



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный
исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ И ИННОВАЦИЯМ

К. Маркса ул., д.68, Казань, 420015
тел. (843) 231-42-00, факс (843) 238-56-94;
e-mail: office@kstu.ru, www.kstu.ru

ОКПО 02069639, ОГРН 1021602854965,
ИНН/КПП 1655018804/165501001

26.12.2025 № 160-3460/03

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
инновациям, д.т.н.

И. М. Гильмутдинов

2025 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Володина Александра Андреевича
«Региональная экономическая политика по стимулированию и повышению
эффективности процессов цифровизации как фактор сбалансированного
регионального развития» на соискание ученой степени кандидата
экономических наук по специальностям 5.2.3 Региональная и отраслевая
экономика (региональная экономика, экономика инноваций)

Общая характеристика работы.

В ведущую организацию в установленные срок были представлены следующие материалы диссертационного исследования Володина Александра Андреевича:

- диссертация, изложенная на 167 страницах и состоящая из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 133 наименований и 2 приложений;
- автореферат на 24 страницах.

Представленные материалы оформлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и ее автореферата.

Диссертационная работа посвящена комплексному исследованию роли цифровизации как ключевого драйвера устойчивого развития территорий. Автор рассматривает региональную экономическую политику не только как инструмент стимулирования инновационной активности, но и как фактор выравнивания межрегиональных диспропорций. Работа построена логично, охватывает широкий круг теоретических и прикладных вопросов и демонстрирует высокий уровень научной зрелости. Трехуровневая структура диссертации – теоретический анализ, разработка математического аппарата и практическая апробация – обеспечивает

целостное раскрытие темы и соответствует требованиям, предъявляемым к исследованиям подобного уровня.

Актуальность темы диссертационного исследования.

Современное социально-экономическое развитие Российской Федерации характеризуется глубокими трансформационными процессами, связанными с переходом к цифровой экономике и усилением роли данных, платформенных решений и цифровых инфраструктур в функционировании территориальных систем. Происходящие изменения затрагивают фундаментальные параметры региональной динамики: структуру хозяйства, организацию пространственного взаимодействия, характер распределения трудовых ресурсов, производство общественных благ. В этих условиях региональная экономика сталкивается с качественно новыми вызовами, требующими иной архитектуры государственного регулирования. Данные изменения напрямую отражаются на способности регионов обеспечивать устойчивый рост и поддерживать социально-экономическую стабильность.

Отдельное значение приобретает проблема нарастающей региональной дифференциации, которая в цифровую эпоху проявляется быстрее и масштабнее, чем в предыдущие периоды экономического развития. Цифровой разрыв между территориями усиливает экономическое неравенство, замедляет интеграцию регионов в национальные цепочки создания стоимости, снижает конкурентоспособность периферийных пространств. В диссертации справедливо подчеркивается, что традиционные методы оценки регионального развития уже не отражают многоуровневую природу цифровых процессов и не способны фиксировать структурные причины цифровой асимметрии. Это делает необходимым создание новых инструментов анализа и прогнозирования, учитывающих взаимосвязь цифровых, инновационных и социально-экономических параметров.

Важным элементом актуальности является то, что цифровизация становится определяющим фактором формирования региональных инновационных систем, трансформируя процессы создания знаний, развития человеческого капитала, появления новых отраслевых ниш. Однако инновационный потенциал российских регионов неоднороден: развитые технополисы, крупные агломерации и индустриальные центры демонстрируют высокую цифровую динамику, тогда как регионы с низкой экономической базой сталкиваются с ограниченной способностью адаптироваться к цифровым преобразованиям. Эти диспропорции требуют не только мониторинга, но и научно обоснованного инструментария, позволяющего выявлять факторы отставания и зоны роста, что является ключевой задачей региональной политики.

Существенную значимость придает исследованию и актуальный государственный контекст: реализация национальных проектов, Стратегии пространственного развития РФ, программ цифровой трансформации государственного управления и региональной цифровой зрелости создает

необходимость системной оценки результатов и эффективности цифровых преобразований. В условиях постоянной турбулентности внешней среды – санкционных ограничений, перестройки цепочек поставок, роста требований к цифровой безопасности – регионы вынуждены адаптировать свои стратегии развития, опираясь на инструментально точные модели. Именно отсутствие таких моделей, способных учитывать сложные межсекторные связи и воздействие цифровых факторов, является одной из ключевых научных проблем, обозначенной автором.

В этой связи диссертация Володина А. А. обладает высокой актуальностью, поскольку предлагает комплексный методический подход к оценке влияния цифровизации на сбалансированное развитие регионов и формирует основу для корректировки региональной экономической политики. Разработанная автором многопараметрическая модель позволяет не только измерять текущий уровень цифрового развития территорий, но и выявлять внутренние структурные диспропорции, влияющие на устойчивость региональных социально-экономических систем. Таким образом, исследование отвечает важнейшим запросам современной науки и практики управления: оно направлено на снижение цифрового и инновационного неравенства, повышение эффективности использования ресурсов регионов и формирование условий для устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Структура диссертационной работы является логически обоснованной, соответствует поставленной цели и задачам исследования, обеспечивает его внутреннее единство.

В первой главе автор подробно анализирует теоретико-методологические подходы к исследованию региональных экономических систем. Рассмотрены классические теории размещения производительных сил, современные концепции диффузии инноваций и центральных мест, а также механизмы влияния цифровизации на экономическое, социальное и экологическое развитие. Автор сопоставляет российский и зарубежный опыт, демонстрируя способность интегрировать международные практики в отечественный контекст. Существенным достоинством главы является выделение цифрового развития в качестве отдельной макрогруппы показателей наряду с экономическими и социальными параметрами. Такой подход позволяет глубже понять многомерную природу устойчивости территорий. Отдельно отмечено влияние цифровизации на человеческий капитал, рынок труда, социальную сферу и экологическую устойчивость, что подчеркивает системность видения автора.

Вторая глава посвящена методологическим основам анализа цифровой трансформации и оценке региональных социально-экономических систем. Автор уточняет понятийный аппарат цифровизации и цифрового развития, предлагая унифицированные определения, удобные для практического применения. Важнейший результат главы – разработка нормированной многопараметрической

регрессионной модели, учитывающей экономические, социальные и цифровые показатели. Модель дополнена системой критериев устойчивого развития, что делает ее инструментом не только диагностики текущего состояния, но и прогнозирования. Применение корреляционного анализа и нечетко-множественного подхода позволяет учесть неопределенность и разнородность региональных данных. Отмечается высокая степень формализации расчетов, что повышает воспроизводимость модели. В то же время автор не ограничивается статистическими методами: он обосновывает выбор параметров через экономическую теорию и анализ международных практик, что придает исследованию концептуальную глубину.

Третья глава носит прикладной характер и демонстрирует практическую применимость предложенного инструментария на примере Санкт-Петербурга. Автор проводит оценку уровня цифровизации региона, анализирует влияние инновационной политики на социально-экономические показатели и формулирует рекомендации для совершенствования региональной экономической политики. Важным аспектом является использование разработанной модели для сценарного прогнозирования и выбора приоритетов цифровой трансформации. Показано, что комплексный подход к управлению цифровыми процессами позволяет не только повысить эффективность публичного администрирования, но и улучшить качество жизни населения. Практическая часть убедительно доказывает, что разработанный математический аппарат может служить универсальным инструментом для анализа и других территорий при корректировке параметров.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные положения и выводы диссертации опираются на всесторонний анализ теоретических источников, данные официальной статистики Росстата, Минцифры России и региональных ведомств, а также на систематизацию международного опыта. Автор корректно применяет комплекс методов: корреляционный анализ, нормированную многопараметрическую регрессию, метод нечетких множеств, типологизацию регионов, сопоставительный анализ. Достоверность результатов подтверждается логической согласованностью, воспроизводимостью расчетов и корректным применением статистической базы. Обоснованность рекомендаций обеспечивается их привязкой к выявленным дисбалансам цифрового развития, социально-экономическим различиям и структуре региональной политики. Автор демонстрирует корректное использование эмпирических данных по Санкт-Петербургу и показывает адекватность инструментария за счет сопоставления прогнозных и фактических тенденций цифровизации.

Значимость полученных результатов для развития теории и практики экономики промышленности определяется их научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Научная новизна результатов исследования заключается в развитии теоретико-методологического аппарата региональной экономики и экономики инноваций на основе системного анализа цифровизации как фактора сбалансированного социально-экономического развития территорий. В диссертации цифровизация рассматривается не фрагментарно, а как комплексный структурный элемент региональной экономической системы, оказывающий влияние одновременно на экономическую динамику, социальную устойчивость и институциональное развитие. Такой подход позволяет расширить традиционные представления о механизмах регионального развития и сформировать основу для более точной настройки региональной экономической политики в условиях цифровой трансформации.

Основные элементы научной новизны конкретизируются в ряде следующих научных результатов.

Во-первых, концептуально развита понятийная область таких терминов как оцифровка, цифровизация, цифровая трансформация и цифровое развитие применительно к территориальным социально-экономическим системам (гл. 2.1, стр. 51-77). В отличие от существующих подходов, где данные категории часто используются как синонимы, автор обосновывает их различия через призму экономических, институциональных и управленческих эффектов. Это обеспечивает теоретическую целостность исследования и создает основу для корректного включения цифровых факторов в модели регионального развития.

Во-вторых, сформирована многопараметрическая регрессионная модель оценки сбалансированности регионального развития с нормализацией различных статистических показателей, интегрирующая экономические, социальные и цифровые показатели в единую аналитическую конструкцию (гл. 2.2, стр. 77-95). В рамках модели автором предложена процедура нормирования разнородных статистических данных, позволяющая сопоставлять регионы с различным уровнем развития, масштабами экономики и структурой хозяйства. Принципиальным отличием модели является ее ориентация не только на фиксацию текущего состояния регионов, но и на выявление внутренних структурных дисбалансов, ограничивающих устойчивое развитие территорий.

В-третьих, адаптирован корреляционно-регрессионный анализ к задачам оценки цифровой трансформации регионов, что позволило учесть асимметрию и разнородность региональных данных (стр. 87-95). В отличие от классических линейных моделей, предложенный автором инструментарий обеспечивает более гибкую интерпретацию влияния цифровых факторов и повышает достоверность полученных оценок в условиях высокой вариативности региональных социально-экономических параметров.

В-четвертых, разработана типология субъектов Российской Федерации по уровню цифровой зрелости и сбалансированности развития, основанная на интегральных значениях авторского индекса (гл. 3.2, стр. 136-140). В отличие от существующих классификаций, ориентированных преимущественно на

инфраструктурные показатели, предложенная типология учитывает совокупное воздействие цифровых, экономических и социальных факторов, что позволяет использовать ее в качестве инструмента адресной региональной политики и стратегического планирования.

В-пятых, проведена комплексная апробация разработанной модели на примере Санкт-Петербурга, включающая количественную оценку цифрового взаимодействия органов власти, анализ институциональных разрывов и расчет транзакционных потерь, связанных с несовершенством электронного документооборота (гл. 3.1, стр. 125-136). Полученные результаты демонстрируют возможность практического применения модели для оценки эффективности цифровых управленческих решений и корректировки региональной экономической политики.

В-шестых, сформулированы рекомендации по совершенствованию региональной экономической политики в условиях цифровой трансформации, дифференцированные по типам регионов и ориентированные на снижение межрегиональных диспропорций, повышение эффективности государственного управления и улучшение качества жизни населения (гл. 3.2, стр. 136–140). Данные рекомендации логически вытекают из результатов моделирования и обладают прикладной значимостью для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Таким образом, диссертационная работа Володина А.А. содержит совокупность новых научных результатов, обладающих теоретической и методологической значимостью для развития региональной экономики и экономики инноваций. Полученные автором выводы расширяют представления о роли цифровизации в пространственном развитии и формируют научную основу для дальнейших исследований и практических решений в сфере региональной экономической политики.

Теоретическая значимость.

Диссертация вносит вклад в развитие концепции устойчивого развития территорий, интегрируя цифровой фактор в традиционные модели пространственной экономики. Предложенный понятийный аппарат и систематизация показателей могут использоваться при дальнейшем развитии теории региональной экономики, моделировании пространственных процессов и разработке стратегий развития территорий. Работа укрепляет методологическую базу исследований цифровой экономики и может служить основой для новых междисциплинарных подходов, объединяющих экономику, управление и прикладную математику.

Практическая значимость.

Разработанный инструментарий представляет практическую ценность для органов власти, муниципальных структур и исследовательских организаций. Он

позволяет выявлять диспропорции развития, оценивать потенциал цифровой трансформации, определять приоритеты инвестиционной и инновационной политики. Применение модели способствует более точной настройке мер государственного регулирования и выбору инструментов стимулирования цифровых инициатив. Кроме того, рекомендации автора ориентированы на снижение социального неравенства и укрепление конкурентоспособности регионов, что соответствует стратегическим целям государственной политики.

Апробация результатов работы и публикации.

Основные результаты диссертации прошли апробацию в ходе более чем 15 научных семинаров и конференций, в том числе международных и всероссийских, где автор представил элементы модели цифрового развития, методические подходы и результаты анализа региональных процессов. Материалы исследования опубликованы в рецензируемых изданиях, включая журналы, входящие в перечень ВАК и индексируемые в международных базах. Отдельные положения подтверждены внедрением в практику: элементы аналитической модели использовались при проведении прикладных оценок уровня цифровизации Санкт-Петербурга и анализа эффективности взаимодействия органов власти с подведомственными структурами.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Для исследовательских организаций, аналитических центров и университетов разработанная методика нормирования и агрегирования показателей регионального развития (гл. 2.2, стр. 77–95) может применяться при построении собственных индексов социально-экономического развития, формировании комплексных оценок устойчивости территорий и проведении сравнительных межрегиональных исследований. Использование принципиальной схемы параметрической модели и регрессионных зависимостей (рис. 14-16, стр. 79-85) позволяет строить прогнозные сценарии регионального развития, оценивать влияние отдельных цифровых факторов и уточнять методики пространственного анализа в научных и учебно-исследовательских целях.

Для институтов регионального стратегического планирования сформированные в диссертации рекомендации по типам регионов (стр. 136–140) могут использоваться при разработке стратегий социально-экономического развития, региональных программ цифровой трансформации и проектов повышения качества жизни. Результаты анализа цифрового взаимодействия органов власти (гл. 3.1, стр. 125-136) предоставляют возможность корректировать параметры электронного документооборота, оптимизировать систему государственных цифровых сервисов и совершенствовать управленческие процессы в субъектах РФ.

Дискуссионные вопросы и замечания к диссертации:

Высоко оценивая научную и практическую значимость диссертационной работы, считаем необходимым отметить ряд вопросов, которые могли бы быть рассмотрены более подробно:

1. В разделах 2.1–2.2 (стр. 51–95) предложенная автором система параметров пространственного развития регионов уделяет значительное внимание цифровым и социальным характеристикам, однако механизмы адаптации модели к резким макроэкономическим изменениям (изменения федеральной политики цифровизации, внешнеэкономические шоки, скачки бюджетной обеспеченности) остались недостаточно формализованными, автору следует обратить внимание на это.

2. В главе 2 (стр. 51–125) автор делает акцент преимущественно на количественные показатели, что является сильной стороной исследования, однако ограниченное использование качественных методов регионального анализа — экспертных интервью, кейс-стади успешных и проблемных регионов — снижает полноту трактовки причинно-следственных связей между цифровизацией и социально-экономическими процессами. Учитывая высокую вариативность региональных моделей цифровой трансформации, желательно было бы включение качественных данных, это позволило бы значительно усилить эмпирическую базу.

3. В разделе 1.3 (стр. 33–45) цифровизация преимущественно трактуется как позитивный фактор устойчивого развития регионов, однако ограниченно раскрыты потенциальные риски и негативные эффекты цифровой трансформации: усиление региональной поляризации, нарастание технологического неравенства, вытеснение низкоквалифицированной занятости, зависимость регионов от внешних поставщиков цифровых решений. Включение анализа рисков сделало бы выводы более сбалансированными и повысило качество предложений по региональной политике.

4. В теоретических разделах главы 1 (стр. 21–45) обозначены экологические, социальные и экономические аспекты цифровизации, однако влияние правовых, институциональных и нормативных ограничений раскрыто недостаточно. Региональные различия в регуляторной среде, уровне административной цифровой зрелости, конфликтах норм и стандартов часто определяют эффективность цифровых инициатив. Было бы целесообразно при рассмотрении дифференциации проблем сбалансированности обозначить их как имеющие место в научном дискурсе.

5. В разделе 3.2 (стр. 136–140) разработанные рекомендации сформулированы в универсальном формате, автору следовало бы более детально учесть специфику различных типов регионов: индустриальных, аграрных, ресурсодобывающих, наукоградов, арктических территорий. Ввиду значительных межрегиональных отличий по структуре экономики и потенциалу цифровизации, детализация предложений по кластерным группам субъектов РФ существенно повысила бы прикладную ценность работы для региональных органов власти.

6. В главах 1–3 (стр. 49–50, 122–124, 142–144) диссертация ориентирована преимущественно на текущее состояние цифровой трансформации регионов, но ограниченно затрагивает долгосрочные горизонты развития (2040–2050 гг.), включая влияние ИИ-технологий, зеленой цифровой экономики, автоматизации государственного управления. Включение прогнозных оценок позволило бы усилить стратегическую значимость работы и обеспечить ее связь с долгосрочными документами регионального планирования.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Диссертационная работа является завершенным и самостоятельным научным исследованием, обладающим значительной теоретической и практической ценностью. Автору удалось разработать эффективный математический аппарат для анализа цифровых процессов и показать его применимость к задачам устойчивого развития территорий.

Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Работа характеризуется высоким теоретическим уровнем, методической обоснованностью, практической значимостью полученных результатов. Автор демонстрирует глубокое понимание исследуемой проблемы, владение современными методами научного анализа, способность к самостоятельному решению сложных теоретических и практических задач.

Предложенные в диссертации решения убедительно аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями, что позволяет судить об их научной новизне.

Основные научные результаты исследования опубликованы в рецензируемых научных изданиях, соответствующих требованиям ВАК. Автореферат отражает содержание диссертации.

Содержание и результаты диссертации Володина Александра Андреевича на тему «Региональная экономическая политика по стимулированию и повышению эффективности процессов цифровизации как фактор сбалансированного регионального развития» соответствуют паспорту специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика, экономика инноваций) и требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата наук, согласно пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции).

Автор диссертации Володин Александр Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика, экономика инноваций).

Отзыв ведущей организации на диссертацию Володина Александра Андреевича подготовлен Шинкевичем Алексеем Ивановичем, заведующим кафедрой логистики и управления, доктором экономических наук (08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством), профессором.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры логистики и управления Казанского национального исследовательского технологического университета «25» декабря 2025 года, протокол №8.

Заведующий кафедрой логистики и управления
Казанского национального исследовательского
технологического университета (420015,
Российская Федерация, Республика Татарстан, г.
Казань, ул. Карла Маркса, дом 68;
+7 (843) 231-42-16; office@kstu.ru),
доктор экономических наук
(08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством (управление инновациями и
инвестиционной деятельностью), 05.13.18 –
Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ)
доктор технических наук (05.02.22 – Организация
производства (в химической и нефтехимической
отраслях промышленности))
профессор

Алексей
Иванович
Шинкевич

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ)
Почтовый адрес: 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, дом 68
Телефон: +7 (843) 231-42-16
E-mail: office@kstu.ru



Вх. № 10.1/13.1-04
от 19.01.2026