

На правах рукописи



БЕКБЕРГЕНЕВА ДИНА ЕВГЕНЬЕВНА

**УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством:
региональная экономика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Ростов-на-Дону – 2022

Работа выполнена в автономной некоммерческой организации высшего образования Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка».

Научный консультант: доктор экономических наук, доцент
Рамзаев Владимир Михайлович

Официальные оппоненты: **Молчан Алексей Сергеевич,**
доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический университет»
(г. Краснодар)
Манжосова Инна Борисовна,
доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры
бухгалтерского управленческого учета ФГБОУ ВО
«Ставропольский государственный аграрный
университет» (г. Ставрополь)
Черненко Ольга Борисовна,
доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры государственного, муниципального
управления и экономической безопасности ФГБОУ
ВО «Ростовский государственный экономический
университет» (г. Ростов-на-Дону)

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
(г. Краснодар)**

Защита состоится 28 апреля 2022 г. в 11:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.209.06 на базе ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» по адресу: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 334.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 69, ауд. 453.

Сведения о защите и текст автореферата размещены на официальных сайтах ФГБОУ ВО «РГУ (РИНХ)» – www.rsue.ru и ВАК Минобрнауки России – <https://vak.minobrnauki.gov.ru>.

Автореферат разослан 28 января 2022 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
д. э. н., доцент**



Т. В. Пархоменко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Цифровые технологии становятся необходимыми инструментами выполнения повседневных рутинных действий, позволяющих освободить человека для выполнения творческой работы, проведения консультаций, создания нового информационного продукта для совершенствования экономической, политической и культурной жизни населения. Пандемия коронавируса и угроза заражения населения инфекционными заболеваниями, передающимися воздушно-капельным путем, определили высокую важность и скорость переноса документов и знаний в цифровое пространство, организацию трудовых, производственных и управленческих процессов дистанционно. Общение граждан с органами государственной власти переносится на электронные платформы, многие информационные, консультативные, творческие, управленческие функции производственных и торговых предприятий выполняются с использованием электронного документооборота и цифровой подписи.

Цифровые технологии преобразуют общение людей, делая его гибче и динамичнее с помощью смартфонов и мобильного интернета, позволяют оперативно и мобильно обмениваться информацией и знаниями, используя облачные сервисы, формируют новые стандарты качества жизни при организации рабочего и домашнего пространства на основе использования специализированных онлайн-порталов, цифровых реестров, умных электронных помощников и интернета вещей. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся драйвером развития страны и региональных экономик на основе эффекта масштаба от производства, обработки, использования и передачи больших объемов данных и воздействия сетевого эффекта, определяющего экспоненциальный рост полезности сети в зависимости от увеличения количества ее пользователей.

Высокие темпы внедрения ИКТ во все сферы жизнедеятельности людей и производственно-сбытовые бизнес-процессы участников рынка приводят к появлению новых бизнес-моделей, обеспечивающих интеграцию офлайн- и онлайн-коммуникаций между разными субъектами экономических отношений, что требует разработки принципиально новых методов управления бизнесом, общественными объединениями и органами государственной и муниципальной власти на региональном уровне.

В этой ситуации становится актуальным исследование теоретико-методологического базиса цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики, предпосылок и условий реализации дигитализации региональной экономики, разработка методологии социально-экономических отношений и процессов региональной экономики, позволяющей смоделировать управление и регулирование процессов цифровизации региональной экономики.

Недостаточная сформированность теоретико-методологических и практических положений управления цифровизацией социально-экономического развития регионов в части всестороннего учета и применимости инструментария взаимодействия со стейкхолдерами электронного развития предопределила актуальность данного исследования, своевременность и необходимость дальнейшего совершенствования и проработки проблематики дигитал-трансформации экономики региона.

Степень разработанности проблемы. Поднятой в диссертационном исследовании проблеме управления социально-экономическим развитием региона посвящены труды отечественных и зарубежных авторов. Вопросы разработки теоретико-методологического базиса социально-экономического развития регионов представлены в трудах С. Harvie, А. Hirschman, И. М. Айзиновой, О. Б. Алексеева, П. Я. Бакланова, В. И. Бутова, А. Вебера, А. И. Гаврилова, Л. М. Гохберга, А. Г. Гранберга, Ю. И. Грибанова, Н. Д. Гуськовой, Г. В. Гутмана, Е. М. Джурбиной, А. И. Добрынина, Ф. Х. Дорониной, С. Дробышевского, О. П. Звягинцевой, В. Г. Игнатова, В. Л. Иноземцева, Р. Р. Кашбразиева, Н. П. Кетовой, Л. Б. Ковальчук, И. А. Кузнецовой, В. В. Ложко, Т. Д. Макаренко, Дж. Малеки, А. А. Мироедова, Е. А. Неретиной, Н. Р. Орловой, М. В. Панасюк, В. В. Пациорковского, О. М. Рой, Л. Рокмелол, В. П. Самариной, Г. Э. Слезингера, Г. Спенсера, А. М. Трофимова, И. Г. Тюнина, С. С. Шаталина, Д. И. Шеймана, Й. А. Шумпетера, П. Г. Щедровицкого.

Значительный вклад в изучение генезиса, эволюции, процессов и тенденций цифровизации экономики внесли такие отечественные и зарубежные исследователи, как: F. Machlup, N. Negroponte, D. Tapscott, Д. М. Азизкулов, Ю. М. Акаткин, А. В. Бабкин, Д. Н. Баранов, К. М. Беликова, В. М. Бондаренко, В. Г. Буданов, Р. Бухт, Ю. В. Вертакова, Т. Ю. Гавриленко, И. З. Гелисханов, Г. Г. Головенчик, А. В. Грузин, Н. В. Днепровская, М. Кастельс, А. В. Кешелава, Ю. А. Коблова, Е. В. Красильникова, Т. С. Купревич, Л. И. Лукичева, В. Л. Макаров, М. А. Никитенкова, М. А. Плахотникова, В. Ю. Румянцева, Б. В. Салихов, И. А. Стрелец, В. И. Ткач, Р. Хигс, Н. Е. Христюбова, Е. В. Шаракина, Т. Н. Юдина, Е. Г. Яковенко.

Существенными при изучении вопросов управления цифровизацией региональной экономики представляются работы R. Geissbauer, S. Schrauf, J. Vedso, М. Альстина, Н. А. Буракова, В. В. Вилькен, М. В. Власова, И. А. Громова, Ю. Ю. Дашенко, Б. Дубова, С. А. Дятлова, В. С. Жарова, А. Д. Запольского, Н. В. Зяблицкой, Л. Ю. Капранова, А. А. Крюковой, О. С. Лобанова, А. Е. Логинова, М. В. Маракулина, В. Месропяна, В. Ф. Минакова, Ю. А. Михаленко, Дж. Паркета, Е. Д. Соложенцева, М. М. Султыгова, С. Чаудари, А. В. Шувалова. Также актуальны научные исследования В. В. Акбердиной, И. В. Головинской, А. А. Кудряшова, П. О. Литвина, С. Б. Огневцева, М. Б. Хрипуновой, А. И. Шолиной, посвя-

ценные изучению особенностей цифровизации в разных отраслях российской экономики.

Научная база теоретико-методических и практических аспектов управления цифровыми инструментами в экономике региона достаточно многогранна, но требует углубленной проработки комплексного подхода к содержанию методологии и инструментария цифровой трансформации региональной экономики с учетом особенностей кросс-функционального взаимодействия стейкхолдеров регионального развития.

Целью диссертационного исследования является разработка теоретико-методологических положений и научно-практических инструментов управления ценностными взаимоотношениями стейкхолдеров, ориентированных на достижение сбалансированного развития цифровизации региональной экономики.

В исследовательском процессе научного познания образованы и поэтапно проработаны следующие задачи, представленные в виде нескольких блоков.

Блок 1. Теоретико-методологический базис цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики:

- изучить понятийный аппарат концепции цифровой экономики;
- выявить ключевые направления парадигмы цифровой трансформации региональной экономики;
- типологизировать систему социально-экономических отношений и процессов региональной экономики.

Блок 2. Исследование предпосылок и условий реализации поэтапного процесса цифровизации региональной экономики:

- исследовать состояние инновационной среды цифровизации региональной экономики;
- оценить факторы социально-экономического роста и развития региона;
- идентифицировать драйверы и барьеры цифрового развития регионов.

Блок 3. Методология цифровизации социально-экономических отношений и процессов в региональной экономике:

- проанализировать подходы к измерению уровня цифровизации экономики на мировом и региональном уровнях;
- выявить характеристики и уровень сформированного цифрового менталитета населения региона и цифровой зрелости бизнес-сообщества региона;
- провести анализ показателей социально-экономического роста и развития регионов Российской Федерации со схожими характеристиками, включающими площадь территории, среднедушевые денежные доходы населения и уровень развития сельского хозяйства в регионе.

Блок 4. Моделирование стратегического управления процессами цифровой трансформации экономики региона:

– систематизировать цифровые решения в разных отраслях народного хозяйства и выявить условия их конвергенции;

– обосновать содержание этапов процесса цифровой трансформации региональной экономики;

– разработать корреляционно-регрессионную модель влияния определенных факторов на индекс цифровизации региональной экономики.

Блок 5. Разработка авторского подхода к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона:

– обосновать конверсию цифровых платформ в единую цифровую экосистему;

– предложить базовую модель коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы;

– разработать авторский подход к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона на основе формирования инструментов взаимодействия со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики.

В качестве **объекта исследования** выступил процесс цифровой трансформации региональной экономики, включающий последовательные и положительные изменения производительных сил, науки, культуры, инноваций, человеческого капитала, уровня и качества жизни населения на основе современных информационно-телекоммуникационных технологий.

Предметом исследования выступили перспективные резервы взаимоотношений между экономическими, технологическими, государственным и общественными стейкхолдерами в процессе управления цифровизацией социально-экономического развития региона.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с Паспортом научной специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика (п. 3.10 «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем», п. 3.12 «Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов», п. 3.17 «Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности»).

Теоретико-методологическая основа исследования. В диссертационном исследовании использованы общенаучные и специальные методы познания, теоретико-прикладные разработки российских и зарубежных ученых

в области теории и методологии социально-экономического развития регионов, цифровой экономики, государственного управления, использования человеческого капитала и ИКТ, что позволило сформировать адекватные целям и задачам исследования ключевые положения по методологии управления цифровизацией социально-экономического развития региона на основе системного подхода, методов анализа и синтеза, обобщения, формализации, функционально-структурного сравнения, эмпирических исследований, корреляционно-регрессионного моделирования, индуктивного и дедуктивного методов, экспертных опросов.

Информационно-эмпирическая база исследования сформирована на основе достоверных официальных данных, представленных в материалах Федеральной службы государственной статистики РФ и ее территориальных органов, результатов исследовательской деятельности российских и зарубежных ученых, аналитических отчетов расчета индексов цифровизации российских регионов, публикаций в деловых изданиях и электронных сетевых ресурсах, содержания проекта Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Оренбургской области, а также исследовательских обобщений и научных разработок автора.

Институционально-правовой базой исследования послужили положения Конституции Российской Федерации, законодательно-правовые, нормативные акты и программные документы федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти в сфере цифровизации региональной экономики.

Степень обоснованности результатов диссертационной работы обеспечивается четкой корреляцией полученных научных выводов с результатами ведущих научных работ отечественных и зарубежных исследователей и данными официальной статистики; подтверждается вовлечением в исследовательский процесс современных методов поиска и анализа информации, репрезентативной эмпирической базой исследования, а также использованием инновационных, но апробированных на практике инструментов научного исследования.

Концепция диссертационного исследования базируется на авторской гипотезе о том, что комплексное внедрение инструментария трансформации региональной экономики в электронной сфере на основе включения результатов исследований цифрового менталитета населения и зрелости бизнес-сообщества региона позволит достичь высоких показателей роста и развития социально-экономических процессов региона посредством реализации управления взаимодействием со стейкхолдерами электронного развития региональной экономики и удовлетворения общественных потребностей населения. Изыскания позволили расширить научное представление об управлении социально-экономическим развитием региональной экономики на основе матрицы выбора стратегии и содержания этапов процесса цифровизации ре-

гиональной экономики; разработать корреляционно-регрессионную модель влияния ключевых факторов роста и развития социально-экономических процессов региона на индекс цифровизации региональной экономики; обосновать содержание дорожной карты включения слабо заинтересованных стейкхолдеров региональной экономики и предложить авторский подход к управлению социально-экономического развития региона с использованием новейших информационно-телекоммуникационных технологий.

Развивают теоретико-методологическую основу цифровизации региональной экономики и **выносятся на защиту следующие положения диссертации.**

1. Изменение традиционных цепочек создания ценности, виртуализация продуктов и услуг предпринимательского сектора, информатизация компетенций территориальных органов власти, модернизация бизнес-моделей на основе внедрения сервисов автоматизации данных, интеграция цифровых платформ в единую региональную цифровую экосистему, формирование цифрового менталитета населения региона, обеспечение квантовых скачков производительности предприятий высокотехнологичных отраслей, приращение цифрового доверия стейкхолдеров регионального развития положительно влияют на процесс внедрения технологических и управленческих инноваций и определяют необходимость разработки парадигмы цифровой трансформации экономики региона.

2. Условиями успешной цифровой трансформации региональной экономики выступают инвестиции в развитие технической и технологической инфраструктуры для обеспечения бизнес-процессов предприятий региона программными и аппаратными решениями по сбору, переводу в цифровой вид, хранению, передаче и использованию защищенной информации и вложения в человеческий капитал в части обучения специалистов, обеспечивающих развитие цифровой среды, и пользователей цифровых ресурсов, которые ищут информацию, анализируют данные, вырабатывают и реализуют управленческие решения. Выявление критических точек реализации цифровых решений на уровне региона в части наличия технических ресурсов и готовности населения к цифровизации определяет применимость матричного подхода к выбору стратегии цифровизации региональной экономики.

3. Типология социально-экономических процессов роста и развития региона по уровням удовлетворения общественных потребностей населения определила иерархию целевой направленности от обеспечения жизнеспособности и безопасности до развития социальных взаимоотношений, уважения, патриотизма, признания заслуг и реализации способностей населения региона, приоритетный порядок включения цифровых решений для достижения синергетического эффекта трансформации региональной экономики, при этом наиболее полное удовлетворение потребностей населения на более высоком уровне возможно только при обеспечении наличия и совершенствования процессов на более низком уровне.

4. Оценка сформированности цифрового менталитета населения региона и степени цифровой зрелости бизнес-сообщества региона показала, что наличие цифровых компетенций напрямую влияет на уровень готовности к принятию организационно-управленческих решений в электронной сфере, при этом доступ к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети Интернет определяет открытость возможностей повышения цифровой и компьютерной грамотности населения региона при использовании компьютерной техники, программного обеспечения и электронных ресурсов для удовлетворения информационных, профессиональных и утилитарных потребностей. Высокая самооценка экспертами уровня цифрового развития предприятий и активная эскалация процессов цифровизации во всех отраслях и сферах деятельности региона формируют субъективное понимание руководством необходимости реализации накопленного цифрового потенциала предприятий и организаций для повышения конкурентоспособности бизнеса и противодействия финансовым, человеческим факторам, тормозящим развитие цифровой зрелости бизнес-сообщества региона.

5. Для своевременной детерминации факторов, выступающих субъективными обструктивными проблемами и конструктивными возможностями, объективными барьерами и драйверами развития цифровой экономики, необходимо проводить аналитический мониторинг организационно-управленческих решений, снижающих уровень цифрового разрыва регионов и повышающих потенциал целевой адресации инструментов федеральной политики регионального развития на основе расчета индекса цифровизации и ранжирования субъектов Российской Федерации.

6. Результаты систематизации цифровых решений в разных отраслях народного хозяйства региона обуславливают условия конвергенции цифровых продуктов, устройств, рынков и пространств, формирующих постоянное видоизменение используемых информационно-телекоммуникационных технологий, обеспечивающих открытый вход и агрегацию полезных информационных и технологических ресурсов при участии представителей бизнес-сообщества и населения региона в деятельности единой региональной цифровой экосистемы, что развивает клиентоориентированный подход к взаимодействию со стейкхолдерами цифрового развития на основе свободного доступа к информации как ключевому и восполняемому ресурсу развития региона и детерминирует системную поддержку интеграционных бизнес-процессов в сфере оказания государственных электронных услуг, учитывая правовые нормы и этические принципы поведения в информационно-телекоммуникационной среде Интернет.

7. Процесс цифровизации региональной экономики с указанием ключевых решений, включающих: переосмысление бизнес-стратегии электронной государственной или бизнес-площадки, развитие цифровой инфраструктуры, совершенствование процесса взаимодействия с клиентами, определение и поддержку параметров кибербезопасности технологической системы,

организацию открытых систем взаимоотношения с внешним миром, вложение средств в инновации, определяет приоритетные направления и шаги цифрового проектирования в региональной экономике.

8. Наличие разнообразных факторов формирования роста и развития региональной экономики предопределило необходимость разработки корреляционно-регрессионной модели определения влияния сформированного цифрового менталитета населения и степени цифровой зрелости бизнес-сообщества на индекс цифровизации региональной экономики. Ключевые факторы влияния оказывают прямое линейное воздействие, динамика значимых показателей, формирующих индекс цифровизации регионов, поддается анализу и обладает тесной связью с итоговым результатом, что указывает на возможность использования уравнения множественной регрессии для прогноза индекса цифровизации региональной экономики регионов разных федеральных округов Российской Федерации.

9. Содержание этапов конверсии цифровых государственных и бизнес-платформ в единую региональную цифровую экосистему обеспечивает формирование и усиление конкурентных преимуществ всех субъектов в цифровой сфере, проектирование и воплощение новой бизнес-модели, повышение уровня компетенций за счет оптимизации транзакций на базе высокотехнологичных сетевых распределенных специализированных решений, повышение ценности бизнеса и экономики в целом и обеспечение однозначных и понятных условий взаимодействия на рынке. Разработанная базовая модель коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы на основе эталонности и доказательности данных, перемещающихся по омниканальной системе взаимодействия основных участников и стейкхолдеров экосистемы, отводит регулиющую роль в проектировании и функционировании региональной цифровой экосистемы Центру компетенций по цифровизации региона, в который должны быть включены представители органов власти, образовательные организации, эксперты цифровых преобразований, представители некоммерческих профессиональных ассоциаций и партнерств, функционирующих в регионе.

10. Активизация формирования групп стейкхолдеров цифрового развития региона предполагает внедрение инновационного подхода к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона с использованием инструментов взаимодействия со стейкхолдерами региональной цифровой экосистемы на основе их идентификации и структуризации, управления ожиданиями и восприятием цифровых изменений и включения в процесс трансформации слабо заинтересованных стейкхолдеров цифрового развития региональной экономики. В зависимости от выявленных степеней полномочий и интереса стейкхолдеров могут быть реализованы соответствующие ситуации стратегии: передачи стейкхолдерам ключевых полномочий по внедрению цифровых инструментов, формирования позитивного образа внедренных цифровых решений, вовлечения стейкхолдеров в процесс

трансформации на основе личного участия, предоставления помощи стейкхолдерам в использовании цифровых инструментов, материального стимулирования активности, продвижения в социальных сетях и на других электронных ресурсах, предоставления доступа стейкхолдерам к принятию решений по внедрению цифровых инструментов, мониторинга ожиданий и восприятия изменений стейкхолдерами, полной информированности и формирования открытой обратной связи со стейкхолдерами.

Научная новизна диссертационной работы заключается в приращении теоретических и методологических знаний, разработке практических предложений по управлению цифровизацией социально-экономического развития региона на основе внедрения матрицы выбора стратегии цифровой трансформации и обоснования содержания процесса цифровизации региональной экономики, способствующих увеличению показателей социально-экономического роста, развития регионов, удовлетворению общественных потребностей населения и повышению эффективности деятельности экономических, технологических и социальных субъектов региона.

1. Детерминирован теоретико-методологический базис цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики на основе актуальных цифровых методов накопления и анализа больших данных, бесшовного внедрения аддитивных, облачных и киберфизических технологий, интеллектуализации бизнес-процессов предприятий всех отраслей народного хозяйства, что коренным образом меняет конкурентную среду региональной экономики, значимость, приоритеты отраслей народного хозяйства, социально-экономических процессов региональной экономики, профиль социально-экономических отношений бизнеса, населения и региональных органов власти.

2. Разработана матрица выбора стратегий цифровизации региональной экономики на основе степени проявления факторов: цифровой готовности населения региона, технических возможностей дигитализации региональных процессов, формирующая траекторию трансформации социально-экономических процессов в последовательном проявлении стратегий автоматизации, оцифровывания, интеллектуализации и виртуализации региональной экономики, что обосновывает значимость человеческого капитала и технологической инфраструктуры региона как точек роста цифровизации региональной экономики.

3. Определены составляющие социальной и экономической подсистем региональной экономики, подвергающиеся цифровой трансформации и определяющие выделение процессов функционирования региона, обеспечивающих стабильность ключевых ситуативных показателей качества жизни населения, эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, и процессов развития региона, определяющих появление новых социально-экономических формаций, удовлетворяющих разные уровни общественных потребностей населения региона, включая: потребности обеспечения жизне-

способности, безопасности, социальных взаимоотношений, общественного признания заслуг, проявления патриотизма, а также потребности реализации способностей, что позволило выстроить приоритетный порядок включения управленческих решений для достижения синергетического эффекта цифровой трансформации региональной экономики.

4. Предложена методика оценки цифрового менталитета населения региона, включающего показатели компьютерной грамотности, готовности и доверия населения региона и цифровой зрелости бизнес-сообщества региона как степени использования в производственных, сбытовых и управленческих бизнес-процессах инструментов и технологий, связанных с компьютеризацией и интеллектуализацией бизнес-операций, методами обработки больших массивов данных и интернетом вещей на цифровых технологических платформах или экосистемах, что позволило сформировать факторы социально-экономического роста и развития регионов в условиях цифровой трансформации.

5. Определен состав субъективных обструктивных проблем и конструктивных возможностей, объективных барьеров и драйверов развития цифровой экономики на основе результатов анализа социально-экономического роста и развития регионов со схожими характеристиками Российской Федерации, определяющих цифровой разрыв регионов по показателям цифрового менталитета населения и цифровой зрелости представителей предпринимательского сектора, что позволило спроектировать управленческие решения по нейтрализации рисков и конвертации преимуществ цифровых изменений социально-экономического развития региона.

6. Представлена систематизация цифровых решений в разных отраслях народного хозяйства на основе трех признаков связи: с инновационной техникой, со сбором, обработкой и использованием больших объемов данных, с применением искусственного интеллекта, что предопределило четкую структуризацию специфических для разных отраслей народного хозяйства цифровых мероприятий, позволяющих санкционировать комплексные инструменты управления процессом цифровой трансформации региональной экономики.

7. Выявлено содержание процесса цифровой трансформации региональной экономики по этапам целеполагания, анализа, проектирования, внедрения и масштабирования, направленного на достижение ключевых показателей эффективности цифровых преобразований: увеличение выручки трансформируемых предприятий и организаций, рост налоговых поступлений в региональный бюджет, снижение затрат на получение, обработку и хранение больших данных, увеличение объемов цифровых нематериальных активов, рост доли цифровых сделок в общем объеме выручки региональных предприятий и организаций, скорость внедрения инновационных проектов и стартапов, степень включения населения и бизнес-сообщества региона в динамичный процесс цифровизации региона, что позволит спроектировать вектор и границы требуемых изменений в региональной политике цифровизации.

8. Выявлена корреляционно-регрессионная модель зависимости индекса цифровизации региона от показателей, характеризующих социально-экономические процессы роста и развития региональной экономики: доходы на одного жителя региона; объем затрат на научно-технологические инициативы; количество домохозяйств региона, обладающих широкополосным доступом к интернету; доля населения региона, получающего услуги на государственном и муниципальном уровне в цифровой форме; удельный вес организаций региона, использующих облачные сервисы и электронные продажи в реализации бизнес-процессов, позволяющая использовать уравнение множественной регрессии для определения приоритетных влиятельных инструментов цифровизации, формирующих благоприятный социально-экономический региональный фон.

9. Обоснована необходимость конверсии цифровых государственных и бизнес-платформ в единую региональную экосистему на основе реализации сформированных принципов нового координирующего органа – Центра компетенций цифровизации региона, включающих: открытость, объективность, дата-центричность, процессный подход, партнерство, оперативность, сервисный подход, экологичность, вариативность, гибкость и масштабируемость, что позволит координировать процесс консолидации разрозненных государственных, муниципальных и бизнес-платформ в соответствии с политикой цифровизации представителей бизнес-сообщества, населения и власти региона.

10. Разработан авторский подход к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона на основе интеграции инструментов взаимодействия стейкхолдеров региональной цифровой экосистемы: их идентификации и классификации по степени окружения на ближних, дальних и безмолвных, применения матрицы выбора стратегий управления ожиданиями и восприятием цифровых изменений, сформированной по параметрам полномочий и интереса, внедрения методики оценки заинтересованности стейкхолдеров и дорожной карты мероприятий по вовлечению заинтересованных сторон в процесс цифровизации региональной экономики, что позволит повысить мотивацию к принятию результатов цифровизации участниками цифровой трансформации региональной экономики.

Теоретическая значимость исследования определяется обоснованием предложенных разработок, развивающих научные познания теории интернет-экономики, способствующих укреплению цифрового менталитета населения и электронной зрелости представителей бизнес-сообщества региона, повышающих компьютерную грамотность и сетевое доверие населения и хозяйствующих субъектов. Детерминирован базис цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики, разработаны методологические основы проведения цифровизации региональной экономики, обоснована корреляционно-регрессионная модель влияния ключевых факторов на развитие индекса цифровизации региональной

экономики, использование которых в процессе управления цифровизацией региона обеспечит повышение социально-экономических показателей роста и развития региона.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что полученные результаты, связанные с формированием корреляционно-регрессионной модели оценки влияния факторов роста и развития социально-экономических процессов региона на индекс цифровизации региональной экономики и разработкой дорожной карты вовлечения слабо заинтересованных стейкхолдеров цифрового развития региональной экономики в процесс цифровизации на основе результатов исследований цифрового менталитета населения и цифровой зрелости бизнес-сообщества региона, использованы территориальными органами власти при коррекции разработанной стратегии цифровизации социально-экономического развития региона.

Апробация и реализация результатов исследования. Научно обоснованные результаты диссертационного исследования в части уточнения парадигмы цифровой трансформации экономики региона, обоснования теоретико-методических положений и практических рекомендаций по изучению цифрового менталитета населения региона и цифровой зрелости бизнес-сообщества региона, разработки инструментов взаимодействия со стейкхолдерами регионального цифрового развития, позволяющих учитывать потребности всех заинтересованных партнеров цифровой трансформации экономики региона, формулирования базовой модели коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы, использованы в деятельности муниципальных образований «Переволоцкий район» и «Ташлинский район» Оренбургской области и Министерства цифрового развития и связи Оренбургской области при разработке Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Оренбургской области и формировании программных мероприятий по управлению цифровизацией социально-экономического развития региона, что подтверждено соответствующими документами.

Уточнение категориального аппарата и парадигмы цифровой трансформации экономики региона, систематизация цифровых решений в разных отраслях народного хозяйства и определение составляющих социальной и экономической подсистем региональной экономики, трансформирующихся в процессе цифровизации, определение типологии социально-экономических процессов функционирования и развития региона нашли отражение в учебном процессе АНО ВО Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка» и Оренбургского института (филиала) ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА)» при проведении лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплинам «Антимонопольное регулирование предпринимательской деятельности и защита конкуренции», «Эконо-

мика предприятия», «Сетевая экономика», «Исследование социально-экономических процессов», «Менеджмент интернет-проектов», «Региональная экономика и управление», «Региональное управление и территориальное планирование», что подтверждено соответствующими документами.

Основные положения диссертационного исследования докладывались на 20 международных и всероссийских научно-практических конференциях и круглых столах. Научно-методические рекомендации внедрены в практику производственно-хозяйственной деятельности ООО «ОПС», Министерства цифрового развития и связи Оренбургской области, муниципальных образований Оренбургской области.

Публикации. По материалам диссертационного исследования опубликовано 90 печатных работ общим объемом 52,73 п.л. авторского текста, из них: 3 монографии, 24 статьи в рецензируемых научных журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, 5 статей в изданиях, входящих в международную базу цитирований SCOPUS.

Состав и структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений.

Диссертация имеет следующую структуру.

Введение

Глава 1 Теоретико-методологический базис цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики

- 1.1 Понятийный аппарат и эволюция концепции цифровой экономики
- 1.2 Парадигма цифровой трансформации региональной экономики
- 1.3 Система социально-экономических отношений и процессов региональной экономики

Глава 2 Исследование предпосылок и условий реализации цифровизации региональной экономики

- 2.1 Исследование состояния инновационной среды цифровизации региональной экономики
- 2.2 Оценка факторов социально-экономического роста и развития региона
- 2.3 Выявление векторов и драйверов цифровой трансформации региональной экономики

Глава 3 Методология цифровизации социально-экономических отношений и процессов региональной экономики

- 3.1 Анализ подходов к измерению уровня цифровизации экономики
- 3.2 Изучение характеристик и оценка уровня цифрового менталитета населения региона
- 3.3 Оценка цифровой зрелости бизнес-сообщества региона

Глава 4 Моделирование стратегического управления процессами цифровой трансформации экономики региона

4.1 Систематизация и конвергенция технологий цифрового развития региональной экономики

4.2 Обоснование содержания процесса цифровизации региональной экономики

4.3 Разработка корреляционно-регрессионной модели влияния ключевых факторов на индекс цифровизации региональной экономики

Глава 5 Разработка авторского подхода к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона

5.1 Обоснование конверсии цифровых платформ в региональную цифровую экосистему

5.2 Построение базовой модели коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы

5.3 Инструменты управления взаимодействием со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики

Заключение

Список литературы

Приложения

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертационного исследования, представлена степень разработанности проблемы, определена цель, конкретизированы задачи по логическим блокам исследования, охарактеризованы объект и предмет исследования, раскрыта теоретико-методологическая основа, информационно-эмпирическая и институционально-правовая базы исследования, сформулирована концепция диссертационного исследования, представлены положения, выносимые на защиту, и научная новизна исследования, обоснована теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

В **первой главе «Теоретико-методологический базис цифровой трансформации социально-экономического развития региональной экономики»** охарактеризован понятийный аппарат и эволюция концепции цифровой экономики, изучена концепция и уточнена парадигма цифровой трансформации региональной экономики, представлена система социально-экономических отношений и процессов региональной экономики.

В работе сформулировано содержание парадигмы цифровой трансформации региональной экономики на современном этапе как системы агрегирования актуальных цифровых методов накопления и анализа больших данных, бесшовного внедрения аддитивных, облачных и киберфизических технологий, интеллектуализации бизнес-процессов предприятий всех отраслей народного хозяйства, меняющих профиль социально-экономических отношений бизнеса, населения и региональных органов власти.

Детерминированы следующие ключевые направления парадигмы цифровой трансформации региональной экономики:

1) изменение традиционных цепочек создания ценности. Существующие вертикальные и горизонтальные цепочки создания ценности модернизируются в единую цифровую сеть создания ценности, интегрирующую все бизнес-процессы, начиная с разработки инновационной идеи продукта или услуги, заканчивая послепродажным обслуживанием покупателей и поддержкой в течение всего цикла эксплуатации товара. Полная и актуальная информация о проводимых операциях по закупке материалов, движении денежных средств и материальных ресурсов, транспортировке их между контрагентами или цехами внутри предприятий, о стадиях выполнения проекта и загруженности каждого участника команды, о ситуации с пред- и послепродажным обслуживанием покупателей поступает в режиме реального времени в единую информационную систему и становится доступной для использования заранее определенному кругу лиц из любой точки входа в систему, при необходимости поддерживается технологиями дополненной реальности и оптимизируется для более удобного хранения. Цифровизация вертикальных цепочек создания ценности происходит быстрее, так как предполагает единый центр управления всеми бизнес-операциями, принад-

лежащий учредителю вертикальной цепочки. Цифровизация горизонтальной цепочки создания ценности происходит медленно, требует доверительных и сбалансированных взаимоотношений всех самостоятельно функционирующих субъектов микросреды: поставщиков, партнеров, посредников, потребителей, акционеров, стейкхолдеров для интеграции разрозненных бизнес-операций в реальном времени по всей цепочке создания ценности;

2) виртуализация и интеллектуализация продуктов и услуг предпринимательского сектора и информатизация компетенций территориальных органов власти. Это направление предполагает не только перевод физических продуктов в цифровой вид, но и использование интеллектуальных сенсоров, датчиков или коммуникационных устройств для отслеживания состояния и возможных изменений характеристик физических объектов, товаров длительного срока использования, находящихся у потребителей в процессе эксплуатации для увеличения удовлетворенности потребителей за счет уменьшения поломок и сбоев в работе данных технически сложных изделий. Информатизация компетенций территориальных органов власти предполагает полную цифровизацию услуг, предоставляемых гражданам государственными и муниципальными органами власти для улучшения понимания клиентов с помощью интеллектуального анализа полученных данных и предвосхищения требований граждан к формам и времени получения цифровых услуг, что требует проведения онлайн-обучения, консультаций, вебинаров, реализации функций управления проектами;

3) модернизация бизнес-моделей на основе внедрения сервисов автоматизации данных и интеграции цифровых платформ в единую региональную цифровую экосистему. Индустрия 4.0 формирует новый подход к организации бизнеса, когда участники коммерческой деятельности ориентируются не только на свои возможности и ресурсы, но на партнерские взаимоотношения со всеми стейкхолдерами. Сосредоточение на одной электронной экосистеме конкурентных предложений приводит к повышению удовлетворенности потребителей, улучшению характеристик коммерческих предложений, взаимозаменяемости некоторых бизнес-операций, открытости процесса создания и ценообразования продуктов и оказания услуг. Устанавливается тесная связь клиентов с производителем, которые взаимодействуют не только в сфере производства определенной кастомизированной продукции на заказ, но и в области создания будущих коммерческих проектов посредством цифровой интеграции с заказчиком, совместного проектирования и настройки продукта, приближения производства к заказчику с помощью аддитивных технологий (3D-печати). Происходит упрощение процесса взаимодействия производителей и потребителей в рамках одной цифровой экосистемы, в которой производитель сможет обеспечить лояльных клиентов не только основным товаром, но и комплексом смежных продуктов и услуг: консультирование, обучение, доставка, отслеживание монтажа, страхование, диагностика возможных нарушений, мониторинг выполнения всех бизнес-

операций, показателей работы, будущие модернизации купленного потребителем продукта. В идеале все предприятия и организации региона должны присутствовать на собственных или партнерских цифровых экосистемах, которые станут связующим звеном для всех стейкхолдеров социально-экономического развития региона;

4) формирование цифрового менталитета населения региона. Для реализации цифровой трансформации необходимо единое понимание происходящих изменений всеми участниками, особенно в части стратегических целей и задач, используемых технологий и приемов, чтобы предотвратить возможное отторжение или частичное непонимание предполагаемых инновационных решений. Это требует целенаправленной политики государственных органов по формированию цифрового менталитета населения региона, который должен включать знания, умения и навыки обращения с компьютерной техникой, периферийным оборудованием, принципами функционирования электронных торговых площадок и порталов предоставления государственных и муниципальных услуг в цифровом виде. Решением данной проблемы может стать привлечение высококвалифицированных специалистов из IT-сферы на условиях аутсорсинга к консультированию населения и чиновников региональных учреждений на предмет корректного и продуктивного использования электронных ресурсов. Также включение коммерческих предприятий и организаций в единое цифровое пространство требует формирования цифровой культуры у работников, позволяющей использовать современные технологии обработки больших данных, искусственный интеллект, систему управления взаимоотношениями с потребителями и другие цифровые технологии для достижения целей функционирования и развития регионального предпринимательского сектора;

5) обеспечение квантовых скачков производительности предприятий высокотехнологичных отраслей, которые успешно внедряют Индустрию 4.0, что коренным образом изменит конкурентную среду, значимость и приоритеты отраслей народного хозяйства и социально-экономических процессов региональной экономики. Переход к интегрированному прогнозированию и планированию производства за счет внедрения интеллектуальных систем и ERP-систем управления бизнес-процессами в единой цифровой партнерской сети позволит снижать транзакционные издержки, операционные расходы, повышать эффективность деятельности за счет точной оценки необходимого уровня запасов, быстрого реагирования на изменение потребительского спроса, гибкого использования материальных и нематериальных активов, внедрения принципов бережливого производства и офиса, оптимизации графика ремонта и технического обслуживания оборудования;

6) приращение цифрового доверия стейкхолдеров регионального развития. Надежная система управления данными, обеспечения безрискового сбора и хранения персональной информации, открывающая доступ верифицированным пользователям для оценки прозрачности действий органов го-

сударственной и муниципальной власти, изучения целостности, точности и источника происхождения данных, позволит повысить уровень цифрового доверия граждан и представителей бизнес-сообщества.

В работе обосновано, что цифровизация региональной экономики должна проводиться с учетом имеющихся ресурсов, степени готовности населения и хозяйствующих субъектов к предлагаемой трансформации и определенной стратегии социально-экономического развития региона. Выявлены два основных фактора, влияющих на выбор стратегии цифровизации региональной экономики: цифровая готовность населения региона и возможности цифровизации региональных экономических и социальных процессов. В зависимости от степени проявления этих двух факторов (низкая или высокая степень) разработана матрица выбора стратегий цифровизации региональной экономики, представленная на рисунке 1.

Цифровая готовность населения региона	Высокая	Стратегия интеллектуализации экономики	Стратегия виртуализации экономики
	Низкая	Стратегия автоматизации экономики	Стратегия оцифровывания экономики
		Низкие	Высокие
		<i>Возможности цифровизации региональных социальных и экономических процессов</i>	

Рисунок 1 – Матрица выбора стратегии цифровизации региональной экономики¹

Определено, что при недостаточных ресурсах и возможностях трансформации социальных и экономических процессов региона и низком уровне готовности и доверия населения региона цифровым преобразованиям основной стратегией цифровизации должна выступать автоматизация бизнес-процессов во всех отраслях экономики и стадиях воспроизводственного процесса. К средствам автоматизации экономики относят: средства автоматизации и роботизации бизнес-процессов предприятия; средства для обработки больших массивов неструктурированной информации; средства автоматизации труда управленческого персонала. Автоматизация привычных рабочих бизнес-процессов хозяйствующих субъектов и органов государственной власти позволяет высвободить сотрудников от выполнения рутинных операций и стимулировать выполнение ими более важных и интересных творческих задач.

¹ Разработана автором в процессе исследования.

Обосновано, что при повышении возможностей цифровизации региональных бизнес-процессов, но низком уровне доверия населения современным информационным технологиям должна реализоваться стратегия оцифровывания экономики. В работе разделены понятия «оцифровывание экономики» (англ. – digitization) и «цифровизация экономики» (англ. – digitalization). Оцифровывание (оцифровка) экономики – процесс перевода в цифровую форму всех ресурсов хозяйствующих субъектов, органов государственной власти и населения. Оцифровывание предполагает внедрение не только электронного документооборота, но и использование информационных технологий для управления различными бизнес-процессами хозяйствующих субъектов и социально-экономическими процессами региональной экономики. Данная стратегия планируется к реализации большинством регионов Российской Федерации, например, в части формирования электронного правительства. Появление в 2020 г. новой коронавирусной инфекции COVID-19, повлиявшей на пандемию и введенные правительством всех стран ограничения в личном взаимодействии граждан, активизировало развитие электронного документооборота во всех сферах жизнедеятельности общества во всех странах мира.

Выявлено, что стратегия интеллектуализации экономики, возможная к реализации при высоком уровне готовности к цифровизации населения, но недостаточных ресурсах к трансформации бизнес-процессов, предполагает повсеместное использование знаний, что позволяет хозяйствующим субъектам непрерывно привлекать, производить и распространять интеллектуальный капитал для совершенствования социальных и экономических процессов в региональной экономике. Обосновано, что особое значение для интеллектуализации региональной экономики имеет инновационная деятельность региона, которая невозможна без соответствующих организационных форм.

Определено, что наиболее сложной стратегией цифровизации региональной экономики является виртуализация экономики, включающая производство и потребление виртуальных товаров и услуг, которые могут использоваться в специфической виртуальной среде и не имеют ценности в материальном мире: мобильные приложения, игровые артефакты, электронные издания, меню и подборки рецептов, электронные журналы, результаты исследований, карты, чек-листы, видеолекции, мастер-классы, выкройки, схемы вязания и вышивки, картинки для оформления социальных сетей, сценарии праздников и игр, паттерны и другие элементы веб-дизайна, архитектурные и дизайнерские проекты, инструкции и гиды, плакаты, шаблоны презентаций. Виртуальные продукты и услуги реализуются в инфокоммуникативном пространстве. Также существуют условно-виртуальные продукты и услуги, для создания которых используются материальные ресурсы, но потребление которых происходит в виртуальной среде: музыка, фильмы, компьютерные игры, образовательные услуги. В процессе купли-продажи виртуальных и условно-виртуальных продуктов и услуг могут использоваться виртуальные деньги – криптовалюта.

Выделены критические точки роста цифровой экономики: человеческий капитал и технологическая инфраструктура. Рассматривая роль человеческого капитала в цифровизации региональной экономики, необходимо особо выделять специалистов, которые обеспечивают развитие цифровой среды, и пользователей цифровых ресурсов, которые ищут информацию, анализируют данные, вырабатывают и реализуют управленческие решения. Поэтому инвестиции должны быть направлены в развитие профессиональных компетенций IT-специалистов и повышение цифровой грамотности сотрудников и населения в целом. Второй приоритет – развитие технологической и коммуникационной инфраструктуры для обеспечения бизнес-процессов предприятия технологиями, программными и аппаратными решениями по сбору, переводу в цифровой вид, хранению, передаче и использованию защищенной информации.

В работе уточнено содержание понятия «регион», на основе чего определено, что основными системообразующими элементами региона являются две подсистемы: социальная и экономическая, именно их состояние определяет уровень и динамику развития региона.

Социальная подсистема представляет собой взаимосвязь социальной инфраструктуры и социальных взаимоотношений в регионе, именно эта подсистема определяет качество человеческого капитала, являющегося основой развития современной экономики знаний.

Определены следующие компоненты социальной подсистемы, трансформирующиеся в процессе цифровизации региональной экономики: наличие и потенциал человеческого капитала региона; количество и потенциальная динамика населения региона, включая долю трудоспособного экономически активного населения и уровень рождаемости; количество организаций социальной инфраструктуры (учреждений здравоохранения, образования, социальной защиты, культуры); количество учащихся высших и среднеспециальных образовательных организаций на 100 тысяч населения; доля населения, активно потребляющего цифровые государственные услуги.

Выявлено, что трансформация экономической подсистемы в процессе цифровизации региональной экономики затрагивает эффективность деятельности коммерческих предприятий, систем, комплексов, функционирующих на территории региона и формирующих экономический базис развития региона в электронной среде для совершенствования производственного процесса. Определено, что социально-экономические процессы в регионе должны рассматриваться в комплексе, но в реальности экономическая подсистема подвергается более активной реформации и материальной поддержке – формируются свободные экономические зоны, организуются экономические кластеры, привлекаются инвестиции в развитие региональных предприятий и организаций. Но при этом развитие социальной сферы остается на низком уровне, так как отсутствие реальных возможностей получения прибыли от вложений в социальную инфраструктуру региона останавливает потенциальных инвесторов.

Считая региональные социально-экономические процессы совокупностью социально-экономических действий, изменяющихся во времени, в работе предложено выделять социально-экономические процессы функционирования региона, обеспечивающие стабильность ключевых ситуативных показателей качества жизни населения и эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, и социально-экономические процессы развития региона, приводящие к появлению новых социально-экономических связей и отношений.

В таблице 1 представлена разработанная типология социально-экономических процессов функционирования и развития региона согласно уровням удовлетворяемых общественных потребностей населения региона.

Таблица 1 – Типология социально-экономических процессов функционирования и развития региона по уровням общественных потребностей¹

Уровни общественных потребностей	Социально-экономические процессы функционирования региона	Социально-экономические процессы развития региона
Потребности обеспечения жизнеспособности населения региона	Экономические процессы производства и распределения продукции и услуг. Трудовые процессы Финансовые процессы	Процессы внедрения и коммерциализации инноваций. Процессы развития предпринимательства. Процессы технологической модернизации региональной экономики
Потребности обеспечения безопасности населения региона	Процессы физической (здравоохранение), экономической, политической и общественной безопасности населения региона. Процессы социальной поддержки населения региона	Процессы снижения социальных потерь и экономического ущерба. Процессы развития инфраструктуры. Процессы автоматизации, роботизации опасных и трудоемких действий и операций
Потребности обеспечения социальных взаимоотношений населения региона	Информационно-коммуникационные процессы (деятельность СМИ). Процессы организации досуга и развлечения населения региона	Процессы цифровизации государственных, коммерческих и некоммерческих услуг
Потребности в уважении, патриотизме, признании заслуг населения региона	Процессы подтверждения значимости населения региона	Процессы повышения качества жизни населения региона
Потребности реализации способностей населения региона	Процессы образования, накопления, хранения и использования общественного знания и опыта населения региона	Процессы формирования траектории индивидуального профессионального и социокультурного развития населения региона. Процессы достижения гармонии между природой, населением и хозяйствующими субъектами региона

Предложенная иерархия выстраивает приоритетный порядок включения цифровых решений для достижения синергетического эффекта цифровой трансформации региональной экономики, при этом наиболее полное удовлетворение потребностей населения на более высоком уровне возможно только при обеспечении наличия и совершенствования процессов на более низком уровне.

¹ Составлена автором в процессе исследования.

Во второй главе «Исследование предпосылок и условий реализации цифровизации региональной экономики» представлены результаты анализа подходов к измерению уровня цифровизации экономики, исследовано состояние инновационной среды цифровизации региональной экономики, проведена оценка факторов социально-экономического роста и развития региона.

В работе выявлено, что внедрение инструментов цифровой экономики в деятельность предприятий происходит неравномерно в разных регионах и отраслях. Ускорение цифровой трансформации региональной экономики усугубляет проблему цифрового неравенства, характеризующуюся наличием цифрового разрыва – несоответствием между доступом и возможностями применения современных ИКТ разными регионами, в результате чего увеличивается дисбаланс в достижении показателей социально-экономического развития разных регионов страны. В диссертации проведена оценка цифрового разрыва типичных регионов со схожими социально-экономическими характеристиками каждого федерального округа Российской Федерации. Отмечено, что катастрофического разрыва нет ни у одного региона, при этом по количеству абонентов широкополосного доступа к мобильному интернету все регионы находятся в зоне ожидаемого цифрового разрыва. Сложнее всего ситуация с показателем количества абонентов широкополосного доступа к фиксированному интернету – четыре региона находятся в зоне критического цифрового разрыва (Новгородская область, Ставропольский край, Оренбургская область, Алтайский край, Амурская область). Но по всем изученным показателям наименьший цифровой разрыв с другими регионами у Оренбургской области – по 3 из 6 показателей она находится в лидерах.

В работе определены субъективные условия цифровизации следующим образом: положительные – как конструктивные возможности, отрицательные – как обструктивные барьеры. Объективные аспекты внешнего влияния на особенности развития цифровой экономики в регионе представим как драйверы роста и угрозы роста.

К конструктивным возможностям реализации инструментов цифровой экономики отнесены: выгода, получаемая экономическими субъектами хозяйствования от внедрения современных ИКТ – сокращение транзакционных издержек, высвобождение трудовых ресурсов, точное моделирование поведения потребителя и прогнозирование состояния конъюнктуры рынка; усиление конкурентоспособности коммерческих предприятий и снижение коррупции за счет прозрачности экономических расчетов и социально-политических ситуаций; быстрое принятие оптимальных управленческих решений на основе своевременной обработки актуальной и детализированной информации, оперативного внедрения инициатив и гибкого мониторинга и контроля за выполнением планов и программ; снижение негативных факторов воздействия на социальные и экономические процессы деятельности предприятия за счет постоянного мониторинга и моментального реагирования на возможные нега-

тивные изменения; активная поддержка органами государственной власти с помощью специальных программ и финансовых решений предприятий, занимающихся цифровизацией своих бизнес-процессов.

Обструктивными барьерами определены: консервативный менталитет высшего и среднего звена руководства крупными коммерческими предприятиями, который не позволяет менеджерам полностью принять и эффективно использовать цифровые инструменты; невозможность применения разработанных традиционных методов сбора, анализа и обработки информации для работы с большими массивами данных; отсутствие у работников когнитивных и аналитических навыков, необходимых для корректного и активного использования методов работы в цифровом пространстве; недостаточность финансовых средств и непонимание важности внедрения информационных программных продуктов для анализа больших данных и интерактивного взаимодействия с потребителями на предприятиях малого бизнеса; нежелание руководства увеличивать финансовые вложения в систему защиты данных, что делает систему бизнес-процессов на предприятии незащищенной со стороны атак хакеров; отсутствие на предприятиях IT-специалистов с необходимым уровнем профессиональных компетенций или нежелание руководства предприятия оплачивать услуги информатизации на аутсорсинге, что приводит к снижению качества реализации информационно-коммуникационной системы на предприятии; низкая цифровая грамотность потребителей продуктов и услуг, из-за чего предприятия опасаются переводить все свои бизнес-процессы в цифровое пространство, так как этот факт может быть с недоверием, а то и с отторжением воспринят потребителями.

Объективными драйверами роста цифровой экономики выбраны: автоматизация производства и развитие интернета вещей (IoT), данные технологии активно внедряются не только в потребительском (бытовые приборы, автомобили, сотовые телефоны, включенные в единое информационное пространство), но и в промышленном секторе экономики (автоматизация производственных линий, датчики в шинах автобусов и строительной техники, использование дронов в сельском хозяйстве), что может значительно увеличить доходы предприятий и снизить затраты на ремонт и обслуживание оборудования; цифровое проектирование, подразумевающее создание цифровых двойников экономических или общественных процессов для моделирования происходящих в них явлений и прогнозирования будущих изменений с минимальными затратами ресурсов; развитие мобильного интернета и создание кросс-культурных коммуникаций на разных цифровых носителях (компьютеры, планшеты, мобильные телефоны), что подталкивает предприятия к использованию специальных программ и баз данных для формирования интерактивного взаимодействия с потребителями, собственными работниками, стейкхолдерами; кластеризация экономических систем, способствующая развитию смежных отраслей на основе общего информационно-коммуникационного пространства, что предполагает активное взаимодейст-

вие органов государственной власти и региональных бизнес-сообществ для формирования оптимального соотношения интересов участников кластеров; рост производительности труда за счет оптимизации подготовки и распределения трудовых ресурсов, автоматизации рутинных операций; отсутствие бумажной волокиты и ускорение пользователями получения необходимых документов в органах государственной власти за счет внедрения электронного документооборота и единой информационной системы; снижение заболеваемости и смертности населения за счет оперативной диагностики заболеваемости и оптимальной программы лечения; рост качества жизни граждан за счет повышения удовлетворенности населения; снижение цены на товары, услуги, тарифа на проезд пассажиров и провоз груза за счет исключения лишних посредников и снижения затрат на хранение продукции.

К объективным угрозам роста цифровой экономики отнесены: проблемы кибербезопасности, что предполагает внедрение систем шифрования и криптозащиты, которые особо актуальны и используются в банковской сфере, оборонной промышленности и органах государственной власти, при этом в сфере легкой и пищевой промышленности, торговли, услуг, туризма системы кибербезопасности внедряются редко из-за дороговизны разработки и обслуживания данной системы, особенно в малом бизнесе; отсутствие специализированных цифровых платформ, позволяющих учитывать специфику функционирования конкретного бизнеса и недостаточность свободных информационно-коммуникационных ресурсов у малых предприятий для развития данных электронных платформ, при этом малому бизнесу в регионе нужны комфортные условия для проведения транзакций и многовариантность способов и форм оплаты и доставки разнообразных товаров и оказания услуг; нестабильность финансовой сферы, рост инфляции, что затрудняет процессы инвестирования предприятий в цифровые технологии и требует от органов власти проведения политики стимулирования цифровизации бизнес-процессов коммерческими предприятиями и некоммерческими организациями; невозможность реализации сложных IT-решений на некоторых территориях страны из-за специфики локальной экономики или неблагоприятных географических или климатических условий; рост безработицы из-за изменения структуры спроса на профессии; ухудшение физического и психологического здоровья граждан из-за постоянного использования цифровых гаджетов; уязвимость персональных данных из-за объединения информации на одном цифровом ресурсе; различие в цифровом развитии регионов страны из-за неравномерного обеспечения доступа к цифровым технологиям.

В третьей главе **«Методология цифровизации социально-экономических отношений и процессов региональной экономики»** изучена характеристика и проведена оценка уровня цифрового менталитета населения региона, исследована цифровая зрелость бизнес-сообщества региона, выявлены векторы и драйверы цифровой трансформации региональной экономики.

В работе введено новое понятие «цифровой менталитет населения региона» как совокупность знаний, умений и навыков жителей региона, определяющих готовность и доверие к взаимодействию с территориальными органами власти, представителями бизнес-сообщества и жителями региона с помощью цифровых инструментов поиска, сбора, получения, обработки, хранения и передачи информации, способствующих повышению качества жизни населения региона.

Определено, что цифровой менталитет населения региона должен включать следующие элементы: компьютерную грамотность, цифровую готовность и цифровое доверие. С целью изучения уровня цифрового менталитета, сформированного на данное время у населения Оренбургской области, и оценки степени развития его элементов, проведено исследование в мае-июне 2021 г. методом опроса. Ответы респондентов, представленные на рисунке 2, являются исходными данными для оценки уровня компьютерной грамотности населения региона.

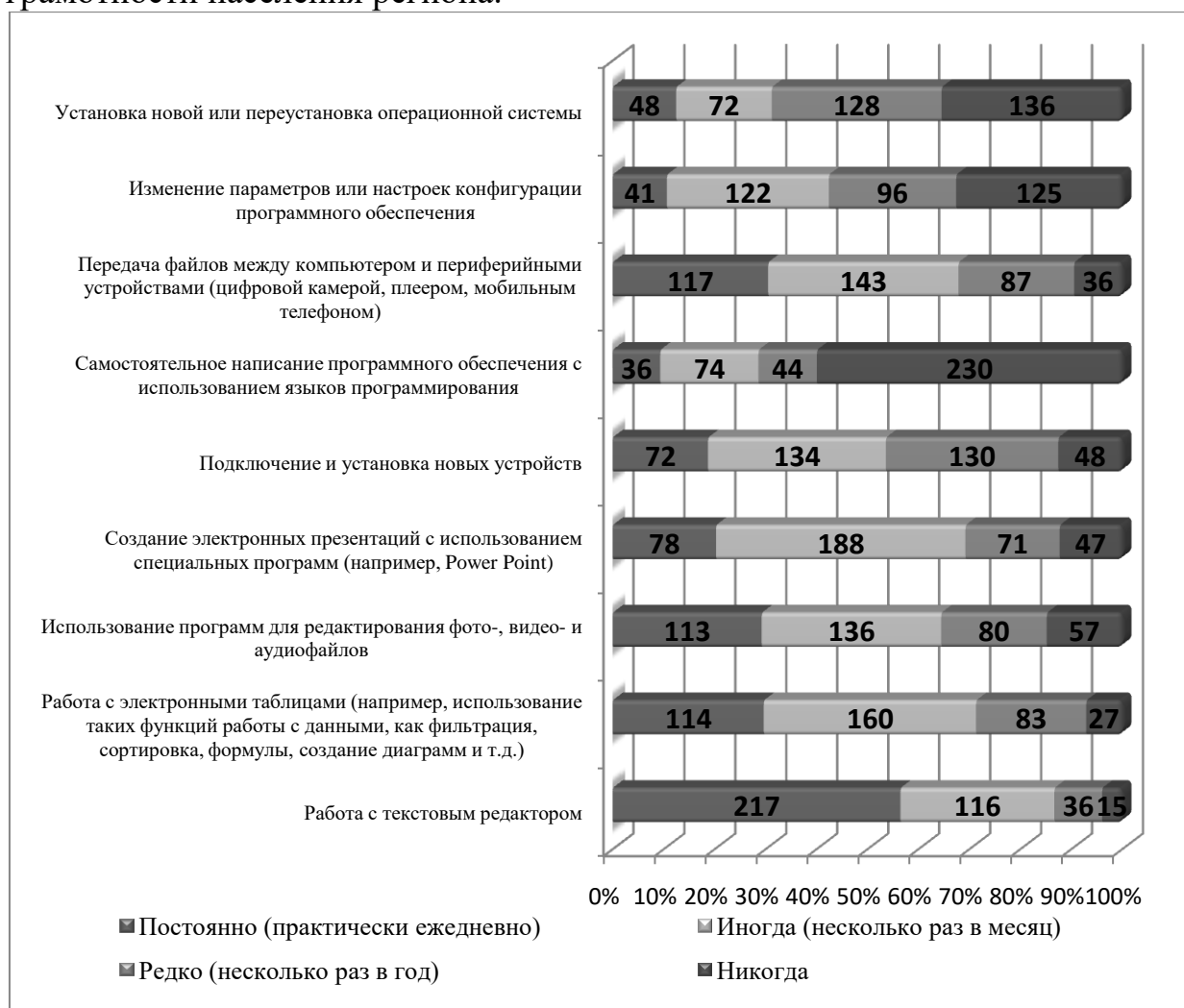


Рисунок 2 – Результаты исследования частоты выполняемых респондентами операций на персональном компьютере, человек¹

¹ Составлен автором на основе самостоятельно проведенных исследований, 2021 г.

Рисунок 3 показывает исходные данные для расчета цифровой готовности населения региона.

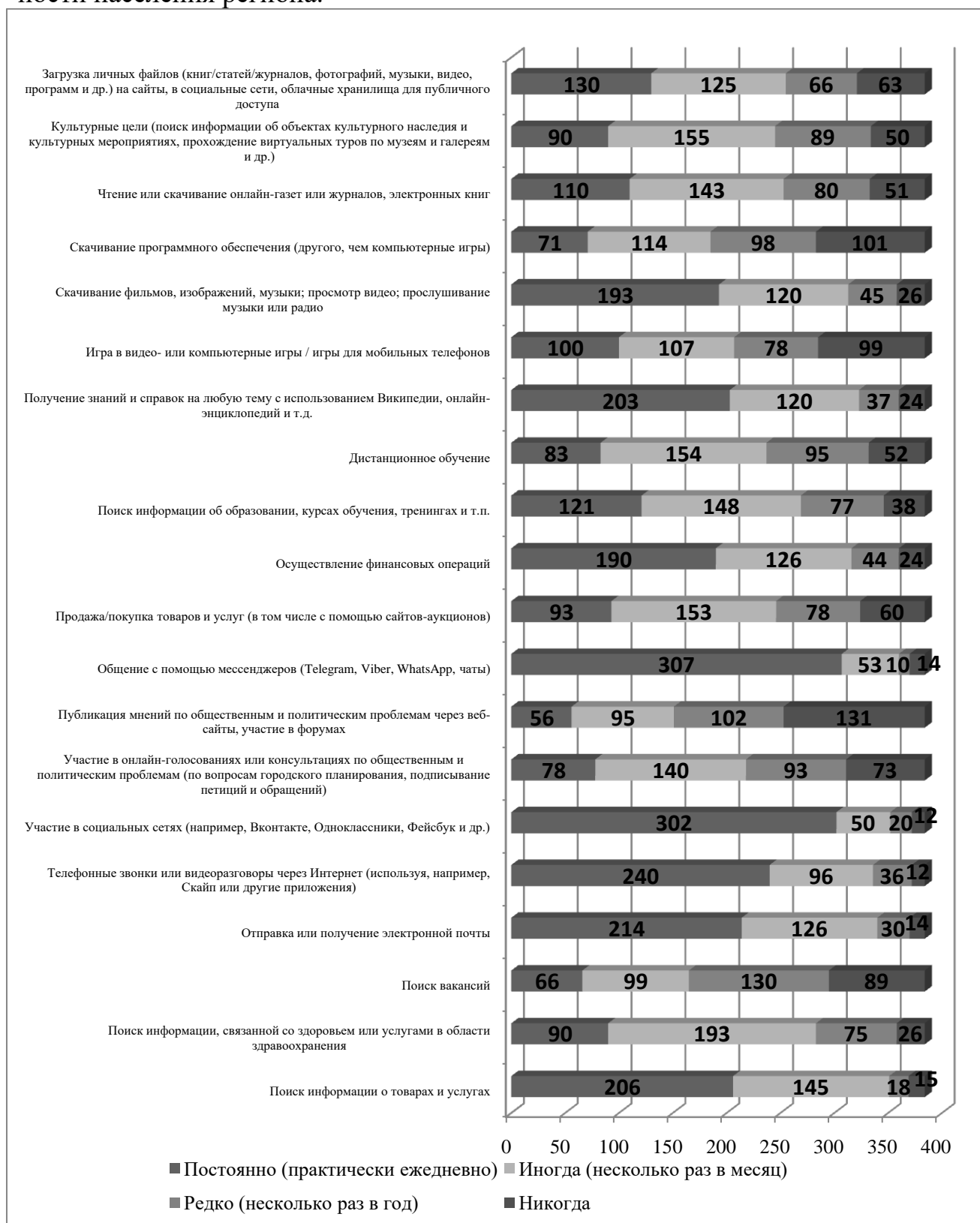


Рисунок 3 – Результаты исследования видов и частоты операций, выполняемых респондентами в интернете, человек¹

¹ Составлен автором на основе самостоятельно проведенных исследований, 2021 г.

В работе сделаны следующие выводы по результатам применения методики оценки цифрового менталитета населения региона: степень развития цифровых компетенций (цифровых знаний и навыков взаимодействия с цифровыми инструментами) жителей региона напрямую влияет на уровень цифровой готовности населения региона; высокая степень доступа жителей региона к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети Интернет (90 % имеют доступ) определяет открытость возможностей повышения цифровой грамотности населения региона; население региона обладает средним уровнем компьютерной грамотности (в среднем 24 % продвинутых пользователей, 33 % уверенных пользователей, 21 % начинающих пользователей, 22 % не владеющих данными компетенциями) в сфере использования компьютерной техники и программного обеспечения для удовлетворения своих информационных, профессиональных и утилитарных потребностей.

Определено, что население региона обладает высоким уровнем цифровой готовности (в среднем 38 % продвинутых пользователей, 32 % уверенных пользователей, 17 % начинающих пользователей, 13 % не обладают навыками и умениями) использования ресурсов интернета для удовлетворения своих информационных, профессиональных и утилитарных потребностей; население региона обладает низким уровнем цифрового доверия (в среднем 33 % являются активными промоутерами цифровизации региона, 21 % – активными субъектами цифровизации, 33 % – пассивными субъектами цифровизации, 11 % – цифровыми противниками) при взаимодействии с территориальными органами власти и коммерческими предприятиями и организациями на основе использования цифровых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; основные причины отсутствия взаимодействия у населения с представителями бизнес-сообщества (от 8 % населения региона) и органами государственной власти (15 % населения региона) лежат в сфере личностных предпочтений потребителей выбора офлайн-взаимодействия с розничными торговыми посредниками и органами государственной власти (от 24 до 32 %), не связанных с нежеланием раскрывать в сети персональные данные или недостатком практических навыков работы в сети Интернет.

В работе введено понятие «цифровая зрелость бизнес-сообщества региона», которое представляет собой степень использования в производственных, сбытовых и управленческих бизнес-процессах предприятий и организаций региона цифровых инструментов и технологий, связанных с компьютеризацией и интеллектуализацией бизнес-операций, применением методов обработки больших массивов данных и гармоничным внедрением интернета вещей на цифровых технологических платформах или экосистемах.

Цифровая зрелость бизнес-сообщества включает в себя показатели цифрового потенциала и цифровой активности предприятий и организаций региона.

Цифровой потенциал бизнес-сообщества – это способность предприятий или организаций использовать информационно-телекоммуникационные технологии на основе имеющихся достижений в сфере применения цифровых инструментов и уровня развития цифровых компетенций работников предприятий или организаций для наиболее полного удовлетворения современных потребностей потребителей и стейкхолдеров коммерческой деятельности.

Цифровая активность бизнес-сообщества предполагает степень использования современных информационно-телекоммуникационных технологий и понимание важности их внедрения в будущем для усиления конкурентоспособности предприятий на рынке. Для оценки степени цифровой зрелости регионального бизнес-сообщества проведен в мае-июне 2021 г. экспертный опрос руководителей предприятий и организаций всех отраслей народного хозяйства региона Оренбургской области, чем обеспечена репрезентативность исследования.

Результаты изучения цифрового потенциала и цифровой активности бизнес-сообщества региона по итогам экспертного опроса представлены на рисунке 4. По результатам исследования цифровой зрелости бизнес-сообщества региона в работе сделаны следующие выводы: высокая оценка экспертами уровня цифрового развития собственного предприятия, включая внедрение таких инструментов, как: средства цифровой электронной подписи, антивирусные программы, аппаратные и программные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ, широкополосный доступ к сети Интернет; активная эскалация процессов цифровизации во всех отраслях и сферах деятельности на основе использования технологий открытого производства, системы управления процессами поставок, зеленых промышленных технологий, систем управления взаимоотношениями с потребителями (CRM-систем); понимание руководством необходимости использования цифрового потенциала предприятий для повышения конкурентоспособности бизнеса в части внедрения в ближайшем будущем таких технологий, как: роботизация производства или бизнес-процессов, сквозная автоматизация и интеграция бизнес-процессов, цифровизация рабочих мест работников и реализация продукции через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет с помощью электронных торговых площадок; единодушные мнения экспертов относительно отсутствия необходимости во внедрении некоторых современных технологических решений цифровизации (аддитивные технологии, 3D-печать, технологии радиочастотной идентификации); основными факторами, тормозящими развитие цифровой зрелости бизнес-сообщества региона являются отсутствие денежных средств и низкий уровень цифровой грамотности специалистов предприятий и организаций.

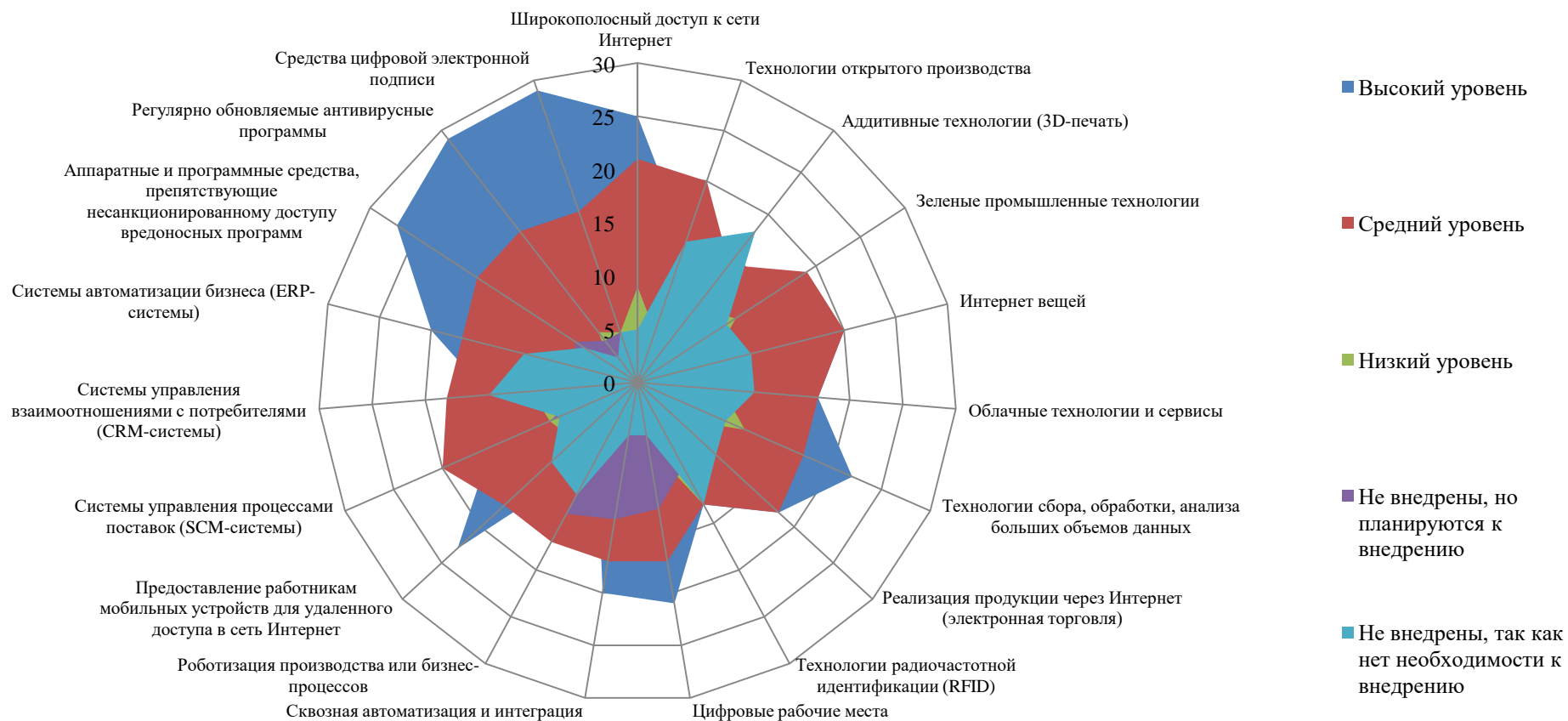


Рисунок 4 – Визуальное представление оценки руководителями предприятий и организаций уровня внедрения современных цифровых технологий в деятельность предприятий или организаций¹

¹ Составлен автором на основе самостоятельно проведенных исследований, 2021 г.

В четвертой главе «Моделирование стратегического управления процессами цифровой трансформации экономики региона» представлена систематизация и конвергенция технологий цифрового развития региональной экономики, обосновано содержание процесса цифровизации региональной экономики, разработана корреляционно-регрессионная модель влияния ключевых факторов на индекс цифровизации региональной экономики.

В работе обосновано применение для учета всех цифровых решений, используемых в разных отраслях народного хозяйства региональной экономики, трех ключевых параметров: цифровые решения, связанные с инновационной техникой; цифровые решения, связанные со сбором, обработкой и использованием больших объемов данных; цифровые решения, связанные с применением искусственного интеллекта.

В таблице 2 приведена разработанная систематизация возможных цифровых решений.

Таблица 2 – Систематизация применяемых цифровых решений в отраслях народного хозяйства¹

Основные отрасли народного хозяйства	Цифровые решения, связанные с инновационной техникой	Цифровые решения, связанные со сбором, обработкой и использованием больших данных	Цифровые решения, связанные с применением искусственного интеллекта
Промышленность	Робототехника. Производственные линии и цепочки поставок с подключением к информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Автоматизированная система управления технологическими процессами. Аддитивное производство. 3D-печать продукции или деталей	Блокчейн-технология отслеживания процесса производства продукции. Создание цифрового двойника (цифровой копии) промышленного предприятия. Облачные технологии обработки информации о производстве. Технологии Big Data	Система отслеживания состояния техники на предприятии
Сельское хозяйство	Беспилотные тракторы и комбайны. Система уничтожения сорняков дронами. Автоматизированные посев, полив, сбор урожая. Редактирование ДНК	Спутниковая геодезическая и геоинформационная системы. Ресторанные маркетплейсы для оперативной продажи сельхозпродукции	Система прогноза урожайности и негативного влияния внешних эффектов. Система управления фермой
Строительство	Аддитивные технологии строительства. Сенсоры и датчики нагрузки на бетон	Система BIM – Building Information Modelling (информационное моделирование зданий). Моделирование нагрузок	Технологии автоматического распознавания и классификации изображений. Импульсная лазерная сканирующая система

¹ Составлена автором в процессе исследования.

Основные отрасли народного хозяйства	Цифровые решения, связанные с инновационной техникой	Цифровые решения, связанные со сбором, обработкой и использованием больших данных	Цифровые решения, связанные с применением искусственного интеллекта
		и воздействий на здания и сооружения в процессе их жизненного цикла. Единая информационная система мониторинга стоимости ресурсов	для воссоздания чертежей зданий и сооружений
Торговля	Кассы самообслуживания. Дополненная и виртуальная реальность при примерке и демонстрации товаров. Электронные ценники. Онлайн-торговля. Внедрение безналичных и бесконтактных расчетов и мобильного банкинга. Использование технологии Beacon для передачи по Bluetooth информации	Автоматизированные CRM-системы взаимоотношений с клиентами. Система мониторинга спроса и удовлетворенности потребителей. Блокчейн-технологии отслеживания сырьевых и товарных потоков	Чат-боты. Цифровые вывески с подбором индивидуального контента для целевого потребителя. Система визуального поиска и подбора товара. Оплата по биометрическим данным. Система «Умный магазин»
Транспорт	Беспилотный транспорт. Мобильные приложения мониторинга дорожной ситуации и движения общественного транспорта. Автоматическая оплата проезда	Цифровая логистика грузового транспорта. Контроль за состоянием и использованием автомобиля в системе каршеринга	Система управления дорожной ситуацией
Здравоохранение	Внедрение роботозамещающих, роботосиделок, экзоскелетов. Телемедицина	Цифровой документооборот. Электронные карты пациентов	Дистанционная диагностика заболеваний. Система подбора лекарств. Система «Подключенный пациент»
Финансы	Цифровой мобильный банкинг. Использование криптовалюты	Блокчейн-технологии защиты финансовых операций. Единая цифровая экосистема взаимодействия с потребителями	Система подбора инвестиционных решений (робо-эдвайзеры). Электронная идентификация клиента
Наука и научное обслуживание	Использование лабораторий совместного пользования	Электронная библиотека	Проведение удаленных исследований
Культура и искусство	Использование технологий дополненной и виртуальной реальности. Интерактивное взаимодействие с посетителями онлайн-площадок учреждений культуры и искусства	Создание виртуальных экспозиций в публичном облаке. Исследование интересов аудитории по электронной почте. Технология блокчейн для оцифровки	Система алгоритмизированного поиска и подбора культурных мероприятий. Самообучающиеся чат-боты с технологией проактивного общения с посетителями

Основные отрасли народного хозяйства	Цифровые решения, связанные с инновационной техникой	Цифровые решения, связанные со сбором, обработкой и использованием больших данных	Цифровые решения, связанные с применением искусственного интеллекта
	Использование аудиогидов и виртуальных помощников при организации экскурсий. Покупка онлайн-билетов, книг, сувениров, репродукций	коллекций музеев на частные пожертвования пользователей. Геймификация экспозиций и онлайн-квесты	учреждений искусства и культуры
Государственное управление	Система мониторинга порядка с технологией распознавания лиц. Система мониторинга и защиты жилища от пожаров, затоплений, проникновения грабителей («Умный дом»)	Система электронного голосования. Система мониторинга общественного мнения и отзывов населения («Центр управления регионом»)	Система мониторинга и событий в городе, связанных с дорожной ситуацией, экологией, преступностью, техногенными катастрофами («Умный город»)
Образование	Использование электронных учебников и онлайн-курсов. Внедрение геймификации и игровых симуляторов в учебный процесс	Система дистанционного обучения	Автоматизированная система подбора индивидуальной программы обучения
ЖКХ	Электромагнитные приборы учета цифрового типа	Биллинговая система поддержки бизнес-процессов	Система автоматизации управления инженерными сетями и взаимодействием с жителями и органами власти «Умное ЖКХ»

Выявлено, что конвергенция как интеграция продуктов, устройств и пространств порождает волновые процессы роста деловой активности во всех отраслях народного хозяйства. Появление инновационных продуктов, содержащих совокупность технологических и цифровых решений из разных областей знаний вызывает взрывной рост объемов производства новой продукции, развитие бизнеса по продаже, техническому обслуживанию, ремонту, апгрейду конвергентной продукции.

В работе доказано, что цифровизация региональной экономики предполагает комплексное преобразование бизнес-моделей и всей системы взаимоотношений бизнес-сообщества, населения и территориальных органов власти в регионе. Разработанное содержание мероприятий на каждом этапе процесса цифровой трансформации региональной экономики представлено на рисунке 5.



Рисунок 5 – Процесс цифровой трансформации региональной экономики¹

Ключевыми показателями эффективности проводимых преобразований должны являться следующие: увеличение выручки трансформируемых компаний, рост налоговых поступлений в региональный бюджет, снижение затрат на получение, обработку и хранение данных, увеличение объемов цифровых нематериальных активов, увеличение доли цифровых сделок в общем объеме выручки региональных компаний, скорость внедрения инновационных проектов и стартапов. Масштабирование как итоговый этап процесса цифровой трансформации региональной экономики предполагает диффузию положительного опыта трансформации бизнес-процессов и включения стейкхолдеров в единую региональную цифровую экосистему.

В работе выявлены приоритетные области цифровой экономики, требующие пристального внимания по вопросам регулирования на региональном рынке (рис. 6).

¹ Составлен автором в процессе исследования.



Рисунок 6 – Содержание приоритетных областей цифровой экономики, требующих особого подхода при регулировании на региональном рынке¹

Выявленные приоритетные направления регулирования в процессе цифровизации региональной экономики должны учитываться при разработке политики трансформации наравне с прогнозом развития индекса цифровизации региональной экономики на основе изучения особенностей влияния ключевых факторов социально-экономического роста и развития региона, уровня цифрового менталитета населения и цифровой зрелости бизнес-сообщества региона при помощи корреляционно-регрессионной модели.

При построении корреляционно-регрессионной модели использована множественная корреляция и регрессия, выявлено, что на индекс цифровизации региональной экономики (Y) влияют следующие факторы:

- доходы на одного жителя региона, руб. (X_1);
- объем затрат на научно-технологические инициативы, млн руб. (X_2);
- доля домохозяйств с широкополосным доступом к интернету, % (X_3);
- доля населения региона, получающего услуги на государственном и муниципальном уровне в цифровой форме, % (X_4);
- удельный вес организаций, использующих облачные сервисы в реализации бизнес-процессов, % (X_5);
- удельный вес организаций, использующих электронные продажи в реализации бизнес-процессов, % (X_6).

В таблице 3 представлены значения выбранных факторов по типичным регионам со схожими социально-экономическими характеристиками каждого федерального округа Российской Федерации.

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Таблица 3 – Выбранные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа¹

Типичные регионы со схожими характеристиками	Индекс цифровизации региональной экономики	Доходы на одного жителя региона, руб.	Объем затрат на научно-технологические инициативы, млн руб.	Доля домохозяйств, обладающих широким доступом к интернету, %	Доля населения региона, получающего услуги на государственном и муниципальном уровне в цифровой форме, %	Удельный вес организаций, использующих облачные сервисы в реализации бизнес-процессов, %	Удельный вес организаций, использующих электронные продажи в реализации бизнес-процессов, %
	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Белгородская область	28	32352	2 147,9	70,1	84,3	29,7	27,6
Новгородская область	25	26003	2 031,1	62,3	68,6	21,7	22,7
Ростовская область	24	30752	12 944,3	72,7	80,4	22,7	15,0
Ставропольский край	21	24366	2 090,1	65,1	74,4	14,8	19,5
Оренбургская область	29	24483	948,3	86,1	87,4	30,5	17,0
Челябинская область	28	25425	21 445,0	73,4	79,4	26,9	18,6
Алтайский край	24	23937	1 825,6	69,4	70,8	20,9	17,8
Амурская область	26	33304	573,6	65,0	76,2	24,6	9,4

¹ Составлена автором в процессе исследования.

Данные нормированы, прошли проверку на однородность, при этом исключен из модели фактор X_2 (внутренние затраты на научные исследования и разработки), исходная информация проверена на подчинение закону нормального распределения, рассчитаны коэффициенты симметрии и эксцесса, построены точечные графики зависимости результирующего показателя от выбранных факторов, рассчитаны парные коэффициенты корреляции и построено уравнение множественной регрессии:

$$Y = 3,22949461720095 - 0,380671984870459 * X_1 - 0,654605106216013 * X_3 + 0,284484335677839 * X_4 + 1,35551523459909 * X_5 - 0,208889165270015 * X_6.$$

Определено, что влияние выбранных факторов на индекс цифровизации региональной экономики носит линейный характер и поддается прогнозу; наибольшее влияние оказывает показатель удельного веса организаций региона, использующих облачные сервисы, что определяет важность развития цифровой зрелости предприятий и организаций региона; показатели цифрового менталитета населения региона оказывают среднее влияние, но при этом обладают тесной связью с итоговым результатом, то есть оказывают прямое линейное воздействие; разработанное уравнение множественной регрессии можно использовать для прогноза индекса цифровизации региональной экономики регионов разных федеральных округов Российской Федерации.

В пятой главе «Разработка авторского подхода к управлению цифровизацией социально-экономического развития региона» обоснована конверсия цифровых платформ в региональную цифровую экосистему, представлена базовая модель коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы, предложены инструменты управления взаимодействием со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики.

Определено, что единая региональная цифровая экосистема позволит безболезненно консолидировать и интегрировать новые функциональные модули существующих цифровых платформ бизнес-партнеров; экономить за счет масштаба на стороне спроса, это отличает использование современных цифровых решений от стандартных форм ведения бизнеса, когда только расширение производственных возможностей приводит к снижению постоянных издержек предприятия; снижать транзакционные издержки за счет исключения большого числа посредников между производителями и потребителями материальных благ и услуг; развить ценность платформы при увеличении числа пользователей, то есть привлекательность цифровой платформы для поставщиков и продавцов прямо пропорциональна размеру сообщества и пользователей данной платформы, повысить отдачу по мере развития сетевого эффекта цифровой экосистемы. Доказано, что цифровая платформа должна быть динамической и хорошо масштабируемой под изменяющийся сегмент потребителей с удобным и многофункциональным пользовательским интерфейсом.

Обосновано, что основной задачей использования цифровых платформ является формирование условий благоприятного взаимодействия всех участников данных цифровых решений, что возможно только с формированием единой цифровой экосистемы. В работе уточнено понятие цифровой экосистемы как динамичной сети открытых цифровых платформ, активное взаимодействие которых позволяет предоставлять ценности и удовлетворять разные потребности всех заинтересованных участников. Отдельная цифровая платформа, созданная даже крупной коммерческой организацией, не может называться цифровой экосистемой, если у нее отсутствуют возможности для обеспечения разнообразных интересов имеющихся и потенциальных партнеров системы. Обоснована необходимость конверсии цифровых коммерческих и государственных платформ в единую региональную цифровую экосистему.

Разработаны этапы конверсии цифровой платформы в цифровую экосистему (табл. 4).

Таблица 4 – Этапы конверсии цифровой платформы в цифровую экосистему¹

Этап конверсии	Характеристика этапа	Цель
Создание собственных или участие в сторонних цифровых платформах	Реализация заявленных миссии и целей через созданную самостоятельно или выбранную стороннюю цифровую платформу	Формирование и поддержание конкурентных преимуществ в цифровой сфере, обеспечение собственной целостности и значимости как обособленного субъекта экономических взаимоотношений, для координации внутреннего развития
Сквозная интеграция основных функций собственной цифровой платформы с единой экосистемой	Вовлечение и использование цифровых ресурсов сторонних платформ для реализации целевых направлений или удовлетворения потребностей ключевых потребителей	Проектирование и воплощение новой бизнес-модели, повышение уровня компетенций за счет оптимизации транзакций на базе высокотехнологичных сетевых распределенных специализированных решений
Регулирование процесса предоставления ценности на построенной цифровой экосистеме	Выбор наиболее полезных, практически значимых и ценных платформ для воплощения востребованных моделей	Повышение ценности бизнеса и экономики в целом и обеспечение понятных условий взаимодействия на рынке

Выявлено, что региональная цифровая экосистема должна быть создана как единый портал, содержащий цифровые ресурсы всех представителей региональной и муниципальной власти, ведомств и надзорных органов. Данная цифровая экосистема должна дополнять цифровые возможности существующей федеральной цифровой экосистемы «Госуслуги», но не заменять ее.

¹ Составлена автором в процессе исследования.

Необходимость развития региональных цифровых экосистем обосновывается большой технической нагрузкой на существующий единый федеральный портал при обращении на него большого количества жителей страны, сокращением количества посредников при получении и передаче значимой информации о жизнедеятельности региона и населенных пунктов, а также наличием определенных различий в условиях оказания социальной и экономической поддержки граждан и предпринимателей, существующей в разных субъектах Российской Федерации, что будет отражаться в материалах, размещенных на региональной цифровой экосистеме.

Доказано, что региональная цифровая экосистема будет являться удобной площадкой для взаимодействия бизнес-сообщества региона и потребителей, представляя собой маркетплейс для организации электронной торговли продукции и услуг местных производителей. Бесплатная регистрация предприятий и организаций региона, проверяемая надзорными региональными органами на предмет указания соответствующих действительности информации об имеющихся лицензиях, ассортименте товаров и услуг, ценах, будет являться для населения гарантией качества приобретаемой продукции и надежности электронных платежей.

Определено, что регулирующая роль в проектировании и функционировании региональной цифровой экосистемы отводится Центру компетенций по цифровизации региона, в который должны быть включены представители органов власти, образовательных организаций, эксперты цифровых преобразований, представители некоммерческих профессиональных ассоциаций и партнерств, функционирующих в регионе. Деятельность Центра компетенций цифровизации региона должна осуществляться на основе следующих принципов: открытость, объективность, дата-центричность, процессный подход, партнерский подход, оперативность, сервисный подход, экологичность, вариативность, гибкость, масштабируемость.

На рисунке 7 представлена разработанная базовая модель коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы.

Определено, что региональная цифровая экосистема будет представлять собой единую фронтальную систему с эталонными и доказательными данными, омниканальностью разрозненных каналов коммуникации населения, бизнес-сообщества и органов государственной власти региона, непрерывными и быстро перестраиваемыми процессами взаимодействия участников, возможностью разработки цифрового образа жителя региона и цифрового двойника предприятия или организации и проактивным предоставлением интегрированных услуг высокого качества.

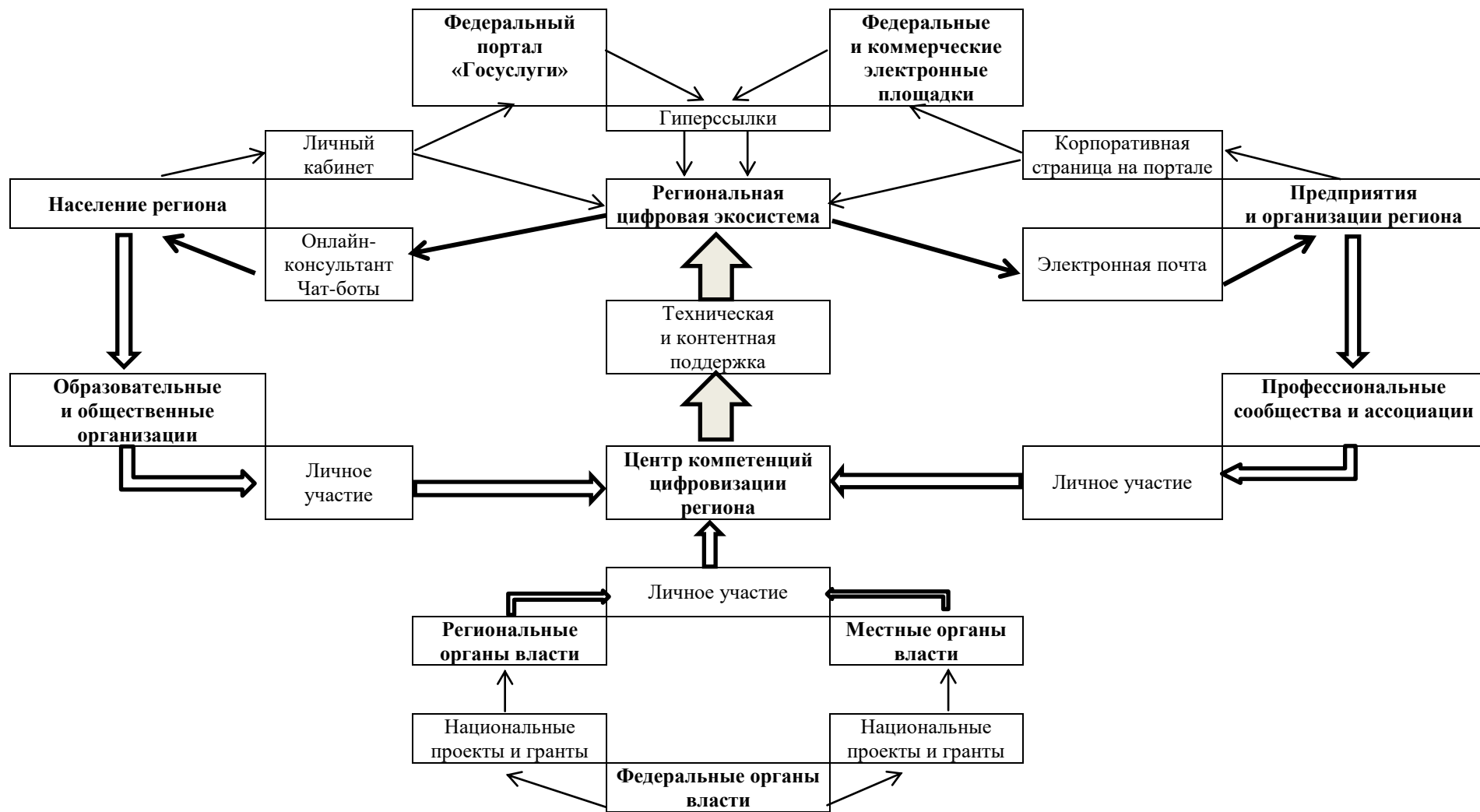


Рисунок 7 – Базовая модель коммуникаций участников региональной цифровой экосистемы¹

¹ Составлен автором в процессе исследования.

В работе обосновано содержание основных этапов процесса управления взаимодействием со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики (рис. 8).

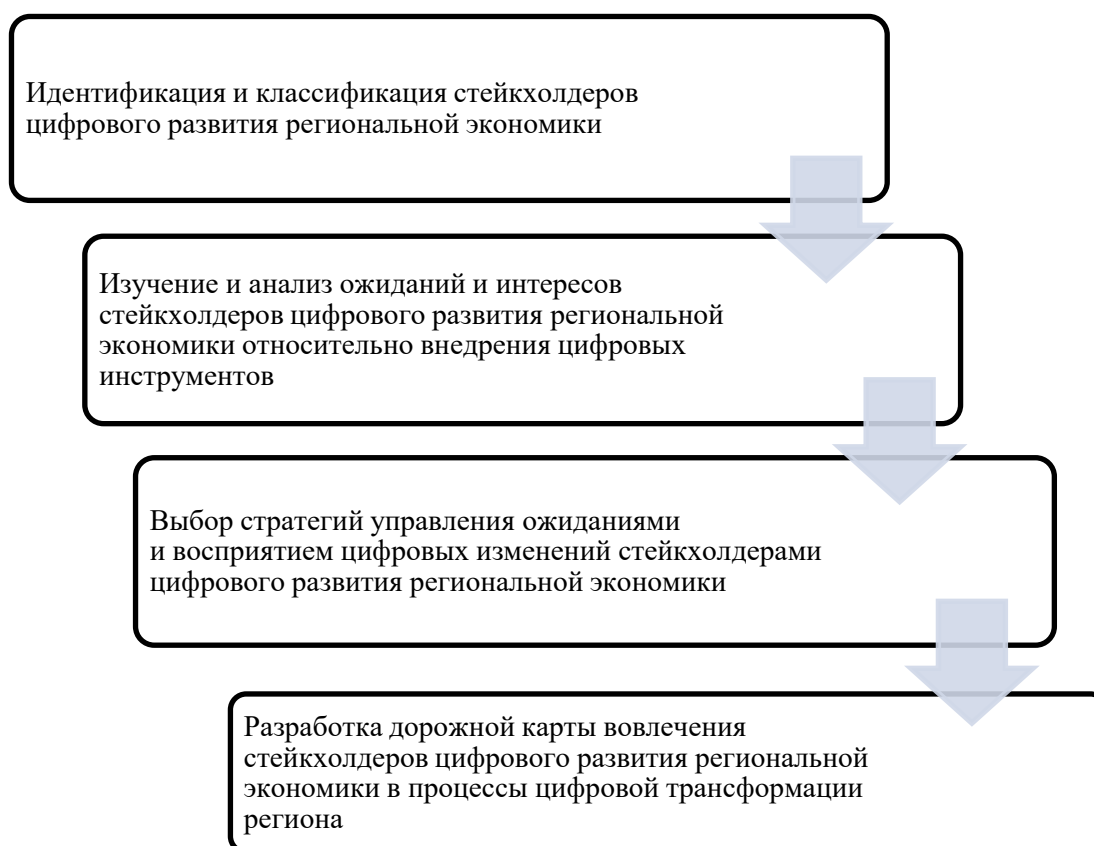


Рисунок 8 – Процесс управления взаимодействием со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики¹

Предложено классифицировать стейкхолдеров цифрового развития региональной экономики на стейкхолдеров ближнего окружения, стейкхолдеров дальнего окружения и безмолвных стейкхолдеров.

На рисунке 9 представлена идентификация и классификация стейкхолдеров цифрового развития региональной экономики.

В работе разработана адаптированная к условиям цифровизации региональной экономики матрица выбора стратегий управления ожиданиями и восприятием цифровых изменений стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики, построенная по трем возможным состояниям факторов «Степень полномочий» и «Степень интереса» (рис. 10).

¹ Составлен автором в процессе исследования.

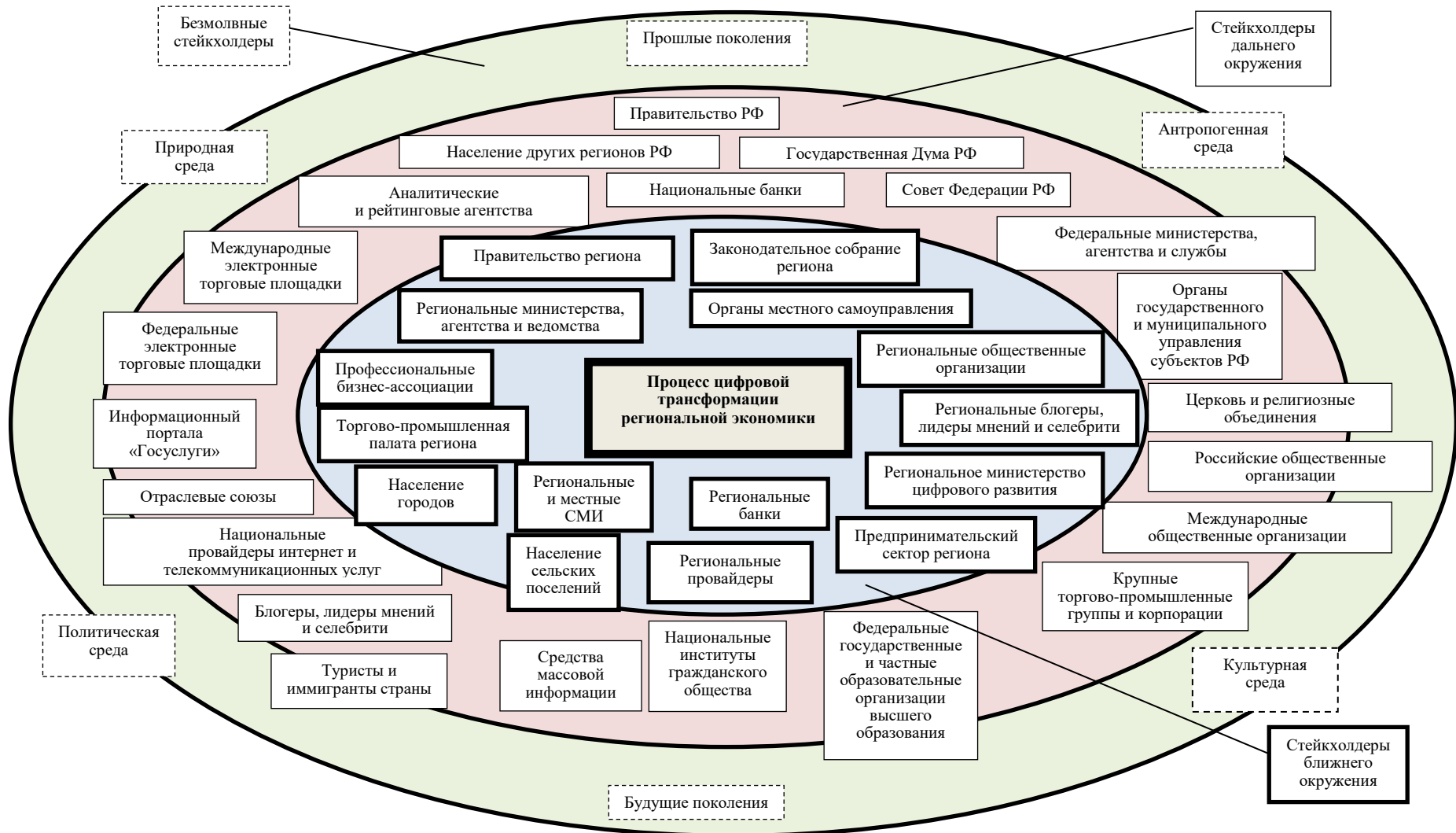


Рисунок 9 – Идентификация и структуризация стейкхолдеров цифровой трансформации региональной экономики¹

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Степень полномочий	Официальные полномочия (2)	Стратегия передачи стейкхолдерам ключевых полномочий по внедрению цифровых инструментов (+4)	Стратегия формирования позитивного образа внедренных цифровых решений (+2)	Стратегия вовлечения стейкхолдеров в процесс цифровизации на основе личного участия (-2)
	Неофициальные полномочия (1)	Стратегия предоставления помощи стейкхолдерам в использовании цифровых инструментов (+2)	Стратегия материального стимулирования цифровой активности (+1)	Стратегия активного продвижения цифровых решений в социальных сетях и на других цифровых ресурсах (-1)
	Отсутствие полномочий (0)	Стратегия предоставления доступа стейкхолдерам к принятию решений по внедрению цифровых инструментов (0)	Стратегия мониторинга ожиданий и восприятия цифровых изменений стейкхолдерами (0)	Стратегия полной информированности и формирования открытой обратной связи со стейкхолдерами (0)
		Позитивный интерес (+2)	Нейтральная выжидательная позиция (+1)	Негативная критика (-1)
				<i>Степень интереса</i>

Рисунок 10 – Матрица выбора стратегий управления ожиданиями и восприятием цифровых изменений стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики¹

Как инструмент взаимодействия со стейкхолдерами цифрового развития в работе предложена форма для оценки заинтересованности стейкхолдеров, оценивающая результат влияния стейкхолдеров на основе произведения степени интереса и степени полномочия стейкхолдеров.

Результирующим этапом процесса управления взаимодействием с стейкхолдерами цифрового развития выступает проектирование и реализация дорожной карты вовлечения слабо заинтересованных стейкхолдеров в процессы цифровой трансформации региональной экономики, фрагмент которой представлен в таблице 5.

Доказано, что реализация предложенных методических разработок по управлению взаимодействием со стейкхолдерами цифрового развития региональной экономики позволит вовлечь разные категории стейкхолдеров и сделать более эффективным процесс цифровой трансформации региона.

¹ Составлен автором в процессе исследования.

Таблица 5 – Фрагмент дорожной карты по вовлечению слабо заинтересованных стейкхолдеров цифрового развития региональной экономики¹

	Слабо заинтересованные стейкхолдеры цифрового развития региональной экономики				
Мероприятия по вовлечению в процесс цифровизации региона слабо заинтересованных стейкхолдеров	Региональные и местные средства массовой информации	Региональные блогеры, лидеры мнений и селебрити	Население городов региона	Население сельских поселений региона	Региональные общественные организации
Проведение опросов с целью изучения ожиданий, страхов и сомнений стейкхолдеров			I квартал 2022 г.		
Составление профиля представителя стейкхолдеров	II квартал 2022 г.	III квартал 2022 г.	III квартал 2022 г.	III квартал 2022 г.	II квартал 2022 г.
Заклучение соглашения о взаимодействии	III квартал 2022 г.	IV квартал 2022 г.			III квартал 2022 г.
Проведение активной рекламной кампании в СМИ и с помощью блогеров	В течение 2022 г.				
Проведение стратегической форсайт-сессии по разработке прогноза внедрения цифровых технологий в экономику региона	IV квартал 2022 г.				
Проведение совместного бенчмаркинга реализуемых стратегий цифровизации другими регионами РФ	II квартал 2022 г.				
Организация работы проектных тематических онлайн-площадок по обсуждению преимуществ и недостатков процесса цифровизации региональной экономики		IV квартал 2022 г.			
Внедрение бесплатных образовательных проектов «Цифровые инструменты для жизни»			I квартал 2023 г.		
Организация работы экспертных блогов, лидеров мнений		II квартал 2023 г.			
Организация работы онлайн-консультантов и чат-ботов для помощи стейкхолдерам по безопасному и плодотворному использованию цифровых технологий			III квартал 2023 г.		
Организация работы региональной краудсорсинговой площадки для привлечения инвестиционных средств от стейкхолдеров на реализацию проектов по цифровизации		III квартал 2022 г.			
Проведение выездных встреч, демонстрации работы сквозных цифровых технологий				Ежемесячно в течение 2023 г.	
Проведение конкурсов по активному и полезному использованию цифровых технологий в жизнедеятельности стейкхолдеров	1 раз в квартал в течение 2023 г.				

¹ Составлена автором в процессе исследования.

Основные положения диссертации опубликованы в следующих работах автора.

**Статьи в рецензируемых научных изданиях,
индексируемых Scopus и Web of Science**

1. Bekbergeneva, D. E. Objective and Subjective Determinants for Regional Economy's Digitalization / D. E. Bekbergeneva, S. S. Galazova // International Journal of Economics and Business Administration. – 2020. – Vol. VIII. – Special Issue 1. – P. 92-97. – URL: <https://doi.org/10.35808/ijeba/508>. – 0,31 п.л. (авт. 0,18 п.л.)

2. Bekbergeneva, D. E. Digital Platforms as a Key Tool for the Transformation of Regional Economy / D. E. Bekbergeneva // International Journal of Economics and Business Administration. – 2020. – Vol. VIII. – Special Issue 1. – P. 33-38. – URL: <https://doi.org/10.35808/ijeba/501>. – 0,31 п.л.

3. Bekbergeneva, D. E. Essential content and the role of sustainable marketing in the modern development of society / D. E. Bekbergeneva, N. V. Przhedetskaya, T. I. Razinkova, et al. // DTMIS: Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure and Service. – 2020. – Nov. – Article № 73. – P. 1-6. – URL: <https://doi.org/10.1145/3446434.3446463>. – 0,6 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

4. Bekbergeneva, D. E. Determination of the marketing position of the territory within the framework of the main determinants of sustainable development based on the concept of «smart city» / T. S. Romanishina, D. E. Bekbergeneva, et al. // ESSE 2021 : Materials of the International research conference on current research in the field of environment, sustainability and socio-economic development. – Springer Nature, 2021. – 1,0 п.л. (авт. 0,33 п.л.)

5. Bekbergeneva, D. E. Marketing justification for attracting investments for projects for the positive transformation of territories in the focus on sustainable development / T. S. Romanishina, D. E. Bekbergeneva, et al. // ESSE 2021 : Materials of the International research conference on current research in the field of environment, sustainability and socio-economic development. – Springer Nature, 2021. – 1,2 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

**Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных
журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России**

6. Бекбергенева, Д. Е. Региональная собственность как объект управления: экономические и правовые аспекты / О. В. Бурещ, Д. Е. Бекбергенева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 1 (107). – С. 70-76. – 0,75 п.л. (авт. 0,7 п.л.)

7. Бекбергенева, Д. Е. Региональный аспект развития системы управления государственной собственностью / О. В. Бурещ, Д. Е. Бекбергенева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 13 (119). – С. 5-11. – 0,88 п.л. (авт. 0,8 п.л.)

8. Бекбергенева, Д. Е. Управленческие аспекты трансформации отношений собственности в период рыночных преобразований / О. В. Буреш, Д. Е. Бекбергенева // Экономические науки. – 2010. – № 63. – С. 5-11. – 0,88 п.л. (авт. 0,7 п.л.)

9. Бекбергенева, Д. Е. Формирование стратегии социально-экономического развития региона / Д. Е. Бекбергенева, А. Ф. Исхакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13 (132). – С. 39-42. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

10. Бекбергенева, Д. Е. Отношения собственности и их роль в жизни общества / Д. Е. Бекбергенева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 13 (149). – С. 38-42. – 0,63 п.л.

11. Бекбергенева, Д. Е. Управление региональным рынком недвижимости на примере Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2012. – № 5-1 (22). – С. 8-11. – 0,5 п.л.

12. Бекбергенева, Д. Е. Факторы, критерии и показатели оценки конкурентоспособности экспортного потенциала региона / Д. Е. Бекбергенева, Г. Г. Аралбаева // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11 (ч. 2) (76-2). – С. 245-248. – 05 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

13. Бекбергенева, Д. Е. Возможности использования методологии «Форсайт» в формировании стратегии развития экономики региона / Д. Е. Бекбергенева, Г. Г. Аралбаева // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11-2 (76). – С. 266-269. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

14. Бекбергенева, Д. Е. Вопросы социально-экономического развития региона / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11-2 (76). – С. 277-280. – 0,5 п.л.

15. Бекбергенева, Д. Е. Инвестиционный потенциал Оренбургской области как фактор развития промышленности региона / Д. Е. Бекбергенева, И. А. Масюто // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 12-3 (77-3). – С. 343-346. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

16. Бекбергенева, Д. Е. Взаимодействие государства и общества в процессе государственного управления / Д. Е. Бекбергенева, С. С. Шепелевич // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1 (ч.102) (102-1). – С. 224-228. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

17. Бекбергенева, Д. Е. Прогнозирование базовых условий социально-экономического развития / Д. Е. Бекбергенева, С. С. Шепелевич // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 3 (ч. 104) (104-3). – С. 219-229. – 1,38 п.л. (авт. 1,3 п.л.)

18. Бекбергенева, Д. Е. Понятийный аппарат концепции цифровизации региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Финансовая экономика. – 2019. – № 12. – С. 319-322. – 0,5 п.л.

19. Бекбергенева, Д. Е. Конвергенция технологий цифрового развития региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Финансовая экономика. – 2020. – № 2. – С. 11-14. – 0,5 п.л.

20. Бекбергенева, Д. Е. Особенности регулирования приоритетных областей цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Экономические науки. – 2020. – № 184. – С. 37-40. – 0,5 п.л.

21. Бекбергенева, Д. Е. Исследование показателей инновационного развития России в условиях цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Экономические науки. – 2020. – № 184. – С. 41-46. – 0,75 п.л.

22. Бекбергенева, Д. Е. Характеристика и типологизация социально-экономических процессов в регионе / Д. Е. Бекбергенева // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2020. – № 2. – С. 13-20. – 0,5 п.л.

23. Бекбергенева, Д. Е. Модель процесса цифровизации региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2020. – № 4. – С. 17-22. – 0,38 п.л.

24. Бекбергенева, Д. Е. Характеристика и ключевые решения процесса построения цифровой экосистемы / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8 (121). – С. 1080-1083. – 0,5 п.л.

25. Бекбергенева, Д. Е. Ключевые направления развития индустрии 4.0 в современных условиях цифровизации экономики / Д. Е. Бекбергенева // Экономические науки. – 2020. – № 185. – С. 61-65. – 0,5 п.л.

26. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы цифровой трансформации экономики Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, И. А. Масюто // Экономические науки. – 2021. – № 197. – С. 72-78. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

27. Бекбергенева, Д. Е. Систематизация цифровых решений в основных отраслях народного хозяйства / Д. Е. Бекбергенева // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2021. – №1. – С. 17-24. – 0,44 п.л.

28. Бекбергенева, Д. Е. Исследование цифрового менталитета населения региона / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и управление. – 2021. – № 197. – С. 72-78. – 0,88 п.л.

29. Бекбергенева, Д. Е. Определение цифровой зрелости бизнес-сообщества региона / Д. Е. Бекбергенева // Финансовый бизнес. – 2021. – № 7 (2017). – С. 127-131. – 0,63 п.л.

Монографии

30. Бекбергенева, Д. Е. Трансформация отношений собственности как основа управления социально-экономическими процессами региона (на примере Оренбургской области) : монография / О. В. Буреш, Л. В. Гербеева, Д. Е. Бекбергенева. – Оренбург : ОГУ, 2010. – ISBN: 978-5-7410-1050-1. – 199 с. – 12,44 п.л. (авт. 10 п.л.)

31. Бекбергенева, Д. Е. Управление социально-экономическим развитием региона: теория и практика : монография / О. В. Буреш, Л. Ю. Гербеева, Н. Н. Прядкина, А. В. Фролов, Д. Е. Бекбергенева. – Москва : Издательство

«Ваш полиграфический партнер», 2011. – ISBN: 978-5-4253-0310-3. – 160 с. – 10 п.л. (авт. 5 п.л.)

32. Бекбергенева, Д. Е. Вызовы цифровизации региональной экономики : монография / Д. Е. Бекбергенева. – Оренбург : ООО «Агентство «Пресса», 2020. – 100 с. – ISBN: 978-5-6044674-0-4. – 6,25 п.л.

Статьи в научных сборниках, материалах конференций и прочие публикации

33. Бекбергенева, Д. Е. Программные методы регулирования территориального развития / Д. Е. Бекбергенева // Международный форум «Россия как трансформирующееся общество: экономика, культура, управление» : сборник материалов. 17-18 марта 2008 г. – Оренбург : ОГИМ, 2008. – С. 235-236. – 0,25 п.л.

34. Бекбергенева, Д. Е. Маркетинг региона / Д. Е. Бекбергенева // Инновационная деятельность: наука – экономика – производство : сборник материалов конференции в рамках международного форума «Россия как трансформирующееся общество: экономика, культура, управление». 8 октября 2008 г. – Оренбург : ОГИМ, 2008. – С. 363-364. – 0,13 п.л.

35. Бекбергенева, Д. Е. Трансформация отношений собственности в рамках стратегии развития управления регионом / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные вопросы управления развитием социально-экономических систем в условиях глобального кризиса : материалы Международной научно-практической конференции. 30-31 марта 2009 г. – Ростов-на-Дону : СКАГС, 2009. – Ч. II. – С. 75-79. – 0,31 п.л.

36. Бекбергенева, Д. Е. Институт собственности – основа развития экономических отношений в регионе / О. В. Буреш, Д. Е. Бекбергенева // Вестник экономической интеграции. – 2009. – № 7 (17). – С. 6-12. – 0,88 п.л. (авт. 0,8 п.л.)

37. Бекбергенева, Д. Е. Трансформация отношений собственности в рамках стратегии развития экономики региона / Д. Е. Бекбергенева // Образование в негосударственном вузе: опыт, проблемы, перспективы : сборник материалов V Межвузовской научно-практической конференции. 23 июня 2009 г. – Оренбург : ВПО Технологический институт ВТУ, 2009. – С. 142-145. – 0,25 п.л.

38. Бекбергенева, Д. Е. Трансформационные отношения реализации собственности в региональной экономике: опыт и тенденции / Д. Е. Бекбергенева // Формирование рыночного хозяйства: теория и практика : сборник научных статей ; под ред. М. Г. Лапаевой. – Оренбург : РИК ГОУ ОГУ, 2009. – Вып. IX. – С. 75-81. – 0,38 п.л.

39. Бекбергенева, Д. Е. Сущность собственности как экономической категории / Д. Е. Бекбергенева // Проблемы развития предприятий : теория и практика : материалы 8-й Международной научно-практической конференции. 19-20 ноября 2009 г. – Самара : СГЭУ, 2009. – С. 13-15. – 0,38 п.л.

40. Бекбергенева, Д. Е. Разработка и реализация стратегии управления регионом / Д. Е. Бекбергенева // Проблемы развития предприятий : теория и практика : сборник трудов 8-й Международной научно-практической конференции. 19-20 ноября 2009 г. – Волгоград : ВНИ, 2009. – С. 172-174. – 0,19 п.л.

41. Бекбергенева, Д. Е. Управление трансформацией экономической структуры региона / Д. Е. Бекбергенева // Молодежь и наука: шаг в будущее : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург : ОГИМ, 2009. – С. 298-299. – 0,13 п.л.

42. Бекбергенева, Д. Е. Методология устойчивого развития региона / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные вопросы современной науки : сборник научных статей. – Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2011. – С. 53-55. – Вып. 1. – 0,19 п.л.

43. Бекбергенева, Д. Е. Зарубежный опыт управления социально-экономическим развитием территорий / Д. Е. Бекбергенева, Н. Н. Прядкина // Актуальные вопросы современной науки : сборник научных статей. – Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2011. – Вып. 1. – С. 55-62. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

44. Bekbergeneva, D. E. Economic development of a region / L. Yu. Gerbeeva, D. V. Frolov, D. E. Bekbergeneva // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies. Prague, 18-20, February, 2013. – Prague, 2013. – P. 111-116. – 0,75 п.л. (авт. 0,7 п.л.)

45. Bekbergeneva, D. E. Management of socio-economic development of the territory / A. V. Frolov, N. N. Pryadkina, A. F. Ishakova, D. E. Bekbergeneva // Formation mechanisms for the sustainable economic development of industries, facilities and enterprises : Proceedings of the international Conference. Munich, Germany, 8-10, July, 2013 ; ed. by N. N. Khakhonova. – Kirov, 2013. – P. 18-24. – 0,88 п.л. (авт. 0,7 п.л.)

46. Бекбергенева, Д. Е. Политика ценообразования на предприятии / Д. Е. Бекбергенева, М. В. Гришкевич // Экономика и управление в современном обществе : сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции. 19-20 ноября 2013 г. – Волгоград : ВНИ, 2013. – С. 8-9. – С. 8-9. – 0,13 п.л. (авт. 0,1 п.л.)

47. Бекбергенева, Д. Е. Formation of effective regional policy: problems and solutions / A. I. Buresh, D. E. Bekbergeneva, D. N. Novgorodov // Science, Technology and life : Proceedings of the international scientific conference ; eds. V. A. Iljuhina, V. I. Zhukovskij, N. P. Ketova, A. M. Gazaliev, G. S. Mal. – 2015. – P. 335-338. – 0,5 п.л. (авт. 0,4 п.л.)

48. Бекбергенева, Д. Е. Беженцы, как фактор трансформации общественных отношений / Д. Е. Бекбергенева, А. В. Вершинин // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский фили-

ал РАН-ХиГС, Институт экономики УрОРАН, 2016. – Вып. 5. – С. 9-11. – 0,19 п.л. (авт. 0,15 п.л.)

49. Бекбергенева, Д. Е. Реализация всероссийской электронной очереди в дошкольном образовании / Д. Е. Бекбергенева, Ю. А. Макартет // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, Институт экономики УрОРАН, 2016. – Вып. 5. – С. 251-253. – 0,19 п.л. (авт. 0,15 п.л.)

50. Бекбергенева, Д. Е. Система управления развитием региона / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАН-ХиГС, Институт экономики УрОРАН, 2016. – Вып. 5. – С. 287-289. – 0,19 п.л.

51. Бекбергенева, Д. Е. Региональная собственность на примере Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАН-ХиГС, Институт экономики УрОРАН, 2016. – Вып. 5. – С. 289-294. – 0,38 п.л.

52. Бекбергенева, Д. Е. Применение инновационных технологий в государственном управлении в контексте европейских стандартов / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – Ч. 1. – С. 3-6. – 0,25 п.л.

53. Бекбергенева, Д. Е. Инвестиционный климат Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, Н. Е. Абушаева, М. В. Рязянцева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – С. 101-104. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

54. Бекбергенева, Д. Е. Развитие АПК, как отрасль экономики региона / Д. Е. Бекбергенева, Д. В. Бакаева, Ю. А. Вичкитова // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – Ч. 2. – С. 104-108. – 0,31 п.л. (авт. 0,25 п.л.)

55. Бекбергенева, Д. Е. Анализ показателей экономики региона как основа принятия решений органами государственной власти на примере Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – С. 111-114. – 0,25 п.л.

56. Бекбергенева, Д. Е. Социально-экономическое развитие региона / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – С. 115-116. – 0,13 п.л.

57. Бекбергенева, Д. Е. Инвестиционная политика на территории Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, Н. И. Першина // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – Ч. 2. – С. 165-168. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

58. Бекбергенева, Д. Е. Состояние сырьевого сектора Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, Т. А. Тон // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. Часть 2. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – С. 190-194. – 0,31 п.л. (авт. 0,28 п.л.)

59. Бекбергенева, Д. Е. Инновационное развитие экономики Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, Н. Шарифуллина // Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2017. – Ч. 2. – С. 194-198. – 0,31 п.л. (авт. 0,29 п.л.)

60. Бекбергенева, Д. Е. Возможности использования в изучении региональной экономики основных подходов к оценке человеческого капитала / Д. Е. Бекбергенева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 11 (58). – С. 1117-1119. – 0,38 п.л.

61. Бекбергенева, Д. Е. Особенности ценообразования на различных типах рынка / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 12. – С. 39-42. – 0,25 п.л.

62. Бекбергенева, Д. Е. История возникновения понятий «Образовательная и социальная политика» / Д. Е. Бекбергенева, И. А. Масюто, Е. М. Горяинова // Проблемы государственного, регионального и муниципального управления в условиях посткризисного развития : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2018. – С. 110-113. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

63. Бекбергенева, Д. Е. Региональное управление на примере Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева // Проблемы государственного, регионального и муниципального управления в условиях посткризисного развития : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2018. – С. 265-268. – 0,25 п.л.

64. Бекбергенева, Д. Е. Оценка влияния приграничного положения на социально-экономическое развитие на примере Оренбургской области и Казахстана / Д. Е. Бекбергенева, А. А. Каракулева // Проблемы государственного, регионального и муниципального управления в условиях посткризисного развития : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2018. – С. 268-270. – 0,19 п.л. (авт. 0,15 п.л.)

65. Бекбергенева, Д. Е. Ведущие отрасли экономики Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, Е. Ключева, Н. Соловых // Проблемы государственного, регионального и муниципального управления в России: история и

современность : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2019. – С. 8-11. – 0,25 п.л. (авт. 0,2)

66. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы и перспективы экономического развития Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, М. М. Столбоушкина, И. Р. Мурзина // Проблемы государственного, регионального и муниципального управления в России: история и современность : сборник статей. – Оренбург : Оренбургский филиал РАНХиГС, 2019. – С. 11-15. – 0,31 п.л. (авт. 0,28 п.л.)

67. Бекбергенева, Д. Е. Государственное регулирование цен в России / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и социум. – 2019. – № 10 (65). – С. 105-107. – 0,19 п.л.

68. Бекбергенева, Д. Е. Подходы к содержанию и точки роста экономики знаний в цифровизации региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 3-1 (61). – С. 27-29. – 0,19 п.л.

69. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы формирования человеческого капитала в развитии цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Экономика и бизнес : теория и практика. – 2020. – № 3-1 (61). – С. 30-32. – 0,19 п.л.

70. Бекбергенева, Д. Е. Анализ динамики инвестиций в основной капитал как фактора цифровизации региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Вектор экономики. – 2020. – № 3 (45). – С. 22-27. – 0,38 п.л.

71. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы и возможности развития цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности : сборник научных статей III Международной конференции. 16 марта 2020 г. – Казань : ООО «Конверт», 2020. – Часть 2. С. 66-69. – 0,25 п.л.

72. Бекбергенева, Д. Е. Этапы процесса цифровизации предприятия / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные направления современной науки, образования и технологий : сборник материалов научно-практической конференции. 23 апреля 2020 г. – Чебоксары : НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2020. – С. 76-81. – 0,63 п.л.

73. Бекбергенева, Д. Е. Процесс трансформации цифровой платформы организации в цифровую экосистему / Д. Е. Бекбергенева // Вектор экономики. – 2020. – № 7 (49). – С. 17-23. – 0,4 п.л.

74. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы и риски формирования человеческого капитала в развитии цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Научные междисциплинарные исследования : сборник статей II Международной научно-практической конф. 5 июня 2020 г. – Саратов : НОО «Цифровая наука», 2020. – С. 97-102. – 0,38 п.л.

75. Бекбергенева, Д. Е. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации / Д. Е. Бекбергенева // Глобальная экономика в XXI веке : роль биотехнологий и цифровых технологий : сборник научных статей по итогам работы четвертого круглого стола с международным участием. 15-16 июня 2020 г. – Москва : ООО «Конверт», 2020. – Ч. 2. – С. 27-29. – 0,19 п.л.

76. Бекбергенева, Д. Е. Цифровизация региональной экономики на примере Оренбургской области: сущность и реализация / Н. А. Ванчугов, А. Н. Хорошко, Д. Е. Бекбергенева // Государственное, региональное и муниципальное управление в России: стратегия прорывного развития : сборник статей / ред. кол. А. М. Аллагулов [и др.] ; отв. ред. Е. В. Годовова. – Оренбург : ООО «Типография «Агентство Пресса»», 2020. – С. 247-249. – 0,19 п.л. (авт. 0,15 п.л.)

77. Бекбергенева, Д. Е. Содержание структурных преобразований экономики региона, соответствующие требованиям цифровизации / Д. Е. Бекбергенева, Д. А. Иванов, А. А. Ефремов // Государственное, региональное и муниципальное управление в России: стратегия прорывного развития : сборник статей / ред. кол. А. М. Аллагулов [и др.] ; отв. ред. Е. В. Годовова. – Оренбург : ООО «Типография «Агентство Пресса»», 2020. – С. 249-252. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

78. Бекбергенева, Д. Е. Цифровая трансформация региона / Д. Е. Бекбергенева, А. Д. Каплун // Государственное, региональное и муниципальное управление в России: стратегия прорывного развития : сборник статей / ред. кол. А. М. Аллагулов [и др.] ; отв. ред. Е. В. Годовова. – Оренбург : ООО «Типография «Агентство Пресса»», 2020. – С. 252-253. – 0,13 п.л. (авт. 0,1 п.л.)

79. Бекбергенева, Д. Е. Анализ состояния и динамики показателей социально-экономического роста и развития регионов / Д. Е. Бекбергенева // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2020. – № 4 (34). – С. 8-13. – 0,38 п.л.

80. Бекбергенева, Д. Е. Характеристика индексов развития цифровой экономики / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные вопросы современной экономики. – 2020. – № 6. – С. 211-216. – 0,38 п.л.

81. Бекбергенева, Д. Е. Цифровизация как основа устойчивого развития региона / Д. Е. Бекбергенева // Глобальная экономика в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий : сборник научных статей по итогам работы четвертого круглого стола с международным участием. 15-16 декабря 2020 г. – Москва : ООО «Конверт», 2020. – С. 16-19. – 0,25 п.л.

82. Бекбергенева, Д. Е. Реализация проекта «Умный город» в городе Оренбурге / Д. Е. Бекбергенева, К. И. Маначкина, М. А. Фольк // Государственное, региональное и муниципальное управление в России: стратегия прорывного развития : сборник статей. – Оренбург : ООО «Типография «Агентство Пресса»», 2020. – С. 83-86. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

83. Бекбергенева, Д. Е. Цифровизация и её влияние на российскую экономику и общество / Д. Е. Бекбергенева, Д. М. Мухатаева, М. О. Наумкина // Государственное, региональное и муниципальное управление в России: стратегия прорывного развития : сборник статей. – Оренбург : ООО «Типография «Агентство Пресса», 2020. – С. 109-110. – 0,13 п.л. (авт. 0,1 п.л.)

84. Бекбергенева, Д. Е. Объективные и субъективные условия цифровизации региональной экономики / Д. Е. Бекбергенева // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами : материалы 2-й международной конференции. 10-11 декабря 2020 г. – Москва : ФГБОУ ДПО «Институт развития дополнительного профессионального образования», 2020. – С. 51-53. – 0,19 п.л.

85. Бекбергенева, Д. Е. Основные направления совершенствования деятельности органов местного самоуправления по поддержке малого и среднего предпринимательства в г. Оренбурге / Д. Е. Бекбергенева, С. С. Шепелевич // Опыт и проблемы реформирования системы менеджмента на современном предприятии: тактика и стратегия : сборник статей XX международной научно-практической конференции. 19-20 февраля 2021 г. – Пенза : ПГАУ, 2021. – С. 11-15. – 0,31 п.л. (авт. 0,28 п.л.)

86. Бекбергенева, Д. Е. Анализ деятельности организации кадровой работы в Западно-Уральском управлении Ростехнадзора на территории Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, С. С. Шепелевич // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов Международной научно-практической конференции. 25 февраля 2021. – Махачкала : ООО «Институт развития образования и консалтинга», 2021. – С. 452-461. – 0,56 п.л. (авт. 0,5 п.л.)

87. Бекбергенева, Д. Е. Проблемы внедрения элементов цифровой экономики в Оренбургской области / Д. Е. Бекбергенева, И. А. Масюто // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности : сборник научных статей II Международной конференции. 27-28 февраля 2021 г. – Казань : ООО «Конверт», 2021. – С. 242-245. – 0,25 п.л. (авт. 0,2 п.л.)

88. Бекбергенева, Д. Е. Консолидация фирм и покрытие издержек производства, для получения прибыли / Д. Е. Бекбергенева, Р. В. Зарипов // Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности : сборник научных статей VII Международной научной конференции. 22-23 июля 2021 г. – Волгоград : ООО «Конверт», 2021. – С.159-161. – 0,19 п.л. (авт. 0,15 п.л.)

89. Бекбергенева, Д. Е. Оценка цифрового разрыва регионов / Д. Е. Бекбергенева // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности : сборник научных статей VI Международной конференции. 30-31 июля 2021 г. – Казань : ООО «Конверт», 2021. – С. 156-159. – 0,25 п.л.

90. Бекбергенева, Д. Е. Содержание элементов цифрового менталитета населения региона / Д. Е. Бекбергенева // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий : сборник научных статей по итогам VIII Международной научно-практической конференции. 15-16 августа 2021 г. – Москва : ООО «Конверт», 2021. – С. 8-11. – 0,25 п.л.

Изд. № 3/3920. Подписано в печать 26.01.2022.
Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Формат 60×84/16. Объем 1,5 уч.-изд. л. Тираж 120 экз. Заказ № 10.