности.

Таким образом, концепция цифровых двойников имеет практическое значение для моделирования финансово-хозяйственных систем в промышленности в целях финансового мета-управления.

Б. Искусственный интеллект и машинное обучение (AI/ML) как механизм выявления скрытой синергии ИФМ.

AI/ML-алгоритмы являются аналитическим «ядром» ИФМ, превращающим большие данные из Data Fabric в прогнозы, аналитические выводы и оптимизационные решения.

Для целей ИФМ авторы предлагают использовать данный цифровой инструмент в следующем функционале:

- прогнозная аналитика и предикативное управление — модели ML прогнозируют денежные потоки, вероятность дефолта контрагентов, динамику спроса и цен, что переводит финансовое планирование из реактивного в проактивный режим;

- выявление кросс-функциональных резервов и синергии — алгоритмы способны обнаруживать неочевидные связи (например, AI может выявить, что изменение температурного режима в цехе (операционные данные) на определенную величину приводит к снижению брака на X % (данные качества), что экономит Y млн р. (финансовые данные) и снижает объем отходов (ESG-данные)). Подобная оценка, по мнению авторов, будет являться количественно измеримым синергетическим эффектом;

– многокритериальная оптимизация — AI способен решать задачи оптимизации, учитывающие не только финансовую целевую функцию (например, максимизация NPV), но и множество ограничений и целей (минимизацию углеродного следа, соблюдение социальных стандартов, поддержание уровня ликвидности и др.).

В. Распределенные реестры (блокчейн) как инфраструктура доверия для стейкхолдерских взаимодействий в рамках ИФМ.

Одним из ключевых признаков ИФМ является работа с широким кругом стейкхолдеров в условиях необходимости обеспечения доверия и прозрачности. Блокчейн-технология предоставляет децентрализованную инфраструктуру для автоматизации и обеспечения надежности таких взаимодействий.

Смарт-контракты в цепочках создания стоимости: взаимные обязательства между промышленной корпорацией, поставщиками и логистическими компаниями могут быть запрограммированы в виде смарт-контрактов. Платеж за сырье автоматически исполняется при фиксации в блокчейне события «поставка подтверждена», данные о которой поступают с IoT-датчиков или сканеров. Эффектом от использования данного цифрового инструмента является сокращение продолжительности цикла денежного оборота (DSO), устранение спорных ситуаций и снижение административных издержек.

Инструмент прозрачной господдержки: программы субсидирования, налоговых льгот или гарантийной поддержки могут быть реализованы на блокчейн-платформе. Критерии получения, этапы отчетности и условия выплаты кодируются в смарт-контрактах. Это обеспечивает беспристрастность, снижает коррупционные риски и резко сокращает время и затраты промышленных корпораций на получение поддержки, повышая эффективность государственного финансового мета-управления.

Верификация ESG-атрибутов и происхождения: блокчейн служит неизменяемым реестром для отслеживания «зеленого» или социального происхождения продукции на всех этапах цепочки, предоставляя неопровержимые доказательства для ESG-отчетности и отвечая на запросы ответственных инвесторов.

Таким образом, смарт-контракты — самоисполняющиеся программы, условия которых записаны в код, — могут автоматизировать сложные многосторонние процессы (поставки, платежи,

соблюдение условий), устраняя необходимость в посредниках и повышая доверие [3, р. 117–120], что подтверждает необходимость их использования в стейкхолдерских взаимодействиях в рамках ИФМ.

Г. От линейных бизнес-моделей к экосистеме открытых платформ и API.

Традиционные замкнутые ERP-системы, будучи основой учета, часто замедляют интеграционные процессы из-за сложности подключения к ним новых источников данных и приложений. ИФМ требует перехода к платформенной бизнес-модели в сфере управления, где ядро (модернизированная ERP следующего поколения) предоставляет функциональность через набор строго описанных интерфейсов прикладного программирования (API).

Преимущества новой платформенной бизнес-модели ИФМ:

- внутренняя интеграция — финансовые модули через API в реальном времени получают данные из систем производства, логистики, CRM и HR, формируя актуальную картину для управления эффективностью (EPM);

- внешняя интеграция и формирование экосистем — открытые API позволяют безопасно подключаться к банковским платформам (open banking), биржам данных, государственным информационным системам (например, для электронной отчетности), платформам поставщиков. Это делает границы промышленной корпорации более проницаемыми для данных, что является необходимым условием учета экзогенных факторов;

- стратегический контроль — в цифровую эпоху стратегия смещается от контроля над цепочками создания стоимости к контролю над платформами, которые связывают участников экосистемы и управляют потоками данных между ними [4].

В этой связи ИФМ, построенный на платформенной архитектуре, позволяет промышленной корпорации занять центральное место в собственной отраслевой экосистеме, становясь интегратором и главным субъектом управления.

Таким образом, технологическая реализация ИФМ представляет собой целостную конвергентную архитектуру, в центре которой находится Data Fabric как единый источник данных. Цифровые двойники обеспечивают среду для стратегического экспериментирования и финансового мета-управления, AI/ML выступает аналитическим двигателем, выявляющим скрытые резервы

синергии, блокчейн создает инфраструктуру доверия для экосистемных взаимодействий, а открытые API-платформы формируют новый тип организационной и отраслевой архитектуры. Именно эта технологическая конвергенция делает интегрированный финансовый менеджмент промышленных корпораций не только концептуально обоснованной, но и технически реализуемой парадигмой адекватной вызовам цифровой экономики.

Библиографический список

1. *Гридина В. В.* Data Fabric как инструмент управления данными организации // Донецкие чтения — 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VII Междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию Донецкого национального университета (Донецк, 27–28 октября 2022 г.): в 10 т. Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. Т. 5. Экономические науки. Ч. 2. С. 363–365.

2. *Grieves M.* Virtually intelligent product systems: Digital and physical twins / Flumerfelt S., Schwartz K. G., Mavris D., Briceno S. (eds.). Complex systems engineering: Theory and practice. American Institute of Aeronautics and Astronautics, 2019. P. 175–200.

3. *Tapscott D., Tapscott A.* Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin, 2016. 348 p.

4. *Van Alstyne M. W., Parker G. G., Choudary S. P.* Pipelines, platforms, and the new rules of strategy // Harvard Business Review. 2016. Vol. 94, no. 4. P. 54–62.

В. М. Пищулов

Проект «Цифровой рубль» и особенности его реализации

Статья посвящена актуальной проблеме реализации проекта цифрового рубля. Проблемы создания специфической цифровой валюты Центрального банка РФ обусловлены существенными изменениями в финансовой сфере страны. Такого рода проблемы требуют своего адекватного понимания и тем самым успешного разрешения. Цель данной работы состоит в осмыслении причин и условий развития цифровой валюты Центрального банка РФ.

Ключевые слова: цифровой рубль; цифровизация в финансовой сфере; цифровая валюта; криптовалюта; цифровые валюты центральных банков.

Введение. Развитие такого направления инструментов финансовой сферы, в качестве которого выступают цифровые ва-

люты, последние годы приобрело тренд формирования проектов по созданию цифровых валют центральных банков (Central Bank Digital Currency (CBDC)) [2]. Привлекательность такого рода проектов для центральных банков многих стран обусловлена теми свойствами, которыми обладают цифровые валюты как таковые. Вместе с тем нужно признать, что имеют место случаи негативного опыта в попытках внедрения ЦВЦБ ((CBDC) в отдельных странах¹. Центральный банк РФ предлагает свой собственный проект цифрового рубля.

История проекта «Цифровой рубль». Цифровой рубль изначально создавался как один из видов цифровых валют центральных банков. Следует заметить, что в большинстве стран мира разрабатываются собственные проекты различных видов государственных цифровых валют, которые находятся на разных стадиях подготовки.

Начало неформальных обсуждений вопроса о возможности разработки проекта цифрового рубля принято относить приблизительно к 2017 г. Результатом таких неофициальных обсуждений явились подготовка и издание документа, утвержденного Банком России 13 октября 2020 г. «Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций»² (далее — Доклад). Таким образом, началом запуска проекта по разработке цифрового рубля можно считать 2020 г. Другой важный документ, изданный Банком России в 2021 г., был озаглавлен «Концепция цифрового рубля»³ (далее — Концепция). Для того чтобы понять основные идеи разработчиков проекта цифрового рубля, следует обратиться к содержанию этих двух основных документов. Эти документы доступны для публичного ознакомления и предназначены для обсуждения заинтересованными сторонами. Очередной перенос запуска проекта цифрового рубля был назначен на первый

¹ Фиджор Я. М. Как CBDC создала хаос и бедность в Нигерии // Золотой запас. 2023. 7 сент. URL: <https://www.zolotoy-zapas.ru/news/market-analytics/kak-cbdc-sozdala-khaos-i-bednost-v-nigerii/> (дата обращения: 27.01.2026).

² Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России. 2020. Окт. 47 с. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 29.01.2026).

³ Концепция цифрового рубля // Банк России. 2021. Апр. 30 с. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 29.01.2026).

квартал 2026 г. для бюджетных организаций. Использование цифрового рубля для граждан намечено не ранее чем с сентября 2026 г.

Основные признаки цифрового рубля как одного из видов цифровых валют. Важно определить характеристики, заложенные в проект новой государственной валюты. Прежде всего, такая валюта, в качестве которой выступает цифровой рубль, вне каких-либо сомнений может быть отнесена к виду цифровых валют. Для такой весьма общей классификации цифрового рубля имеются вполне убедительные основания. К такого рода основаниям нужно отнести следующие свойства цифрового рубля.

Уникальность каждой отдельной единицы цифрового рубля. В данном случае присутствует один из главных признаков ЦВЦБ как разновидности цифровых валют, в соответствии с которым такого рода валюты принято отличать от традиционных валют или денег. Это тот факт, что каждая из отдельных единиц любого вида цифровых валют представляет собой уникальный, неповторимый цифровой код. В противоположность этому общему свойству всех цифровых валют традиционные наличные и безналичные деньги представлены абсолютно идентичными, неотличимыми одна от другой денежными единицами.

Использование технологии распределенных реестров. Другой признак, который характерен для большинства современных цифровых валют, состоит в том, что они создаются и функционируют в рамках цифровых платформ на основе технологии распределенных реестров, известной также под названием «блокчейн». Технология распределенных реестров — необходимая составная часть такого вида цифровых валют, в качестве которых выступают все криптовалюты.

Следует отметить, что в документах Центрального банка РФ термин «блокчейн» не используется, а применяется словосочетание «технология распределенных реестров». При этом однозначного указания на конкретную технологию построения цифровой платформы не приводится, лишь дается недостаточно конкретная, во многом косвенная формулировка: «Банк России предполагает, что наиболее предпочтительным на данном этапе является использование гибридной архитектуры — комбинации рас-

пределенных реестров и централизованных компонентов»¹. Гибридная технология, как это следует из приведенной цитаты, представляет собой некоторое сочетание технологии распределенных реестров и одновременное применение «централизованных компонентов». Каких-либо разъяснений по поводу того, что представляют собой указанные «централизованные компоненты», в данном тексте не приводится.

Нужно отметить, что большая часть разработок ЦВЦБ в разных странах осуществляется на основе технологии блокчейн или с применением технологии блокчейн. Однако в Концепции имеет место указание, состоящее в том, что возможно построение некоторых видов ЦВЦБ без использования технологии блокчейн.

Можно заключить, что проект цифрового рубля строится на основе технологии распределенных реестров, а значит блокчейн, вместе с тем присутствует лишь термин «цифровая платформа». Каким образом построена эта цифровая платформа, остается за пределами обсуждения.

Нужно признать, что цифровой рубль есть форма денег. Сведения об основных идеях, которые были положены в основу разработки проекта цифрового рубля, как уже говорилось, содержатся в Докладе, изданном Банком России в 2020 г. Для сохранения целостности изложения будем следовать структуре, представленной в данном документе. Нужно отметить, что в период подготовки Доклада реальных операций, в том числе экспериментальных, с цифровым рублем еще не проводилось, поэтому описание свойств цифрового рубля в Докладе ведется в будущем времени.

Одно из основополагающих утверждений рассматриваемого документа состоит в том, что создаваемый цифровой рубль представляет собой форму денег, и он, по мнению авторов проекта, должен выполнять основные функции денег: «Цифровой рубль будет использоваться наряду с наличными и безналичными деньгами, выполняя все функции денег — средства обращения (пла-

¹ Концепция цифрового рубля // Банк России. 2021. Апр. С. 20. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 29.01.2026).

тежа), меры стоимости и средства сбережения»¹. Обратите внимание на то, что в цитате есть некоторые расхождения с обычным перечислением функций денег, которые приняты в отечественной литературе.

Функция средства обращения товаров и функция средства платежа, выполняемые цифровым рублем. Обычно функция обращения товаров и функция средства платежа не объединяются, поскольку между ними имеется достаточно значимое различие. Оно состоит в том, что функция средства обращения товаров предполагает одномоментный переход в собственность товара от продавца к покупателю и денег от покупателя к продавцу, тогда как функция платежа подразумевает разрыв во времени между двумя указанными актами. Например, первоначально имеет место переход в собственность товара от продавца к покупателю и лишь спустя некоторое время — переход в собственность денег от покупателя к продавцу. Такой временной разрыв между двумя указанными процессами означает возникновение отношения долга покупателя перед продавцом товара даже, возможно, в течение непродолжительного времени. Погашение такого долга происходит вследствие исполнения функции платежа той денежной суммой, которая поступает в собственность продавцу товара от покупателя. В общем случае погашение всякого долга, возникшего по самым различным причинам, есть исполнение различными формами и видами денег функции средства платежа.

Функцию средства обращения товаров исполняют главным образом наличные деньги при приобретении товара и непосредственном расчете за этот товар такой формой денег, когда изменение собственника товара и денег происходит одновременно в силу отсутствия посредников между двумя субъектами. В отличие от этого безналичные деньги обычно выполняют функцию средства платежа даже в простейшем случае приобретения товара в розничной торговле. Дело в том, что при расчете за приобретаемый товар безналичными деньгами между покупателем

¹ *Цифровой рубль*. Доклад для общественных консультаций // Банк России. 2020. Окт. С. 6. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 29.01.2026). См. также: [1, с. 714].

и продавцом в изменении собственников на заданную сумму денег принимает участие посредник в лице банка или банков. По этой причине переход денег от покупателя в собственность продавца совершается с определенной задержкой во времени относительно перехода товара в собственность покупателя. Такая задержка в движении денег может быть весьма непродолжительной, но всегда присутствует. Возникающий долг или долговое отношение даже на непродолжительный срок погашается переходом в собственность продавца указанной суммы безналичных денег. Тем самым безналичные деньги обычно выступают в качестве средства платежа, но не средства обращения товаров.

Цифровой рубль не предполагается использовать для выдачи кредитов, и в этом случае функция средства платежа не требуется. Данный проект предусматривает вариант розничной ЦВЦБ, что подразумевает обслуживание цифровым рублем относительно не крупных приобретений товаров. Однако расчеты цифровыми рублями осуществляются, будучи опосредованными, по меньшей мере, функционированием цифровой платформы, что, как и в случае расчетов безналичными рублями, предполагает возникновение разрыва во времени между переходом в собственность покупателю товара и получением продавцом в собственность цифровых рублей.

В силу последнего обстоятельства следует признать, что цифровые рубли должны выполнять функцию средства платежа. И это подтверждает общее признание ЦВЦБ, как и цифровых валют в целом, в качестве безналичной формы денег, обладающих отдельными свойствами наличных денег. Отсрочки или рассрочки в денежных расчетах присущи скорее оптовой торговле, для обслуживания которой разрабатываются разновидности оптовых ЦВЦБ. В этом случае является характерным для цифрового рубля выполнение функция средства платежа.

Функция средства сбережения стоимости, выполняемая цифровым рублем. В перечисленных функциях денег, которые должен выполнять цифровой рубль, в Докладе указана функция сбережения. Под сбережением в данном случае подразумевается сбережение стоимости, поэтому в полной форме выражения — это функция средства сбережения стоимости. Цифровой рубль, безусловно, выполняет функцию сбережения стоимости. Однако

по поводу выполнения им данной функции следует сделать некоторые уточнения.

В условиях инфляции фиатных рублей функция сохранения стоимости цифровыми рублями имеет свои особенности. Цифровой рубль по стоимостному содержанию в полной мере приравнивается к наличным и безналичным рублям. Стоимость любой денежной единицы, в том числе и рублей, а значит и цифровых рублей, измеряется их покупательной способностью. Проблема в рассматриваемом случае состоит в том, что наличные и безналичные рубли в современных условиях подвержены процессам инфляции, следовательно, стоимость цифрового рубля вместе со стоимостью наличного и безналичного рубля последовательно понижается. Другими словами, цифровой рубль с течением времени утрачивает часть своей стоимости.

По поводу функции средства сбережения стоимости цифровым рублем следует заметить, что сохранение стоимости цифровым рублем в достаточно приемлемой степени выполняется в течение непродолжительного времени. Впрочем, нужно признать, что для осуществления основной функции, для выполнения которой разрабатывался цифровой рубль, а именно функции средства платежа в розничной торговле, такая степень сохранения стоимости в условиях инфляции представляется вполне приемлемой.

Круг товаров, оборот которых предполагается опосредовать цифровым рублем, видится несколько более ограниченным, чем для наличных и безналичных рублей. Это приводит к различиям в показателях покупательной способности цифровых рублей по сравнению с наличными и безналичными. Отсюда вытекает, что инфляция для цифровых рублей рассчитывается иначе, чем для наличных и безналичных.

Ситуация с сохранением стоимости владельцами цифровых рублей усугубляется тем, что в соответствии с документами ЦБ РФ начисление процентов, которое в определенной степени компенсирует снижение стоимости безналичных рублей, размещенных на соответствующих банковских счетах, для цифрового рубля не предполагается. Наличные рубли также утрачивают свою стоимость, что не компенсируется начислением каких-либо процентов. С позиций рассмотрения функции сбережения стоимости есть некоторое сходство цифрового рубля и наличного рубля.

Итак, цифровой рубль обладает способностью сохранять свою стоимость или выполнять функцию средства сбережения в объеме достаточном для использования его по назначению.

Функция мировых денег, предполагаемая к исполнению цифровым рублем. Помимо отмеченного расхождения с традиционной для нашей страны практикой по вопросу перечисления функций денег, в Докладе есть еще одно обстоятельство, которое в данном случае представляется важным, — не указана функция мировых денег. Цифровой рубль предполагается использовать в международных или трансграничных расчетах, при осуществлении которых реализуется функция мировых денег. Эта функция вполне обычна для криптовалют, которые регулярно используются при выполнении трансграничных операций. Внимание, уделяемое рассмотрению функций денег, обусловлено тем, что особенности и уровень выполнения этих функций конкретной валютой определяют ее характеристики и потенциал для повышения экономической эффективности.

Нужно обратить внимание на вопрос: к какой форме денег следует отнести ЦВЦБ (CBDC) в целом и цифровой рубль в частности. Традиционным является выделение двух форм денег, а именно «наличные» и «безналичные». Общеизвестным выступает мнение, в соответствии с которым ЦВЦБ (CBDC) принято относить к безналичной форме денег. Между тем в Концепции высказывается точка зрения, что цифровой рубль представляет собой третью форму национальной валюты: «...он станет третьей формой российской национальной валюты и будет использоваться наравне с наличными и безналичными рублями»¹. В качестве обоснования данного утверждения приводится суждение, состоящее в том, что цифровой рубль обладает некоторыми свойствами, сближающими его с наличной формой денег. В частности, заявляется, что цифровой рубль «объединит в себе свойства и преимущества наличных и безналичных денег»². В этом

¹ Концепция цифрового рубля // Банк России. 2021. Апр. С. 3. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 29.01.2026).

² Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России. 2020. Окт. С. 6. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 29.01.2026).

утверждении косвенным образом выражается согласие, что цифровой рубль в своей основе представляет собой безналичную форму денег.

Выводы. В заключение следует признать, что такой вид цифровых валют, каковыми выступают ЦБЦБ (CBDC), в том числе цифровой рубль, вполне очевидно обладает свойствами, которые позволяют исполнять основные функции денег. Специальное внимание следует обратить на такую функцию денег, которую принято называть «мировые деньги». Эта функция обеспечивает возможность использования национальных ЦБЦБ, а следовательно и цифрового рубля, для совершения международных расчетов.

Библиографический список

1. Макконнелл К. Р., Брю С. Л., Флинн Ш. М. Экономикс: принципы проблемы и политика: учебник: пер. с англ. 19-е изд. М.: ИНФРА-М, 2018. 1027 с.
2. Bech M. L., Garratt R. Central bank cryptocurrencies // BIS Quarterly Review. 2017. Sept. P. 55–70.

А. Е. Плахин

Структурная трансформация экономической политики России в области роботизации и повышения производительности труда

Исследование посвящено анализу новых подходов в государственной экономической политике России, направленных на технологическую модернизацию и повышение производительности труда. В результате исследования выявлено, что современные национальные проекты обладают потенциалом инфраструктурных изменений, при этом сохраняются риски недостаточного технологического обновления экономики.

Ключевые слова: экономическая политика; национальный проект; производительность труда; технологическая модернизация; финансирование; стратегические вызовы.

Необходимость ускоренной автоматизации и роста производительности труда в России обусловлена целым рядом фундаментальных факторов, которые делают эти задачи не просто экономически целесообразными, а ставят их в ряд вопросов национальной безопасности страны. Текущая ситуация определяется воздействием трех ключевых факторов: структурным дефицитом

рабочей силы, вызванным устойчивыми демографическими изменениями, потребностью в достижении технологической и промышленной независимости на фоне усиливающегося внешнего давления и требованиями технологической гонки, где отставание приводит к потере конкурентных преимуществ на мировом уровне. В качестве стратегической реакции на эти вызовы обозначена форсированная технологическая модернизация, цель которой, согласно Посланию Президента РФ Федеральному Собранию в 2024 г., состоит во вхождении России в число 25 ведущих стран мира по уровню оснащенности промышленности роботизированными системами.

В последние годы российская экономическая политика претерпела существенные изменения, связанные с переосмыслением стратегических приоритетов и механизмов государственного воздействия на развитие промышленности, повышение производительности труда и технологическую модернизацию. На фоне стагнации спроса на отечественную робототехнику и ограниченных возможностей масштабирования производства прежние подходы к стимулированию экономического роста продемонстрировали свои концептуальные ограничения. В связи с этим актуальным становится анализ новых национальных проектов, их архитектуры, целей и инструментов, а также специфической роли федерального проекта «Производительность труда» в современной системе экономической политики.

До 2024 г. ключевыми инструментами повышения производительности труда выступали проекты, ориентированные преимущественно на внедрение методик бережливого производства и оптимизацию процессов в рамках существующей технологической базы. Несмотря на впечатляющие отчетные показатели охвата предприятий и заявленный экономический эффект [3], концепция этих программ имела фундаментальный изъян: акцент смещался с капиталоемких технологических преобразований на устранение операционных потерь предприятий. Центральной проблемой, препятствовавшей технологическому прорыву в предыдущее десятилетие, являлось попадание отрасли в состояние институциональной ловушки, в которой низкий спрос на роботизацию и слабое предложение данных систем взаимно усиливают друг друга, консервируя технологическое отставание. Со стороны спроса основ-

ными барьерами выступали высокая капиталоемкость роботизированных комплексов, длительные сроки окупаемости и острый дефицит квалифицированных системных интеграторов, способных грамотно внедрить сложное оборудование [2]. Со стороны предложения технологические решения оставались дорогими и не всегда конкурентоспособными, что, в свою очередь, еще больше сдерживало спрос, замыкая цикл стагнации. В результате по оценкам 2022 г. показатель «плотность роботизации» в России составлял всего 11 единиц на 10 000 работников, в то время как среднемировой уровень превышал 150 единиц [1].

В 2024–2025 гг. произошла фундаментальная перестройка государственной экономической политики, выразившаяся в запуске двух масштабных национальных проектов: «Эффективная и конкурентная экономика» и «Средства производства и автоматизации». Первый проект сфокусирован на создании благоприятных рамочных условий, поддержке конкуренции, предпринимательства и рыночных институтов. Его структура включает семь федеральных проектов, охватывающих производительность труда, инвестиционную активность, развитие конкуренции, низкоуглеродное развитие, финансовый рынок, технологии и поддержку малого и среднего предпринимательства.

Финансовое обеспечение проекта носит масштабный характер. Общий объем финансирования на период до 2030 г. оценивается в 2,73 трлн р. Главной особенностью финансовой модели является высокая зависимость от внебюджетных источников, которые должны составить 74 % общей суммы. Бюджетные ассигнования, включая федеральные и региональные средства, составляют около 999,1 млрд и 536 млрд р. соответственно. Это указывает на то, что государство видит свою роль не столько в прямом финансировании, сколько в создании стимулов для привлечения частного капитала. Важным элементом инфраструктурной поддержки выступает строительство промышленных парков и технопарков, призванных способствовать развитию предпринимательства и технологической модернизации¹.

¹ Лозинский С. В., Кудрин Д. А. Год ускоренной роботизации // ИСИЭЗ. 2025. 5 июня. URL: <https://issek.hse.ru/news/1053851356.html> (дата обращения: 15.01.2026).

В структуре национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика» федеральный проект «Производительность труда» занимает стратегически важную позицию, подчеркивая его роль в реализации государственной политики по повышению эффективности отечественной экономики. Данный проект выступает логическим продолжением и развитием ранее действовавшего одноименного национального проекта, который был реализован вплоть до 2025 г. При этом сохраняется основная направленность и преемственность ключевых целей, механизмов и инструментов, акцент несколько смещен на обеспечение устойчивого ежегодного прироста производительности труда в несырьевых секторах экономики на уровне не ниже 5 %. Также к 2030 г. планируется охватить программами повышения эффективности как минимум 40 % всех средних и крупных предприятий, функционирующих в базовых отраслях, не связанных с сырьевым производством. Для достижения поставленных задач в качестве приоритетных инструментов были выбраны внедрение принципов бережливого производства, совершенствование и оптимизация бизнес-процессов, а также повышение управленческой культуры на предприятиях. Особенностью подхода остается то, что упор делается главным образом на операционные изменения, позволяющие минимизировать потери, повысить производительность и эффективность использования ресурсов.

Таким образом, в обновленной модели экономической политики федеральный проект «Производительность труда» окончательно закрепил за собой функцию инструмента именно операционных преобразований, направленных на повышение эффективности существующих производственных процессов, а не радикального технологического обновления или внедрения капиталоемких инноваций. Это позволяет сконцентрировать усилия на быстром получении ощутимого экономического эффекта за счет рационализации деятельности предприятий, что, однако, в долгосрочной перспективе требует дополнения подобной политики инвестициями в новые технологии и оборудование [4].

Проведенный анализ национальных проектов и роли федерального проекта «Производительность труда» позволяет сделать вывод о необходимости дальнейшей структурной модернизации системы государственного управления экономическим раз-

витиём. Для достижения устойчивого роста и повышения конкурентоспособности требуется не только оптимизация основных бизнес-процессов, но и целенаправленная поддержка капиталоемких технологических преобразований, стимулирующих инновационное развитие и повышение плотности роботизации в промышленности.

Библиографический список

1. Банников С. А. Мировые тренды роботизации и перспективы ее развития в России // *Beneficium*. 2023. № 2 (47). С. 6–12.
2. Гурлев И. В. Цифровизация экономики России и проблемы роботизации // *Вестник евразийской науки*. 2020. Т. 12, № 4. С. 1–12.
3. Потапова Е. В., Чащихина П. Д. Национальный проект «Производительность труда»: от заявленных целей к реальным результатам // *ЭКО*. 2023. № 7 (589). С. 108–129.
4. *Управленческий инструментарий социально-экономической трансформации* / А. Е. Плахин, С. В. Новиков, И. Н. Ткаченко и др. М.: ИНФРА-М, 2023. 315 с.

Л. А. Раменская

Трансформация межорганизационной интеграции в условиях цифровизации

Цифровизация инициирует сдвиг в природе межорганизационной интеграции: на смену модели, основанной на материальных активах, приходит модель, в которой ключевую роль играют данные и алгоритмы. Показано, что конвергенция блокчейна, искусственного интеллекта и технологий Индустрии 4.0 формирует основу алгоритмически управляемых экосистем. Раскрыто стратегическое противостояние традиционных и новых интеграционных форм, исход которого зависит от адаптации институциональной среды.

Ключевые слова: межорганизационная интеграция; цифровая трансформация; сетевое взаимодействие; данные; алгоритмическая координация.

Стремительная цифровизация экономического пространства создает принципиально новый контекст для развития межорганизационных интеграционных процессов. Если традиционные формы интеграции, такие как холдинги, стратегические альянсы и консорциумы, были ориентированы преимущественно на контроль над материальными активами и экономию от масштаба, то

цифровая эпоха порождает качественно иные механизмы координации.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления трансформации интеграционных процессов в условиях, когда цифровые технологии перестают быть лишь инструментом оптимизации существующих бизнес-процессов и становятся структурообразующим фактором, определяющим логику межорганизационного взаимодействия. Как справедливо отмечают исследователи, цифровые технологии приобретают свойства социотехнологических драйверов развития, что приводит к противоречию между традиционными методами хозяйствования и методами, основанными на цифровых технологиях [2, с. 4].

Цель настоящей статьи — систематизировать ключевые направления влияния цифровизации на процессы межорганизационной интеграции и выявить качественные изменения в механизмах координации, ресурсной базе и институциональных формах интеграционных образований.

Интеграционные процессы в бизнесе, независимо от их формы, имеют общее основание — ресурсы [1, с. 556]. Именно ресурсы, их характер, специфика, а также распределение прав собственности на них определяют логику и стратегический выбор фирмы в отношении интеграции. В условиях цифровизации происходит фундаментальный сдвиг в понимании того, что является ресурсом.

Традиционно под ресурсами понимались преимущественно материальные активы — оборудование, капитал, сырье. Однако в цифровой экономике ключевыми ресурсами становятся данные, алгоритмы, сетевые эффекты, репутация и комплементарные компетенции. Эти ресурсы обладают иными свойствами: они неисчерпаемы, могут использоваться одновременно множеством участников, а их ценность возрастает по мере расширения сети пользователей.

Особое место среди цифровых ресурсов занимают данные. Данные становятся основой для прогнозирования, персонализации предложений, оптимизации цепочек создания стоимости и формирования новых бизнес-моделей. В межорганизационном контексте совместное использование данных позволяет достичь

эффекта синергии, недоступного при изолированном функционировании.

Изменение природы общих ключевых ресурсов влечет за собой трансформацию механизмов интеграции. Если в индустриальную эпоху доминировала модель «владеть и контролировать», предполагавшая концентрацию прав собственности на активы в рамках единой иерархической структуры, то цифровая эпоха актуализирует модель «доступа и взаимодействия», в которой организации интегрируются не столько для совместного владения активами, сколько для обеспечения доступа к распределенным ресурсам и компетенциям, при сохранении автономности.

Реализация этой модели становится возможной именно благодаря развитию цифровых технологий, которые создают необходимую инфраструктуру для координации и формируют институциональную основу для новых форм интеграции.

Среди всего спектра цифровых технологий, влияющих на межорганизационную интеграцию, можно выделить три ключевых направления, каждое из которых представляет собой не просто технологическое достижение, а сложный социотехнический феномен.

1. Технологии распределенного реестра (блокчейн) предлагают принципиально новую инфраструктуру для координации и доверия. Блокчейн, выступая в роли децентрализованного и неизменяемого реестра, радикально снижает издержки верификации сделок и контрагентов, устраняя необходимость в дорогостоящих посредниках и централизованных арбитрах. Это создает техническую основу для безопасного и прозрачного взаимодействия между независимыми фирмами даже при отсутствии доверия [6].

Наиболее радикальным институциональным воплощением возможностей блокчейна является модель децентрализованных автономных организаций (ДАО) и смарт-контрактов.

Смарт-контракты трансформируют традиционные юридические и управленческие положения в детерминированный программный код, устраняющий двусмысленность и необходимость принуждения участников со стороны. Это позволяет автоматизировать исполнение согласованных условий, снижая потребность в постоянном мониторинге, что радикально снижает транзакци-

онные издержки и риски оппортунистического поведения, характерные для традиционных гибридных форм [3].

Децентрализованную автономную организацию можно определить как систему смарт-контрактов, развернутых в публичном блокчейне, которая координирует действия сообщества участников посредством заранее определенных, самовыполняющихся правил и механизмов принятия коллективных решений, функционируя без централизованного управления [4].

Тем самым ДАО и смарт-контракты трансформируют природу межорганизационной интеграции, создавая основу для гибких, адаптивных структур, где координация осуществляется алгоритмически, а вклад каждого участника прозрачно фиксируется и вознаграждается. Однако эта трансформация порождает новые вызовы: жесткость закодированных правил может затруднять адаптацию к непредвиденным обстоятельствам, ошибки в коде способны приводить к потерям, а неопределенность правового статуса ДАО требует институциональных изменений. Тем не менее потенциал технологии распределенного реестра для формирования устойчивых интеграционных структур нового поколения остается значительным.

2. Искусственный интеллект трансформируется из инструмента оптимизации существующих бизнес-процессов в активного участника межорганизационных связей. Появление организаций, «созданных для ИИ» (AI-first), в которых искусственный интеллект является центральным элементом стратегии и операционной модели, меняет природу межфирменной интеграции: вместо объединения данных или процессов организации начинают интегрироваться на уровне алгоритмических интерфейсов и прогностических моделей [5].

Особого внимания заслуживают автономные ИИ-агенты, способные проактивно выполнять комплексные задачи — от ведения переговоров о поставках до управления логистическими контрактами. Эти агенты становятся новыми субъектами взаимодействия, формируя межорганизационные мультиагентные системы и создавая динамические сети кооперации, работающие с минимальным вмешательством человека.

3. Технологии Индустрии 4.0 (Интернет вещей, киберфизические системы, цифровые двойники) обеспечивают материальную

основу межорганизационной интеграции. Киберфизические системы представляют собой интеграцию вычислительных алгоритмов с физическими процессами, где встроенные компьютеры и сети в реальном времени отслеживают, контролируют и воздействуют на объекты реального мира. При этом киберфизическая интеграция перестает быть внутренней задачей отдельного предприятия и становится основой для формирования единых платформ данных и процессов в совокупности организаций.

Фундаментальной особенностью текущего этапа развития является не просто параллельное развитие выделенных технологий, а их глубокая конвергенция. Данное явление представляет собой качественный переход, в рамках которого каждая из технологий усиливает и дополняет две другие, создавая синергетический эффект.

Возникающая архитектура может быть описана через трехслойную модель. Первый слой — киберфизический — формирует материальный базис процессов интеграции, обеспечивая преобразование физических бизнес-процессов в цифровые потоки данных. Второй слой — алгоритмический — обеспечивает интеллектуальную обработку данных, выявление скрытых закономерностей и принятие решений в автономном режиме. Третий слой — контрактно-институциональный — создает среду доверия и координации между автономными экономическими агентами через криптографическую верификацию транзакций и автоматическое исполнение согласованных правил.

Таким образом, выделенные направления не просто модифицируют существующие формы интеграции, но и порождают новые модели архитектуры бизнеса, обладающие набором характеристик, отличающих их от традиционных интеграционных моделей:

- возможность глубокой интеграции. Цифровые технологии позволяют достичь такой степени согласованности действий участников, которая ранее была доступна лишь в рамках единой иерархической структуры. Речь идет об интеграции на уровне данных, бизнес-процессов, алгоритмов принятия решений и даже стратегического целеполагания. При этом глубокая интеграция не требует потери юридической самостоятельности участников — координация обеспечивается технологической инфраструктурой;

– алгоритмическая координация. Ключевой чертой новых интеграционных моделей становится замена традиционных механизмов координации (иерархическое управление, двусторонние контракты) алгоритмическими протоколами. Смарт-контракты автоматически исполняют согласованные условия, искусственный интеллект оптимизирует распределение ресурсов, а распределенный реестр обеспечивает единый источник правды для всех участников. Доверие смещается от институтов и лиц к верифицируемому коду;

– размывание границ отдельной организации. Совместное использование данных, подключение к общим платформам, участие в децентрализованных автономных организациях — все это создает ситуацию, когда организация одновременно является и самостоятельным агентом, и частью более крупных сетевых образований. Границы становятся не столько линиями разграничения, сколько интерфейсами взаимодействия;

– сетевая самоорганизация и сетевые эффекты. В новой модели интеграционные связи формируются не столько по инициативе центрального координатора, сколько в результате самоорганизации участников, привлеченных возможностью получения сетевых эффектов. Ценность участия в сети возрастает по мере подключения новых участников, что создает положительную обратную связь и стимулирует дальнейшее расширение интеграционного образования;

– токенизация активов и отношений. Трансформация прав собственности на ресурсы в форму программируемых цифровых токенов позволяет гибко настраивать режимы доступа, создавать долевую собственность на активы, автоматизировать распределение доходов и реализовывать сложные схемы мотивации. Токенизация распространяется не только на финансовые активы, но и на репутацию, компетенции, доступ к данным.

В таблице представлено сравнение традиционной и новой моделей межорганизационной интеграции по ключевым критериям.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что цифровизация экономики инициирует фундаментальные изменения в природе межорганизационной интеграции, затрагивающие все ее ключевые компоненты: ресурсную базу, механизмы координации и институциональные формы.

Сравнительная характеристика традиционной и новой моделей межорганизационной интеграции

Критерий	Традиционная модель	Новая модель
Ресурсная основа	Материальные активы, капитал	Данные, алгоритмы, цифровые платформы
Механизм координации	Иерархия, двусторонние контракты	Алгоритмические протоколы, смарт-контракты
Форма интеграции	Холдинги, концерны, синдикаты	Экосистемы бизнеса, включая цифровые платформы
Отношения собственности	Концентрация прав владения	Доступ, совместное использование, токенизация
Глубина интеграции	Определяется степенью контроля	Определяется уровнем цифровой связности
Границы отдельной организации	Четкие, фиксированные	Размытые, динамические
Источник синергии	Экономия от масштаба	Сетевые эффекты, эффект от масштаба данных
Базовый актив	Уставный капитал, основные средства	Цифровые двойники, интеллектуальная собственность

Вместе с тем современный этап развития характеризуется не простой заменой традиционных форм новыми, а их сложным стратегическим противостоянием и взаимопроникновением. С одной стороны, классические интегрированные структуры (холдинги, концерны) демонстрируют высокую адаптивность, внедряя цифровые технологии и элементы сетевого управления, что позволяет им сохранять доминирующие позиции на многих отраслевых рынках. С другой стороны, новые интеграционные формы (платформы, экосистемы) активно заимствуют у иерархий механизмы контроля и координации, создавая гибридные образования, сочетающие децентрализацию владения с централизацией управления на уровне цифровых протоколов.

Это противостояние носит не только технологический, но и институциональный характер. Традиционные формы опираются на устоявшуюся правовую базу, предсказуемые механизмы принуждения к исполнению контрактов и сложившиеся практики корпоративного управления. Новые формы, напротив, вынуждены функционировать в условиях институционального вакуума, где доверие обеспечивается не столько правовыми гарантиями,

сколько криптографической верификацией и прозрачностью алгоритмов. Исход этого противостояния во многом будет определяться тем, насколько быстро институциональная среда сможет адаптироваться к новым реалиям, легитимируя эффективные гибридные формы и создавая равные условия для конкуренции различных организационных альтернатив.

Особую остроту это противостояние приобретает в российской экономике, где доминирование IV технологического уклада и традиционных форм интеграции (холдингов) вступает в противоречие с требованиями глобальной цифровой трансформации. Преодоление этого противоречия невозможно без осознанного выбора стратегического вектора развития, предполагающего не просто технологическую модернизацию существующих структур, но и целенаправленное формирование институциональной среды, стимулирующей развитие сетевых форм и межорганизационную кооперацию. Таким образом, дальнейшая траектория развития межорганизационной интеграции будет определяться сложным взаимодействием двух векторов: технологического, расширяющего пространство возможных организационных форм, и институционального, задающего границы и правила их функционирования.

Библиографический список

1. Орехова С. В., Заруцкая В. С. Интеграция бизнеса: эволюция подходов и новая методология // Журнал экономической теории. 2019. № 16 (3). С. 554–574.
2. Попов Е. В. Экономические институты цифровизации хозяйственной деятельности // Управление. 2019. № 2. С. 4–12.
3. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая контрактация». СПб.: Лениздат, 1996. 702 с.
4. Hassan S., De Filippi P. Decentralized autonomous organization // Internet Policy Review. 2021. Vol. 10, iss. 2. URL: <https://policyreview.info/glossary/DAO>.
5. Iansiti M., Lakhani K. R. Competing in the age of AI: Strategy and leadership when algorithms and networks run the world. Harvard Business Review Press, 2020. 288 p.
6. Rozas D., Tenorio-Fornés A., Díaz-Molina S., Hassan S. When Ostrom meets blockchain: exploring the potentials of blockchain for commons governance // SAGE Open. 2021. Vol. 11, iss. 1. P. 1–14. DOI: 10.1177/21582440211002526.

Приграничный макрорегион как объект стратегического управления социально-экономическим развитием

В условиях утраты трансграничных связей актуализируется формирование внутренней макрорегиональной кооперации. На примере Курской, Белгородской и Брянской областей выявлен компенсационный потенциал: проведена количественная оценка пространственной поляризации и комплементарности отраслевой структуры, позволившая предложить три взаимодополняющих кластера способных сгладить дисбалансы и обеспечить территориальную устойчивость территорий.

Ключевые слова: приграничный макрорегион; межрегиональное взаимодействие; пространственная поляризация; индекс локализации; комплементарность; кооперационные цепочки.

До 2022 г. приграничное положение способствовало формированию «точек роста»¹, однако в новых геополитических условиях трансграничное измерение утратило значимость, усиливая риск пространственной изоляции приграничных территорий.

Для трансформации угрозы пространственной изоляции приграничных территорий в возможности устойчивого развития необходимо активизировать внутреннюю макрорегиональную кооперацию как компенсационный механизм утраты трансграничных связей. Эффективность такой трансформации определяется уровнем развития межрегиональных отношений, что требует опоры на адекватную теоретико-методологическую базу.

В научном дискурсе наблюдается эволюция понятийного аппарата межрегиональных отношений от статичных «связей» к динамической категории «взаимодействия», отражающая переход от пассивного обмена к активному формированию синергии [5; 6]. Наиболее релевантным для анализа компенсационного потенциала внутренней макрорегиональной кооперации является системно-ресурсный подход, объединяющий позиции Л. В. Глезмана [3] и О. А. Бакуменко [2]: межрегиональное взаимодействие трактуется как система социально-экономических отношений, основанная на обмене материальными и нематериальными ресурсами

¹ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

между регионами для достижения синергетического эффекта и обеспечения устойчивого развития. Подход учитывает все типы связей — горизонтальные, вертикальные и перекрестные — между органами власти, бизнесом, наукой и населением в рамках формальных и неформальных соглашений.

Как отмечает Д. А. Анучина, межрегиональное взаимодействие способно снижать пространственную поляризацию и формировать устойчивые точки экономического роста за счет объединения комплементарных потенциалов регионов [1]. Однако применение этого потенциала в контексте приграничных макрорегионов, где компенсация утраты трансграничных связей критически важна для территориальной устойчивости, остается недостаточно изученным.

Цель исследования — выявить потенциал межрегионального взаимодействия Курской, Белгородской и Брянской областей как стратегического ресурса компенсации утраты трансграничных связей.

Выбор регионов обусловлен их характеристиками приграничного макрорегиона: географической смежностью, общей исторической и экономической принадлежностью к Центрально-Черноземному району, развитой энергетической и транспортной инфраструктурой, а также схожими вызовами в условиях геополитической турбулентности [4].

Для оценки компенсационного потенциала применен двухуровневый подход: анализ стратегических документов и расчет относительного показателя поляризации по данным за 2020–2023 гг.

Исследование ограничено использованием предварительных данных за 2023 г., анализом пяти отраслей и отсутствием статистики по межрегиональным товарным потокам. Эти ограничения определяют направления будущих исследований.

Результаты анализа стратегических документов трех областей выявляют системную недостаточность межрегионального компонента: приоритеты развития регионов сформулированы автономно, механизмы кооперации не согласованы, а взаимные обязательства по реализации совместных проектов практически отсутствуют.

В проекте Стратегии Белгородской области до 2030 г.¹ заявлена интеграция в макрорегион как промышленный и культурно-образовательный центр, однако конкретные партнеры не указаны. Стратегия Курской области² декларирует «гармоничное сочетание региональных и межрегиональных интересов», но не содержит механизмов взаимодействия. Лишь Стратегия Брянской области³ предлагает гармонизацию с «регионами-партнерами» и упоминает коридор «Смоленск — Брянск — Курск», однако обратных ссылок в стратегии Курской области нет.

Выявленная слабая проработка межрегионального компонента в стратегиях Курской, Белгородской и Брянской областей требует количественного подтверждения дисбалансов, которые могут быть сглажены за счет внутримакрорегиональной кооперации.

Для оценки диспропорций применен относительный показатель поляризации:

$$P_{(in)} = \frac{R_{(icp)}}{R_{(in)}},$$

где $P_{(in)}$ — относительный показатель поляризации n -го региона по i -му показателю; $R_{(icp)}$ — среднее значение показателя по выборке регионов; $R_{(in)}$ — значение показателя в n -м регионе.

Показатель > 1 свидетельствует об отставании региона от среднего уровня макрорегиона, < 1 — о превышении среднего уровня.

Расчеты по ВРП и ВРП на душу населения за 2020–2023 гг.⁴ выявили значительную поляризацию: разрыв между лидером (Белгородская область, $P = 0,72$) и аутсайдером (Курская область,

¹ Стратегия социально-экономического развития Белгородской области, утв. постановлением Правительства Белгородской области от 11 июля 2023 г. № 371-пп.

² Стратегия социально-экономического развития Курской области до 2030 г. «Регион, в котором хочется жить», утв. Законом Курской области от 14 декабря 2020 г. № 100-зко.

³ Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 г., утв. постановлением Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-п.

⁴ Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.02.2026).

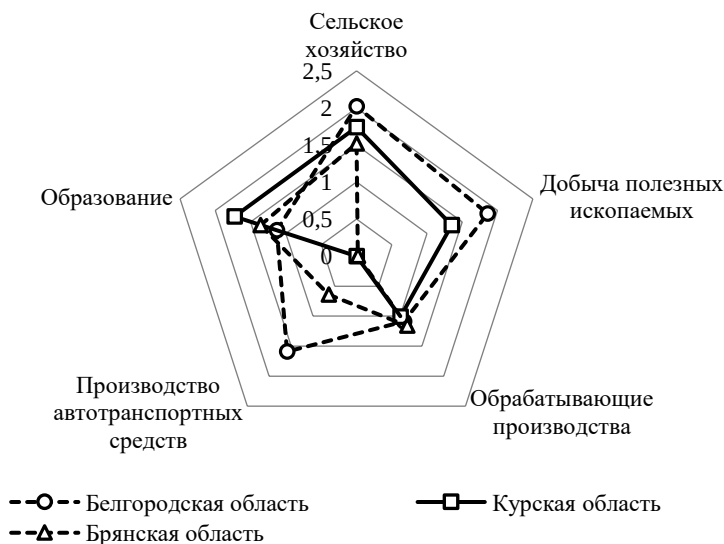
$P = 1,40$) составляет 1,94 раза. При этом душевой показатель менее дифференцирован (P от 0,88 до 1,15), что свидетельствует: различия обусловлены масштабом экономики и демографией, а не производительностью труда (см. таблицу).

**Относительный показатель поляризации
для Курской, Белгородской и Брянской областей за 2020–2023 гг.**

Регион	$P_{(ВРП)}$	$P_{(ВРП \text{ на душу населения})}$	Интерпретация
Белгородская область	0,72	0,88	Лидер макрорегиона по объему ВРП, опережает средний уровень по душевому показателю
Брянская область	1,12	1,01	Промежуточное положение по объему ВРП, близость к среднему уровню по душевому показателю
Курская область	1,40	1,15	Регион-аутсайдер по объему экономики, умеренное отставание по душевому показателю

Для оценки комплементарности применен индекс локализации (LQ) по пяти отраслям (сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, автопром, образование), отобранным по критериям стратегической приоритетности, секторальной репрезентативности и статистической доступности. Расчеты на основе данных 2023 г. подтвердили гипотезу комплементарности: отсутствие пересекающихся «пиков» специализации (кроме АПК) указывает на отсутствие прямой конкуренции и наличие предпосылок для формирования взаимодополняющих кооперационных цепочек (см. рисунок).

В условиях утраты трансграничных связей целесообразно формирование четырех кооперационных контуров: (1) агропромышленный — от зерна Курской области к переработке в Белгородской и упаковке в Брянской; (2) горно-машиностроительный — от добычи руды в Белгородской к производству оборудования в Брянской и энергообеспечению из Курской АЭС; (3) научно-образовательный — от фундаментальных исследований в Курской области к прикладным разработкам в Белгородской и апробации в Брянской; (4) энергетический — компенсация дефицита Белгородской области за счет избыточных мощностей Курской АЭС.



Комплементарность отраслевой структуры приграничного макрорегиона

Таким образом, в условиях утраты трансграничных связей именно такие внутренние макрорегиональные цепочки способны выполнять компенсационную функцию, сглаживая пространственную поляризацию ($\Delta P = 0,68$) через синергетический эффект ресурсного обмена, выражающегося в виде увеличения межрегионального товарооборота, снижения зависимости от импорта комплектующих для горнодобывающей отрасли и роста. При этом реализация кооперации может сдерживаться конкуренцией за ресурсы, институциональной несогласованностью и отсутствием моделей распределения добавленной стоимости. Подтверждением служит отсутствие информации о межрегиональных соглашениях на официальных сайтах администраций, что указывает на необходимость создания Межрегионального совета.

Библиографический список

1. Анучина Д. А. Усиление межрегиональных взаимодействий как инструмент снижения пространственной поляризации (на примере регионов Северо-Западного федерального округа) // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2024. № 3 (78). С. 95–104.

2. Бакуменко О. А. Организационно-экономический механизм управления межрегиональным взаимодействием субъектов РФ (на примере СЗФО) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11, № 3. С. 117–131.

3. Глезман Л. В., Исаев С. Ю., Федосеева С. С. Генезис понятия «межрегиональное взаимодействие» в пространственной экономике // Управленческий учет. 2023. № 9. С. 97–110.

4. Сезонова О. Н. Приграничный макрорегион как объект стратегического управления социально-экономическим развитием // Дифференциация в экономике и управлении: междисциплинарные подходы и перспективы развития: сб. материалов межрегион. науч.-практ. конф. (Курск, 20–21 ноября 2025 г.). Курск: КГУ, 2025. С. 302–307.

5. Скибин С. А. Макрорегион как среда обеспечения межрегиональной интеграции // Экономика и экология территориальных образований. 2023. № 7 (1). С. 28–33.

6. Худяков В. В. К вопросу о понятии «межрегиональные взаимодействия» в пространственной экономике // Известия ДВФУ. Экономика и управление. 2019. № 3. С. 5–11.

Е. В. Стрельников

Вопросы оценки уровня дефолтности методик банковских организаций

В статье рассмотрены методики ведущих кредитных организаций, решающих важную задачу оценки кредитного риска при различной корреляции возможности дефолтов коммерческих банков в отношении инструментов процентного дохода. Описаны допущения однородности и отсутствия однородности в структуре кредитного портфеля коммерческого банка в отношении возможности дефолта. Дана характеристика моделей VaR и Value at Risk, а также варианты стресс-тестирования в отношении прогнозирования дефолтов по кредитному портфелю.

Ключевые слова: кредитная организация; банк; кредитный риск; стресс-тестирование; дефолт; кредитный портфель.

В последнее время в научной литературе и в практической деятельности кредитных организаций возникает вопрос о рисках обесценения кредитного портфеля банка. Обесценение кредитного портфеля может наступить с большой долей вероятности при возникновении нестабильности в экономике, история поведения на рынке это доказывает с постоянной периодичностью.

В частности, в последнее время мировой финансовый рынок пережил несколько не всегда положительных моментов. Например,

в течение последнего времени происходят кризисы на финансовом рынке. Одним из серьезных представляется кризис 2008 г. Европейский долговой кризис, произошедший в 2009–2012 гг., также видится как событие разряда «черного лебедя»¹, которое также оказало неблагоприятное влияние на стабильность мировой экономики и в частности на положение и качество кредитных портфелей банков [4, с. 237]. При этом ни одни финансовые власти не смогли относительно точно предсказать как сами кризисные явления, так и последствия от них в страновой и мировой экономике. В частности, Б. Бернанке признавал, что ФРС не смогла предотвратить кризис 2008 г., также она не смогла смягчить последствия от него [2]. В последующем европейском долговом кризисе 2014 г. повторилась подобная ситуация, т. е. монетарные власти также не смогли спрогнозировать и предположить надвигающийся долговой кризис. Кроме того, все вышеперечисленные кризисные периоды негативным образом повлияли на деятельность практически всех банков, в том числе активно занимающихся кредитной деятельностью и получающих процентный доход. Все эти моменты необходимо рассматривать в проекции проведения денежно-кредитной политики, проводимой центральными банками. Однако в практической деятельности действия денежных властей оставляют желать лучшего. Неоднократно высказывались предположения, что подобные кризисные явления на рынке возникали в том числе из-за недостатка применяемых моделей для определения кризисов на рынке.

Так, массовый обвал на рынке, массовые банкротства и дефолты показывают проблемность в том инструментарии, который используется для прогнозирования дефолтных ситуаций, в том числе на рынке продолжительных неплатежей, т. е. дефолтов кредитных организаций.

Массовые дефолты и обвал цен, сбой корреляции финансовых активов, как в целом в мировом, планетарном масштабе, так и на уровне конкретных финансово-кредитных институтов, продемонстрировали необходимость совершенствования методик

¹ Концепция «черного лебедя» была впервые предоставлена Н. Н. Талебом в 2012 г. и описана как некое событие на рынке, которое никто не ожидает и никто не может выстраивать по этому событию какие-либо предположения по дальнейшему развитию ситуации.

финансовых организаций, используемых для определения динамики рисков операций.

Однако не стоит забывать, что недостаточная методическая и иная обеспеченность методик будет не единственной причиной увеличения количества дефолтов в экономике. Даже с позиции применения стресс-тестирования по всей банковской системе Российской Федерации¹. В данном аспекте необходимо заметить, что еще в рамках договоренностей Basel II была введена регуляторная практика стресс-тестирования, направленная на выявление повышенного риска при кредитных операциях банками².

Более того, определение риска осуществления кредитных операций с позиции недостижения цели кредитного процесса и (или) допущения ситуации дефолта по кредитному обязательству предполагает возможное увеличение числа дефолтов в банковском секторе в целом. При этом при подобном количестве возможных дефолтов на рынке наблюдалось и увеличение количества банкротств кредитных организаций. Данное увеличение в том числе было обусловлено недостаточно качественными методиками, применяемым при определении кредитного риска³.

В целом, учитывая основные предпосылки для выявления кредитного риска и (или) риска возникновения дефолта кредитных организаций, важное значение имеет методическая составляющая.

За базис определения кредитного риска необходимо взять методики, применяемые при выявлении кредитного риска, рекомендованные в рамках применения положений Basel II.

Большое значение в рассмотрении ситуации, связанной с практикой Банка России, имеют применяемые методики в действи-

¹ В 2021 г. Банк России проводил стресс-тестирование по банковской системе РФ, результатом которой стал вывод о превышенных лимитах по кредитным операциям для большинства банков. См.: *Международный опыт разработки планов восстановления финансовой устойчивости: информ. докл. / Банк России. 2021. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131711/information_report_20211220.pdf (дата обращения: 10.01.2026).*

² *О порядке* расчета величины кредитного риска банками с применением банковских методик управления кредитным риском и моделей количественной оценки кредитного риска: Положение Банка России от 2 ноября 2024 г. № 845-П.

³ В рамках рассматриваемой модели необходимо отметить большое количество как текущих неплатежей по кредитам, так и по дефолтам по более долгосрочным обязательствам в рамках нестабильности, характерной для черного ящика.

тельности¹. В частности, Банк России, используя международную практику, ввел регуляторную практику применения стресс-тестирования; методики оценки кредитного риска разрабатываются и применяются при непосредственном расчете риска с учетом корреляции дефолтов как по кредитному портфелю, так и по уровню кредитного и рыночного риска в целом по кредитной организации. При этом стресс-тестирование предполагает изменение сценариев поведения банка на рынке.

Рассматриваемая методика может быть использована в условиях постоянно изменяющихся данных, что характерно для регуляторной практики оценки риска в кредитных организациях².

Подобные методики были использованы Банком России в процессе разработки рекомендаций для расчета кредитного и рыночного риска в кредитных организациях.

При непосредственном расчете кредитного риска, в рамках определения дефолтности как по кредитному портфелю, так и по всем активным операциям банка, полезным будет применение методик, использованных в соглашении Basel II³.

Интересным и полезным будет рассмотреть базовую формулу, используемую в рамках базельских соглашений, отчасти реализованных в документах Банка России.

$$El = PD \times EAD \times LGD, \quad (1)$$

где El (Expected loss) — ожидаемые потери; PD (Probability of default) — вероятность дефолта; EAD (Exposure at default) — остаточная задолженность; LGD (Loss given default) — доля потерь при дефолте.

¹ Банк России неоднократно пояснял свою позицию, которая заключается в том, что оценка кредитного риска должна проводиться с обязательным условием использования методик, предусмотренных Инструкцией Банка России от 26 мая 2025 г. № 220-И «Об обязательных нормативах и надбавках к нормативам достаточности собственных средств (капитала) банков с универсальной лицензией и об осуществлении надзора за их соблюдением».

² *О порядке* расчета величины кредитного риска на основе внутренних рейтингов: Положение Банка России от 6 августа 2015 г. № 483-П.

³ *О порядке* расчета величины кредитного риска банками с применением банковских методик управления кредитным риском и моделей количественной оценки кредитного риска: Положение Банка России от 2 ноября 2024 г. № 845-П.

В общем и целом, приведенная выше формула означает, что ожидаемые потери напрямую зависят от вероятности дефолта заемщика и остаточной задолженности по обязательству. В свою очередь, данная формула предполагает рассмотрение усредненных данных в целом по банку. Однако в нашем случае необходимы более конкретные данные по дефолтам в кредитном портфеле банка. В этом случае необходимо переменную PD, которая дает общий результат по всем активам, заменить на индикативную переменную μ , которая будет отражать динамику изменения одного вида активов, т. е. кредитного портфеля. При этом значение μ должно быть четко задано условием, т. е. от 0 до 100 %, или от 0 до 1.

$$P_j = \sum_{\substack{i=1 \\ j=1}}^{n,m} lk \{PD_i \geq \mu_{ij}\} \times EAD_i \times LGD_i, \quad (2)$$

где n и m — количество заемщиков и сценариев соответственно; L — совокупные потери в сценарии j ; EAD — потери в сценарии j по заемщику i ; μ_{ij} — случайная величина в диапазоне [0; 1] с корреляцией C между μ_{1j} и μ_{nj} (параметр корреляции) по заемщикам 1, ..., n в сценарии j ; (Π_1, Π_n, Π_j) — квантиль последовательности совокупных потерь в сценарии 1, ..., m^1 .

Так, сценарный подход предполагает, что в случае определения кредитного риска с позиции наступления ожидаемого дефолта по соответствующим кредитным обязательствам мы должны рассмотреть группу индивидуальных заемщиков с определенной долей вероятности наступления полного или частичного дефолта².

Например, для выбора применяемого параметра при оценке вероятности и размера уровня дефолта по кредитным обязательствам можно выделить трех основных заемщиков, у которых ве-

¹ Квантиль — значение, которое не превосходят (100 раз)^с элементов множества Π . Например, это может проявляться следующим образом: $\text{Var}_{0,95} = 100$ р., квантиль означает, что потери будут не более 100 р., при вероятности 95 % [3].

² Вероятность наступления дефолта по кредитным обязательствам может быть объяснена при помощи Марковского свойства, при исследовании свойств кредитных портфелей банков. См. также: [1].

роятности дефолта будут варьировать в пределах от 0,01 до 0,45 в рамках двух возможных сценарных подходов, если диапазон случайных величин будет находиться в пределах 0–1 [5].

Сценарные подходы мы взяли в виде двух сценариев: сценарий 1 предполагает нереализацию кредитного риска и дефолта при нулевых резервах; сценарий 2, наоборот, описывает ситуацию с реализацией событий кредитного риска, т. е. отказом заемщика как гасить тело кредита, так и осуществлять процентные платежи, с формированием 100 % резервов по обязательствам¹.

В матричной форме это будет выглядеть следующим образом.

$$R = T \times T^i = \begin{pmatrix} T_{11} & 0 & 0 \\ T_{21} & T_{21} & 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} T_{11}^i & T_{12}^i & T_{13}^i \\ 0 & T_{22}^i & T_{23}^i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \mu_{1i}^i \\ \mu_{2j}^j \end{pmatrix}, \quad (3)$$

где μ^c = матрица; T_n^i — элемент корреляции показателя долговой нагрузки².

В матрице мы разместили трех заемщиков, в рамках которых собраны основные группы заемщиков, сгруппированные по вероятности погашения своих кредитных обязательств и вероятности наступления дефолта.

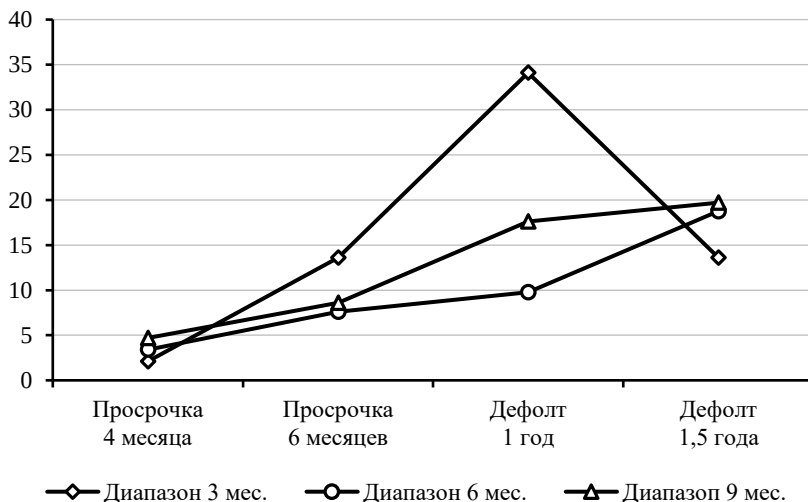
В целом вероятность отказа от кредитных обязательств и вероятность дефолта мы можем наблюдать на рисунке: заемщик 1 — (диапазон 3 мес.); заемщик 2 — (диапазон 6 мес.); заемщик 3 — (диапазон 9 мес.).

На рисунке мы видим в сценарии 1 возрастающую вероятность наступления дефолта от заемщика / группы заемщиков 1, причем вероятность дефолта увеличивается от заемщика к заемщику, что говорит о том, что в сценарии 1 вероятность текущих неплатежей в целом имеет отрицательную динамику, заемщики / группа заемщиков не имеют желания обслуживать/гасить свои текущие обязательства. Но в рамках сценария 2 наблюдается иная

¹ Базой для исследования являются данные по кредитным портфелям ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ», АО «Альфа Банк», АО «Газпромбанк» и др. (см.: Обзор финансовой стабильности (II–III кварталы 2025 г.): информ.-аналит. материал / Банк России, 2025. № 2. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/59419/2q_3q_2025.pdf).

² Элемент/показатель корреляции показывает значение долговой нагрузки, рассчитанной по методу декомпозиции Хлевинского. См. также: [3].

картина, здесь, наоборот, мы наблюдаем вначале увеличение количества дефолтов, потом спад. Это свидетельствует о том, что заемщики в своем большинстве, даже при стремлении не платить текущие платежи, все же не допускают общего дефолта по обязательствам [5].



Стандартное распределение показателей дефолта обязательств
(период исследования 2024–2025 гг.)

В частности, можно отметить, что в условиях, установленных сценариями, мы получаем значения допустимые для парной корреляции. Это подтверждает ранее сделанное предположение о поведении и (или) миграции дефолта от группы заемщиков к другой группе заемщиков в процессе наблюдения за изменением состояния дефолтности [6].

Таким образом, подводя итог данному исследованию, можно отметить, что при увеличении срока кредитования кредитный портфель меняется, вернее, изменяются параметры кредитного риска с позиции отношения текущих просрочек и уровня дефолтов, как в целом по портфелю, так и если бы была возможность для рассмотрения конкретных параметров кредитов в отношении индивидуальных заемщиков.

Библиографический список

1. *Матвеев А.* Оценка кредитного риска портфеля при динамической корреляции дефолтов // Деньги и кредит. 2025. Т. 84, № 1. С. 129–135.
2. *Пеникас Г.* Эффект корреляции дефолтов на оценку кредитного риска портфеля ссуд на примере «зеленого» финансирования // Банк России. 2023. Дек. Серия докладов об экономических исследованиях. № 121. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/157919/wp_121.pdf.
3. *Соболь И. М.* Равномерно распределенные последовательности с дополнительным свойством равномерности // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1976. Т. 16, № 5. С. 236–242.
4. *Тaleb Н.* Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: Азбука, 2025. 704 с.
5. *Brogi M., Lagasio V., Riccetti L.* Systemic risk measurement: Bucketing global systemically important banks // Annals to Finance. 2021. Vol. 17. P. 319–351.
6. *Gupton G. M., Finger C. C., Bhatia M.* CreditMetrics: Technical document. New York: J. P. Morgan & Co., 1997. 198 p.

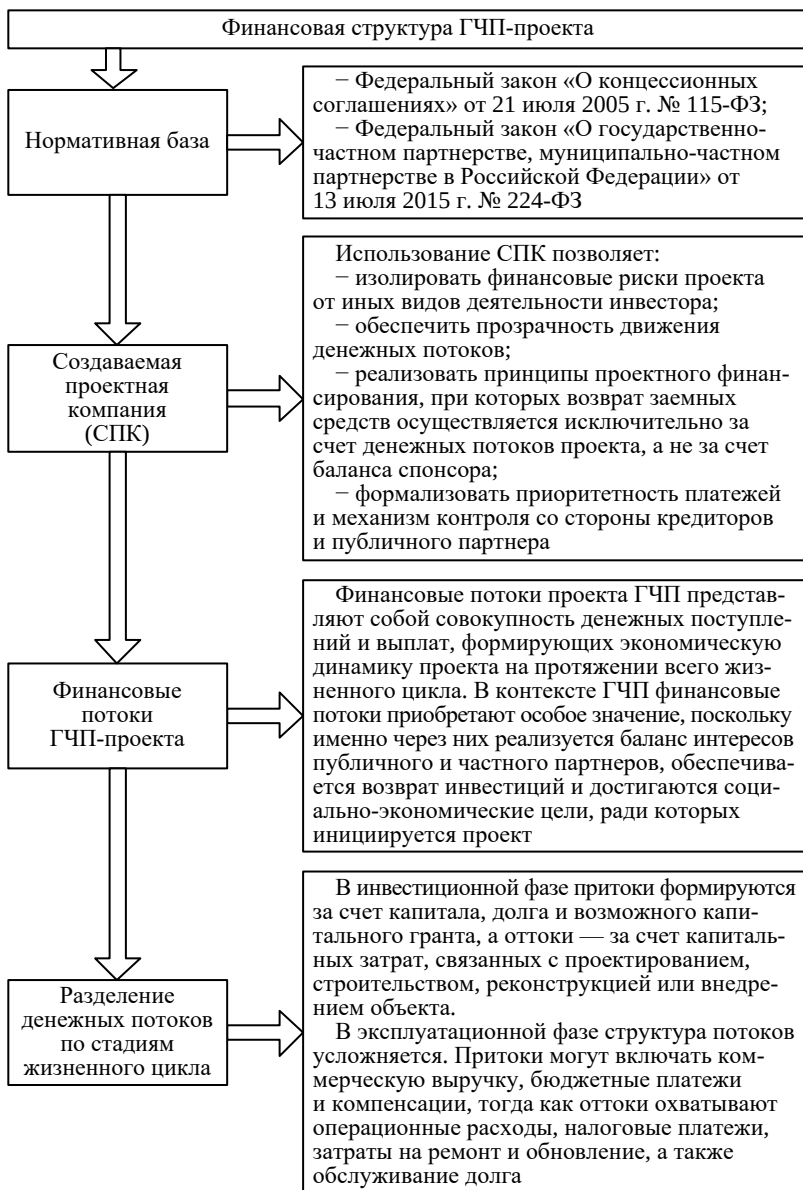
Л. И. Юзвович

Финансовая структура ГЧП-проекта

В статье исследована финансовая структура ГЧП-проекта с позиции ее устойчивости. В условиях ограниченности ресурсов, роста стоимости заемного капитала, грамотно выстроенная система денежных потоков становится тем фундаментом, на котором функционирует долгосрочное партнерство между государством и частным сектором. Сделан вывод о финансовом структурировании стратегических приоритетов государства и необходимости сохранения доминирующей роли частного капитала.

Ключевые слова: финансовые потоки; финансовая структура; государственно-частное партнерство; инвестиционный проект.

Финансовая модель ГЧП-проекта выступает одновременно и как инструмент расчета экономической целесообразности [3], и как механизм распределения рисков, и как гарантия исполнения обязательств всеми сторонами на протяжении всего жизненного цикла проекта. Финансовая структура проекта государственно-частного партнерства представляет собой формализованную систему источников финансирования, механизмов возврата инвестиций и распределения денежных потоков, закреплённую в соглашениях о ГЧП и сопутствующих договорах.



Финансовая структура ГЧП-проекта

В институциональном смысле финансовая структура является материальным выражением партнерства, поскольку именно через нее реализуется перераспределение рисков, закрепляются бюджетные обязательства публичной стороны и формируются экономические стимулы частного инвестора. Автором представлена финансовая структура ГЧП-проекта, отражающая контурный характер финансовой архитектуры реализации инвестиционных проектов с участием государственно-частного партнерства, где все элементы — капитал, долг, бюджетные средства, выручка и обязательства — связаны внутри единой проектной оболочки (см. рисунок).

В отличие от классических инвестиционных проектов, где финансовая модель может корректироваться в процессе реализации без существенных правовых последствий, в ГЧП финансовая структура обладает нормативной жесткостью. Ее ключевые параметры фиксируются на этапе подготовки и заключения соглашения и подлежат обязательной проверке в рамках оценки эффективности, бюджетной экспертизы и финансового структурирования. Это обусловлено тем, что любые изменения финансовой конструкции проекта непосредственно затрагивают долгосрочные публичные обязательства и параметры бюджетной системы. В российской практике, охватывающей уже более 3 400 соглашений на сумму 4,8 трлн р., реализация ГЧП-проектов осуществляется, как правило, через специально создаваемую проектную компанию (далее — СПК), которая выступает центральным элементом финансовой структуры [1]. СПК аккумулирует все притоки денежных средств, осуществляет все платежи и несет ответственность за исполнение финансовых обязательств в рамках соглашения.

В отличие от традиционных инвестиционных проектов, где финансовые потоки формируются преимущественно за счет рыночной выручки и подвержены колебаниям спроса [2], в ГЧП денежные потоки частично институционализированы и закреплены в соглашении. Это означает, что значительная их часть обеспечена публичным партнером, носит контрактный характер и заранее определена условиями партнерства, что снижает неопределенность и повышает предсказуемость финансовой модели.

Финансовая структура ГЧП-проекта предполагает четкое разделение денежных потоков по стадиям жизненного цикла. Принципиальным элементом финансовой структуры ГЧП-проекта является установленная очередность распределения денежных средств, при которой приоритет имеют обязательные расходы и обслуживание долга, а выплаты инвестору осуществляются только после выполнения всех контрактных и финансовых обязательств. Такая структура денежных потоков обеспечивает защиту интересов кредиторов и публичного партнера и является необходимым условием долгосрочной устойчивости проекта. В рамках проектов ГЧП выделяются гарантированные, условные и рыночные финансовые потоки. Гарантированные потоки закреплены непосредственно в соглашении о ГЧП и обеспечены обязательствами публичного партнера; к ним относятся капитальные гранты, инвестиционные и эксплуатационные платежи, а также компенсации, предусмотренные условиями соглашения. Эти потоки характеризуются высокой степенью предсказуемости, поскольку их объем, периодичность и условия индексации заранее определены, а риск неполучения минимизирован бюджетными обязательствами государства. Условные потоки зависят от выполнения частным партнером установленных показателей эффективности, качества или доступности услуг, а также от наступления определенных событий, зафиксированных в соглашении [4]. Они выполняют стимулирующую функцию, связывая финансовый результат проекта с фактическими результатами его реализации, но при этом сохраняют ограниченную предсказуемость за счет контрактной регламентации условий их возникновения. Рыночные финансовые потоки формируются за счет платежей конечных потребителей и зависят от спроса, тарифного регулирования и конкурентной среды; они обладают наименьшей степенью предсказуемости и концентрируют в себе основные коммерческие риски проекта. Соотношение этих трех типов потоков является ключевым параметром финансовой структуры ГЧП-проекта: чем выше доля гарантированных и условных потоков, тем ниже финансовая волатильность и требования к доходности, и наоборот, преобладание рыночных потоков повышает рисковый профиль проекта и усиливает значение механизмов компенсации и перераспределения рисков.

Притоки денежных средств формируют доходную основу финансовой модели и обеспечивают реализацию ключевой функции ГЧП — трансформацию публичных обязательств и рыночных возможностей в устойчивый денежный поток достаточный для возврата инвестиций и обслуживания заемного капитала [5]. Системно притоки денежных средств ГЧП-проекта могут быть разделены на три укрупненные группы: притоки капитального характера, заемные притоки и операционные притоки, формируемые в процессе эксплуатации объекта партнерства. В финансовой модели ГЧП они формируют жесткие обязательства, которые должны быть обеспечены устойчивыми операционными притоками на стадии эксплуатации. Особое место в системе притоков денежных средств занимают публично обеспеченные притоки инвестиционного характера, прежде всего капитальные гранты. Законодательство о ГЧП прямо допускает предоставление публичным партнером денежных средств на создание объекта партнерства, при этом устанавливает предельный размер такого участия — не более 80 % расходов на создание объекта соглашения. Экономическая функция капитального гранта заключается в снижении инвестиционного барьера и компенсации тех рисков, которые не могут быть эффективно приняты частным инвестором, включая регуляторные, территориальные и макроэкономические. В финансовой модели капитальный грант уменьшает потребность в заемных средствах и снижает долговую нагрузку. Это критически важно, так как при высокой доле заемного фондирования процентные платежи могут составлять значительную часть бюджета проекта, создавая риски финансовой неустойчивости при некорректном структурировании сделки. Важно подчеркнуть, что капитальный грант не является универсальным элементом финансовой структуры и применяется селективно — прежде всего в проектах с высокой социальной значимостью или в случаях, когда без бюджетного участия проект не достигает минимально допустимых параметров финансовой устойчивости.

Таким образом, финансовая структура проекта государственно-частного партнерства представляет собой сложную нормативно закрепленную конструкцию, объединяющую источники финансирования, денежные потоки и механизмы распределения рисков. В промышленном сегменте эта структура дополняется

специальными требованиями, отражающими стратегические приоритеты государства и необходимость сохранения доминирующей роли частного капитала.

Библиографический список

1. *Ветрова Е. Н.* Система управления проектной деятельностью и ее роль в экономическом развитии // Известия СПбГЭУ. 2025. № 3 (153). С. 155–162.
2. *Коновалова М. Е., Жиронкин С. А., Коновалов Г. В., Муллаглаев М. Р.* Реализация механизма государственно-частного партнерства как основа роста инвестиционного спроса // Экономика и управление инновациями. 2025. № 3. С. 23–30.
3. *Лантев М. А.* Потенциал развития государственно-частного партнерства в России // Вестник науки. 2025. № 4 (85). С. 99–105.
4. *Першин А. А.* Оптимизация структуры денежных потоков как одна из задач предварительного анализа проектов государственно-частного партнерства // Экономика, предпринимательство и право. 2024. № 7. С. 3399–3417.
5. *Петрикова Е. М., Локиин Н. В.* Методологические аспекты реализации механизма финансирования проектов ГЧП // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2021. № 4 (118). С. 26–38.

Сведения об авторах

Анимица Евгений Георгиевич — доктор географических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, главный советник при ректорате Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Антинескул Екатерина Александровна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры менеджмента и предпринимательства Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Бегицева Светлана Викторовна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры бизнес-информатики Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Белоусова Елизавета Александровна — кандидат экономических наук; доцент кафедры региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Бочко Владимир Степанович — доктор экономических наук, профессор; главный научный сотрудник Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург)

Буценко Елена Владимировна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры бизнес-информатики Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Головина Алла Николаевна — доктор экономических наук, профессор; заведующий кафедрой экономики предприятий Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Дворядкина Елена Борисовна — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, директор Института экономики и финансов Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Ермакова Анна Михайловна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности Тюменского индустриального университета (г. Тюмень)

Заборова Елена Николаевна — доктор социологических наук, профессор; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Калабина Елена Георгиевна — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры экономики труда и управления персоналом Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Капустина Лариса Михайловна — доктор экономических наук, профессор; заведующий кафедрой маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Карх Дмитрий Андреевич — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры логистики и коммерции, проректор по учебно-методической работе и качеству образования Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Квон Гульнара Магсумовна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Ковалев Виктор Евгеньевич — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры мировой экономики и внешнеэкономической деятельности, проректор по научной работе Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Кривошлыков Владимир Сергеевич — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры менеджмента, маркетинга и управления персоналом Курского государственного университета (г. Курск)

Кувшинов Михаил Сергеевич — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры экономики и финансов Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета) (г. Челябинск)

Логинов Михаил Павлович — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Львова Майя Ивановна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры государственного и муниципального управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Малек Татьяна Иосифовна — соискатель ученой степени кандидата наук при кафедре экономики предприятий Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Мансуров Гафур Закирович — доктор юридических наук, доцент; заведующий кафедрой гражданского права Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Марамыгин Максим Сергеевич — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Назаров Дмитрий Михайлович — доктор экономических наук, доцент; заведующий кафедрой бизнес-информатики Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Новикова Наталья Валерьевна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Ножненко Дмитрий Юрьевич — кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Огородникова Екатерина Сергеевна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры менеджмента и предпринимательства Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Одинокоева Татьяна Дмитриевна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Пионткевич Надежда Сергеевна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Пищулов Виктор Михайлович — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры государственного и муниципального управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Плахин Андрей Евгеньевич — доктор экономических наук, доцент; заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Раменская Людмила Александровна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры корпоративной экономики и управления

бизнесом Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Сезонова Ольга Николаевна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры менеджмента, маркетинга и управления персоналом Курского государственного университета (г. Курск)

Сергеева Алена Сергеевна — кандидат экономических наук; старший методист ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой» (Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой)

Силин Яков Петрович — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, ректор Уральского государственного экономического университета; руководитель Свердловской региональной общественной организации Вольного экономического общества России (г. Екатеринбург)

Стрельников Евгений Викторович — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры бизнес-информатики Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Топоркова Елена Вениаминовна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры логистики и коммерции Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Усова Наталья Витальевна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Шатковская Екатерина Григорьевна — доктор экономических наук, доцент; заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита Уральского государственного горного университета (г. Екатеринбург)

Шеина Екатерина Георгиевна — кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры менеджмента и предпринимательства Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Шишкина Елена Александровна — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Юзович Лариса Ивановна — доктор экономических наук, профессор; заведующий кафедрой финансов, денежного обращения и кредита Уральского государственного экономического университета (г. Екатеринбург)

Содержание

Анимица Е. Г., Силин Я. П. Духовно-нравственная парадигма — фундаментальный фактор развития региональной экономики как науки в условиях новой реальности	3
Антинескул Е. А. Анализ результатов и направлений оптимизации программы по переработке отходов АПК	9
Бегичева С. В. Оценка доступности медицинской помощи на муниципальном уровне на основе анализа онлайн-отзывов пациентов	17
Белоусова Е. А. Построст в муниципальном развитии: модель устойчивости или фактор стратегирования?	22
Бочко В. С. Проблемы формирования нового социально-экономического образа будущего России и ее территорий	27
Буценко Е. В. Оптимизация управления проектами: синтез векторной скаляризации и сетевого моделирования	33
Головина А. Н., Малек Т. И. Основные аспекты методологии создания моделей сложных производственных систем в условиях ограничений	41
Ермакова А. М., Дворядкина Е. Б. Системный подход и его значение для формирования методологии исследования экономического развития муниципальных образований	47
Заборова Е. Н. Крупный бизнес и город: аспекты влияния	51
Калабина Е. Г. Построение системы профессионального обучения и развития для повышения вовлеченности персонала в контексте ESG-повестки	56
Капустина Л. М. К вопросу о влиянии санкций на экономику и структуру внешней торговли России	61
Карх Д. А., Топоркова Е. В. Критериальный анализ структуры материального логистического потока в эпоху цифровизации торговой деятельности в Свердловской области	69
Квон Г. М. Отдельные вопросы развития биоэкономики в парадигме ресурсосбережения	77
Ковалев В. Е., Шеина Е. Г. Особенности формирования стратегий в процессе управления масштабированием субъектов малого и среднего предпринимательства	82
Кривошлыков В. С., Новикова Н. В. Социальные расходы как фактор обеспечения экономической безопасности западных приграничных регионов России	90
Кувшинов М. С. Государственная поддержка развития акселерационных услуг	95
Логинов М. П., Усова Н. В. Цифровой рубль как инструмент борьбы с теневым сектором экономики	102
Львова М. И. Внедрение бюджетно-результативного подхода в практику финансирования государственных программ	109

Мансуров Г. З. О специфике платформенных трудовых правоотношений	114
Марамыгин М. С. Финансовые потоки в инвестиционной фазе ГЧП-проекта.....	119
Назаров Д. М. Модель оценки устойчивости цифровой экосистемы в условиях гиг-экономики	124
Новикова Н. В., Сергеева А. С. Роль индустриальных регионов в обеспечении национальной безопасности России	129
Ноженко Д. Ю., Шишкина Е. А. Инфраструктурное обеспечение агломераций в условиях демографических трансформаций.....	136
Огородникова Е. С. Подходы к сокращению расходов на социальную инфраструктуру	140
Одинокоева Т. Д. Трансформация концепции страхового риска в контурах смены научно-отраслевых парадигм.....	144
Пионткевич Н. С., Шатковская Е. Г. Интегрированный финансовый менеджмент промышленных корпораций в условиях цифровой экономики	150
Пищулов В. М. Проект «Цифровой рубль» и особенности его реализации.....	155
Плахин А. Е. Структурная трансформация экономической политики России в области роботизации и повышения производительности труда	163
Раменская Л. А. Трансформация межорганизационной интеграции в условиях цифровизации	167
Сезонова О. Н. Приграничный макрорегион как объект стратегического управления социально-экономическим развитием.....	175
Стрельников Е. В. Вопросы оценки уровня дефолтности методик банковских организаций	180
Юзвович Л. И. Финансовая структура ГЧП-проекта.....	187
<i>Сведения об авторах.....</i>	<i>193</i>

Научное издание

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ**

Сборник научных трудов

XIII Уральских научных чтений профессоров и докторантов гуманитарных наук

(Екатеринбург, 12 февраля 2026 г.)

Корректор

Л. В. Матвеева

Компьютерная верстка

И. В. Засухиной

Поз. 36. Подписано в печать 27.05.2026.

Формат 60 × 84 1/16. Бумага офсетная. Печать плоская.

Уч.-изд. л. 10,0. Усл. печ. л. 11,6. Печ. л. 12,5. Тираж 15 экз. Заказ 208.

Издательство Уральского государственного экономического университета
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной Воли, 62/45

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии
Уральского государственного экономического университета

