

Научный журнал «Менеджер». 2025. № 8(114). С. 174-183.
Scientific Journal "Manager". 2025;(8/114):174-183.

Экономика и управление регионами, отраслями и межотраслевыми комплексами

Научная статья

УДК 332.1:004.9

JEL: O33, R58

<http://doi.org/10.5281/zenodo.17786962>

БАК 5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Кристина Владимировна Шарый¹, Павел Андреевич Тарасов²

^{1,2}Донецкий филиал РАНХиГС, Донецк, ДНР, Россия

¹orehova.kristina@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-8340-5284>

²pav5958079@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-7960-3550>

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методологические основания современной цифровой эволюции региональной экономики, где разграничиваются цифровизация как автоматизация процессов и цифровая трансформация как перестройка бизнес-моделей и институтов на основе данных и экосистем. Данные позиционируются как особый фактор производства, чья значимость усиливается комплементарными нематериальными инвестициями. Цифровая инфраструктура демонстрирует свойства квазипубличного блага, что обосновывает координирующую роль государства. Экосистемы и платформы становятся доминирующими формами координации, перераспределяющими роли между участниками рынка. Аналитика цифровой трансформации опирается на неинституциональную экономику, эволюционную теорию, новую экономическую географию и теории региональных инновационных систем, подчёркивая роль транзакционных издержек, адаптации базовых технологий и институциональной коэволюции. В региональной политике намечается переход к экосистемному подходу, развитию публично-частных платформ и гибкому регулированию.

Ключевые слова: цифровизация, региональная экономическая политика, институциональные изменения, платформенная экономика, данные и управление данными, региональная инновационная система, цифровой разрыв

Для цитирования: Шарый К. В., Тарасов П. А. Теоретические аспекты влияния цифровизации на трансформацию региональной экономической политики // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 8(114). С. 174-183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17786962>.

Original article

THEORETICAL ASPECTS OF THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE TRANSFORMATION OF REGIONAL ECONOMIC POLICY

Kristina V. Sharyy¹, Pavel A. Tarasov²

^{1,2}Donetsk Branch of RANEPa, Donetsk, DPR, Russia

¹orehova.kristina@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-8340-5284>

²pav5958079@yandex, <https://orcid.org/0009-0006-7960-3550>

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations of the modern digital evolution of the regional economy. It distinguishes between digitalization as process automation and digital transformation as the restructuring of business models and institutions based on data and ecosystems. Data is positioned as a special factor of production, whose significance is amplified by complementary intangible investments. Digital infrastructure exhibits the properties of a quasi-public benefit, justifying the coordinating role of the state. Ecosystems and platforms are becoming dominant forms of coordination, redistributing roles among market participants. The analytics of digital transformation draws upon neo-institutional economics, evolutionary theory, new economic geography, and theories of regional innovation systems, emphasizing the role of transaction costs, the adaptation of basic technologies, and institutional co-evolution. In regional policy, a shift is emerging towards an ecosystem approach, the development of public-private platforms, and agile regulation.

Keywords: digitalization, regional economic policy, institutional change, platform economy, data and data management, regional innovation system, digital divide

For citation: Sharyy K. V., Tarasov P. A. Theoretical aspects of the impact of digitalization on the transformation of regional economic policy // Scientific Journal "Manager". 2025;(8/114):174-183. (In Russ.), <https://doi.org/10.5281/zenodo.17786962>.

Введение

Цифровизация в последние десятилетия стала ключевым фактором перестройки экономических систем, пространственной организации производства и механизмов государственного управления. На региональном уровне она одновременно выступает источником новых драйверов роста (платформенные модели, искусственный интеллект (ИИ) и аналитика больших данных, интернет вещей) и катализатором преобразования самой региональной экономической политики: расширяются состав акторов и контуры координации, изменяются цели и инструменты, смещаются акценты в сторону доказательной, данных-ориентированной и адаптивной политики. Пандемия COVID-19, ускорив цифровое внедрение, высветила как потенциал цифровых решений для оперативного управления, так и риски углубления цифрового неравенства, централизации принятия решений и уязвимостей кибербезопасности. В результате на первый план выходит задача теоретического осмысления каналов и пределов влияния цифровизации на трансформацию региональной экономической политики.

Несмотря на значительный массив исследований по цифровой экономике, «умным» городам, электронному правительству, региональным инновационным системам и платформизации, их результаты зачастую фрагментированы и дисциплинарно разобщены. Недостаточно разработаны интегративные рамки, связывающие цифровизацию с изменением целей, инструментов, институтов и акторной конфигурации региональной политики, а также с её пространственными эффектами. Наблюдается терминологическая неопределённость между «цифровизацией»

как процессом внедрения технологий и «цифровой трансформацией» как качественным сдвигом институциональной логики и моделей создания стоимости. Отсутствуют устоявшиеся типологии механизмов воздействия и критерии оценки «цифровой зрелости» региональной политики, способные одновременно учитывать многоуровневое управление, институциональную зависимость от предшествующего пути развития и ограничения административной ёмкости.

Цель и задачи исследования

Цель статьи – разработать и обосновать теоретическую рамку анализа влияния цифровизации на трансформацию региональной экономической политики, выявив ключевые механизмы, направления и ограничения этого процесса. Для достижения цели предлагается: уточнить понятийный аппарат; систематизировать каналы влияния цифровизации; построить концептуальную модель «драйверы – механизмы – изменения политики – результаты – риски – обратные связи»; сформулировать проверяемые гипотезы и критерии оценки.

Работа отвечает на следующие исследовательские вопросы:

каким образом цифровизация перестраивает цели, инструменты и акторную архитектуру региональной экономической политики?

через какие информационные, инфраструктурные, институциональные и поведенческие механизмы цифровизация влияет на политический цикл (диагностика, дизайн, внедрение, мониторинг и оценка)?

как цифровизация воздействует на межрегиональные асимметрии, пространственную связанность и траектории развития (концентрация/расползание, «цифровое ядро – периферия»)?

какие конфликты и компромиссы порождаются между адаптивностью и подотчётностью, стандартизацией и локальной вариативностью, централизацией данных и региональной автономией?

какую роль играют институты управления данными, цифровая публичная инфраструктура и платформенное регулирование в перераспределении власти и ресурсов на региональном уровне?

Теоретическая основа исследования опирается на институциональную и эволюционную экономику, новую экономическую географию, теории многоуровневого управления и дизайна публичной политики, а также концепты датификации и алгоритмического управления. В рамках предлагаемой системы выделяются четыре группы механизмов влияния: информационные (данные, аналитика, цифровые двойники территорий), инфраструктурные (связность, облачные и платформенные решения как публичные блага), институциональные (перенастройка правил, стимулов и контрактов, регуляторные песочницы, данные как объект права), поведенческие (изменение предпочтений и доверия, цифровое участие, новые компетенции). Такая оптика позволяет связать микропроцессы принятия решений с макро- и мезоуровневыми пространственными эффектами.

Научная новизна работы проявляется в:

интеграции разрозненных исследовательских линий в единую концептуальную модель трансформации региональной политики под воздействием цифровизации;

разработке типологии механизмов и инструментов (от данных-ориентированного таргетирования и платформенных субсидий до модульных режимов регулирования) с учётом многоуровневого контекста;

формулировании гипотез о двойственных эффектах цифровизации: ускорение координации и одновременно усиление централизации; рост эффективности и одновременно риск углубления цифрового неравенства;

предложении набора критериев оценки цифровой зрелости и политической ёмкости регионов.

Практическая значимость заключается в возможности использования представленной рамки при разработке региональных стратегий, построении систем мониторинга

и оценки, выборе архитектуры цифровой публичной инфраструктуры, балансировке стандартизации и локальных экспериментов, а также при управлении рисками кибербезопасности и цифрового исключения.

Структурно статья организована следующим образом: сначала уточняются ключевые понятия и теоретические основания; далее систематизируются механизмы влияния цифровизации и формируется концептуальная модель; затем обсуждаются импликации для дизайна инструментов и многоуровневого управления, а также критерии оценки зрелости; в заключении подводятся итоги и очерчивается повестка дальнейших эмпирических исследований и проверки гипотез.

Методы исследования

Исследование проводилось с использованием общенаучных методов, таких как анализ, синтез, индукция и дедукция, системный подход, логическое обобщение полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Теоретико-методологические основания. Современная цифровая эволюция региональной экономики требует различать цифровизацию и цифровую трансформацию как два уровня изменений: первая означает внедрение цифровых технологий для автоматизации отдельных процессов и каналов взаимодействия, тогда как вторая предполагает перестройку бизнес-моделей, институтов и механизмов управления на основе данных, платформ и экосистем, что меняет сами правила игры и создаёт новые источники ценности [1]. Как справедливо отмечает Т. В. Миролюбова: «цифровая трансформация не является самоцелью, она, скорее, инструмент (механизм) для достижения самых разных целей развития России» [2].

С этой точки зрения данные выступают в качестве особого фактора производства и специфического актива, сочетающего свойства нематериальности, кумулятивности и широкой воспроизводимости; их экономическая значимость усиливается благодаря комплементарным нематериальным инвестициям – программным продуктам, организационным капиталам, аналитическим компетенциям и алгоритмам. Цифровая инфраструктура (сети связи, облачные и вычислительные мощности, доверительные контуры, стандарты и реестры) проявляет свойства квазипубличного блага: высокие внешние эффекты от расширения охвата, значительная неисключаемость использования базовых стандартов и сильная взаимодополняемость с частными инвестициями, что оправдывает координирующую роль государства и государственно-частного партнёрства (ГЧП) в её развитии. Наконец, экосистемы и платформы становятся доминирующими организационными формами координации, объединяя многосторонние рынки, API-интерфейсы (Application Programming Interface), каталоги данных и сервисов, механизмы доверия и модульные партнёрства; они перераспределяют роли между фирмами и государством, создавая новые точки рыночной силы и узлы инноваций. В целом использование новых технологий, включая искусственный интеллект и большие данные, открывают уникальные возможности для совершенствования процессов управления финансами [3].

По словам О. В. Титиевской, цифровая трансформация является сложным, многоступенчатым, динамичным и сингулярным процессом, происходящим под влиянием беспрецедентных технологических изменений [4]. Теоретически аналитика цифровой трансформации опирается, во-первых, на неоинституциональную экономику с фокусом на трансакционные издержки и права собственности: цифровые технологии редуцируют издержки поиска и заключения сделок, а распределение прав доступа и использования данных становится ключевым институтом, определяющим стимулы и распределение ренты. Во-вторых, эволюционная экономическая перспектива и подход общих технологий трактуют цифровизацию как фундаментальную базовую технологию общего назначения, чьи эффекты проявляются с лагом, зависят от нематериальных комплементов и институциональной адаптации. В-третьих, новая экономическая география показывает смешанные пространственные эффекты:

цифровые сети снижают транспортные и коммуникационные издержки, усиливая как агломерационные преимущества лидирующих центров, так и потенциал распределённой удалённости и полицентричности при наличии качественной цифровой и транспортной связности. В-четвёртых, теории региональных инновационных систем и тройной спирали подчёркивают институциональную коэволюцию университетов, бизнеса и государства, роль предпринимательского государства и смарт-специализации в фокусировке знаний и ресурсов на приоритетах, где регион имеет относительные преимущества.

Наконец, теория многосторонних рынков и платформ фиксирует сетевые эффекты и квазирегуляторные функции платформ как инфраструктурных посредников, что повышает значение антимонопольной политики и надлежащего управления данными.

В региональной экономической политике происходит переход от классически отраслевых субсидий и строительства физической инфраструктуры к экосистемной политике, развитию публично-частных платформ, модульных сервисов и гибкого (agile) регулирования с использованием регуляторных песочниц в целях контролируемого эксперимента и быстрой корректировки норм [5].

Цифровизация и искусственный интеллект тесно связаны в экономике, их взаимодействие создаёт значительные возможности для улучшения экономических процессов и повышения эффективности деятельности [6]. В многоуровневом управлении цифровизация повышает требования к координации компетенций и выравниванию с национальными программами, поскольку расхождение целей, стандартов и бюджетных циклов порождает риски вертикального несоответствия и дублирования инвестиций; инструменты межбюджетного согласования, единой архитектуры данных и совместных ключевых показателей эффективности (KPI) снижают эти риски [7].

Цифровые технологии стирают привычные границы в рамках взаимодействия экономических агентов, ускоряя транзакции и расширяя возможности такого взаимодействия [8]. Снижение транзакционных издержек проявляется через массовое распространение электронных государственных услуг, стандартизированных интерфейсов взаимодействия бизнеса с администрацией и механизмов автоматизированного исполнения обязательств. Смарт-контракты и цифровые реестры упрощают верификацию прав, сокращая информационную асимметрию и ускоряя сделки.

Платформизация экономики, опирающаяся на региональные B2B/B2G-платформы закупок, экспортные маркетплейсы и сервисы для малого и среднего предпринимательства (МСП), перестраивает цепочки создания стоимости и расширяет рынки сбыта, снижая барьеры выхода на внешние рынки; государство в такой логике выступает оркестратором экосистем, обеспечивая технические стандарты, доверительные контуры и равный доступ, одновременно предотвращая захват платформы отдельными игроками и удерживая открытость API-интерфейсов. Данные как общественное благо и инфраструктура требуют зрелого Data Governance: совместимых стандартов метаданных и каталогизации, интероперабельности реестров и сервисов, доверительных контуров с распределением ролей оператора, поставщика и пользователя, а также институтов коллективного управления данными – от data trusts до кооперативов данных – при сбалансированности открытости и приватности в рамках GDPR-подобных режимов, Data Governance Act и Data Act.

В сфере человеческого капитала цифровизация усиливает «скилозависимые» технологические сдвиги: спрос растёт на аналитические, инженерные, продуктовые и управленческие компетенции, а автоматизация рутины повышает поляризацию рынка труда; региональная политика должна сочетать апскиллинг/рескиллинг, инклюзию уязвимых групп и адресные меры преодоления цифрового разрыва по доходу, возрасту и географии [9]. Пространственные эффекты формируются гибридом агломерации и распределённой удалённости: города-лидеры удерживают динамику благодаря

плотности талантов, НИОКР и венчурного капитала, тогда как периферия может выигрывать при наличии качественной широкополосной и транспортной инфраструктуры, центров удалённой занятости и коворкингов, позволяющих закреплять население и бизнес-активность, поддерживая полицентричную структуру расселения и бизнеса.

Конкуренция и антимонопольная политика сталкиваются с усилением сетевых эффектов, экономии на масштабе данных и барьеров переключения; это требует координации региональных мер с федеральными регуляторами в части недискриминационного доступа к платформам, совместимости стандартов и профилактики злоупотреблений, учитывая новую нормативную архитектуру DMA (Direct Memory Access) и выводы крупных рыночных исследований.

Кибербезопасность и устойчивость становятся неотъемлемой частью цифровой повестки: возрастают риски для критической инфраструктуры и платформенных узлов, что предъявляет требования к резервированию мощностей, многооблачным стратегиям, управлению уязвимостями, импортонезависимым «суверенным» стекам и отраслевым центрам обмена информацией об инцидентах при соблюдении NIS2, ISO/IEC 27001:2022 и национальных профилей. Финансовые механизмы трансформации включают GovTech/FinTech-инструменты, outcome-based finance и облигации результата, региональные фонды данных, а также ГЧП в цифровой инфраструктуре; выпуск KPI-связанных облигаций и применение инновационных моделей закупок стимулируют поставщиков на достижение измеримых эффектов, а GovTech-подходы и индекс зрелости цифрового государства помогают расставлять приоритеты инвестирования [9].

Концептуальная модель цифровой трансформации региональной политики строится как контур «входы – механизмы – выходы», дополненный медиаторами и модераторами. На входе располагаются уровни цифровизации по четырём измерениям – инфраструктура связи и вычислений, управляемость данными, компетенции и цифровые навыки, а также наличие платформ и экосистемных связей. Центральные механизмы включают снижение издержек взаимодействия и соблюдения норм, платформизацию процессов и рынков, зрелое управление данными и усиление обратной связи в политике через аналитические контуры и экспериментальные инструменты. На выходе ожидается трансформация инструментов и институтов региональной политики в сторону агильности, ориентированности на данные, открытые интерфейсы и результаты, с новыми форматами участия стейкхолдеров и совместного производства услуг. Ключевые медиаторы – качество институтов, человеческий капитал и структура экономики региона, определяющие способность к поглощению технологий и масштабируемости решений.

В качестве модераторов выступают урбанизация, плотность бизнеса, межрегиональная и международная подключённость, а также бюджетные возможности, от которых зависит баланс между инфраструктурными и сервисными инвестициями. Ожидаемые эффекты проявляются в росте производительности и совокупной факторной отдачи, усилении инвестиционной активности и инновационной динамики, а также в расширении инклюзии и устойчивости.

Инфраструктурно-ориентированная стратегия акцентирует базовую связность и доступ к цифровым сервисам как условие включённости; платформенно-экосистемная стратегия развивает региональные маркетплейсы, каталоги услуг и API-государство, чтобы ускорить предпринимательскую динамику; Data Governance строит муниципальные и региональные витрины и озёра данных, внедряет Data Governance и аналитические конвейеры для управления на основе доказательств; инклюзивная стратегия приоритизирует цифровое равенство, кадры, доступность сервисов и адресные меры преодоления цифрового разрыва; безопасная стратегия фокусируется на суверенных стеках, киберустойчивости, импортонезависимых компонентах и регуляторном соблюдении.

Конкретный регион выбирает сочетание стратегий в зависимости от исходной

зрелости и профиля экономики, встраивая их в многоуровневую архитектуру с федеральными и муниципальными программами. Матрица зрелости цифровой региональной политики может описываться четырьмя уровнями развития – начальный, развивающийся, продвинутый и лидирующий – по шести измерениям: инфраструктура, данные, платформы, компетенции, управление и правовое обеспечение, результаты.

На начальном уровне доминируют пилоты и точечные проекты, данные разобщены, компетенции узкие; на развивающемся – появляются общие стандарты и каталоги, формируются команды и базовые API; продвинутый уровень характеризуется интероперабельностью реестров и устойчивым финансированием, тогда как лидирующий – системным управлением экосистемами, общими правилами доступа и совместным производством инноваций при зрелой киберустойчивости и оценке воздействия.

В целях операционализации различий и выбора приоритетов предлагается следующая сводная характеристика стратегий, их рисков и ожидаемых эффектов (таблица 1).

Таблица 1 – Типология стратегий цифровой трансформации регионов: характеристики, риски, ожидаемые эффекты
 Table 1 – Typology of digital transformation strategies for regions: characteristics, risks, expected effects

Стратегия	Ключевые характеристики	Основные риски	Ожидаемые эффекты
Инфраструктурно-ориентированная	Развитие широкополосного доступа в интернет ШПД/5G, центров обработки данных (ЦОД), облаков; базовые цифровые сервисы доступа	Недоиспользование мощностей, «цифровые пустыни», фрагментация стандартов	Снижение цифрового разрыва, рост базовой включённости и производительности
Платформенно-экосистемная	Региональные маркетплейсы, API-государство, интеграция B2B/B2G	Захват платформы, блокировка конкурентов, зависимость от вендоров	Ускорение сделок, экспорт МСП, рост занятости в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и креативных секторах
Датакратическая (данно-ориентированная)	Data lake/mesh, витрины данных, аналитика политики, data governance	Утечки, нарушения приватности, низкое качество данных	Повышение эффективности управления, таргетирование мер, экономия расходов
Инклюзивно-ориентированная	Ап/рескилинг, доступность сервисов, цифровая инклюзия	Недостаточная адресность, «утечка мозгов», краткосрочность программ	Снижение неравенства, рост занятости и доходов, расширение участия
Безопасностно-ориентированная	Суверенные стеки, резервирование, киберустойчивость	Рост капитальных и операционных затрат (CAPEX/OPEX), технологическая инерция, изоляция от экосистем	Снижение рисков информационной безопасности, непрерывность услуг, доверие к платформам и данным

Для оценки зрелости и мониторинга прогресса необходим набор верифицируемых KPI с привязкой к надёжным источникам данных и регистрам. Соответствующие индикаторы и источники сведены в таблице 2.

Таблица 2 – Индикаторы зрелости цифровой региональной политики:
 KPI и источники данных
 Table 2 – Indicators of maturity of digital regional policy: KPIs and data sources

Направление измерения	Пример KPI	Источник/метод
Инфраструктура	Доля домохозяйств с доступом к ШПД ≥ 100 Мбит/с; покрытие 5G; доступность облачных ресурсов	Росстат «Информационное общество»; ITU Facts & Figures; отчёты операторов
Данные	Доля приоритетных реестров, покрытых едиными стандартами и API; число наборов ОД с обновлением по SLA	Минцифры: индекс цифровой зрелости; UN E-Government; региональные порталы ОД
Платформы	Оборот и число активных участников на региональных B2B/B2G-платформах; доля электронных закупок	Реестры закупок; региональные маркетплейсы; аналитика платёжных провайдеров
Компетенции	Доля занятых с цифровыми навыками среднего/высокого уровня; охват программами ап/рескиллинга	Выборочные обследования Росстата; OECD Skills; региональные центры компетенций
Управление и право	Наличие и соблюдение архитектуры данных, DGA-совместимых правил доступа; доля outcome-закупок	НПА региона; реестр контрактов; аудиты соответствия нормам и стандартам
Результаты	Рост производительности МСП; экономия бюджета от цифровизации; индексы удовлетворённости услугами	Росстат; региональные казначейские данные; опросы пользователей; World Bank GTMI

Исследование опирается на теоретико-концептуальный анализ и синтез междисциплинарной литературы последних десяти лет, сравнительно-правовой обзор международных и национальных норм управления данными и платформами, а также конструктивное моделирование концептуальной рамки с последующей операционализацией переменных для возможной эмпирической верификации.

Операционализация предложенной модели опирается на совокупность индексов и административных данных: индекс цифровой зрелости субъектов РФ Минцифры России¹ для оценки институтов и сервисов, показатели проникновения ШПД и 5G и ценовой доступности связи по данным Международного союза электросвязи (ITU)² и Росстата³ для измерения инфраструктуры, долю сектора ИКТ и нематериальных инвестиций в ВРП для фиксации структурных сдвигов, зрелость электронного правительства по UN E-Government Survey и OECD Digital Government Index для международной сопоставимости, доли расходов на цифровую инфраструктуру, темпы внедрения outcome-закупок и регуляторных песочниц по данным казначейства и региональных нормативных правовых актов (НПА).

Источниковая база включает национальные программы «Цифровая экономика» и связанные дорожные карты, статистику Росстата и Минцифры России, международные индексы ITU, UN и OECD, а также региональные стратегии, паспортные показатели национальных проектов и открытые витрины данных. Предложенные измерения и индикаторы позволяют тестировать заявленные механизмы и ожидаемые эффекты, а также выстраивать адаптивные контуры управления на основе данных, включая регулярные обзоры зрелости, оценку воздействия и корректировку портфеля цифровых инициатив.

Выводы

Выполненный анализ показывает, что цифровизация выступает одновременно как метайнфраструктура, институциональная среда и механизм координации, радикально перенастраивающий цели, масштабы, акторный состав и инструментарий региональной

¹ Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации // <https://digital.gov.ru/news-feed>.

² Официальный сайт Международного союза электросвязи // <https://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx#/ru>.

³ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // <https://rosstat.gov.ru/>.

экономической политики. Датафикация, платформизация и алгоритмизация снижают транзакционные издержки, перестраивают информационную архитектуру управления и делают возможным итеративное, основанное на данных регулирование. Одновременно усиливаются сетевые и агломерационные эффекты, формируются новые провалы рынка и государства (рыночная сила платформ, эффект «запирания», риски приватности и кибербезопасности), что повышает вероятность территориальной поляризации. Следовательно, трансформация политики должна сочетать экосистемный и место-ориентированный подходы, смещаясь от иерархического секторального управления к полицентрическому платформенному оркестрированию и со-созданию публичной ценности.

Из этого вытекают ключевые импликации для инструментария и дизайна региональной политики. Во-первых, управление данными и инфраструктурой: формирование региональных пространств данных, стандарты интероперабельности, открытые API, развитие публичных цифровых платформ и цифровых двойников территории. Во-вторых, институциональные обновления: регуляторные «песочницы», адаптивное регулирование ИИ, усиление антимонопольных и этических рамок для платформ, приоритет киберустойчивости. В-третьих, наращивание способностей: инвестиции в человеческий капитал и аналитические компетенции органов власти, механизмы участия бизнеса, университетов и граждан, а также смещение фокуса оценки с затрат на результаты и эффекты через мониторинг в реальном времени и экспериментальные методы. Интеграция с умной специализацией и миссионными приоритетами позволяет увязать цифровую трансформацию с целями конкурентоспособности, инклюзии и устойчивости.

Ограничения проведённого теоретического рассмотрения связаны с операционализацией концептов и идентификацией причинно-следственных связей в условиях сильной региональной неоднородности и эндогенности. Перспективные направления исследований включают разработку метрик цифровых способностей регионов, оценку каузального воздействия цифровых интервенций, сравнительные квазиэксперименты, изучение взаимодействия цифровизации с фискальным федерализмом, рынком труда и «зелёной» повесткой, а также модели управления общими данными.

В целом цифровизация не является универсальным решением, но становится структурным фактором, задающим новые границы возможного для региональной политики. Её эффективная интеграция требует согласования инфраструктур, институтов и компетенций, чтобы ускорение роста не сопровождалось углублением неравенств и рисков, а трансформация носила инклюзивный, устойчивый и результативный характер.

Список источников / References

1. Жураев Ж. Б. Научные основы становления цифровой экономики в регионах // Экономика Центральной Азии. 2023. Т. 7, № 3. С. 259-276. <https://doi.org/10.18334/asia.7.3.118407>.
Zhuraev J. B. Scientific foundations of the formation of the digital economy in the regions // The Economy of Central Asia. 2023. Vol. 7, no. 3. P. 259-276. <https://doi.org/10.18334/asia.7.3.118407>. (In Russian)
2. Миролюбова Т. В. Цифровая экономика и цифровая трансформация региональной экономики: измерение и особенности // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2024. Т. 19, № 3. С. 340-354. <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2024-3-340-354>.
Mirolyubova T. V. Digital economy and digital transformation of the regional economy: measurement and features // Bulletin of Perm University. Series: Economics. 2024. Vol. 19, no. 3. P. 340-354. <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2024-3-340-354>. (In Russian)
3. Петрушевская В. В. Динамическое управление централизованными фондами государства: подходы к адаптации моделей распределения к изменяющимся условиям // Региональные проблемы преобразования экономики. 2024. № 12(170). С. 571-580. <https://doi.org/10.26726/rppe2024v12ducfg>.

Petrushevskaya V. V. Dynamic management of centralized state funds: approaches to adapting distribution models to changing conditions // Regional problems of economic transformation. 2024. No. 12(170). P. 571-580. <https://doi.org/10.26726/rpe2024v12ducfg>. (In Russian)

4. Титиевская О. В. Сущность и взаимосвязь компонентов системы трансформации цифровой экономики // Вестник экономики, управления и права. 2024. Т. 17, № 2. С. 30-42. EDN: BIMOPN.

Titievskaya O. V. The essence and interrelation of the components of the digital economy transformation system // Bulletin of Economics, Management and Law. 2024. Vol. 17, no. 2. P. 30-42. EDN: BIMOPN. (In Russian)

5. Foray D. (2015). Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy. Routledge.

6. Сорокотягина В. Л. Применение искусственного интеллекта в прогнозировании налоговых поступлений и автоматизации контроля // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 3(109). С. 66-76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15697243>. EDN: ONRDAZ.

Sorokotyagina V. L. Application of artificial intelligence in forecasting tax revenues and automation of control // Scientific Journal "Manager". 2025. No. 3(109). P. 66-76. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15697243>. EDN: ONRDAZ. (In Russian)

7. Чистникова И. В., Антонова М. В., Михайличенко М. Ю. Научный подход к исследованию влияния цифровизации на экономику региона // E-Management. 2022. Т. 5, № 4. С. 72-81. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-72-81>.

Chistnikova I. V., Antonova M. V., Mikhailichenko M. Yu. Scientific approach to the study of the impact of digitalization on the economy of the region // e-governance. 2022. Vol. 5, no. 4. P. 72-81. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-72-81>. (In Russian)

8. Назаров Д. М. Экономика 2.0: неоклассика, цифровая трансформация и эволюционная экономика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 4(142). С. 7-16. EDN: AICYAQ.

Nazarov D. M. Economics 2.0: neoclassicism, digital transformation and evolutionary economics // Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics. 2023. No. 4(142). P. 7-16. EDN: AICYAQ. (In Russian)

9. Furman J., Coyle D., Fletcher A., McAuley D., & Marsden P. (2019). Unlocking Digital Competition. HM Treasury.

Furman J., Coyle D., Fletcher A., McAuley D., and Marsden P. (2019). Opening up the possibilities of digital competition. Her Majesty's Treasury.

Информация об авторах

К. В. Шарый – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов;

П. А. Тарасов – аспирант кафедры финансов.

Information about the authors

K. V. Sharyy – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Finance Department;

P. A. Tarasov – postgraduate student of the Department of Finance.

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 15.10.2025; одобрена после рецензирования 05.11.2025; принята к публикации 10.11.2025.

The article was submitted 15.10.2025; approved after reviewing 05.11.2025; accepted for publication 10.11.2025.