

На правах рукописи



**Сафиуллин Нияз Азатович**

**МЕХАНИЗМ И ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ МИКРОБИЗНЕСА**

5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика  
(экономика сферы услуг)

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Рязань – 2026

Работа выполнена в федеральном казенном образовательном учреждении высшего образования «Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний»

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, доцент  
**Кузьминов Александр Николаевич**

**Официальные оппоненты:** **Пахомова Антонина Александровна**  
доктор экономических наук, доцент,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», профессор кафедры производственного и инновационного менеджмента

**Артемьев Борис Викторович**  
кандидат экономических наук, доцент,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», доцент кафедры экономики предприятия

**Ведущая организация** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Донской государственный технический университет**»

Защита состоится «23» июня 2026 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета 24.2.490.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» по адресу: 283001, г. Донецк, пр-т Театральный, 28, ауд. 7304, e-mail: dissovet\_donnuet@mail.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» по адресу: 283017, г. Донецк, б. Шевченко, 30 (<http://library.donnuet.ru>).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



А.Н.Германчук

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Российская Федерация входит в число постиндустриальных стран, что характеризуется высокой долей современной сферы услуг в структуре ВВП, превышающей 56%. Значительное влияние на ее развитие оказывает цифровизация, которая обеспечивает неограниченно масштабирование малого бизнеса в различных отраслях. По мнению Всемирного банка потенциал цифровизации в мире реализован не более чем на 25%, что позволяет рассматривать ее как эффективный драйвер роста. В 2025 году Президент России Владимир Путин подписал закон о платформенной экономике в России, который регулирует деятельность цифровых платформ, выступающих посредниками при совершении сделок и предоставляющих возможность оплаты товаров, работ или услуг. Это свидетельствует о необходимости научного поиска в вопросах формирования методологической базы цифровой трансформации сферы услуг, направленной на стимулирование развития малого бизнеса и роста вклада отрасли в ВВП страны. В настоящее время цифровизация является приоритетом развития отраслей экономики сервисно-ориентированного типа, включая экономических агентов, формирующих в своей совокупности сектор среднего, малого и микробизнеса. В этих условиях теоретической и практической важностью обладают вопросы экономического регулирования услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий, которые обладают специфическими свойствами, отличающими их от классических форм предпринимательства. Существенной проблемой цифровой трансформации микробизнеса выступает отсутствие комплексного подхода, что отражается на не достаточной эффективности таких форм хозяйствования, проявляемой в диспропорциях, как на уровне развития регионов, так и представленности в отраслях и видах деятельности.

Необходимым условием поддержания уровня конкурентоспособности национальной экономики в условиях перехода к новому технологическому укладу выступает трансформация подходов к управлению экономикой, опираясь на достижения в области информационных технологий, прежде всего в сфере услуг. Это обусловлено тем, что информационно-коммуникационные технологии не только формируют новую систему услуг, но и создают условия для развития новых форм предпринимательства, в том числе микробизнеса. Развиваясь, информационно-коммуникационные услуги обеспечивают с одной стороны, удовлетворение потребностей в данном виде продукта, с другой – в развитии конкуренции и инфраструктуры нового типа, обеспечивающей технологический суверенитет России.

Отраслевая значимость цифровой трансформации микробизнеса и развития цифровых услуг подтверждается на уровне государства в стратегиях и программах развития, предусматривающих не только внедрение, но и разработку отечественных программных комплексов, сервисов и масштабных платформ в интересах государственного управления и обеспечения доступности и конкурентности услуг для конечного потребителя. Это также подтверждается процессами изменения потребительского рынка, который в значительной

степени приобретает формы нестационарных моделей взаимодействия, включая маркетплейсы, социальные платформы, мобильные приложения, онлайн сервисы.

Таким образом, наличие соответствующего теоретико-методологического обеспечения процессов развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса имеет высокую значимость, требует разработки системных подходов к его формированию и оценке, что и обуславливает актуальность диссертационного исследования.

**Степень научной разработанности темы исследования.** Теоретико-методологические основы диссертационного исследования сформированы посредством анализа и переосмысления ключевых разработок российских и зарубежных ученых в области закономерностей развития цифровой экономики, сферы услуг, предпринимательства.

Закономерности процессов цифровой трансформации современной экономики отражены в трудах Агеева А.И., Денисовой А.Л., Дошаева Б.М., Логинова Е.Л., Ереминой С.Л., Коробковой О.К., Коршунова И.Л., Крамина Т.В., Панковой С.В., Савзихановой С.Э., Соболевой Ю.П., Якимовой В.А.

Актуализации особенностей преобразования отечественной экономики в условиях глобализации посвящены работы таких исследователей, как Анохин С.А., Аренков И.А., Бездудная А.Г., Вей-Хун С., Глазьев С.Ю., Гульбина Н.И., Джуха В.М., Дональдсон С., Киселев С.П., Кузьминов А.Н., Палий И.Г., Стевен Си., Тагаров Б.Ж., Шеффер П.Р., Щербаков В.Н.

При исследовании эффектов, сопровождающих устойчивое функционирование микробизнеса с опорой на инфраструктуру рынка информационно-коммуникационных услуг, использовались методы и инструментарий Береза Н.В., Зябликова Д.В., Камолова С.Г., Крамарова С.О., Сахаровой Л.В., Соболевой Ю.П., Сочневой Е.Н., Тетерятникова К.С.

Теоретико-методологические аспекты цифровой трансформации сферы услуг и ее подсистем разработаны такими учеными, как Алексеев С.Б., Алексеева Н.И., Бессарабов В.О., Ващенко Н.В., Веремеенко О.С., Вершинская О.Н., Грум-Гржимайло Ю.В., Давидчук Н.Н., Демьянова А.В., Ефременко Е.В., Золотарчук А.В., Коростелев О.В., Новикова С.И., Поничев Д.А., Пьянкова С.Г., Рахимова С.А., Титков А.А., Усова Н.В., Юрак В.В.

Особенности развития рынка информационно-коммуникационных услуг заключаются в том, что он становится основой для формирования новых экосистемных сервисов, таких как умные города, телемедицина и промышленный интернет-вещей. При этом рынок IT-сферы, охватывая транснациональные компании, сталкивается с региональными ограничениями, требует баланса между универсальными стандартами и локальными требованиями. Быстрое распространение рынка информационно-коммуникационных услуг порождает не только переход на возобновляемые источники энергии, энергоэффективные технологии (тренд поддерживается регуляторами и ESG-стандартами), но и формирует ряд проблем, таких как нехватка специалистов в области AI, Big Data и кибербезопасности, рост числа кибератак и региональное цифровое неравенство.

Несмотря на наличие широкого спектра исследований в рассматриваемой области, необходимо отметить их фрагментарность и несистемность, которые не позволяют сформировать единое представление о закономерностях развития системы информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса рынках, что обуславливает цель и задачи исследования.

**Цель диссертационного исследования** заключается в обосновании теоретико-методических положений, разработке инструментария и механизма, направленного на развитие рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса в условиях цифровизации экономики Российской Федерации.

Цель и логика диссертационного исследования предопределили содержание поставленных теоретико-методологических и практических **задач**:

1. Дополнить теоретические положения в сфере исследования рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса.

2. Сформировать методiku оценки уровня развития рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса;

3. Сформулировать методический подход к осуществлению анализа процессов развития рынка информационно-коммуникационных услуг на региональном и секторальном уровнях национальной экономики путем разработки соответствующих методик оценки и интерпретации их результатов;

4. Представить инструменты стратегического планирования государством развития рынка информационно-коммуникационных услуг;

5. Разработать механизм развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса.

**Объект исследования** – Механизм и инструменты, применяемые с целью развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации российского микробизнеса.

**Предметом исследования** выступают организационно-экономические отношения и механизмы, обеспечивающие формирование и устойчивое функционирование рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса в условиях цифровизации экономики Российской Федерации.

**Теоретической и методологической основой** исследования является системное осмысление условий и особенностей формирования и функционирования рынка информационно-коммуникационных услуг, основные результаты исследований зарубежных и отечественных ученых по вопросам развития цифровой экономики и ее сервисных сегментов. Развитие теоретических положений и обоснование полученных результатов в сфере развития рынка информационно-коммуникационных услуг для микробизнеса осуществлялось в рамках системного подхода с использованием общенаучных (научная абстракция, анализ и синтез, диалектический, исторический, монографический, расчетно-конструктивный методы, индукция и дедукция) и специальных методов экономических исследований.

**Информационная база** диссертационного исследования сформирована на основе использования достоверной информации из открытых источников, опубликованных на официальных ресурсах Росстата РФ, Аналитического кредитного рейтингового агентства (АКРА), органов государственной власти, а также предприятий, учреждений и организаций исследуемой отрасли. В работе также использованы различные источники информации о функционировании рынка информационно-коммуникационных услуг, предпринимательства (регламентные документы и результаты деятельности), опубликованные в открытом доступе на официальных информационных ресурсах, а также сведения из Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства.

**Научная новизна исследования** заключается в решении важной научной задачи – разработке, теоретическом обосновании, эмпирической апробации механизма и инструментов развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса.

На защиту выносятся **наиболее существенные результаты**, обладающие научной новизной и полученные лично автором. Они заключаются в следующем:

1. Развита теоретическая часть в части дополнения понятий ключевых элементов исследуемого рынка и классификации информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса, а также обоснована топология системного представления рынка информационно-коммуникационных услуг, отличающиеся формализацией элементов и связей с учётом технологических, информационных и когнитивных ограничений, невещественной природы услуг, что в своей совокупности отражается в расширении возможностей проявления предпринимательской функции микробизнесом, снижении барьеров входа-выхода, и позволяет формировать конвергентные формы бизнес-моделей, учитывающие особый жизненный цикл информации, глобальность потребления информационного ресурса, предпринимательскую ценность социально-экономического типа (п. 4.1).

2. Сформирована методика оценки уровня развития рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса, которая представляет собой комплексный инструмент диагностики, основанный на системе специфических показателей, структурированных в четыре взаимосвязанных блока (показатели цифровизации экономики, показатели инфраструктурного обеспечения информационно-коммуникационных систем, показатели структуры и параметров рыночной среды, показатели потенциала субъектов рынка) и позволяет оценивать на основе итогового интегрального индекса, который рассчитывается как средневзвешенное значение всех блоков с применением нормализации, процессы цифровизации экономики, инфраструктурное обеспечение информационно-коммуникационных систем, структуру и параметры рыночной среды, а также потенциал субъектов рынка, обеспечивая комплексный подход к оценке, многоуровневую систему идентификации узких мест и учет территориальной специфики (п. 4.5)

3. Сформулирован методический подход к осуществлению анализа процессов развития рынка информационно-коммуникационных услуг на региональном и секторальном уровнях. Методика оценки индекса диффузии

информационно-коммуникационных услуг в сектор микробизнеса Российской Федерации основывается на системе специфических показателей, характеризующих уровень распространения среди субъектов микробизнеса практики применения цифровых решений, основанных на технологиях поставщиков информационно-коммуникационных услуг. Методика рейтинговой оценки регионов по уровню цифровой сформированности рынка информационно-коммуникационных услуг основывается на системе показателей, характеризующих процессы информатизации и цифровизации всех секторов региональной экономики (органы государственного и муниципального управления; предприятия, учреждения, организации; средний, малый и микробизнес; домохозяйства). Сформированный инструментарий позволяет осуществлять оценку и анализ процессов развития рынка информационно-коммуникационных услуг в разрезе отдельных территорий его функционирования (регионы), отдельных аспектов (функциональных зон управления) хозяйственной деятельности потребителей (субъекты микробизнеса). (п. 4.5)

4. Разработаны инструменты стратегического планирования государством развития рынка информационно-коммуникационных услуг, представленные методикой активизации процессов цифровизации микробизнеса и алгоритмом государственного планирования развития рынка информационно-коммуникационных услуг, отличающимся выделением блоков стратегического управления процессами цифровой трансформации микробизнеса, а также обоснованием этапов разработки и корректировки его цифровой бизнес-модели развития, что позволяет эффективно применять инструменты государственного регулирования, стимулирующие диффузию цифровых решений в практику хозяйствования субъектов микробизнеса. (п. 4.16)

5. Разработан механизм развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса, направленный на согласование интересов и кооперацию ресурсов основных субъектов (государство, производители, микробизнес) при достижении ряда целей в условиях действия комплекса идентифицированных внутренних и внешних факторов. Функционирование механизма осуществляется на основе системного применения группы методов и инструментов рыночного саморегулирования, сгруппированных в четыре блока (нормативно-правового регулирования; организационно-экономический; социальный; стратегический), а также использования элементов ресурсного обеспечения (информационного, инфраструктурного, трудового, финансового и материального) предложенной схемы реализации платформенной стратегии развития исследуемого рынка, что позволяет повышать уровень: эффективности хозяйственной деятельности субъектов микробизнеса; качества жизни домохозяйств, опосредующих данных субъектов микробизнеса; развития информационного общества. (п. 4.16)

**Область исследования** соответствует п. 4.1 «Теоретико-методологические основы анализа проблем развития отраслей сферы услуг», п. 4.5 «Формирование и функционирование рынков услуг» и п. 4.16 «Политика регулирования и поддержки развития отраслей сферы услуг» паспорта научной

специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика сферы услуг).

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что полученные результаты, выводы и отдельные предложения способствуют приращению знаний в области исследования сферы информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса, дополняют содержание теоретический положений в области экономики сферы услуг, обосновывают методические основы, инструментарий оценки и решения проблем в сфере развития рынка информационно-коммуникационных услуг.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что предложенный инструментарий оценки и концептуальные положения платформенного развития рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса, позволяют решать комплекс задач в сфере государственного регулирования экономики на национальном, региональном и отраслевом уровнях.

Ряд положений диссертационного исследования использован органами государственной власти (Министерство экономики Республики Татарстан (справка № 06-61 от 22.07.2025), Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан (справка № 1-5/4610 от 23.07.2025)) при разработке стратегий оказания информационно-коммуникационных услуг, что подтверждается соответствующими справками о внедрении. Основные выводы и предложения диссертационного исследования применяются в учебном процессе при подготовке специалистов в сфере экономики услуг, а также в программах переподготовки и повышения квалификации предпринимателей, реализуемых в ФГБОУВО «Казанский государственный аграрный университет» (справка № 01-986 от 24.06.2025).

**Степень достоверности результатов диссертационного исследования** определяется корректным использованием значительного количества специализированных методов научного познания и обработки широкой информационной базы аналитических материалов, что подтверждается результатами соответствующих расчетов. Материалы и основные результаты исследования неоднократно представлялись на конференциях и научных форумах различного уровня, а также опубликованы в ведущих рецензируемых изданиях. Результаты диссертационного исследования внедрены и используются на практике в органах государственного управления, а также в учебном процессе высших учебных заведений.

**Апробация и внедрение результатов диссертации.** Основные научно-практические результаты диссертационного исследования были использованы при выполнении: научно-поисковых исследований и написании статей по теме диссертационного исследования. Полученные результаты исследования были представлены на международных и всероссийских научно-практических конференциях, форумах и др., в том числе: «Агроинженерная наука XXI века» (Казань, 2022), «Экономика. Общество. Человек» (Белгород, 2023), «Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой экономики» (Казань, 2023), «Актуальные проблемы государственного и муниципального

управления в условиях цифровой трансформации экономики» (Казань, 2023), «KAZAN DIGITAL WEEK – 2023» (Казань, 2023), «Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики» (Казань, 2024).

**Публикации.** Публикации. По теме диссертации опубликовано 16 работ общим объемом – 6,8 п.л. (личный вклад автора – 4,85 п.л.), из них 10 статей опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук, общим объемом 5 п.л. (личный вклад автора – 3,85 п.л.). В них полностью отражены научные результаты исследования, составляющие научную новизну.

**Структура и объем диссертационного исследования.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 163 наименования. Работа включает 28 таблиц и 42 рисунка. Общий объем диссертации составляет 214 страниц. Структура работы обусловлена изучаемой областью и совокупностью решаемых задач.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Развиты теоретические положения в части дополнения понятий ключевых элементов исследуемого рынка и классификации информационно-коммуникационных услуг (далее – ИКУ), предоставляемых субъектам микробизнеса, а также обоснована топология системного представления рынка ИКУ.**

Сформулировано следующее представление микробизнеса для целей диссертационного исследования, в соответствии с которым он определен в качестве специфической формы предпринимательства, которая является совокупностью экономических субъектов, обладающих малой или микрособственностью на средства производства, входящих в число субъектов МСП с численностью персонала до 15 человек, обладающих особыми чертами и признаками, позволяющими формулировать некоторые общие закономерности, включая: отсутствие офиса, преобладание ручного труда, ограниченная численность сотрудников, широкий спектр направлений деятельности, малый оборот средств, готовность и высокий потенциал к внедрению инноваций (а также адаптации к ним) и др. Такое представление необходимо для понимания функционирования микробизнеса с точки зрения потребления им ИКУ, а также разработки рекомендаций по развитию соответствующего рынка в сегменте исследуемой группы субъектов предпринимательства.

Доказано, что рынок ИКУ, в котором одновременно осуществляется и деятельность субъектов микробизнеса и предоставление им соответствующих сервисов, являясь частью развивающейся цифровой экономики, представляет собой сложную систему, включающую в себя различные институты – с одной стороны, и многочисленных акторов – с другой (Рисунок 1).

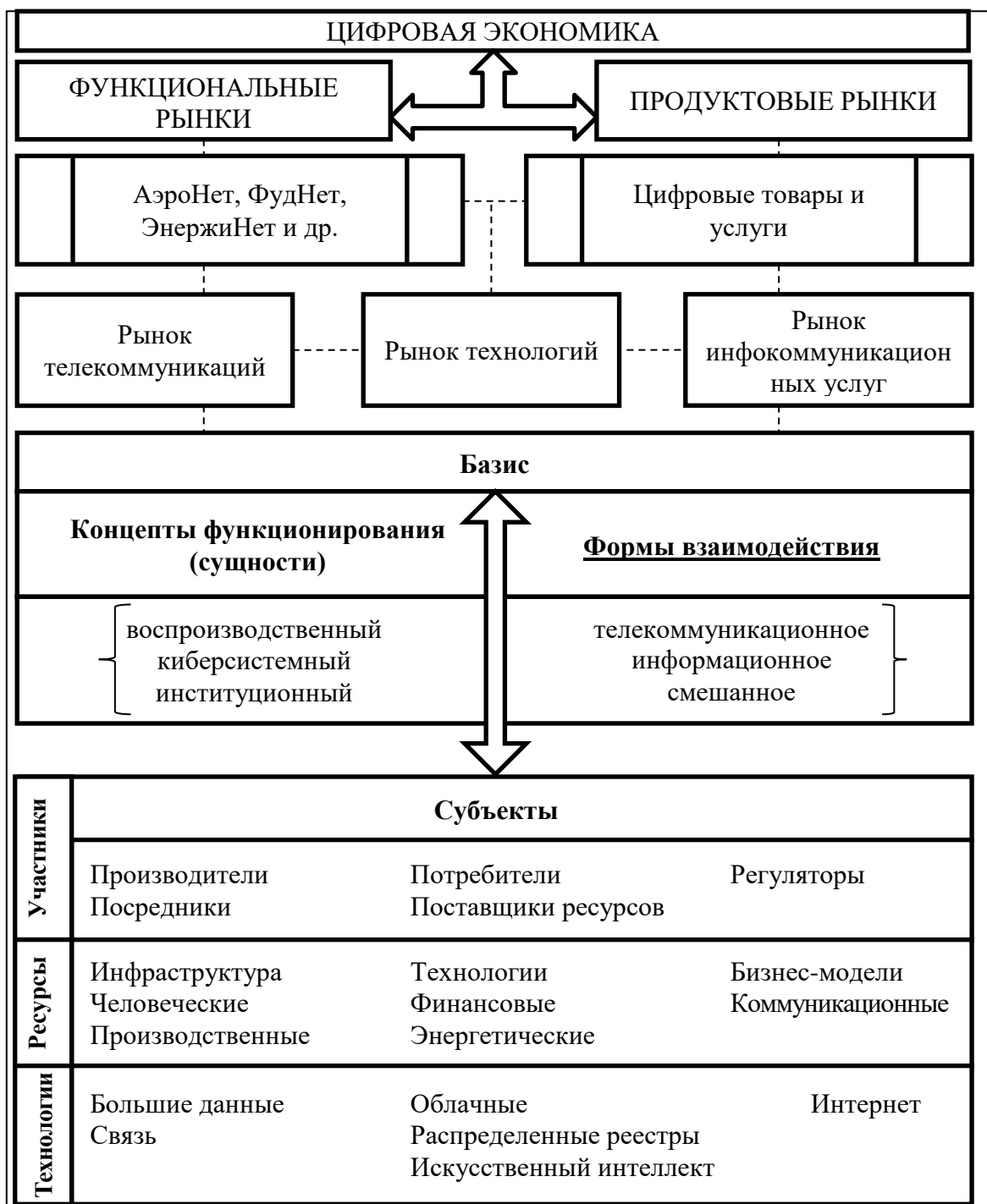


Рисунок 1 – Рынок ИКУ в структуре системы цифровой экономики

Обосновано, что рынок ИКУ – это сложноструктурированная система взаимосвязей различных институтов, сегментов и агентов в процессе глобального формирования, распределения и потребления информационного ресурса, как источника научно-технического прогресса, генерации экономической и социальной ценности, неограниченная масштабами, а также барьерами входа/выхода, объединенная общими функциями и закономерностями жизненного цикла информации. Приведенное авторское определение не акцентирует внимание на разделении услуг по типам потребителей, однако выходит за рамки двухуровневого представления, поскольку позволяет учитывать динамику изменения структуры, обусловленную развитием информационных технологий. Формирование спроса на ИКУ имеет

специфические черты, которые предлагается рассматривать в следующей группировке: приоритет информации как ресурса, который не заканчивается, постоянно прирастает, характеризуется непрерывным усложнением сбора и обработки; трансформация института посредничества, который принимает форму информационного, а роль посредника изменяется в сторону адаптации ее интересам потребителя; в числе ключевых параметров рыночного взаимодействия актуализируется индивидуализация услуг, ориентация на некоторый её «идеал» для пользователя; отказ от масштаба организации, как источника конкурентоспособности; повышение роли нематериальных форм цифровой услуги; трансформация структуры стоимости цифровой услуги; одновременные процессы глобализации и централизации рынков; увеличение роли человеческого капитала в предпринимательской деятельности; цифровизация становится фактором социальной и региональной поляризации общества и экономики, что становится новым объектом государственного регулирования.

Сформулировано системное представление механизма развития рынка ИКУ (Рисунок 2).

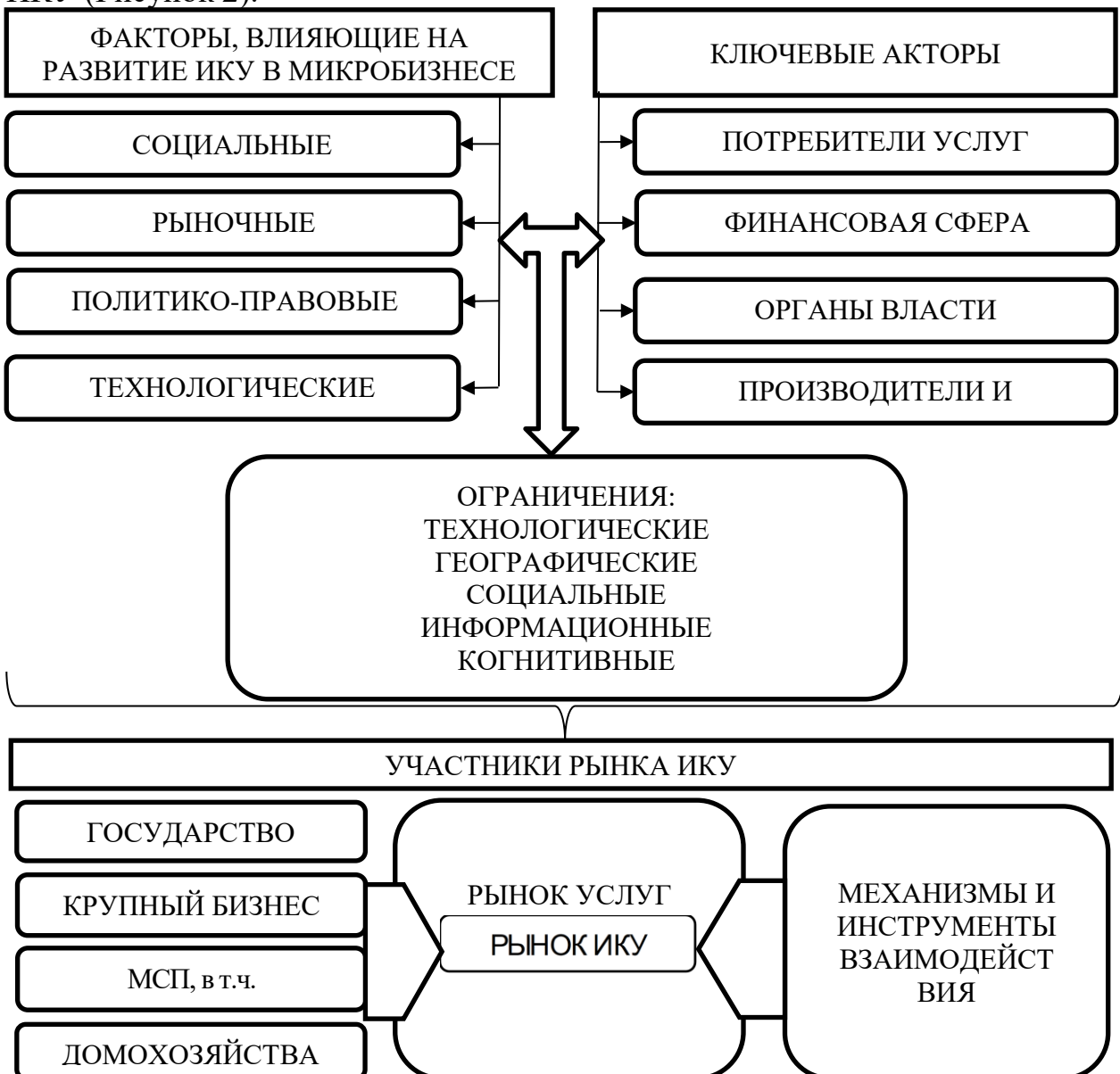


Рисунок 2 – Системное представление механизма развития рынка ИКУ

На схеме представлена обобщенная логика взаимодействия участников рынка, которая может стать основой для формирования моделей и инструментов регулирования. Согласно предлагаемого представления механизма развития рынка ИКУ воздействие на микробизнес должно осуществляться комплексно, с задействованием всех доступных инструментов, включая самоорганизационные. Их проявление на рынке обусловлено сложившимся типом «чистой конкуренции» в силу большого числа участников, низкого порога входа-выхода на рынок ИКУ, доминирования технологических ограничений и географической привязки к объектам инфраструктуры, большого видового разнообразия форм и видов предпринимательской деятельности субъектов рынка. Таким образом, в диссертационном исследовании актуализируется необходимость концептуализации рынка ИКУ в условиях цифровизации микробизнеса на основе функционального доступа к соответствующим технологиям, определяющих отраслевую специфику микробизнеса, а также его бизнес-модель.

## 2. Сформирована методика оценки уровня развития рынка ИКУ, предоставляемых субъектам микробизнеса.

Для проведения оценки уровня развития рынка ИКУ в Российской Федерации разработана система показателей, используемых при расчете интегрального индекса развития рынка ИКУ ( $I_{ИКУ}$ ). Система данных показателей представлена в Таблице 2.

Индекс доступности рынка ИКУ показывает наличие у потребителей цифровых услуг возможности и технических средств выхода в Интернет. Показатель складывается из значений двух аргументов: доли домохозяйств и населения, использующих услуги цифрового рынка и доли организаций, использующих услуги цифрового рынка.

Таблица 2 – Система показателей оценки уровня развития рынка ИКУ, предоставляемых субъектам микробизнеса

Наименование показателя	Значение (содержание) показателя	Формула расчета
Индекс доступности рынка ИКУ ( $I_{\text{достИКУ}}$ )	Показывает наличие у потребителей ИКУ возможности и технических средств выхода в интернет	$I_{\text{достИКУ}} = \frac{D_{\text{дом}} + D_{\text{орг}}}{2} \quad (1)$
Индекс цифровой технологичности экономики ( $I_{\text{тех}}$ )	Показывает технологическое развитие с учетом доступа к широкополосному интернету, развитости электронной коммерции и цифровых инноваций	$I_{\text{тех}} = \frac{D_{\text{cloud}} + G_{\text{locИКУ}} + Y_{\text{инн}}}{3} \quad (2)$
Индекс общей цифровизации ( $I_{\text{цифр}}$ )	Показывает достижения в области цифровизации по направлениям: доступность рынка ИКУ, люди (цифровые навыки), Интернет (использование), государственные услуги	$I_{\text{цифр}} = \frac{I_{\text{достИКУ}} + D_{\text{цн}} + D_{\text{инт}} + D_{\text{гос}}}{4} \quad (3)$
Интегральный индекс развития рынка ИКУ ( $I_{\text{ИКУ}}$ )	Показывает возможности потребления всех участников рынка и уровень их вовлеченности в цифровое пространство	$I_{\text{ИКУ}} = \frac{I_{\text{достИКУ}} + I_{\text{конкурент}} + I_{\text{цифр}}}{3} \quad (4)$

Приведем значение данных показателей на Рисунке 3.

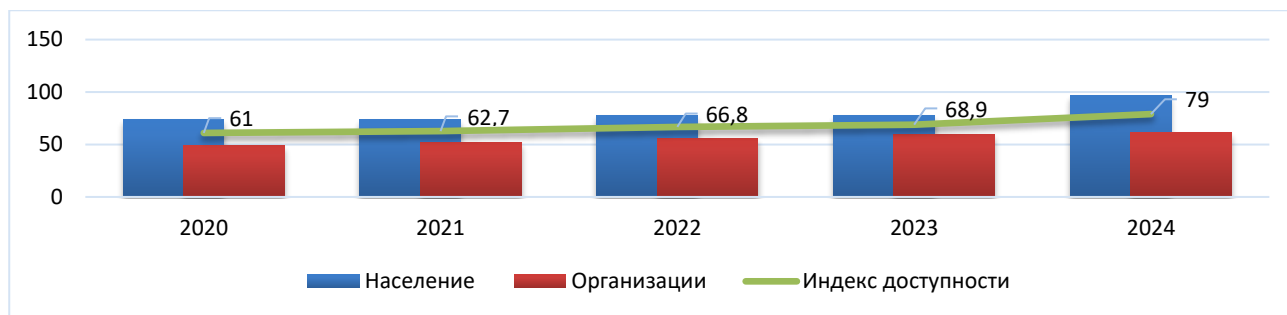


Рисунок 3 – Динамика индекса доступности рынка ИКУ в Российской Федерации (2020–2024 гг.), %

Произведенные расчеты свидетельствуют, что востребованность услуг в сфере ИКУ постоянно возрастает как у населения, так и у организаций. За период исследования прирост доступности цифрового пространства для населения составил 32%, для организаций изменение показателя (прирост) достигло 25%. Таким образом, прослеживается положительный тренд развития доступности отечественного рынка услуг в сфере ИКУ.

Технологическое развитие государства важно для развития рынка ИКУ. Критерием оценки уровня технологичности может стать индекс цифровой технологичности. В Таблице 3 представлены показатели для расчета.

Таблица 3 – Показатели развития технологичности рынка ИКУ в Российской Федерации, % (2019 – 2024 г.г.)

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп изменения, %
1. Доля субъектов предпринимательства, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе субъектов хозяйствования, %	86,6	58,10	75,60	74,1	72,9	71,9	- 13,7
2. Доля субъектов предпринимательства, размещавших заказы на товары (работы услуги) в Интернете, в общем числе субъектов хозяйствования, %	43,3	40,7	42,0	41,8	41,8	43,5	- 1,5
3. Доля субъектов предпринимательства, получавших заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) по Интернету, в общем числе субъектов хозяйствования, %	23,7	24,7	26,4	30,6	30,6	32,4	+ 6,9
4. Доля организаций, участников электронной коммерции (2+3), %	67,0	65,4	68,4	72,4	72,4	75,9	+ 5,4
5. Уровень инновационной активности организаций сектора ИКУ, %	12,1	13,5	14,4	13,9	16,0	17,8	+ 3,9
6. Индекс цифровой технологичности экономики, %	41,4	34,3	39,6	40,1	40,3	55,2	- 1,1

Данные Таблицы 3 свидетельствуют о неоднородности показателей развития технологичности рынка ИКУ. Наблюдается общее снижение уровня индекса цифровой технологичности, это обусловлено снижающимся уровнем доли организаций, использующих широкополосный интернет. Нестабильность в динамике показателей вносит 2020 год. Снижение показателя происходило на фоне пандемии, затем наблюдается значительный рост в 2021 году, и относительно него показатель опять демонстрирует динамику незначительного, но равномерного снижения. Возможно, ситуация обусловлена инвестициями государства в сектор личных домохозяйств (B2C), в данной сфере наблюдается значительный прирост, отраженный на Рисунке 2.7, показатель варьируется на уровне 77-79%. Положительным фактором следует отметить стабильный прирост уровня инновационной активности организаций сектора ИКУ, который за период исследования составил 3,9%.

Общий индекс технологического развития отечественных компаний в 2023 году составил 38,5%. Методика расчёта индекса цифровизации в литературе достаточно точно не определена, поэтому для его определения будут использованы сведения о достижениях в области цифровизации по направлениям: доступность рынка ИКУ, наличие цифровых навыков у пользователей интернета, использование интернета в бизнес-процессах, доля оцифрованных государственных услуг (электронное правительство). В Таблице 4 приведены исходные данные для расчета индекса общей цифровизации. Приведенные показатели иллюстрируют уровень общей цифровизации сферы ИКУ, как коммерческого, так и некоммерческого характера. Показатель стабильно растет.

Таблица 4 – Исходные данные для расчета индекса общей цифровизации российской экономики и сферы услуг, % (2019 – 2024 г.г.)

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп изменения
Индекс доступности рынка ИКУ	59,0	61,0	62,7	66,8	68,9	79	+16,7
Цифровые навыки человеческих ресурсов	20,7	21,0	23,0	24,5	27,5	27,8	+32,8
Использование интернета в бизнес-процессах	67,0	65,4	68,4	72,4	72,4	79	+8,0
Доля ОГВ и ОМС, использовавших Интернет	96,3	86,9	87,8	85,9	86,7	96,7	-0,1
Индекс общей цифровизации	60,7	58,6	60,5	62,4	63,8	70,6	+5,1

Данные свидетельствуют о некотором спаде всех показателей относительно 2019 г. Однако, относительно 2020 г. по всем показателям, входящим в индекс цифровизации прослеживается динамика целенаправленного роста, общий прирост показателя составил 5,1%, общее значение показателя в 2023 г. достигло 63,8%. Далее рассмотрим динамику совокупности показателей, входящих в структуру интегрального индекса развития рынка ИКУ. Данные представлены на Рисунке 4. Данные свидетельствуют о положительном тренде развития отечественного рынка ИКУ. Наибольший прирост наблюдается по позиции доступности рынка цифровых услуг. Наименьшее значение демонстрирует цифровая технологичность, которая указывает на потребность в развитии ИКУ в сфере электронной торговли и наращивание усилий для

формирования привлекательности, и сохранения пользователей цифровых технологий на внутреннем рынке.

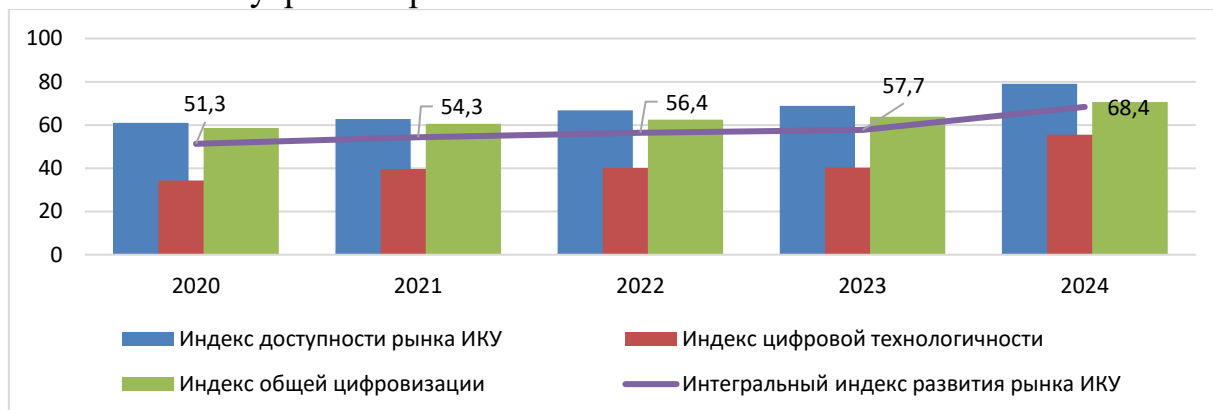


Рисунок 4 – Динамика показателей развития рынка ИКУ Российской Федерации, (2020 – 2024 г.г.)

### 3. Сформирован инструментарий анализа процессов развития рынка ИКУ на региональном и секторальном уровнях.

Разработана методика оценки уровня диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации, рассчитываемого в виде индекса на основе системы соответствующих показателей. Первоначально предлагается выделить доли организаций микробизнеса, использующих различные цифровые технологии, затем выделить инфраструктурные показатели для организации цифрового предпринимательства в стране. Расчёты осуществляются на основе использования системы показателей.

Доля субъектов микробизнеса, использующих RFID (автоматизированная радиочастотная идентификация объектов) в общем числе субъектов МСП ( $D_{RFID}$ ), (Формула 5):

$$D_{RFID} = \frac{Q_{Mb_{RFID}}}{Q_{RFID}} \times 100, \quad (5)$$

где:  $Q_{Mb_{RFID}}$  – количество субъектов микробизнеса, использующих RFID, ед.;

$Q_{RFID}$  – общее количество организаций всего, использующих RFID, ед.

В существующих условиях практически все предприятия микробизнеса используют возможности интернет-ресурсов для развития и продвижения своего бизнеса, особенно те, деятельность которых связана с оказанием услуг. Доля субъектов микробизнеса, использующих облачные сервисы, в их общей численности ( $D_{cloud}$ ). Этот и последующие показатели позволяют получить представление о стратификации направлений потребления информационно-коммуникационных технологий субъектами микробизнеса во времени и пространстве, (Формула 6):

$$D_{cloud} = \frac{Q_{Mb_{cloud}}}{Q_{cloud}} \times 100, \quad (6)$$

где:  $Q_{Mb_{cloud}}$  – количество субъектов микробизнеса, использующих облачные сервисы, ед.;

$Q_{cloud}$  – общее количество организаций всего, использующих облачные сервисы в периоде, ед.

Доля субъектов микробизнеса ( $D_{wideband}$ ), пользующихся широкополосным доступом к сети Интернет, (Формула 7):

$$D_{wideband} = \frac{Q_{мб_{wideband}}}{Q_{wideband}} \times 100, \quad (7)$$

где:  $Q_{мб_{wideband}}$  – количество субъектов микробизнеса, пользующихся широкополосным доступом к сети Интернет, ед.;

$Q_{wideband}$  – общее число предприятий, пользующихся широкополосным доступом к сети Интернет, ед.

Доля субъектов микробизнеса ( $D_{ERP}$ ), использующих технологии планирования ресурсов предприятия (англ. Enterprise Resource Planning – ERP) (Формула 8):

$$D_{ERP} = \frac{Q_{мб_{ERP}}}{Q_{ERP}} \times 100, \quad (8)$$

где:  $Q_{мб_{ERP}}$  – количество субъектов микробизнеса, использующих технологии планирования ресурсов предприятия, ед.;

$Q_{ERP}$  – количество организаций всего, использующих технологии планирования ресурсов предприятия в периоде, ед.

Доля субъектов микробизнеса, использующих сеть Интернет (интернет-доски, интернет-площадки, порталы), включая электронные продажи для размещения объявлений на товары (работы, услуги) ( $D_{online}$ ), определяется по Формуле 9:

$$D_{online} = \frac{Q_{мб_{online}}}{Q_{online}} \times 100, \quad (9)$$

где:  $Q_{мб_{online}}$  – количество субъектов микробизнеса, использующих сеть Интернет для размещения объявлений на товары (работы, услуги), ед.;

$Q_{online}$  – общее количество организаций, использующих сеть Интернет для размещения объявлений на товары (работы, услуги), ед.

Доля субъектов микробизнеса, у которых разработан и функционирует сайт для ведения хозяйственной деятельности ( $D_{web}$ ), (Формула 10):

$$D_{web} = \frac{Q_{мб_{web}}}{Q_{web}} \times 100, \quad (10)$$

где:  $Q_{мб_{web}}$  – количество субъектов микробизнеса, владеющих веб-сайтом, ед.;

$Q_{web}$  – общее число предприятий, владеющих веб-сайтом, ед.

В рамках разработанной нами методики все показатели-составляющие индекса диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации имеют одинаковое весовое значение при влиянии на рынок ИКУ. Соответственно, интегральное значение индекса диффузии ИКУ в сектор микробизнеса рассчитывается следующим образом (Формула 11):

$$I_{ИКУ} = \frac{D_{RFID} + D_{cloud} + D_{wideband} + D_{ERP} + D_{online} + D_{web}}{6} \quad (11)$$

Преимуществом проведения указанного исследования является использование панельных данных, позволяющих провести регрессионное сравнение в пространственно-временных координатах и выстроить временные зависимости. Результаты расчетов показателей-составляющих индекса диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации ( $I_{ИКУ}$ )

представлены на Рисунке 5.

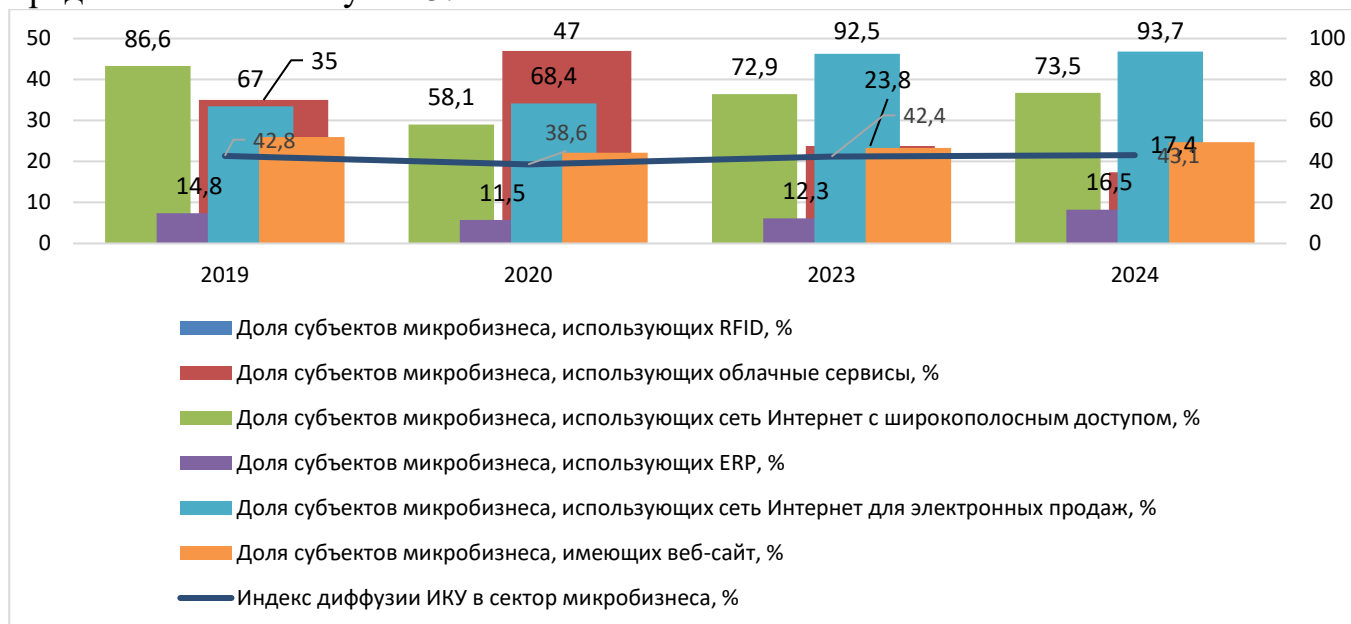


Рисунок 5 – Динамика показателей-составляющих индекса диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации ( $I_{ИКУ}$ ) в 2019 – 2024 г.г.

Приведенные данные и произведенные расчеты показывают разнонаправленную тенденцию присутствия ИКУ в предпринимательской деятельности субъектов микробизнеса, включая сферу услуг. Наибольшая доля субъектов микробизнеса наблюдается в численности организаций, использующих сеть Интернет для электронных продаж. Рост за период исследования составил 25,5%. Также высокое значение у показателя доли субъектов микробизнеса, использующих сеть Интернет с широкополосным доступом, однако его значение снизилось на 13,7 % в анализируемом периоде. Самой сложной позицией в сфере диффузии ИКУ в сектор микробизнеса является использование предприятиями микробизнеса автоматизированной радиочастотной идентификации объектов (RFID). Полученные значения показателя обусловлены инфраструктурными ограничениями диффузии данной услуги на рынке субъектов микробизнеса.

Интерпретация данных проводилась с учетом допущения, что показатели со значением 50-70% свидетельствуют о заметном влиянии факторов на развитие рынка ИКУ, со значением в диапазоне 80-90% – о высоком влиянии, и имеющие значение выше 90% о крайне высоком влиянии факторов на рост рынка ИКУ в сфере услуг. Медианное значение индекса диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации ( $I_{ИКУ}$ ) в 2019 – 2023 г.г. составило 41,12%. Данный результат следует определить, как относительно невысокий уровень.

Методика рейтинговой оценки регионов по уровню цифровой сформированности рынка информационно-коммуникационных услуг имеет общий характер и может в определенной мере быть оптимизирована, дополнена и адаптирована к конкретным условиям применения. Абстрагирование от целого ряда факторов определяется широким спектром определяемых показателей разными авторами и исследовательскими-научными институтами, а также

отсутствием единой признанной методики определения цифровой сформированности (зрелости в другой формулировке) рынков на уровне макрорегионов (федеральных округов) Российской Федерации. Расчет интегральных значений рейтинговых показателей осуществляется как взвешенная сумма шести показателей с учетом принципов квалиметрии. Условное обозначение показателей и их весовые коэффициенты приведены в Таблице 5.

Таблица 5 – Система показателей оценки регионов по уровню цифровой сформированности рынка ИКУ

Условное обозначение показателя	Наименование показателя	Значение показателя	Весовой коэф-т. показателя
$Y_{инн}$	Уровень инновационной активности организаций, %	Показывает степень участия макрорегиона в инновационной деятельности, включая исследования и производство продукции	0,2
$Y_{нас}$	Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, %	Показывает финансовую доступность и техническую степень развитости ИКУ-инфраструктуры населению в макрорегионе	0,15
$Y_{орг}$	Доля организаций, размещавших заказы на товары (работы, услуги) в Интернете, %	Показывает финансовую доступность и техническую степень развитости ИКУ-инфраструктуры организациям в макрорегионе	0,2
$Y_{ГВ}$	Уровень использования ИКУ в деятельности ОГВ и ОМС, %	Показывает техническую степень развитости ИКУ-инфраструктуры в макрорегионе	0,1
$Y_{раб}$	Доля наемных интенсивно использующих информационно-коммуникационные технологии, %	Показывает изменение потребности в соответствующих кадрах и возможности макрорегиона закрыть эти потребности	0,25
$Y_{МБ}$	Доля субъектов МСП, использующих цифровые технологии, %	Показывает финансовую доступность и техническую степень развитости ИКУ-инфраструктуры для микро-бизнеса в макрорегионе	0,1

Данная методика была положена в основу формирования авторской методики расчета цифрового неравенства регионов, представленной нами в третьей главе данной диссертации. Формула для расчета уровня цифровой сформированности макрорегионального рынка ИКУ ( $Yt_{ИКУ}$ ) выглядит следующим образом (Формула 12):

$$Yt_{ИКУ} = Y_{инн} \times 0,2 + Y_{нас} \times 0,15 + Y_{орг} \times 0,2 + Y_{ГВ} \times 0,1 + Y_{раб} \times 0,25 + Y_{МБ} \times 0,1 \quad (12)$$

На Рисунке 6 представлена диаграмма со сводом показателей по Российской Федерации. Показатели отражают волатильную динамику. Так уровень пользователей инфраструктуры ИКУ (население и организации, использующие интернет) активно растет на протяжении периода исследования, а количество работников сферы ИКУ имеет тенденцию к снижению.

Такая динамика может быть обусловлена ростом потребности в кадрах на

рынке ИКУ и выражает несоответствие спроса и предложения на рынке труда. В абсолютном выражении (чел.) данный показатель имеет значительную тенденцию к росту.

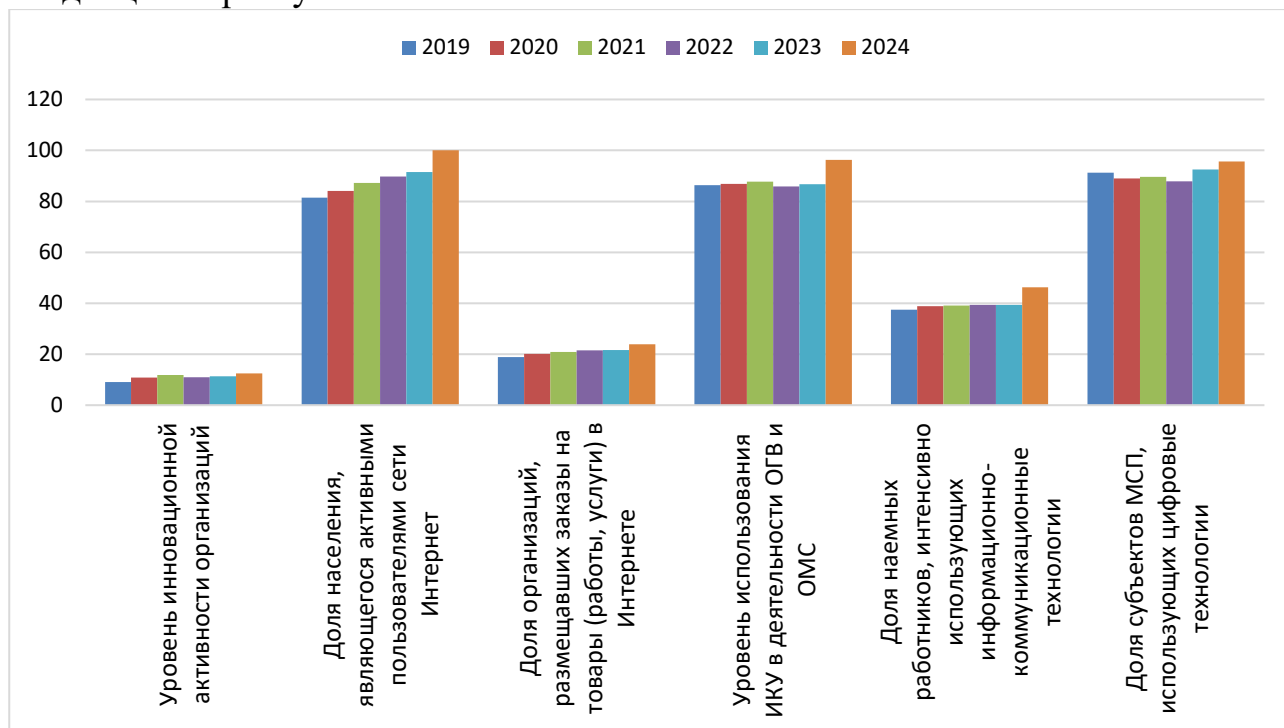


Рисунок 6 – Динамика уровня цифровой сформированности рынка ИКУ Российской Федерации (2019 – 2023 г.г.), %

#### **4. Разработана методика активизации процессов цифровизации микробизнеса на основе алгоритма государственного планирования развития рынка информационно-коммуникационных услуг.**

На Рисунке 7 схематически представлена методика активизации процессов цифровизации микробизнеса на основе алгоритма государственного планирования развития рынка ИКУ. В работе сформирован инструментарий управления развитием рынка ИКУ, предоставляемых субъектам микробизнеса, в котором ключевыми акторами выступают государственные органы власти, рыночные институты, потребители, объединенные посредством инструментов рыночного и нерыночного регулирования в силу сложности и многоаспектности исследуемого вида услуг. Предлагаемая схема обусловлена наличием специфических особенностей развития рынка ИКУ в России, включая сформировавшееся информационное пространство, комплекс законодательных инструментов регулирования, уровень инновационности, темпы экономического роста и структура конкурентной среды. Развитие представлений о содержании государственного регулирования рынка ИКУ обуславливает следующую формализацию: развитие рынка ИКУ для микробизнеса представляет структурированную на основе эффектов автономии систему организационно-экономических инструментов, вектор движения которых направлен на развитие микробизнеса, целью которого является обеспечение задач устойчивого развития всех участников.

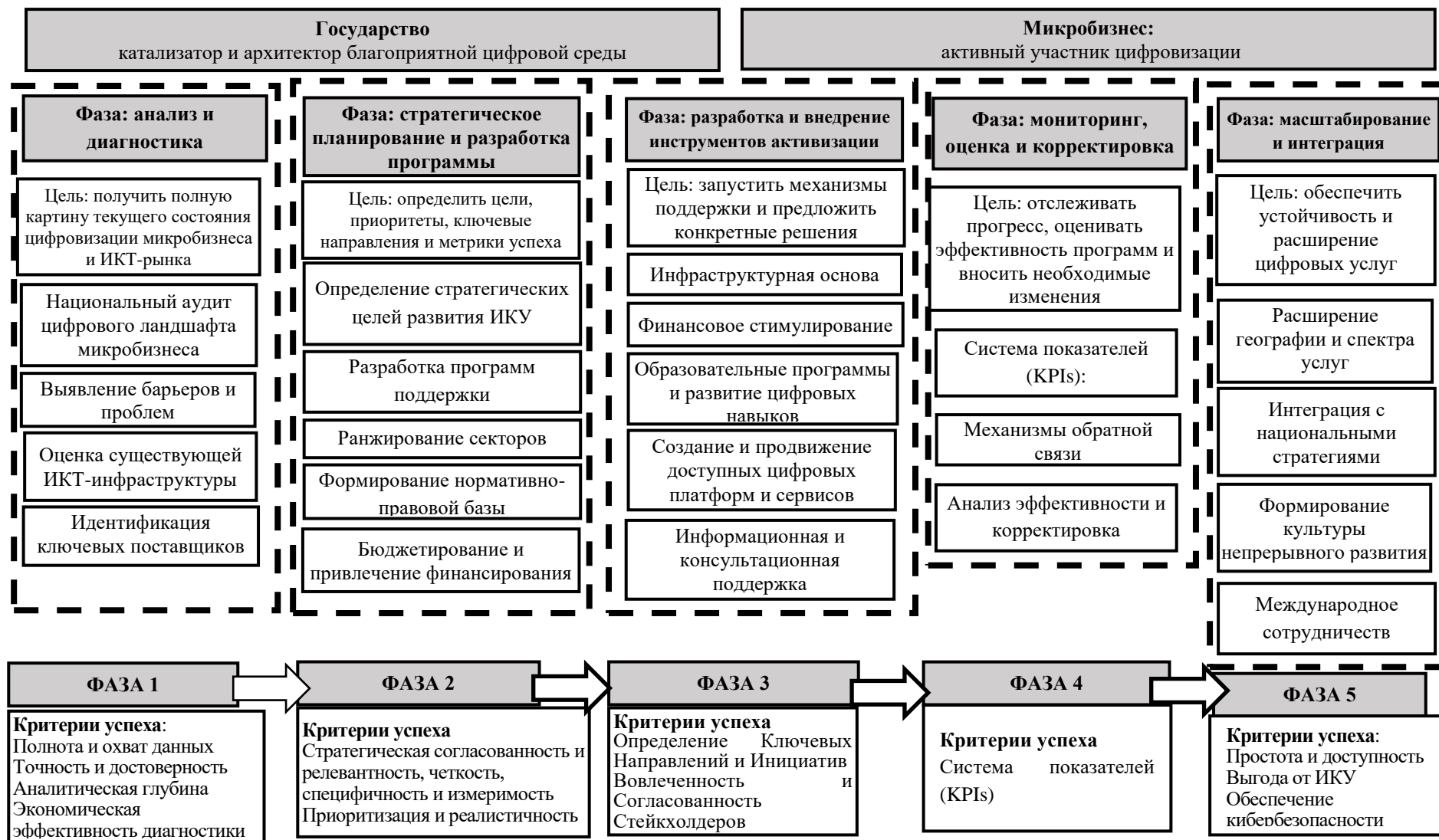


Рисунок 7 – Методика активизации процессов цифровизации микробизнеса на основе алгоритма государственного планирования развития рынка ИКУ

## **5. Разработан механизм развития рынка ИКУ в условиях цифровизации микробизнеса**

В основе разработанного механизма лежит инструментарий обеспечения баланса интересов участников рынка ИКУ на основе стратегического государственного регулирования, направленного на снижение диспропорций развития, недопущения монополизации, стандартизации качества услуг, поддержке инноваций. Состав и уровни регулирования должны учитывать специфику российского рынка ИКУ и могут корректироваться в рамках конкретных Программ или условий развития отдельных регионов. Общая схема механизма развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса представлена на Рисунке 8. Как видно из приведенной схемы целями развития рынка ИКУ в условиях цифровизации микробизнеса являются: для государства – обеспечение социально-экономического развития, обеспечение потребностей общества и бизнеса в качественных ИКУ, обеспечивающими прирост валового производства; для микробизнеса – самореализация, получение дохода, решение социальных задач, повышение уровня конкурентных преимуществ; для потребителей – получение качественных ИКУ на конкурентной основе. Входными элементами схемы выступают ресурсы, включая: информационные, инфраструктурные, трудовые, финансовые и материальные, которые объединяются в рамках единой логики жизненного цикла ИКУ, раскрытой в первой главе диссертации. Структурно механизм следует рассматривать в виде четырёх блоков. Первый блок – нормативно-правового регулирования. Включает в себя совокупность общеправовых инструментов и актов (например, ГК РФ), институциональных документов и регламентов (защита информации, доступ и безопасность данных и т. д.), технологических (стандарты, интеллектуальные права и т. д.). Второй блок – организационно-экономический. Включает инструменты государственного регулирования конкурентной среды, процессов ценообразования и тарификации услуг, прямое финансирование в рамках государственных Программ, контрактную систему, защиту прав потребителей и т. д. Третий блок – социальный. Направлен на поддержание процессов в области реализации социальных функций, включая доступ к госуслугам, возможности участия в социальной жизни всем слоям населения и т. д. Четвертый блок – стратегический. Использует инструменты стратегического планирования и управления, формирования и сопровождения институтов стимулирования инвестиционной, инновационной и производственной подсистем рынка ИКУ.

Прикладным аспектом реализации стратегии рассматривается концепция экономики совместного использования, в основе которой лежит роль цифровых технологий, когда бизнес-система основана на эффективной, масштабируемой технологии, объединяющей большие сети участников в цепочки формирования, распределения и потребления ИКУ. Схема реализации платформенной стратегии развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса с использованием ЭСИ представлена как оптимизационная модель капитализации недоиспользованных ресурсов и активов остальными участниками рынка с целью получения дополнительного дохода, обеспечения качества услуг и временных эффектов.

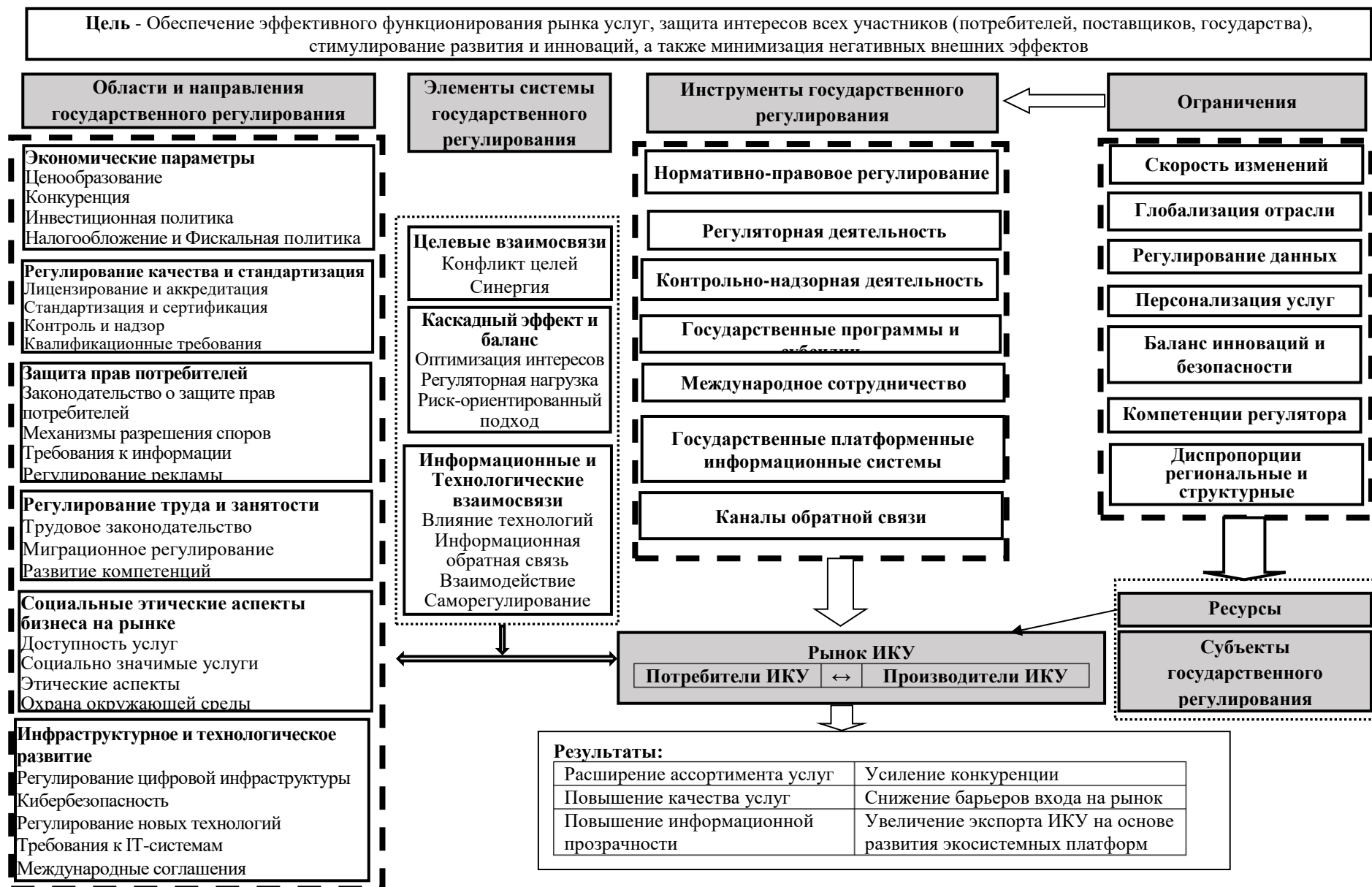


Рисунок 8 – Механизм развития рынка ИКУ в условиях цифровизации микробизнеса

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы над диссертационным исследованием была достигнута поставленная цель и решены исследовательские задачи, в том числе: развито теоретико-методологическое представление организационно-экономических отношений и управленческих механизмов, обеспечивающих формирование и устойчивое функционирование рынка ИКУ, предоставляемых субъектам микробизнеса и предложен механизм активизации процессов развития в данной сфере на основе положений платформенной экономики. По результатам исследования были сформулированы следующие обобщающие выводы:

1. Систематизированы ключевые характеристики рынка и приведено авторское понимание ИКУ, представляющее их как передачу совокупности благ в цифровой форме, что расширяет представление сложного процесса преобразования вещественных и не вещественных предпринимательских активов при использовании цифровых технологий. Показано, что микробизнес играет особую роль в использовании ИКУ благодаря высокой адаптивности, доступности цифровых инструментов и возможности быстро расширять пространство деятельности. Анализ развития предпринимательства в Российской Федерации подтвердил устойчивый тренд цифровизации микробизнеса сферы услуг и высокий потребительский спрос, что обуславливает актуальность разработки методов активизации данного процесса. Предложена модифицированная схема функционирования субъектов микробизнеса на рынке ИКУ, учитывающая как ограничения (доступность технологий, региональные диспропорции, сложность стандартизации, высокие риски, быстрое устаревание техники и технологий), так и возможности (инвестиционная доступность, оптимизация затрат, расширение ассортимента, развитие инфраструктуры и социального цифрового пространства). В результате рынок ИКУ рассматривается как сложная система цифровых услуг, где баланс возможностей и ограничений при государственном воздействии обеспечивает достижение рыночных, социальных, технологических и государственных эффектов.

2. Установлено, что развитие ИКУ на разных уровнях потребительского рынка в условиях цифровой трансформации связано с укреплением материально-технической базы и усилением ориентации микробизнеса на потребителя. Это позволяет рассматривать рынок ИКУ как специфический рынок услуг, где предложение превышает спрос, рыночная власть потребителя высока, а влияние государства и внешних институтов существенно. Разработана система показателей оценки уровня развития рынка ИКУ, включающая индексы доступности, цифровой технологичности экономики и общей цифровизации, на основе которых рассчитывается интегральный индекс развития рынка. Расчёты показали спад показателей в 2024 г. по сравнению с 2019 г., но устойчивый рост относительно 2020 г.; общий индекс цифровизации достиг 63,8%, увеличившись на 5,1%. Наиболее заметный прирост отмечен по доступности рынка цифровых услуг, тогда как цифровая технологичность остаётся наиболее слабой позицией, что указывает на

необходимость дальнейшего развития ИКУ в электронной торговле и повышения привлекательности внутреннего рынка цифровых технологий.

3. Предложенная группировка элементов системы ИКУ для микробизнеса позволила выделить ключевые индикаторы её анализа: структуру целевой аудитории, технические и информационные особенности услуг, характер цифрового следа и баз данных, а также специфику платформенных решений. На основе сервисной и продуктовой моделей рынка разработан индекс диффузии ИКУ в сектор микробизнеса Российской Федерации. Расчёты показали разнонаправленную динамику: наиболее заметный рост зафиксирован по использованию Интернета для электронных продаж (+25,5%), высокий, но снижающийся уровень — по широкополосному доступу (-13,7%), а наименее распространённым осталось использование RFID, что обусловлено инфраструктурными ограничениями. Также разработана методика оценки регионов по уровню цифровой сформированности рынка ИКУ. Её применение к федеральным округам в 2024 г. показало рост пользователей цифровой инфраструктуры, снижение относительной обеспеченности кадрами, существенные различия регионов по инновационной активности и общий рост интегральных показателей на 3–4%. При этом установлена корреляция между государственными расходами на цифровую экономику и уровнем сформированности рынка ИКУ.

4. Несмотря на рост спроса на ИКУ, в Российской Федерации сохраняется недостаточность усилий по цифровизации микробизнеса и развитию поддерживающей инфраструктуры, включая аналоговый сегмент сферы услуг. Сделан вывод, что рынок ИКУ находится на стадии, когда низкие барьеры входа и выхода требуют стандартизации бизнес-моделей и её закрепления в стратегических документах и мерах поддержки. В качестве базовых механизмов развития предложены нормативно-правовое регулирование, стимулирование внутреннего сотрудничества и ИТ-кооперации, совершенствование технологической и предпринимательской среды, расширение доступа к ресурсам, развитие институтов поддержки и доступных цифровых платформ. Разработана методика активизации цифровизации микробизнеса на основе государственного планирования развития рынка ИКУ, ориентированная на баланс интересов участников, снижение диспропорций, недопущение монополизации, стандартизацию качества услуг и поддержку инноваций. Её реализация предполагает использование инвестиционных инструментов и расширение кооперации бизнеса с государством, наукой и образованием. Показано, что наибольший эффект для микробизнеса может быть достигнут в рамках экономики совместного пользования.

5. Выявленные закономерности позволили обобщить особенности российского рынка ИКУ: неравномерность цифровизации регионов и отраслей, незавершённость нормативного и институционального оформления, влияние теневого сегмента, развитие самоорганизации в форме ИТ-кооперации, активную роль государства и необходимость дополнительных мер защиты в условиях санкций. Показано, что рынок обладает признаками «азиатской модели» управления: преобладанием государственных рычагов, ориентацией на

потребителя, высокой сегментацией и сочетанием регулирования с внутренней самоорганизацией. На этой основе разработан механизм развития рынка ИКУ, ориентированный на стимулирование микробизнеса через систему автономных институтов и субъектов рынка, использующих организационно-экономические инструменты и механизмы государственной поддержки. Предложенный механизм направлен на согласование интересов участников рынка и основан на сопряжении потоков социальной и экономической ценности с учётом специфики информации как продукта, технологических ограничений, конкурентной среды, высокой скорости инноваций и особой структуры ресурсов. В качестве стратегического ориентира рекомендована модель «тройной спирали», сочетающая государственную поддержку, рыночное регулирование и принципы экономики совместного пользования.

#### **IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук:**

1. Сафиуллин, Н.А. Внедрение методологии AGILE в процесс управления цифровой трансформацией сельского хозяйства / Ч.М. Куракова, Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15. – № 3 (59). – С. 114-120 (0,5 п.л./0,25 п.л.)

*Личный вклад: обоснованы возможности адаптации методологии AGILE к управлению цифровой трансформацией в АПК, сформированы этапы внедрения и предложены управленческие рекомендации по повышению гибкости и результативности проектной деятельности.*

2. Сафиуллин, Н.А. Анализ причин цифрового разрыва между городским и сельским населением России / Н.А. Сафиуллин, С.В. Куксин. – Текст: непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 15. – № 3 (74). – С. 163-172 (0,5 п.л./0,25 п.л.)

*Личный вклад: систематизированы причины цифрового разрыва по инфраструктурным, социально-экономическим и институциональным факторам, выполнена интерпретация статистических данных и сформулированы направления сокращения цифрового неравенства.*

3. Сафиуллин, Н.А. Разработка показателя готовности органов государственной власти к внедрению цифровых технологий и платформенных решений в сферах госуправления и оказания госуслуг на основе анализа стейкхолдеров / Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16. – № 1 (76). – С. 185-193 (0,5 п.л.)

4. Сафиуллин, Н.А. Оценка цифровой зрелости предприятий агропромышленного комплекса / Н.А. Сафиуллин, Ф.Т. Нежметдинова, А.В. Матвеев, Д.С. Федорина. – Текст: непосредственный // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2024. – № 6. – С. 141-145. (0,5 п.л./0,15 п.л.)

*Личный вклад: сформирована система критериев оценки цифровой зрелости предприятий АПК, предложена шкала интерпретации результатов и выполнена аналитическая оценка уровня цифровизации по ключевым функциональным направлениям.*

5. Сафиуллин, Н. А. Разработка механизма развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса / Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 28. – № 12. – С. 16-21 DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.12.28.002 (0,5 п.л.)

6. Сафиуллин, Н.А. Методические основы развития рынка информационно-коммуникационных услуг и активизации процессов цифровизации микробизнеса / Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2025. – № 8. – С. 101-106. (0,5 п.л.)

7. Сафиуллин, Н.А. Методика оценки уровня развития рынка информационно-коммуникационных услуг, предоставляемых субъектам микробизнеса / Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2025. – № 3. – Ч.2 – С. 103–108 (0,5 п.л.)

8. Сафиуллин, Н.А. Инструментарий анализа процессов развития рынка информационно-коммуникационных услуг на региональном и секторальном уровнях / Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2025. – № 4. – С. 80–83 (0,5 п.л.)

9. Сафиуллин, Н.А. Теоретико-методические основы развития рынка информационно-коммуникационных услуг в условиях цифровизации микробизнеса / Н.А. Сафиуллин. – Текст: электронный // Russian Journal of Management. 2025. – Т. 13. – № 3. – С. 264-272. – <https://doi.org/10.29039/2500-1469-2025-13-3-264-272> (0,5 п.л.)

10. Кузьминов, А.Н. Тренды цифровизации микробизнеса в России: анализ через призму экономофизики и ценологии. – Текст: непосредственный / А.Н. Кузьминов, Н.А. Сафиуллин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – № 11. – Т. 11. – С. 284 – 290. DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2025.11.11.030 (0,5 п.л./0,25 п.л.)

*Личный вклад: выполнена интерпретация трендов цифровизации микробизнеса на основе подходов экономофизики и ценологии, предложены аналитические индикаторы и сформулированы выводы о закономерностях распределения цифровой активности.*

### Статьи и научные труды в других изданиях:

11. Сафиуллин, Н.А. Информационно-коммуникационные аспекты развития сферы услуг на примере Республики Татарстан // Н.А. Сафиуллин, С.С. Кудрявцева. – Текст: непосредственный // Агроинженерная наука XXI века : Научные труды Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвящённой 100-летию Казанского ГАУ. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2022. – С. 277-283. (332 с.) (0,3 п.л./0,15 п.л.)

*Личный вклад: проведён анализ региональных особенностей развития ИКУ в Республике Татарстан, систематизированы ключевые направления цифровизации сферы услуг и сформулированы прикладные выводы для региональной политики.*

12. Сафиуллин, Н.А. Использование информационно-коммуникативных технологий в Хабаровском крае / Р.Р. Камалутдинова, С.В. Кузина, Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Экономика. Общество. Человек : Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2023. – С. 257-261 (382 с.) (0,3 п.л./0,1 п.л.)

*Личный вклад: определены ключевые показатели распространения ИКТ в регионе, выполнен анализ инфраструктурных ограничений и предложены направления повышения доступности цифровых услуг.*

13. Сафиуллин, Н.А. Особенности информационной системы ГИС ЖКХ // В.А. Токранова, Л.Т. Яхина, Н.А. Сафиуллин. – Текст: непосредственный // Проблемы развития малого и среднего бизнеса на селе в условиях цифровой экономики : Материалы международной научно-практической конференции. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2023. – С. 301-307 (353 с.) (0,3 п.л./0,1 п.л.)

*Личный вклад: проанализированы функциональные возможности и ограничения ГИС ЖКХ как цифровой платформы, сформулированы выводы о её роли в повышении прозрачности и качества предоставления услуг.*

14. Сафиуллин, Н.А. Использование IT-обеспечение технологий управления персоналом / Ч.А. Осипова, Н.А. Сафиуллин – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы государственного и муниципального управления в условиях цифровой трансформации экономики : Сборник научных трудов по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2023. – С. 401-412 (708 с.) (0,3 п.л./0,15 п.л.)

*Личный вклад: систематизированы IT-инструменты управления персоналом, определены эффекты цифровизации HR-процессов и предложены рекомендации по внедрению технологий в организациях.*

15. Сафиуллин, Н.А. Особенности развития цифровых услуг в государственном секторе / Н.А. Сафиуллин, А.Р. Валиев. – Текст: непосредственный // Международный форум «KAZAN DIGITAL WEEK – 2023 : Сборник материалов. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2023. – С. 219-223 (1324 с.) (0,3 п.л./0,15 п.л.)

*Личный вклад: выявлены особенности и ограничения цифровизации госуслуг, предложены направления повышения качества цифровых сервисов и расширения пользовательской доступности.*

16. Сафиуллин, Н.А. Анализ использования информационно-телекоммуникационных сетей в домашних хозяйствах в Республике Коми // А.Ю. Микушева, Н.А. Сафиуллин – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики : Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2024. – С. 257-263 (610 с.) (0,3 п.л./0,15 п.л.)

*Личный вклад: выполнен анализ показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах региона, выявлены факторы, влияющие на доступность интернет-инфраструктуры, и сформулированы выводы о направлениях сокращения цифрового разрыва.*

Сафиуллин Нияз Азатович

Механизм и инструменты развития рынка информационно-коммуникационных  
услуг в условиях цифровизации микробизнеса

Автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата экон. наук.

Подписано к печати 21.04.2026  
Формат 60x84x1/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman.  
Печать – ризография. Усл. печ. лист. 1,5  
Зак. № \_\_\_\_ Тираж 100 экз.

---

Отпечатано «ИП Кириенко С.Г.»  
Государственная регистрации РФ от 10.01.2023 г.  
ОРГНИП 329930100004282  
ДНР, 283014, г. Донецк, пр. Дзержинского, 55/105.  
Тел. +7 (949) 524-50-36