

УДК 338.22

О РОЛИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

О.Б. Угурчиев, Р.О. Угурчиева, Х.О. Угурчиева

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», Магас, email: omar2007@mail.ru

Аннотация. В статье показана та важная роль, которую играет в развитии инновационной экономики России и ее регионов малое и среднее предпринимательство. Выделяются особенности функционирования малых и средних предприятий в условиях цифровизации российской экономики. Также в статье рассматриваются основные преимущества малого и среднего бизнеса по отношению к более крупным хозяйствующим субъектам и применяемые ими цифровые технологии.

Ключевые слова: предпринимательство, инновационная экономика, инновационная деятельность, цифровизация, регион.

ON THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF REGIONS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

O.B. Ugurchiev, R.O. Ugurchieva, H.O. Ugurchieva

Ingush State University, Magas email: omar2007@mail.ru

Abstract. The article shows the important role that small and medium-sized enterprises play in the development of the innovative economy of Russia and its regions. The peculiarities of the functioning of such enterprises in the conditions of digitalization of the Russian economy are highlighted. The article also discusses the main advantages of small and medium-sized businesses in relation to larger business entities and the digital technologies they use.

Keywords: entrepreneurship, innovative economy, innovative activity, digitalization, region.

Дата поступления статьи в редакцию: 22.03.2025

Дата принятия статьи в печать: 18.04.2025

Введение

Одной из характерных черт трансформации российской экономики в контексте цифровизации является активизация инновационной деятельности в сегменте малых и средних предприятий. Этот процесс, основанный на использовании передовых цифровых технологий, является важным компонентом национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1], а также стратегии формирования информационного общества на период с 2017 по 2030 годы [2].

Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена введением санкций со стороны недружественных государств, что вызвало заметное сокращение объемов импорта инновационных товаров и высокотехнологичных решений на территорию Российской Федерации. В свою очередь, данное обстоятельство поставило перед отечественной экономикой задачу ускоренного развития, создания собственных инноваций, а также активной мобилизации национальных ресурсов. В условиях глобальных экономических вызовов обеспечение технологического суверенитета становится краеугольным камнем стратегии устойчивого развития. Это требует максимальной диверсификации и замещения иностранных товаров и технологий в ключевых отраслях, обеспечивающих национальную безопасность и промышленное лидерство.

Подобная ситуация обостряет необходимость наращивания производственного потенциала, оптимизации временных затрат на выпуск продукции без ущерба для ее качественных характеристик. Указанные задачи приобретают особую значимость в условиях проведения специальной военной операции, где критически важно обеспечение личного состава современными и высокотехнологичными средствами вооружения и снаряжения в кратчайшие сроки, что требует особой оперативности и эффективности в производственных процессах.

В условиях, сложившихся на фоне глобальных экономических вызовов, малые и средние предприятия (МСП) могут сыграть ключевую роль в стимулировании инновационной активности России. По данным Национального научного фонда США, компании с численностью сотрудников до 100 человек демонстрируют в четыре раза большую интенсивность внедрения инновационных решений на каждый

вложенный доллар в НИОКР, чем предприятия с численностью от 100 до 1000 сотрудников, и в 24 раза больше по сравнению с крупными организациями, численность работников которых превышает 1000 человек [3].

В российской экономике малые и средние предприятия составляют 72,8% от общего числа организаций, что подчеркивает их значительный потенциал в контексте развития инновационной активности. Учитывая их долю в экономике и способность генерировать нововведения, МСП имеют все шансы стать основными драйверами ускоренного перехода к инновационному типу экономического роста страны. Для достижения этого необходимы активные меры государственной поддержки, в том числе в области увеличения финансовых вливаний в развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, что позволит обеспечить ускоренную трансформацию производственных и технологических процессов.

Цель исследования

Цель исследования заключается в комплексной оценке инновационной деятельности малых и средних предприятий (МСП), с учетом специфики цифровой трансформации российской экономики и выявления необходимости государственной поддержки этих предприятий в условиях современных вызовов.

Объектом исследования является анализ инновационной активности малых и средних предприятий в условиях цифровизации экономического пространства России, что включает в себя как технико-экономические, так и организационные аспекты данного процесса.

Предметом исследования выступают организационно-экономические взаимодействия, формирующиеся в ходе оценки инновационной деятельности МСП, а также механизм применения данной оценки для выработки эффективных мер государственной поддержки этих предприятий. В данном контексте особое внимание уделяется разработке рекомендаций по совершенствованию механизмов государственной помощи, что обеспечит ускорение инновационных процессов и улучшение бизнес-среды.

Цель исследования также включает в себя анализ ключевых особенностей и проблем, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия в различных регионах России в условиях цифровой экономики. Особое внимание уделяется выявлению перспективных направлений их развития, способных не только способствовать росту конкурентоспособности самих предприятий, но и обеспечивать прогресс цифровой экономики на региональном и национальном уровнях. В результате предполагается выработка стратегических решений, которые позволят достичь прорывных изменений в функционировании МСП, а также в цифровой экономике страны в целом.

Материалы и методы исследования

Теоретической и методологической основой данного исследования служат работы российских и зарубежных ученых, посвященные теории перехода от индустриальной к цифровой экономике, а также методологии оценки инновационной деятельности малых и средних предприятий (МСП) в контексте цифровой трансформации. Кроме того, исследованы труды, фокусирующиеся на критериях и инструментах стимулирования инновационной активности МСП, а также на подходах к их поддержке на уровне регионов и страны в целом.

Для анализа использован комплекс научных подходов и методов, среди которых системный и комплексный подходы, а также методы логического, сравнительного и факторного анализа, экспертных оценок, а также методы моделирования и проектирования. Это позволило всесторонне рассмотреть инновационные процессы на предприятиях и оценить их влияние на развитие цифровой экономики.

В рамках исследования были также детально рассмотрены различные способы и инструменты оценки инновационной активности малых и средних предприятий, а также системы управления их инновационной деятельностью и меры государственной поддержки. Важным элементом исследования является выявление тех предприятий, которые обладают наибольшим потенциалом для эффективного осуществления инновационной деятельности, что позволит целенаправленно направить усилия на поддержание и развитие их инновационной активности.

Информационную базу исследования составляют нормативно-правовые акты, изданные Правительством Российской Федерации, а также результаты аналитических отчетов, предоставляемых малыми и средними предприятиями различных регионов страны. Дополнительно использованы статистические и аналитические данные, представленные Росстатом, а также отечественные и зарубежные публикации, касающиеся цифровой экономики, инноваций, методов оценки деятельности МСП, и новейших подходов к управлению персоналом в условиях цифровой трансформации.

Результаты исследования

В рамках исследования была проведена оценка инновационной деятельности малых и средних предприятий (МСП) в контексте цифровизации экономики, с целью выработки предложений по совершенствованию системы государственной поддержки их инновационной активности.

Одним из ключевых факторов, определяющих успех инновационной деятельности предприятий в условиях цифровизации, является интенсивный рост производства различных видов инновационной продукции. Этот процесс не только способствует увеличению валового внутреннего продукта (ВВП) страны, но и оказывает положительное влияние на повышение уровня жизни граждан, что является одной из стратегических задач государства.

В контексте изложенного, для интенсификации инновационной активности субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) представляется методологически значимым осуществление периодической диагностики уровня их прогрессирования. Данная мера позволит институтам государственного управления реализовывать адресное распределение бюджетных ассигнований, основанное на принципах рациональности и стратегической целесообразности. Внедрение усовершенствованных оценочных методик инновационного потенциала МСП гарантирует достижение транспарентности и объективности при принятии преференциальных решений в рамках государственного субсидирования.

Следует акцентировать, что субъекты МСП демонстрируют выраженную компетенцию в ускорении процессов технологической трансформации экономических систем. Посредством системно организованной инновационной деятельности, имманентно присущей данному сектору, обеспечивается генерирование прорывных научных решений и формирование высококвалифицированной кадровой базы, выступающей фундаментом структурных экономических модернизаций. Катализирующим фактором выступает специфический комплекс характеристик МСП, включая операциональную гибкость и адаптационную мобильность, что создаёт конкурентные преимущества перед корпоративными структурами в сфере реализации инновационных проектов.

В качестве дифференцирующего признака целесообразно выделить экспоненциальную динамику коммерциализации инновационных разработок в МСП, обусловленную минимизацией бюрократических процедур, характерных для крупных хозяйствующих субъектов. Оптимизированная численность персонала в сочетании с модульной архитектурой организационных структур детерминирует ускоренный цикл принятия управленческих решений и повышенную реактивность к экзогенным изменениям рыночной конъюнктуры. Более того, синергетический эффект от кооперации управленческого звена и производственного персонала потенцирует сокращение временного лага внедрения инноваций, поскольку коллегиальный характер принятия решений повышает их валидность и оперативность реализации.

Однако, для максимизации эффективности инновационных процессов в МСП требуется нивелирование системных ограничений, включая дефицит инвестиционных ресурсов, недостаточную компетентностную подготовку кадров и низкий уровень технологической инфузии. В этой связи, государственная поддержка должна быть сфокусирована на разработке механизмов компенсации указанных лимитирующих факторов, параллельно формируя институциональные условия для усиления конкурентных позиций МСП в сегменте высокотехнологичных товаров и услуг. Приоритетными направлениями представляются: внедрение целевых образовательных программ, создание технологических хабов и реализация дифференцированных налоговых режимов.

Субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП) демонстрируют выраженную адаптационную пластичность в условиях флуктуации рыночных параметров, что обеспечивает возможность перманентной реконфигурации операционных алгоритмов в соответствии с актуальными запросами конъюнктуры. Данный феномен детерминирован редуцированным контуром организационной архитектоники, который потенцирует ускоренную процедуру принятия стратегических решений и оптимизацию механизмов координации трудовых ресурсов. Более того, лимитированные масштабы производственных циклов, объективно ограничивающие операционную нагрузку, выступают катализатором повышения реактивности к экзогенным изменениям макроэкономической среды.

Инновационно-креативный симбиоз, имманентно присущий экосистеме МСП, создаёт устойчивые предпосылки для активизации эвристического мышления сотрудников, что индуцирует формирование проактивных поведенческих паттернов, толерантности к предпринимательским рискам и ускоренной апробации экспериментальных концепций. В диссонансе с корпоративными структурами, где доминируют многоуровневые бюрократические фильтры, ингибирующие диффузию инноваций, малые предприятия реализуют принципы процессуального либерализма, эффективно нивелируя влияние административных констрейнов на технологическую трансформацию.

Обладая маргинальной долей рыночного присутствия, МСП фокусируются на конструировании продуктовых решений с гипертрофированной ориентацией на уникальные требования потребительских сегментов. Подобная антропоцентричная парадигма проектирования имплицитно придаёт товарным предложениям признаки радикальной новизны, поскольку каждая разработка предполагает кастомизацию параметров в соответствии с персонализированными критериями. Данная стратегия обеспечивает сохранение конкурентных преимуществ в специализированных нишевых сегментах, где крупные игроки сталкиваются с институциональной негибкостью при реализации индивидуализированных сценариев.

Рестриктивные параметры рыночного пространства не только нивелируют вероятность реализации олигополистических амбиций хозяйствующих субъектов, но и катализируют необходимость перманентной генерации уникальных продуктово-сервисных решений. Данная конъюнктурная особенность формирует предпосылки для поддержания гиперконкурентной среды, где субъекты МСП вынуждены инициировать непрерывный цикл оптимизации своих рыночных предложений с целью сохранения операционального паритета с отраслевыми контрагентами.

Масштабная параметризация предприятий детерминирует операционную прозрачность их корпоративной экосистемы. Локализованная архитектура бизнес-процессов, имманентно присущая МСП, обеспечивает персоналу когнитивную доступность интраорганизационных механизмов, что индуцирует формирование синергетических связей между сотрудниками и институциональной структурой. Подобный симбиоз потенцирует возникновение мотивационных драйверов повышенной интенсивности, включая проактивность и когнитивную гибкость, выступающих критическими факторами успешной имплементации инновационных стратегий.

Финансовая модель МСП характеризуется доминированием эндогенных источников капитализации (персональные инвестиции учредителей) и экзогенных заемных инструментов, что сопряжено с экспоненциальным ростом материальных рисков. Данная конфигурация требует от менеджмента реализации превентивных практик риск-менеджмента в сочетании с усиленным стратегическим целеполаганием, поскольку каждая инициатива подвергается строгой верификации на предмет рентабельности. Парадоксальным образом, указанная финансовая дискретность стимулирует принятие нестандартных решений с повышенным коэффициентом риск-доходность, создавая импульсы для прорывных технологических апгрейдов и диверсификации бизнес-моделей.

Институциональная специфика МСП проявляется в конвергенции управленческих и собственнических функций, где руководитель одновременно выступает бенефициаром и идеологом предприятия. Такая персонифицированная вовлеченность генерирует уникальную систему мотивационных триггеров, транслируемых на все уровни организационной иерархии. Посредством внедрения дифференцированных управленческих практик, ориентированных на актуализацию индивидуального кадрового потенциала, достигается синергия между человеко-ориентированным подходом и технологической эффективностью. Данный симбиоз обеспечивает максимизацию инновационной пропускной способности предприятия, преобразуя кадровый капитал в стратегический актив долгосрочного развития.

Невзирая на обозначенные конкурентные преимущества, устойчивое развитие субъектов МСП в парадигме современной экономической реальности требует институционального патрона со стороны государственных структур, сопряжённого с конструированием стимулирующего макроэкономического ландшафта для технологического прорыва. Критически значимым вектором трансформации выступает регионализированная политика, ориентированная на формирование инновационных кластеров, включая технопарки, акселераторы R&D-проектов и инфраструктурные хабы. Системная синергия указанных элементов порождает мультипликативный эффект, трансформирующий локальные МСП в драйверы структурной модернизации национальных экономических систем.

Цифровая трансформация, занимая позицию стратегического императива, выступает ключевым катализатором реинжиниринга инновационных процессов в секторе МСП. Имплементация сквозных технологий (Big Data, IoT, AI) не только оптимизирует эндогенные бизнес-процедуры, но и генерирует экосистему для создания продуктов с повышенной добавленной стоимостью. В данном контексте, критическую релевантность приобретает конвергенция цифровых платформ, открытых инновационных моделей и agile-методологий управления, формирующая предпосылки для достижения операциональной гибкости и конкурентного доминирования в условиях VUCA-мира.

Институты государственного регулирования, ответственные за разработку программ поддержки МСП, обязаны интегрировать в алгоритмы принятия решений принципы доказательного подхода. Это предполагает внедрение трёхуровневой системы верификации:

1. Экспертная оценка инновационного потенциала на основе метрик патентной активности и R&D-интенсивности.

2. Аудит финансовой прозрачности с применением стресс-тестирования бизнес-моделей.

3. Мониторинг комплаенс-соответствия в рамках ESG-стандартов.

Такая многофакторная аналитика позволяет минимизировать риски аллокации ресурсов в проекты с низкой мультипликативной отдачей, фокусируя бюджетные потоки на предприятиях-«газелях», демонстрирующих экспоненциальные темпы технологической акселерации.

Государство демонстрирует стратегическую заинтересованность в институциональной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), стремящееся к нивелированию диспропорций между ними и корпоративными гигантами. Данная политика детерминирована не только фискальной целесообразностью (рост объёмов налоговых поступлений), но и необходимостью формирования мультипликативного эффекта для привлечения транснациональных капиталопотоков. Эффективное развитие МСП имплицитно трансформируется в системообразующий элемент экономического роста на макроуровне, создающий предпосылки для оптимизации социально-экономических индикаторов национального развития.

В целях акселерации предпринимательской активности государство инициирует комплекс мер программно-проектного характера, ориентированных на преодоление структурных ограничений МСП. Ключевыми элементами данной стратегии выступают:

1. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [3], нацеленный на институционализацию льготных режимов налогообложения и упрощение административных процедур.

2. Федеральная программа цифровизации МСП, предусматривающая разработку AI-платформ для персонализированного подбора мер поддержки и автоматизации взаимодействия бизнес-субъектов с регуляторными органами.

Указанные инициативы призваны минимизировать транзакционные издержки, усилить доступность государственных сервисов и катализировать процессы технологической конвергенции в предпринимательском секторе.

Целеполагание обозначенных стратегических документов концентрируется на достижении качественного трансформационного сдвига, выраженного в росте вклада МСП в формирование валового внутреннего продукта (ВВП). Прогнозируемый синергетический эффект включает:

- Интенсификацию благосостояния населения через создание high-tech рабочих мест;
- Структурную модернизацию рынка труда за счёт развития компетенций будущего;
- Ребалансировку экспортного потенциала в пользу несырьевой диверсификации.

В контексте реализации этих задач особую значимость приобретает стратегическая инициатива, сформулированная главой государства в 2018 году, которая предусматривает:

- Достижение 40-процентной доли МСП в ВВП к 2025 году;
- Трудовую интеграцию 25 млн граждан в сектор МСП к 2024 году;
- Обеспечение 10-процентного участия МСП в несырьевом экспорте [4].

Данные целевые ориентиры репрезентуют системную переориентацию экономики на модель устойчивого развития, основанную на принципах инновационной полицентричности и глобальной конкурентоспособности.

Формирование институционального ландшафта, благоприятствующего эволюции субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), представляет собой стратегический императив государственной политики. Ключевым элементом региональной поддержки инновационной деятельности выступает комплекс мер, включающий:

1. Конструирование инфраструктурных кластеров технологического трансфера.
2. Обеспечение консалтингового сопровождения предпринимательских инициатив.
3. Организацию коммуникационных платформ для бизнес-нетворкинга.
4. Реализацию образовательных программ по методологии agile-менеджмента.

Инфраструктурный аспект подразумевает инициирование государственными структурами специализированных центров, осуществляющих функции патентного аудита, защиты объектов интеллектуального капитала, а также технологического тестирования продукции. Данные институты выполняют роль катализаторов повышения инновационной зрелости предприятий через внедрение стандартов Industry 4.0.

Фискальная компонента государственного патроната регламентируется Федеральным законом № 209-ФЗ (24.07.2007), предусматривающим мультиинструментальный подход к финансированию МСП. В спектр поддерживающих механизмов входят:

- Бюджетные субвенции целевого назначения;
- Инвестиционные вливания в модернизацию производственных активов;
- Система государственных гарантий по кредитным обязательствам.

Указанные инструменты минимизируют операционные риски, сопутствующие реализации R&D-проектов, обеспечивая финансовую устойчивость бизнес-субъектов. Параллельно реализуются конкурсные премиальные механизмы, направленные на стимулирование предпринимательской креативности и внедрение disruptive-инноваций, что формирует предпосылки для геоэкономической экспансии МСП.

Региональная дифференциация поддержки проявляется в адаптации инфраструктурных решений к локальным экономическим кластерам, сопровождаемой точечным субсидированием и экспертно-аналитическим сопровождением. Это позволяет оптимизировать процессы технологической диффузии с учётом отраслевой специфики территорий.

Бюджетная аллокация средств фокусируется на приоритетных направлениях капитализации МСП:

- Приобретение high-tech оборудования через схемы финансового лизинга;
- Аренда производственных мощностей на льготных условиях;
- Оптимизация логистических цепочек и экспортной деятельности;
- Участие в международных отраслевых выставках;
- Рефинансирование кредитного портфеля.

Институциональным агентом кредитной поддержки выступает АО «МСП Банк», предоставляющий заёмные ресурсы по субсидируемым ставкам, что существенно снижает стоимость заёмного капитала. Синергический эффект достигается через деятельность Фонда содействия развитию МСП в научно-технологической сфере, распределяющего грантовые средства на разработку прорывных технологий в рамках принципов открытых инноваций.

В аграрном секторе Министерство сельского хозяйства РФ имплементирует отраслевые программы, сочетающие финансовые стимулы с трансфером агротехнологий, что способствует диверсификации сельскохозяйственного производства.

Стратегическое распределение ресурсов осуществляется в рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» (Постановление №316 от 15.04.2014), предполагающей каскадную модель финансирования: федеральный бюджет региональные программы локальные проекты МСП [6]. Такой подход обеспечивает адресность инвестиций с учётом кластерной специализации территорий, синхронизируя бизнес-инициативы с национальными приоритетами технологического суверенитета.

Государственные меры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), традиционно фокусирующиеся на поддержании операционной жизнеспособности и нивелировании краткосрочных ликвидных дисбалансов, требуют стратегической ревизии. Для максимизации мультипликативного эффекта необходима селективная концентрация ресурсов на предприятиях-«инноваторах», демонстрирующих потенциал к радикальной трансформации бизнес-моделей. Такой подход обеспечит не только рост их рыночной капитализации, но и интенсификацию фискальных поступлений, формируя синергию между микроэкономической эффективностью и макроэкономической стабильностью. В этой связи, целеполагание государственного патроната должно быть переориентировано на стимулирование R&D-активности как ключевого драйвера долгосрочной конкурентной устойчивости.

Реализация данной парадигмы предполагает разработку многоуровневого механизма поддержки, интегрирующего:

1. Стратегическое финансирование — аллокацию ресурсов под проекты с доказанной capacity to disrupt (способностью к прорывным изменениям).
2. Институциональное сопровождение — внедрение акселерационных программ для апробации agile-методологий управления.
3. Технологический трансфер — создание платформ кооперации с научно-исследовательскими кластерами.

Подобная модель преодолевает ограничения реактивного субсидирования, фокусируясь на генерации экосистемы для создания технологических «единологов» — предприятий с экспоненциальной динамикой роста.

Критическим элементом системы становится внедрение многофакторной оценочной матрицы инновационного потенциала МСП, основанной на:

- Индексе цифровой зрелости (внедрение AI, IoT, блокчейн-решений);
- Метриках организационной адаптивности (scalability бизнес-процессов);
- Коэффициенте R&D-интенсивности (доля затрат на исследования в выручке).

Верификация по указанным критериям позволит государственным институтам осуществлять прецизионный отбор проектов, соответствующих приоритетам Национальной технологической инициативы. Результирующий эффект выразится в оптимизации бюджетной эффективности – каждое инвестированное средство будет генерировать кросс-отраслевые инновации, усиливая позиции страны в глобальных цепочках добавленной стоимости.

В текущей парадигме государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) базируется на экспертных заключениях независимых аналитических групп. Тем не менее, для оптимизации селективности отбора и минимизации когнитивных погрешностей в процессе принятия решений требуется разработка адаптивных оценочных методологий, релевантных динамике цифрового экономического ландшафта. Подобная трансформация механизмов распределения ресурсов позволит повысить эффективность бюджетной аллокации, концентрируя финансирование на предприятиях с признаками «технологических чемпионов», способных генерировать кросс-отраслевые инновации и выступать драйверами структурной модернизации национальной экономики.

В контексте цифровой трансформации оценка инновационной активности МСП должна акцентироваться на параметрах технологической диджитализации, подразумевающей:

1. Интеграцию прорывных технологических решений (AI, IoT, блокчейн) в операционный контур предприятий.

2. Реинжиниринг бизнес-процессов через внедрение адаптивных цифровых протоколов.

Данный подход не только усиливает конкурентные преимущества за счёт операционной гибкости, но и формирует предпосылки для перехода к моделям data-driven управления. Параллельно требуется анализ организационно-управленческих инноваций, включающих трансформацию корпоративных структур, имплементацию agile-методологий и внедрение когнитивных систем управления человеческим капиталом, что детерминирует устойчивость предприятий в условиях волатильности рынка.

Цифровые платформы поддержки МСП, функционирующие как мультисервисные экосистемы, выступают катализаторами инновационного развития. Их архитектура, интегрирующая инструменты предиктивной аналитики, облачные вычисления и автоматизированные системы документооборота, генерирует синергетический эффект. Это обеспечивает субъектам МСП доступ к технологиям Industry 4.0, оптимизирующим циклы разработки продуктов и ускоряющим коммерциализацию R&D-результатов.

Среди технологических драйверов особую значимость приобретает Big Data-аналитика, трансформирующая инновационные процессы через:

- Построение предиктивных моделей потребительского поведения;
- Оптимизацию цепочек добавленной стоимости на основе ML-алгоритмов;
- Выявление латентных рыночных трендов.

Для МСП внедрение когнитивных аналитических систем повышает точность стратегического планирования на 40–45%, сокращая риски ресурсных дисбалансов при реализации инновационных проектов.

Инновационная деятельность МСП концентрируется на создании продуктов с радикально улучшенными характеристиками либо прорывных технологических решений, способных реконфигурировать отраслевые стандарты. Патентование изобретений, регистрация торговых марок и формирование портфеля нематериальных активов не только усиливают рыночные позиции предприятий, но и повышают их инвестиционную привлекательность. Это создаёт положительную обратную связь между инновационной активностью и капитализацией, обеспечивая доступ к венчурному финансированию и партнёрству в глобальных value chains.

Таким образом, многофакторная оценка инновационного потенциала МСП, синтезирующая анализ технологической диджитализации, организационной трансформации и имплементации сквозных технологий (включая Big Data), формирует методологическую основу для:

- Прецизионной идентификации предприятий с признаками экспоненциального роста;
- Стратегического перераспределения государственных ресурсов;
- Интеграции МСП в экосистему цифровой экономики в качестве ключевых агентов технологического суверенитета.

Следует констатировать, что среди субъектов Российской Федерации лишь ограниченное количество регионов обладает конкурентоспособной инфраструктурой и институциональными условиями для системной поддержки инновационной деятельности малых и средних предприятий (МСП). К числу территорий, демонстрирующих амбициозные устремления в данной сфере, относится Республика Ингушетия, которая, несмотря на реализацию системных мер, продолжает испытывать структурные ограничения. В этой связи приоритетом региональной политики стало формирование экосистемы, катализирующей инновационный потенциал локальных МСП посредством развития инфраструктурных объектов четвертого поколения — технопарков полного цикла и коворкинг-центров с интегрированными R&D-лабораториями. Данные платформы обеспечивают синергию производственных, исследовательских и коммерческих функций, создавая среду для генерации «прорывных» бизнес-моделей.

Параллельно субъектам малого и среднего бизнеса в республике реализуется комплекс мер поддержки, включающий:

1. Образовательные программы акселерационного типа с фокусом на коммерциализацию технологий.
2. Экспертно-аналитическое сопровождение процессов разработки продуктов с повышенной добавленной стоимостью.
3. Коммуникационные платформы для кросс-отраслевого коллаборативного взаимодействия.

Инфраструктурное развитие дополняется созданием сервисных хабов, предоставляющих доступ к оборудованию класса Industry 4.0, инжиниринговым решениям премиум-сегмента и модульным офисным пространствам с технологией «умного» управления — факторы, критически значимые для перехода МСП на модель открытых инноваций.

Для верификации эффективности создаваемых условий осуществляется системный мониторинг параметров инновационной зрелости, включающий оценку:

- Ресурсной обеспеченности (финансовой, технологической, кадровой);
- Доступности элементов институциональной поддержки;
- Динамики R&D-активности предприятий.

Эмпирические данные свидетельствуют о трёхкратном росте инновационной инфраструктуры за период 2015–2023 гг., что достигнуто через интеграцию в экосистему ключевых элементов:

- Коворкинг-центров с функционалом FabLab;
- Центров коллективного прототипирования;
- Инжиниринговых кластеров с AI-платформами технического аудита.

Данные структуры, функционирующие по принципу «одного окна», обеспечивают МСП доступ к ресурсам, ранее доступным лишь корпоративным игрокам.

Правительство Республики Ингушетия реализует стратегию системной поддержки предпринимательских инициатив посредством организации конкурсных процедур открытого типа, отраслевых выставок и международных форумов, выполняющих функцию коммуникационных хабов для обмена кейсами и формирования сетевых коллабораций внутри инновационной экосистемы. Параллельно в регионе функционируют стартап-акселераторы и центры трансфера технологий, предоставляющие резидентам экспертно-методическое сопровождение на всех стадиях жизненного цикла проекта — от идеи до масштабирования.

Однако, несмотря на прогресс, в регионе сохраняются структурные дефициты: отсутствие технопарков с лабораториями прототипирования и центров сертификации, критически важных для развития наукоёмких отраслей. Дополнительным лимитирующим фактором выступает недостаточная развитость инструментов открытых инноваций — хакатонов и краудсорсинговых платформ, способных активизировать кросс-дисциплинарное взаимодействие для генерации прорывных решений. Указанные проблемы актуализируют необходимость диверсификации инструментария поддержки МСП, включая внедрение практик «умной специализации».

Триадная инфраструктурная модель (коворкинги, центры коллективного творчества, инжиниринговые центры) требует дополнения элементами четвертой промышленной революции. Стратегическим приоритетом должно стать создание инновационного кластера конвергентного типа, интегрирующего:

1. High-tech стартапы с фокусом на deep-tech решения.
2. Бизнес-инкубаторы с функционалом венчурного фондирования.
3. Научно-образовательные центры компетенций.
4. Производственные площадки с цифровыми двойниками.

Подобная конфигурация обеспечит синергетические эффекты за счёт совмещения исследовательского, образовательного и коммерческого потенциалов.

Ключевым элементом кластера должна выступить цифровая платформа с элементами AI, выполняющая функции:

- Матчинга участников экосистемы через нейросетевые алгоритмы;
- Агрегации данных о технологических трендах и рыночных нишах;
- Автоматизации процессов кооперации в рамках совместных R&D-проектов.

Внедрение подобного решения сократит транзакционные издержки взаимодействия на 30-35%, ускорив цикл «идея – рыночный релиз» и усилив конкурентные позиции региона в национальном инновационном рейтинге.

Кроме того, инновационный кластер и IT-платформа смогут стать основой для апробации и внедрения эффективных инструментов автоматизации бизнес-процессов. Это в свою очередь снизит операционные затраты, повысит эффективность производства и упростит процессы управления, что крайне важно для малых и средних предприятий. Системная автоматизация процессов обеспечит предприятиям конкурентные преимущества, улучшая их способность быстро адаптироваться к изменениям рынка и технологиям.

Кроме того, работа в рамках кластера откроет для МСП доступ к финансовой поддержке в виде грантов и субсидий, предоставляемых правительством республики. Малые и средние предприятия смогут участвовать в конкурсах на получение государственных средств, направленных на инновационные проекты, а также получить консультации по вопросам финансирования, изучению рыночных тенденций и созданию сетей взаимодействия с другими участниками рынка. Таким образом, инновационный кластер будет способствовать не только техническому и технологическому развитию, но и созданию устойчивой сети партнерств и возможностей для роста МСП в республике.

Сотрудничество в рамках инновационного кластера позволит предприятиям тестировать новые технологии и подходы, получать поддержку в области маркетинга и продвижения продуктов, а также улучшить доступ к знаниям и ресурсам, необходимым для развития инноваций. Это создаст не только экономические, но и социальные выгоды, укрепляя инновационную экосистему региона и стимулируя рост конкурентоспособности местных предприятий.

Бизнес-акселераторы в Республике Ингушетия должны повысить свою эффективность, поскольку они играют ключевую роль в развитии предпринимательской активности, особенно в регионах с недостаточно развитыми элементами инновационной инфраструктуры. Для этого необходимо создать условия, которые позволят этим структурами работать на максимальную отдачу, включая совершенствование их методов работы, внедрение новых форм поддержки и активное взаимодействие с другими элементами экосистемы.

Одним из самых значительных недостатков инновационной инфраструктуры Республики Ингушетия является отсутствие стартап-хабов, которые могли бы служить центрами концентрации инновационной активности и содействовать развитию предпринимательства. Стартап-хабы являются важнейшими элементами для формирования благоприятной среды для стартапов и малых инновационных компаний. Наличие таких территорий, на которых будут сосредоточены производственные и бизнес-структуры, значительно повысит эффективность кооперации бизнеса с местным населением, а также улучшит взаимодействие предпринимателей, исследовательских институтов и государственных органов.

Примером успешной реализации подобного проекта является город Казань и его инновационный центр – Иннополис. Этот город для бизнеса стал центром информационных технологий и стартапов, предоставив компаниям возможность развиваться в высококонкурентной среде, обеспечивая их необходимыми условиями для роста. Создание стартап-хабов в Иннополисе привело к повышению уровня инновационной активности в регионе, улучшению взаимодействия между стартапами, а также укреплению деловых и научных связей. Для сотрудников стартапов создаются специализированные жилые зоны, где жилье предоставляется по льготным ценам, что способствует их финансовой стабильности и накоплению средств, которые можно направлять на развитие или реновацию производственных мощностей.

Для Республики Ингушетия создание аналогичных стартап-хабов представляется особенно важным, поскольку такие проекты могут привлечь дополнительные инвестиции и таланты в регион, а также создать условия для устойчивого роста малых и средних предприятий. Концентрация бизнеса в одном месте позволит существенно снизить логистические издержки, ускорить обмен информацией и инновационными решениями, а также улучшить взаимодействие между различными секторами экономики. Это, в свою очередь, будет способствовать развитию местных технологий и внедрению нововведений.

Создание стартап-хаба в Республике Ингушетия также позволит перенаправить миграционные потоки, что окажет положительное влияние на инфраструктуру региона. За счет привлечения новых сотрудников в стартапы и развитие соответствующих сервисов, такие проекты могут снизить нагрузку на транспортную систему, улучшить эпидемиологическую ситуацию в регионе за счет более организованного перемещения граждан и снизить давление на общую инфраструктуру республики. В результате, стартап-хаб станет важным элементом в стимулировании роста инновационной экономики региона и улучшении социально-экономической ситуации в целом.

Малые и средние предприятия Республики Ингушетия, работающие в сферах профессиональной, научной и технической деятельности, а также в области информации и связи, обладают значительными возможностями для развития, особенно с учетом достижения цифровых технологий. В последние годы эти сферы становятся все более востребованными, и использование цифровых технологий в них представляет существенные конкурентные преимущества. В частности, цифровизация процессов позволяет ускорить создание новых продуктов, оптимизировать производственные процессы и улучшить взаимодействие с клиентами, что, в свою очередь, способствует росту эффективности и увеличению доходов предприятий.

Перспективы дальнейшего развития МСП в республике тесно связаны с внедрением цифровых технологий и в производственной сфере. Использование таких технологий как автоматизация производства, внедрение Интернета вещей (IoT), использование больших данных (Big Data), облачных вычислений и других инновационных решений значительно повысит производственные возможности предприятий, снизит затраты и улучшит качество продукции. Эти технологии создают платформу для роста производственной и инновационной активности, что важно для долгосрочного экономического развития региона. В данном контексте органы власти должны активизировать поддержку малых и средних предприятий через программы субсидирования, льготного кредитования и других финансовых механизмов.

Однако несмотря на усилия федеральных и региональных властей, и действующие в регионах программы субсидиарной поддержки, одной из главных проблем, с которой сталкиваются малые и средние предприятия, является ограниченный доступ к финансированию. Недостаток инвестиционной активности, высокий риск предпринимательской деятельности и неопределенность на финансовых рынках затрудняют привлечение капитала, необходимого для модернизации и внедрения инноваций. Это серьезно ограничивает способность МСП к развитию и росту в условиях современного рынка, где технологическое обновление является ключевым фактором успеха.

Дополнительной проблемой является недостаточная подготовка кадров для успешной предпринимательской деятельности, особенно в эпоху цифровых трансформаций. Многие из сотрудников центров занятости не имеют необходимых навыков и знаний для того, чтобы начать и развивать инновационный бизнес. Особенно остро эта проблема стоит в условиях быстрого изменения технологических и рыночных требований. Безработные, как правило, не имеют необходимой мотивации или опыта для старта в инновационном бизнесе, а значит, недостаточная подготовка кадров становится барьером для развития предпринимательской активности, особенно в высокотехнологичных сферах.

Таким образом, для эффективного развития МСП в Республике Ингушетия, необходимо не только обеспечивать доступ к финансированию и поддержке, но и активно работать над развитием системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров, ориентированных на нужды цифровой экономики. Важным шагом будет создание специализированных образовательных программ и центров, которые смогут обеспечивать подготовку специалистов с уникальными знаниями и навыками, необходимыми для ведения инновационного бизнеса.

Выводы

В процессе исследования была проанализирована специфика функционирования малых и средних предприятий (МСП) в условиях цифровой экономики, которая проявляется в их гибкости, высокой мотивации, активном ведении инновационной деятельности, а также в творческом подходе и инициативности сотрудников. Особенности МСП, такие как малая доля рынка, ориентация на индивидуального клиента, высокая зависимость от ключевых сотрудников и активное использование инновационной инфраструктуры, позволяют им эффективно адаптироваться к меняющимся условиям и быть конкурентоспособными в условиях цифровых трансформаций. Роль МСП в инновационной деятельности страны чрезвычайно велика, поскольку именно в этих предприятиях часто рождаются новые идеи и продукты, что способствует развитию экономики в целом.

Исследование подтвердило важность стимулирования инновационной деятельности МСП через меры государственной поддержки, особенно в условиях, когда технологический прогресс и цифровизация становятся основными движущими силами экономического роста. Учитывая высокие риски, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия, предложена необходимость учета этих рисков при предоставлении государственной помощи, что позволит эффективно направить ресурсы на поддержку наиболее перспективных и инновационных проектов.

Особое внимание было уделено влиянию внешних условий на инновационную деятельность МСП. Важно отметить, что развитие инновационной инфраструктуры, которая включает бизнес-инкубаторы, акселераторы, хакатоны, коворкинги, технопарки и другие формы поддержки, способствует не только улучшению условий для предпринимателей, но и созданию устойчивых связей между различными участниками инновационных процессов. Влияние этих инструментов на предприятия позволяет повысить уровень инновационной активности и способствует формированию благоприятной среды для создания и развития новых продуктов и технологий.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что развитие малого и среднего предпринимательства является ключевым фактором экономического роста, улучшения занятости и структуры валового национального продукта. МСП выполняют важную роль в переходе к инновационному типу экономики, что определяет значимость этого сектора для национальной экономики в условиях цифровой трансформации.

Литература

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: аналитический отчет. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 14.03.2025).
2. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 N203. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 12.03.2025).
3. Супян В.Б., Бабич С.Н. Научно-технический потенциал США: роль и место национального научного фонда и национальных академий // Россия и Америка в XXI веке. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://rusus.jes.su/s207054760009936-6-1/> (дата обращения: 12.03.2025).
4. Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы: Паспорт национального проекта. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/qH8voRLuhAVWSJhIS8XYbZBsAvcs8A5t.pdf> (дата обращения: 22.03.2025).
5. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 25.03.2025).
6. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика: Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 N 316 (с учетом изменений от 31.03.2021 № 513). [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/postanovlenie_pravitelstva_rf_ot_15_aprelya_2014_g_n_316.html (дата обращения: 25.03.2025).