

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»

На правах рукописи

**Кобаенко Иван Викторович**



**ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ  
(на материалах Республики Крым)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономика предпринимательства

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

**Научный руководитель:**

доктор экономических наук, доцент  
Ергин Сергей Михайлович

Симферополь – 2022

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы формирования инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности.....	13
1.1 Сущностное содержание предпринимательской деятельности в условиях развития цифровой экономики.....	13
1.2 Теоретико-концептуальные подходы к формированию инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности .....	23
1.3 Научно-методический подход к оценке потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в условиях цифровизации.....	33
Глава 2 Оценка влияния инфраструктурного обеспечения на развитие предпринимательской деятельности (на материалах Республики Крым).....	47
2.1 Мониторинг состояния инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности .....	47
2.2 Идентификация детерминант инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности.....	74
2.3 Структурно-компонентный анализ инфраструктурного обеспечения развития предпринимательства в региональном измерении.....	91
Глава 3 Стратегические приоритеты модернизации инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации.....	104
3.1 Приоритетные направления цифровой трансформации инфраструктурного обеспечения развития предпринимательства.....	104
3.2 Организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации.....	119

3.3 Прогнозирование развития предпринимательской деятельности на основе цифровой модернизации инфраструктурного обеспечения.....	134
Заключение.....	151
Условные сокращения.....	154
Список литературы.....	155
Приложение А Типы инфраструктур, способствующие полноценному функционированию субъектов предпринимательской деятельности.....	178
Приложение Б Экономико-математическая оценка компонент инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности.....	183
Приложение В Динамика показателей типов инфраструктуры.....	186
Приложение Г Корреляционно-регрессионный анализ компонент инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности.....	188
Приложение Д Динамика предпринимательских структур в формировании ВРП Республики Крым.....	193
Приложение Е Прогнозирование показателей развития предпринимательской деятельности Республики Крым.....	195
Приложение Ж Количество предпринимательских структур в сфере малого и среднего предпринимательства Республики Крым.....	196
Приложение И Справка о внедрении результатов от Общественной палаты Республики Крым.....	197
Приложение К Справка о внедрении результатов от ООО «Профессионалстрой».....	198
Приложение Л Справка о внедрении результатов от ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» .....	199

## Введение

**Актуальность темы исследования.** Поиск ключевых факторов обеспечения устойчивого цифрового развития России сопряжено с воздействием целого ряда социально-экономических и технологических вызовов внешнего характера, сдерживающих развитие экономики и, в том числе, реализацию предпринимательских инициатив. Экономическая наука всегда отводила существенную роль оценке воздействия предпринимательской деятельности на развитие общества. В условиях стремительного развития цифровой экономики организация предпринимательской деятельности требует углубленного системного изучения и развития, что связано с важностью оценки влияния цифровых технологий на обеспечение получения предпринимательского дохода и приращения вклада предпринимательских структур в рост ВВП.

Ведущим направлением эффективного развития предпринимательской деятельности является формирование соответствующей инфраструктуры. Как указано в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», для устранения ситуации с «низким уровнем применения цифровых технологий бизнес-структурами необходимо развитие цифровой инфраструктуры и цифровой трансформации бизнеса»<sup>1</sup>. Национальным проектом «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», устанавливающим увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства до 25 млн. человек и выделение 481,4 млрд руб. с целью поддержки бизнеса на всех этапах его развития, предусмотрено «создание комплексной системы акселерации, включающей финансовые и налоговые

---

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 14.12.2021 г.).

инструменты поддержки, а также инфраструктуры для комфортной работы и развития субъектов МСП»<sup>2</sup>.

Распространение коронавирусной инфекции послужило весьма сдерживающим фактором проявления экономической активности субъектов предпринимательской деятельности, что обусловило принятие Правительством Российской Федерации комплекса антикризисных мер по поддержке предпринимательских структур<sup>3</sup>. Таким образом, формирование инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации неотъемлемым образом связано с цифровой трансформацией предпринимательской деятельности в обеспечении устойчивого роста предпринимательского дохода.

**Степень разработанности проблемы.** Теоретические проблемы функционирования предпринимательской деятельности отражены в работах ведущих зарубежных ученых-экономистов: Н. Бодо, Л. Вальраса, О. Гассмана, В.Я. Горфинкеля, Э. Деминга, П. Друкера, Э.Дж. Долана, Р. Кантильона, И. Кирцнера, Дж. Кларка, К. Маркса, А. Маршалла, Ф. Найта, Г.Г. Паркера, Д. Рикардо, А. Смита, А. Стоунера, Ж.Б. Сэя, Й. Тюнена, Ф. Уокера, К. Франкенбергер, Р. Хизрича, М. Шика, Й. Шумпетера, а также известных отечественных экономистов: Л.И. Абалкина, В.А. Бариновой, С.А. Батчикова, С.В. Глазьева, И.В. Гоя, С.П. Земцова, С.Г. Кара-Мурзы, А.Н. Кузьминова, А.Н. Красносельских, Р.М. Нижегородцева, Т.П. Смелянской, А.Ю. Чепуренко и др.

Системно проблемы предпринимательской деятельности рассмотрены в трудах Р.А. Абрамова, Д.В. Блохина, В.М. Власова, О.А. Галочкиной, А.А. Говорина, И.В. Журавкина, Д.В. Завьялова, А.М. Заргарян, Г.В. Де Йонга, В.И.

---

<sup>2</sup> Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам. Протокол от 24.12.2018 №16. – С. 4. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/file/65c7e743dffadf1f3f3a8207e31a0d99/Passport\\_NP\\_MSP.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/65c7e743dffadf1f3f3a8207e31a0d99/Passport_NP_MSP.pdf) (дата обращения: 17.12.2021 г.).

<sup>3</sup> Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года. Утвержден распоряжением Правительства РФ от 01.10.2021 №2765-р. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/file/ffccd6ed40dbd803eedd11bc8c9f7571/Plan\\_po\\_dostizheniyu\\_nacionalnyh\\_celey\\_razvitiya\\_do\\_2024g.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/ffccd6ed40dbd803eedd11bc8c9f7571/Plan_po_dostizheniyu_nacionalnyh_celey_razvitiya_do_2024g.pdf)

Кожан, Э.И. Крылова, Ю.Г. Кузменко, И.Р. Ляпиной, Н.В. Лясникова, А.Д. Петрова, О.В. Сагиновой, К.В. Смицких, Т.В. Терентьевой, А.Н. Ткачева, Л.Е. Ткачевой, С.Ю. Цехлы, У.Г. Шеперда, И.Ю. Швеца и др.

При исследовании значения и развития инфраструктуры предпринимательской деятельности выделяются работы отечественных и зарубежных экономистов А. Ахиезера, В.Г. Дробышевой, А.А. Дынкина, К. Защядлы, П.В. Каленовой, В.П. Красовского, Р. Нурксе, Л.В. Овешниковой, Ю.Л. Пивоварова, Т.Н. Прижигалинской, И.В. Разумова, А.Д. Реута, Е.К. Симаковой, М.Б. Солодкова, В.Н. Федорова, А. Хиршмана, О.В. Чистяковой, Е.В. Ялунер, О.Н. Яницкого и др.

Исследования, связанные с внедрением цифровых технологий и цифровой инфраструктуры в предпринимательской деятельности, нашли отражение в работах Г.И. Абдрахманой, К.О. Вишневого, Н.П. Голубецкой, Л.М. Гохберга, А.Г. Зайцева, А.В. Кешелавы, П. Константинидеса, А.А. Кудряшова, Е.В. Наливайченко, Г.Г. Паркера, А.В. Самарина, Е.Н. Токмаковой, О. Хенфридссона, А.И. Шолиной и др.

Однако, несмотря на относительно обширную репрезентативность обсуждения данной проблематики в научных и общественных кругах, вопросы инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации на региональном уровне требуют дополнительного изучения и развития. Таким образом, все вышесказанное предопределило выбор темы диссертационного исследования, определение цели и задач, формулировку положений научной новизны, выводов и рекомендаций.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является разработка научно-методических подходов к развитию предпринимательской деятельности на основе совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения в условиях цифровизации.

Достижение обозначенной цели обусловило решение следующих задач:

– исследовать сущностное содержание инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации;

- провести оценку влияния составляющих инфраструктурного обеспечения предпринимательства на экономическую деятельность предпринимательских структур;

- обосновать детерминанты инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации;

- провести структурно-компонентный анализ составляющих инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности на уровне региона;

- разработать организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации;

- осуществить прогнозирование развития предпринимательской деятельности на основе цифровой модернизации инфраструктурного обеспечения.

**Объект исследования** – процесс функционирования и развития предпринимательских структур в условиях цифровизации.

**Предмет исследования** – организационно-экономические отношения, формирующиеся в процессе развития предпринимательской деятельности на основе совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения в условиях цифровизации.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Область исследования соответствует требованиям Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: Экономика предпринимательства: п. 8.3. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства; п. 8.7. Формирование и развитие системы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности.

**Научная новизна полученных результатов** заключается в разработке и обосновании научно-методических подходов к развитию предпринимательской деятельности на основе совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения в условиях цифровизации:

- обосновано сущностное содержание инфраструктурного обеспечения

развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации, основывающееся на выделении содержательных характеристик предпринимательской деятельности, отражающих цифровые императивы совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения;

– установлена функциональная зависимость активности предпринимательских структур от составляющих инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности, позволяющая определять приоритетные направления модернизации инфраструктурного обеспечения для развития предпринимательской деятельности;

– идентифицированы и ранжированы детерминанты инфраструктурного обеспечения, сдерживающие развитие предпринимательской деятельности, путем количественной оценки и проведения сравнения при формировании матрицы смежности параметров факторных детерминант, что позволило сформировать варианты модернизации ресурсной инфраструктуры предпринимательства в регионе;

– разработан научно-методический подход к оценке инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации, позволяющий проводить структурно-компонентный анализ потенциала инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности, выявлять резервы повышения эффективности деятельности предпринимательских структур в региональном измерении;

– разработан организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности, который направлен на поддержку предпринимательской активности и переход к сложным цифровым системам и сетевым коммуникациям, что позволит согласно моделям прогнозирования обеспечить устойчивый доход предпринимательским структурам.

**Теоретическая значимость работы** заключается в разработке научно обоснованных подходов к формированию инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности на основе развития положений

теории предпринимательства, теории систем, теории фирмы, представленных в трудах отечественных и зарубежных ученых. В диссертации системно представлено сущностное содержание инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации, основывающееся на выделении содержательных характеристик предпринимательской деятельности, отражающих цифровые императивы совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения.

**Практическая значимость работы** заключается в разработке механизма развития предпринимательской деятельности на основе платформенного развития структуры инфраструктурного обеспечения в условиях цифровизации, направленного на поддержку предпринимательской активности и переходу к сложным цифровым системам и сетевым коммуникациям. Внедрение предложенного механизма на региональном уровне на основе проведения структурно-компонентного анализа потенциала инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности позволит повысить эффективность деятельности предпринимательских структур, что подтверждается экономическими результатами прогнозирования показателей развития предпринимательской деятельности Республики Крым в направлении повышения доходности предпринимательских структур в условиях цифровизации.

Основные результаты исследования приняты к внедрению Общественной палатой Республики Крым (акт от 04.10.2021 г. № 01-10/071), ООО «Профессионал» (справка от 06.10.2021 г. № 948). Отдельные результаты исследования использованы в учебном процессе Института экономики и управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» при преподавании курсов «Экономика фирмы (продвинутый уровень)», «Актуальные проблемы развития народного хозяйства» для обучающихся по направлениям подготовки 38.04.01, 38.06.01 – Экономика (справка о внедрении от 09.11.2021 г. №12/12-10/635).

**Информационной базой исследования** послужили нормативно-правовые акты Российской Федерации, статистические материалы Федеральной службы

государственной статистики, федеральные целевые программы, стратегии социально-экономического развития регионов России и муниципальных образований Республики Крым, научные публикации российских и зарубежных ученых.

**Методология и методы исследования.** Методологической основой исследования явилась совокупность системного, инфраструктурного, агентно-ориентированного, адаптивного, инновационного, конкретно-исторического, эволюционного, комплексного подходов к анализу деятельности предпринимательских структур. Проведенные исследования основывались на использовании методов анализа и синтеза, индукции и дедукции, методов сравнений, типологии, обобщения и детализации, группировок, экономико-математических и экономико-статистических методов.

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Представлено и обосновано сущностное содержание инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации, основывающееся на выделении содержательных характеристик предпринимательской деятельности, отражающих цифровые императивы совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения на основе структурно-компонентного анализа соответствия потенциала развития инфраструктурного обеспечения системе поддержки предпринимательства.

2. Для выполнения оценки влияния составляющих инфраструктурного обеспечения на деловую активность предпринимательства установлена функциональная зависимость уровня активности предпринимательских структур от компонентов инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности, позволяющая на базе коэффициентов функциональных связей определять приоритетные направления модернизации инфраструктурного обеспечения и перспективного использования для развития предпринимательской деятельности.

3. Идентифицированные детерминанты инфраструктурного обеспечения, ограничивающие развитие предпринимательской деятельности, их количественная

оценка и ранжирование с помощью модернизированной матрицы смежности параметров факторов роста инфраструктурного обеспечения, позволили выделить проблемные зоны, предложить перспективные пути решений, сформировать варианты модернизации ресурсной инфраструктуры предпринимательства с учетом региональной специфики.

4. Разработанный научно-методический подход к оценке инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации на базе исследования уровней потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности по критериям многомерной оценки позволяет выполнять структурно-компонентный анализ составляющих инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности, выявлять резервы повышения эффективности деятельности предпринимательских структур в региональном измерении.

5. Разработанный организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации направлен на поддержку предпринимательской активности и переход к цифровым системам и коммуникациям сетевого типа, что позволит согласно моделям прогнозирования максимизировать комплексные конкурентные преимущества предпринимательских структур, повысить уровень доходности и социально-экономической ответственности.

**Степень достоверности и апробация результатов диссертационного исследования.** Результаты исследований докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях, в том числе: «Исследование, систематизация, кооперация, развитие, анализ социально-экономических систем в области экономики и управления (ИСКРА – 2018, ИСКРА – 2020)» (г. Симферополь, 2018 г., 2021 г.), «Международная конференция по экономике бизнеса, менеджменту, инженерным технологиям, медицине и наукам о здоровье» (г. Моррисвилл, 2021 г.), «Экономические и социальные тренды устойчивого развития современного общества» (г. Красноярск, 2021 г.), «Инновационные аспекты развития науки и техники» (г. Саратов, 2021 г.),

«Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики» (г. Симферополь, 2021 г.), «Исследования в области экономики, бизнеса и управления»: (г. Санкт-Петербург, 2022 г.).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 16 научных работ общим объёмом 8,12 п.л. (в том числе авторских – 4,51 п.л.), из них 6 публикаций (4,62 п.л., в т.ч. авт. – 2,64 п.л.) – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 10 публикаций (3,5 п.л., в т.ч. авт. – 1,87 п.л.) – в других изданиях.

**Структура диссертации.** Работа содержит 153 страницы основного машинописного текста, 31 таблицу, 24 рисунка, список литературы из 182 наименований, 10 приложений.

## **Глава 1 Теоретические основы формирования инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности**

### **1.1 Сущностное содержание предпринимательской деятельности в условиях развития цифровой экономики**

Развитие цифровой экономики оказывает значительное воздействие на трансформацию системы ведения хозяйства и способы получения предпринимательского дохода. Экономические реалии свидетельствуют о том, что неразвитость промышленной инфраструктуры и исторически сложившиеся хозяйственно-правовые условия формируют экономические предпосылки для увеличения самозанятости населения и зарабатывания фундаментальных основ усиленного роста предпринимательской инициативы граждан. Предпринимательство в таких реалиях становится фундаментальным основанием для расширения широкого слоя среднего класса граждан, которые превращаются в базу социальной стабильности общества и государства. Граждане со средними доходами, заинтересованные в экономической стабильности, стремятся к росту качества жизни своих семей, являются основой постоянного роста экономики любого государства.

Как объективно высказалась А.Д. Петрова, «предпринимательство является одним из ключевых сегментов рынка, так как является катализатором экономического роста» [114, с. 388]. Мы считаем, что «...специальная роль в предпринимательской деятельности отводится развитию экономики административно-территориальных образований. Это обусловлено тем, что, во-первых, наблюдается значительный ее потенциал к быстрой адаптации к изменяющимся условиям регионального рынка и, как следствие, к неблагоприятной внешней среде. Во-вторых, все предпринимательские структуры, наряду с крупными и крупнейшими предприятиями, способны обеспечить

региональную занятость населения. И, в-третьих, мобильность таких субъектов позволяет быстро внедрять передовые технологии предпринимательства в отличие от крупного бизнеса, связанного с рутинным производством» [47, с. 72-73]. Развитие российского предпринимательства имеет свои специфические исторические традиции. Еще с XVIII века ежегодно проводилось порядка 400 ярмарок и работало на регулярной основе более 700 местных рынков. Большие ярмарки проводились неделями и воздействовали на ценовую конъюнктуру европейского рынка [24].

Развитие частных предприятий и в целом предпринимательства в мире можно подразделить на четыре этапа [47]:

– Первый этап (1820-1870 гг.): условия формирования предпринимательства в развитых странах связаны с ситуацией жесткой и недобросовестной конкуренции между предприятиями при сбыте продукции. Главное направление функционирования предпринимательской деятельности ассоциируется с ремесленничеством, производством массовой продукции и станков.

– Второй этап (1871-1929 гг.): определение особенностей создания и развития предпринимательства в качестве производительной силы общества. Главное направление его развития связано с концентрацией производства и капитала, с образованием монопольных рыночных структур и угнетением малых и средних предприятий.

– Третий этап (1930-1976 гг.) характеризуется интенсивным использованием результатов науки и техники с доминированием электроники, электротехники, информатики. Открываются новые источники и проявляются перспективы для экономического роста, повышения производительности труда, усиления значимости предпринимательства. Зарождаются новые формы корпоративной культуры и типы взаимосвязей между субъектами предпринимательства.

– Четвертый этап (с 1977 г. по наше время): предпринимательство анализируется с двух сторон: для первой стороны (для развитых экономик) – традиционный анализ, и для второй стороны (страны, имевшие ранее централизованные экономики) – специфическое формирование рынка – с

олигархическими трендами формирования и полукриминальными источниками происхождения.

В экономической науке издавна уделялось значительное внимание теории предпринимательства: анализу его сущности, принципам его формирования и выполняемым функциям. Наблюдается многовековая трансформация значения дефиниции «предпринимательство», расширяется и углубляется его системное изучение. Проведем обзор научных представлений об экономической сущности предпринимательства, раскрыв ее сущность и принципы в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Эволюция взглядов на экономическую сущность предпринимательства

Научный подход к оценке предпринимательской деятельности	Автор	Вклад в теорию предпринимательства
Традиционный подход	Адам Смит [132]	Предприниматель – владелец и организатор финансово-экономической деятельности, а также субъект рыночно-отраслевых отношений
	Жан-Батист Сей [21]	Отводил держателю предпринимательского капитала роль капиталиста-инвестора, определяя его как 1-го из 2-х привилегированных общественно-экономических классов – класса капиталистов.
	Давид Рикардо [124]	Отводил предпринимательству весомую роль в доктрине производства, потребления, обмена и накопления. Ключевая функция предпринимателя-инвестора заключается в адекватной координации производственного и ресурсного потенциала.
	Карл Маркс [82]	Основываясь на концепцию А. Смита, определял предпринимателя как капиталиста, который направляет личный капитал на создание добавочной стоимости, фактора эксплуатации пролетария. Маркс отождествлял понятие «капиталист» и «предприниматель».
Маржиналистский подход	Леон Вальрас [20]	Чистый доход предпринимателя в модели экономического равновесия ограничивается компенсацией ссудного процента, рентного платежа за пользование природных ресурсов и др. Более высокий показатель предпринимательского дохода достигается лишь при рыночном неравенстве.
	Альфред Маршалл [83]	Выполнил анализ факторов производства через возникновение предпринимательского дохода сверхсреднего уровня на рынке. Подчеркнул два источника его формирования: прямые рентные платежи и квазирента

## Продолжение таблицы 1.1

Теории предпринимательства как действия в условиях неопределенности	Ричард Кантильон [10]	Связал предпринимательство с ситуацией рыночной неопределенности. Ввел в научный оборот термин «предприниматель», обозначив им человека, занимающегося определенной деятельностью, не всегда связанной с инвестициями, но связанной с неопределенностью.
	Людвиг фон Мизес [86]	Главная проблема – неопределенность в предпринимательском процессе. Предприниматель имеет дело с вероятностью произошедшего. Его деятельность связана с риском, не поддающимся расчету.
	Израел Кирцнер [175]	Основал теорию предпринимательского поведения. По его мнению, предприниматель – это экономический агент, имеющий потенциал восприятия рыночной информации как неопределенной, предрасположенной к рыночным колебаниям.
	Йозеф фон Тюнен [172]	Особое внимание уделял вопросу понимания сущности и анализа риска и неопределенности результата предпринимательской деятельности. Предпринимательский доход, по его мнению, сопряжен с риском, степень которого усиливается с систематическим ведением предпринимательской деятельности.
	Френк Найт [90]	Предпринимательство – это прогнозирование будущего. Поменял представления о сущности предпринимательской прибыли.
Новаторский подход	Йозеф Шумпетер [156]	Родоначальник теории предпринимательства, согласно которой риск – это основной компонент, свойственный предпринимательской деятельности, и основной фактор предпринимательского дохода.

Источник: составлено автором [48, с. 74-75]

Эволюцию понятия «предприниматель» можно представить в следующих вариантах:

– Р. Кантильон (1725 г.) [60]: предприниматель – это работающий в условиях риска человек;

– Н. Бодо (1776 г.) [163]: предприниматель – лицо, ответственное за бизнес, владеющее и распоряжающееся предприятием, контролирующее и организующее его работу;

– Ф. Уокер (1876 г.) [179]: различает тех, кто извлекает прибыль за счет организаторских способностей, и рантье, предоставляющих свой капитал с целью получения процента;

– И. Шумпетер (1934 г.) [155]: предприниматель – это новатор и разработчик новых оригинальных идей и технологий;

– П. Друкер (1967 г.) [39]: предприниматель – лицо, которое любую возможность использует для извлечения максимальной выгоды;

– А. Шапиро (1975 г.): предприниматель – это человек, ярко показывающий свои организаторские способности [47];

– Р. Хизрич (1985 г.) [148]: представлял предпринимательство как процесс производства и владения вновь созданной стоимостью, предпринимателя – как какое-либо лицо, которое тратит свои силы и время для обладания такой стоимостью, неся социальные, психологические и финансовые риски, но компенсируя это денежным вознаграждением.

Из всего изложенного следует, что предпринимательство – это инициативная, независимая систематическая экономическая деятельность на свой риск по выпуску продукции (работ, услуг) ради получения дохода. Данная формулировка понятия «предпринимательство», по мнению ряда ученых-экономистов, тождественна определению бизнеса и сводит суть предпринимательской деятельности к процессу получения прибыли. То есть можно сделать вывод, что «предприниматель – это субъект, воплотивший в себе комплекс организаторских способностей, проявляющий инициативу, коммерческую смекалку для поиска новых бизнесов, создания новых экономических благ или поиска новых характеристик уже производимых продуктов, осуществляющий поиск новых сфер для приложения капитала» [137, с. 2589].

В этом контексте на рисунке 1.1, развивая свое видение теории предпринимательства, уточним характеристики и императивы его инициализации, а на рисунке 1.2 отразим системные функции предпринимательской деятельности.

Предпринимательские структуры как самая массовая форма предпринимательской деятельности способны решать такие острые общественно-экономические проблемы, как: вовлечение в активную инвестиционно-инновационную деятельность значительного числа граждан и, как следствие, падение уровня безработицы; развитие конкуренции и избежание процесса монополизации; поиск субъектами предпринимательской деятельности рыночных ниш по производству дефицитных товаров и услуг; формирование широкого слоя

собственников и создание условий по созданию среднего класса как базы социально-экономической стабильности российского общества [1].

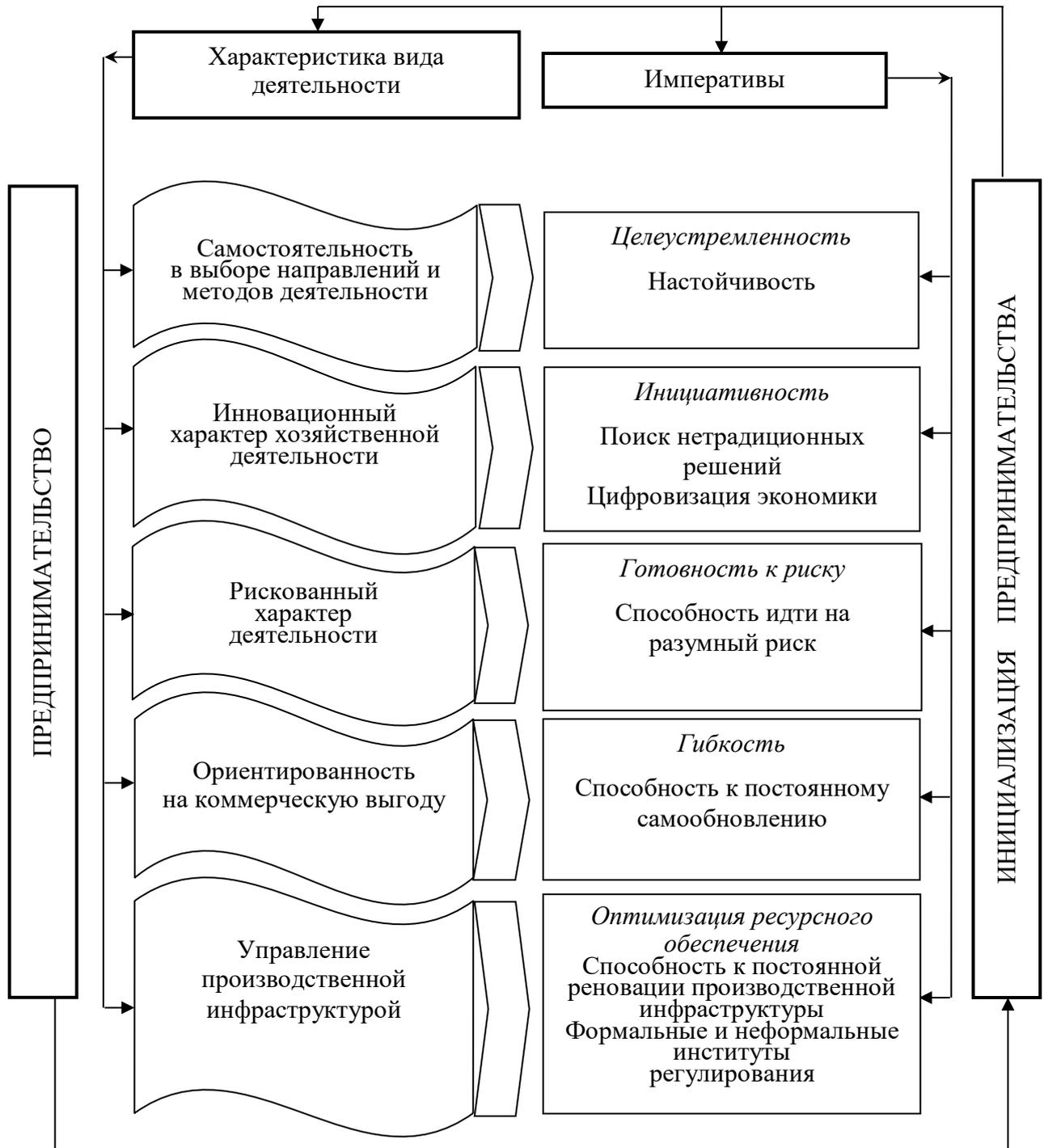


Рисунок 1.1 – Характеристики и императивы по инициализации процесса развития предпринимательства

Источник: составлено автором

Исторически предпринимательство как ключевое организационно-функциональное звено внутри пространственной экономической системы тесно взаимодействует с институтами развития региональных рынков, что послужило основой для приобретения этими институтами детерминирующего и доминирующего статуса в развитии рыночно-отраслевой инфраструктуры, роста деловой активности и процветания бизнесной деятельности [77].

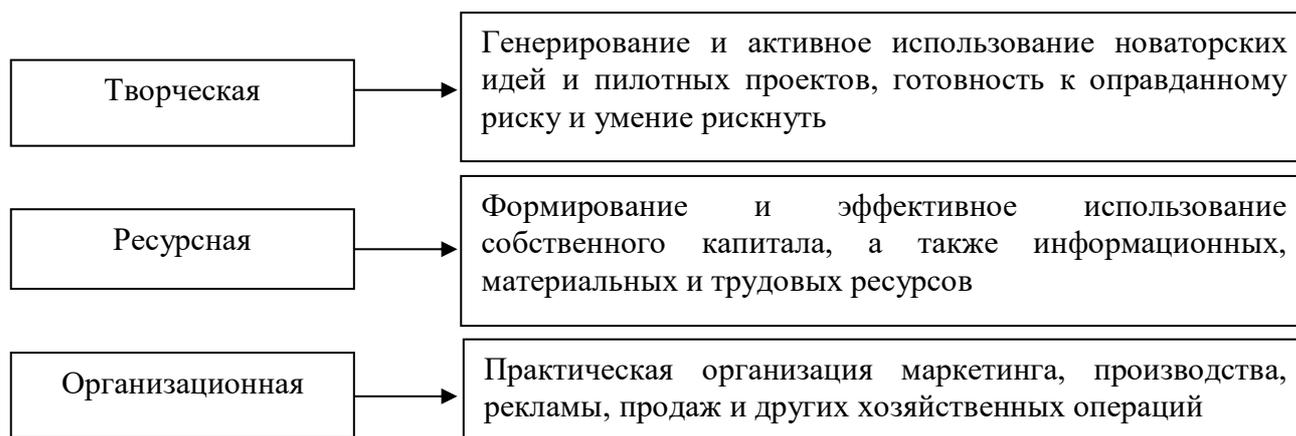


Рисунок 1.2 – Основные функции предпринимательства и предпринимательской деятельности

Источник: разработано автором на основе [47, с. 76]

Предпринимательство выполняло и выполняет важнейшую роль в становлении и развитии экономики любой страны. По мнению В.А. Агаркова и В.В. Зыкова, предпринимательство – важнейший фактор развития регионов: «немаловажным аспектом социально-экономической сущности предпринимательства является то, что его необходимо рассматривать как одну из определяющих доминант экономической безопасности регионов, и как один из способов обеспечения эффективного, безопасно-устойчивого социально-экономического развития территориально-административных образований» [4, с. 86].

А.В. Александров выделяет такие важнейшие черты предпринимательской деятельности [6, с. 55]: наличие собственного капитала; осуществление различных видов предпринимательской деятельности, связанных с реализацией продукции, работ и услуг; привлечение и использование в денежном обороте заемного

капитала; осуществление ценообразования; определение и регулирование формы оплаты труда и премирования работников и др.

С.А. Быков большее внимание уделяет поддержанию экономической безопасности государств: «развитие предпринимательства и усиление защиты его интересов являются условиями долговременного исключения угроз экономической безопасности страны» [19, с. 16].

Мы считаем, что роль предпринимательства такова [44, с. 74]:

- предпринимательство формирует конкурентную среду для успешного развития национальной экономики;
- предпринимательство инициирует эффективные структурные изменения в системе хозяйствования;
- предпринимательство создает условия для принятия нетрадиционных решений с целью эффективного использования ресурсного потенциала;
- предпринимательство способствует развитию научно-технического прогресса и обеспечивает антикризисные механизмы хозяйствования

Согласно конкретно-историческому подходу понятие предпринимательства модифицировалось и трансформировалось. Э.Э. Нуртдинова считает, что «... предпринимательство – это особый вид интеллектуальной деятельности энергичного и инициативного человека-предпринимателя, обладающего полностью или частично определенными материальными ценностями, который умело использует их для своего дела и использует их для руководимой им организации» [98, с. 79].

А.З. Улимбашев определяет предпринимательство как «самовозобновляемую инициативную деятельность, направленную на извлечение дохода» [144, с. 2593]. А.С. Харасова под предпринимательством понимает «...комплекс особых функций, выполняемых в экономике, направленный на обеспечение развития и совершенствования хозяйственного механизма, постоянное обновление экономики хозяйствующих субъектов, создания инновационного поля деятельности» [147, с. 20].

А.М. Хорошко считает, что под предпринимательством следует понимать

«...определенную систему жизнедеятельности предприятий, основу которой составляют демократические формы экономической деятельности, обеспечение для них права инициативы в выборе сферы, форм, методов хозяйствования, экономического, организационного и технического творчества и новаторства. В центре этой системы стоит предприниматель – компетентный хозяин, способный обеспечить организацию хозяйства на основе новейших достижений экономической и технической науки» [149, с. 83].

Достаточно интересной является точка зрения И.А. Бахтеева, который под предпринимательством понимает развитие инновативной идеи в процессе самоорганизации и саморазвития предприятия во взаимодействии с внутренней и внешней средой его функционирования [17].

Законодательство Российской Федерации определяет предпринимательство» как «...самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, направленную на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг» [34, ст. 2]. Однако точка зрения существующего права не в полной мере отражает реалии экономической действительности в силу развитости социальной и цифровой компоненты – органического сочетания экономических и социальных целей предпринимательства, функционирующего в цифровой среде.

В Российской Федерации на протяжении 2014-2020 гг. наблюдался существенный рост числа субъектов предпринимательства, который отражен в таблице 1.2. В целом количество действующих субъектов предпринимательских структур за последние годы существенно увеличился, но отмечается некоторое сокращение их количества в последние два года анализируемого периода. Это свидетельствует о нестабильности экономической ситуации в стране. Мы наблюдаем аналогичную тенденцию и по всем федеральным округам в России.

Современная цифровая предпринимательская среда ориентируется на цифровые платформы и экосистемы с набором функций и сервисов, с помощью которых происходит взаимодействие производителей и потребителей различных экономических благ, облегчая процесс их купли-продажи.

Таблица 1.2 – Динамика численности субъектов предпринимательской деятельности РФ в 2015-2020 гг., ед.

Федеральный округ	Годы						2020 г. в %% к 2015 гг.
	2015 <sup>(*)</sup>	2016	2017	2018	2019	2020	
Центральный федеральный округ	604124	1759400	184413	1863874	1819627	1764485	292,1
Северо-Западный федеральный округ	227375	669578	692090	705229	692404	662001	291,1
Южный федеральный округ	409411	692393	710497	713142	698610	671247	164,0
Северо-Кавказский федеральный округ	180931	197363	198366	202386	200787	194690	107,6
Приволжский федеральный округ	559789	1065913	1077698	1081441	1060694	1013772	181,1
Уральский федеральный округ	234934	508114	517728	518408	510923	489396	208,3
Сибирский федеральный округ	360551	688232	699170	698046	629382	602671	167,2
Дальневосточный федеральный округ	146350	260516	699170	260372	312254	303888	207,6
Всего по РФ	2723465	5841509	4779132	6042898	5924681	5702150	209,4

(\*) – Раздел 2. Количество юридических лиц, зарегистрированных и прекративших деятельность за период с 01.01.2015 по 01.12.2015.

Источник: составлено автором на основе [42]

В связи с этим целевая функция современного российского предпринимателя характеризуется более широким кругом интересов. Необходимо в условиях цифровизации экономической жизни несколько модифицировать и значение дефиниции «предпринимательская деятельность», представив ее современную трактовку, как самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, характеризующуюся широким кругом интересов, включая поддержку доброго имени, инновационную адаптивность к внешним шокам, сохранение лояльности персонала, установление хороших отношений с властными структурами, содействие в охране окружающей природной среды, глубокое проникновение в цифровую среду и направленную на систематическое получение прибыли.

## **1.2 Теоретико-концептуальные подходы к формированию инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности**

Важнейшая задача исследователя в сфере развития предпринимательства в Российской Федерации связана с выявлением проблем и трудностей его функционирования и развития. Значительная часть этих проблем связана с воздействием на предпринимательскую деятельность ненадлежащим образом подготовленной системы ее инфраструктурного обеспечения, которая призвана предлагать предпринимателям необходимые ресурсы.

Инфраструктурное обеспечение – один из важнейших факторов становления и развития производственной предприимчивости. Пока в экономической литературе отсутствует общепринятая интерпретация дефиниции «предпринимательская инфраструктура». Сущность ее функционирования достаточно широко показана как в зарубежной, так и в отечественной экономической литературе [30, 72, 78, 89, 97, 111, 143]. Так, М.Г. Ламанский при рассмотрении сути инфраструктуры, обеспечивающей предпринимательскую деятельность, считает необходимым рассматривать ее, прежде всего, с позиции институционально-эволюционного подхода: «Понятие «инфраструктура предпринимательства» включает в себя самые разнообразные общественные отношения и институты: строительство дорог, каналов, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, транспорт, связь, образование, информационное обеспечение, науку, здравоохранение, банковскую систему и т.д.» [78, с. 125].

Э.И. Крылов и ряд его коллег систему инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности (ИОПД) анализировали с позиции институционального подхода: «В общем виде инфраструктуру поддержки предпринимательства можно рассматривать, как систему государственных и негосударственных органов, организаций, институтов, а также частных лиц, их взаимосвязь, деятельность которых направлена на поддержку и обслуживание

предприятий и предпринимателей, обеспечивающую устойчивое экономическое развитие и функционирование поселений и межселенных территорий» [72, с. 28].

И.А. Морозова, А.Ф. Московцев и А.И. Сметанина с позиции производственного подхода под предпринимательской инфраструктурой подразумевают «совокупность видов деятельности, обеспечивающих эффективное функционирование объектов рыночно-бизнесной экономики и их единство в определенном реальном рыночном пространстве» [89, с. 672].

Исследования предпринимательской инфраструктуры У.Г. Трубунской строились на региональном подходе. Она считала, что ИОПД правильнее рассматривать с позиции того, в какой степени предпринимательская инфраструктура позволяет раскрывать весь потенциал предпринимателей страны (ее региона). «Целью создания инфраструктуры предпринимательства выступает формирование благоприятной среды для его развития согласно комплексной и адресной поддержке предприятий в различных сферах деятельности и оказание предпринимателям широкого спектра деловых услуг» [143, с. 116].

В то же время Р.Б. Палякин и Н.В. Каленская считают, что предпринимательская инфраструктура в рамках агентно-ориентированного подхода определяется как «совокупность институтов, учреждений и предпринимательских структур, обеспечивающих общие условия воспроизводства предпринимательского типа посредством формирования институциональной среды, применения мер в области поддержки предпринимательства, создания новых организаций и освоения новых видов экономической деятельности в соответствии с потребностями развития информационной экономики» [111, с. 88].

Л.В. Овешникова рассматривает ИОПД с позиции системного подхода, определяя его как «...совокупность взаимосвязанных факторов и возможностей, сформированная в виде комплексной системы общественных отношений, институтов, структур и объектов, создающих условия для эффективного функционирования предпринимательства в условиях риска» [97, с.15].

Российское законодательство дает следующее определение инфраструктуры поддержки бизнеса: «...это система коммерческих и некоммерческих организаций,

которые являются соисполнителями соответствующих программ, реализуемых органами власти всех уровней для дальнейшего развития субъектов предпринимательства в РФ» [45, ст. 15].

А.Н. Палагина, основываясь на данном законе, рассматривает инфраструктуру поддержки предпринимательства с точки зрения системного подхода: «с одной стороны, как совокупность отношений, возникающих между элементами объекта исследования, с другой, как целостный объект, обладающий рядом свойств и характеристик, обусловленных свойствами и качеством отдельных его элементов и связей между ними» [110, с. 1].

Мы считаем, что не совсем корректно рассматривать предпринимательскую инфраструктуру с точки зрения предпринимательского потенциала муниципалитета, региона, страны в целом, или в какой степени она способствует раскрытию достигнутого уровня. Поэтому мы полностью согласны с Л.В. Овешниковой и считаем адекватным именно системное рассмотрение потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности, но с учетом адаптивных способностей предпринимательской инфраструктуры к резким изменениям внешней и внутренней среды [96]. То есть необходимо оценивать не только потенциал развития инфраструктуры поддержки предпринимательства, но и ее способности к адаптации по текущим трендам бизнес-деятельности.

Базируясь на адаптивной концепции, указывающей, что инфраструктура поддержки предпринимательской деятельности является, по сути, совокупностью разнообразных взаимосвязанных элементов, мы относим инфраструктуру предпринимательства к разряду сложных адаптивных систем. Термин «адаптивная концепция» был предложен Дж. Холландом [173] в середине 80-х годов XX века и был систематизирован А.Н. Палагиной [109, 110] и Л.В. Король [71] в своих исследованиях. С ними согласен Л. Вон Берталанффи, считавший, что «теория сложных адаптивных систем объединяет исследования в области теории систем с обобщенным дарвинизмом, который предлагает использовать принципы дарвинизма при рассмотрении эволюции широкого ряда сложных объектов, как социальных, так и экономических» [164, с. 20].

Анализ научной литературы в границах адаптивной концепции показал наличие большого количество самостоятельных подходов к исследованию феномена адаптивности в современную цифровую эпоху. Это может быть объяснено тем, «что данное понятие является производным от категории «адаптация», интерес к которой прослеживается не только со стороны представителей философского, естественно-научного и технического направлений», а также с точки зрения двух подходов – эволюционного и индивидуально-личностного» [109].

С нашей точки зрения, в современных условиях цифровизации должна видоизменится роль ИОПД. Обеспечивающая предпринимательскую деятельность инфраструктура должна сегодня трактоваться не только как «совокупность институтов, учреждений и предпринимательских структур, обеспечивающих общие условия воспроизводства предпринимательского типа посредством формирования институциональной среды» [111, с. 88]. Это также происходит вследствие усложнения и цели развития предпринимательства, и решения стоящих перед ним социально-экономических, инвестиционно-инновационных, социально-демографических, иных проблем [68, с. 349]. Поэтому структуры по ИОПД могут ассоциироваться не только с совокупностью предприятий и иных конфигураций производственных единиц различных форм собственности, видов деятельности и функционального назначения, объединенных для создания условий для функционирования и развития предпринимательских структур. Развитие теории предпринимательства предполагает модификацию понятия ИОПД, которое обязательно должна включать в себя совокупность свойств по адаптивности субъектов экономической системы к негативным влияниям различных стресс-факторов со стороны внешнего и внутреннего окружения на базе и с помощью всесторонне развитой региональной цифровой инфраструктуры предпринимательства.

Инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности – это совокупность взаимосвязанных факторов, возможностей и условий, сформированная в виде комплексной системы общественных отношений, институтов, структур, объектов и свойств экономической системы, создающих

предпосылки для эффективного функционирования субъектов предпринимательства, адаптивных к риску негативного влияния различных стресс-факторов со стороны внешнего и внутреннего окружения на базе и с помощью всесторонне развитой национальной и региональной цифровой среды. В этой связи на рисунке 1.3 предложена концептуальная модель развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства в условиях цифровизации по адекватному адаптивному функционированию и устойчивому развитию предпринимательских структур на различных стадиях бизнес-цикла.

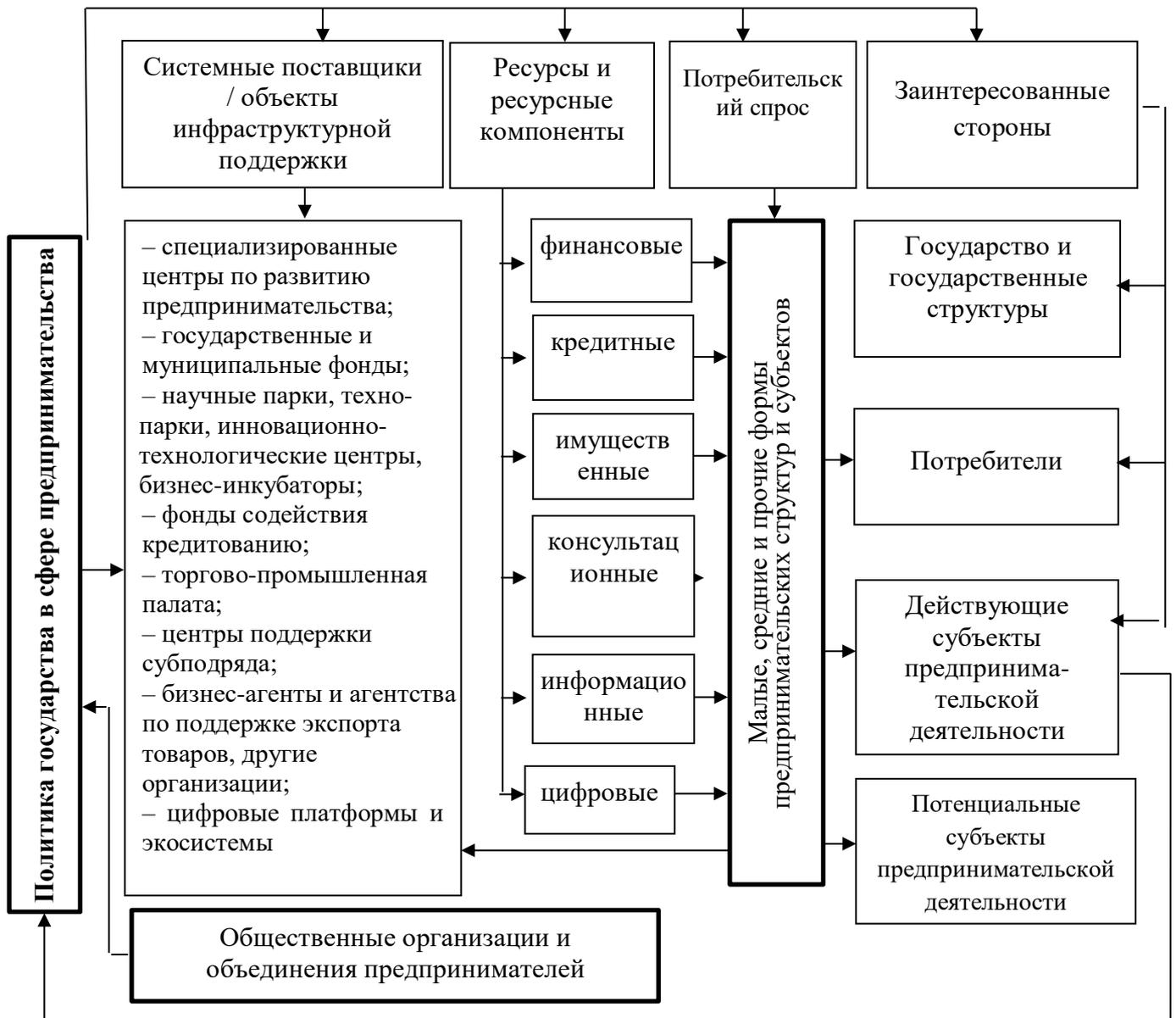


Рисунок 1.3 – Концептуальная модель инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации

Источник: составлено автором

Системный анализ предпосылок развития инфраструктуры предпринимательской деятельности в контексте формирования устойчивой экономической системы требует аналитико-статистической характеристики динамики результатов деятельности бизнес-структур и компонент ИОПД.

Показателем уровня приспособляемости экономических субъектов должна выступать совокупность своеобразных качественных характеристик инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности, которые дают возможность экономическим субъектам идентифицировать и выделять принципиальные проблемы своего функционирования, в том числе сдерживающие экономический рост, и позволяющие решать эти проблемы с помощью всесторонне развитой региональной предпринимательской инфраструктуры [42, 50, 63, 85]. Для решения данных проблем У.Г. Трибунской были идентифицированы пять принципиальных проблемных направлений, негативно воздействующих на развитие инфраструктуры предпринимательства, с которыми полностью согласны, предлагаем инструментарий их решения (таблица 1.3).

Отметим, что дефекты нормативно-правовой базы построения инфраструктуры сферы предпринимательства могут быть устранены за счет таких методических инструментов, как формирование адекватной системы нормативно-правового обеспечения, роста правовой грамотности потенциальных предпринимателей, разработки программ и конкурсов роста правосознания граждан.

Несовершенство условий кредитования для начинающих субъектов предпринимательской деятельности может быть нивелировано как за счет гарантирования кредитов для малых и средних предпринимателей, так и роста предложения дешевых финансовых ресурсов начинающим предпринимателям со стороны банковских структур. Инструментами сокращения изъятий отечественной системы налогообложения бизнеса должны стать снижение налоговой нагрузки и налогового бремени МСП, упрощение налоговых процедур и отчетности, детенизация малого и среднего бизнеса через цифровизацию и дерегуляцию административных процедур.

Таблица 1.3 – Инструментарий принципиальных проблемных направлений функционирования инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности

Проблемы функционирования инфраструктурного обеспечения предпринимательства	Инструменты решения проблем инфраструктурного обеспечения
1. Дефекты нормативно-правовой базы сферы предпринимательства.	Формирование адекватной системы нормативно-правового обеспечения. Рост правовой грамотности потенциальных предпринимателей. Разработка программ и конкурсов роста правосознания граждан
2. Несовершенство процессов кредитования начинающих субъектов предпринимательства.	Гарантирование кредитов для малых и средних предпринимателей. Рост предложения финансовых ресурсов начинающим предпринимателям со стороны банковских структур. Финансово-кредитное обеспечение льготирования коммерческого кредита
3. Недостатки системы налогообложения бизнеса.	Сокращение налоговой нагрузки и налогового бремени Упрощение налоговых процедур и отчетности. Детенизация малого и среднего бизнеса через цифровизацию и дерегуляцию административных процедур
4. Отсталость системы информационной поддержки.	Использование средств массовой информации для пропаганды предпринимательства. Разработка адресных целевых программ развития предпринимательства
5. Проблемы с обеспеченностью кадровым потенциалом предпринимательства.	Проведение краткосрочных семинаров. Оказание консультационных услуг. Цифровизация системы автоматизации кадровых процедур

Источник: составлено автором на основе [143]

Отсталость системы информационной поддержки может быть нивелирована за счет пропаганды предпринимательства средствами массовой информации и разработкой адресных целевых программ его развития.

Инструментами решения проблем с обеспеченностью кадровым потенциалом предпринимательства являются: проведение краткосрочных семинаров; оказание консультационных услуг; цифровизации системы кадровых процедур. Как подчеркивает И.Ю. Швец, «обеспечение устойчивости инфраструктурного предпринимательского комплекса страны в современную, интегрированную в финансово-производственную, логистическую сеть требует

значительных капиталовложений. Однако инвестиционная деятельность в этом направлении имеет существенные проблемные аспекты» [151, с. 131].

По нашему мнению, к первому аспекту следует отнести то, что «...инфраструктура, как свидетельствует мировой опыт, окупает текущие расходы, однако не инвестиции» [170]. По второму проблемному аспекту сохранения устойчивости инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности мы считаем, что «...несмотря на общественный характер инфраструктурного сектора, критерием повышения его эффективности является не рост объемов производства и потребления услуг, а повышение производительности у потребителей этих услуг, улучшение экологического фактора, интенсификация регионального развития и т.п.» [49, с. 10]. Третий проблемный аспект сформулировали С.П. Земцов и ряд его коллег, которые утверждают, что, «начиная с 2014 г., ситуация в предпринимательно-инвестиционной сфере характеризовалась беспрецедентным ухудшением инвестиционного климата, обусловленным и последствиями экономической депрессии, и торможением реформ, и снижением дееспособности и предсказуемости политики государства, в чем инвесторы небезосновательно усматривали причину для вероятного роста социальной напряженности и политической дестабилизации. Дестимулирование предпринимательской и инвестиционной деятельности стало также одним из текущих факторов затягивания экономической депрессии и замедления адаптации предпринимательской экономики к условиям посткризисной экономики» [106, с. 44]. Характеристики инфраструктурного обеспечения предпринимательства, с нашей точки зрения, можно дифференцировать по группам (таблица 1.4).

Во-первых, группа секторов экономики, которая формирует производственную инфраструктуру предпринимательства, то есть создание инфраструктуры, обеспечивающей добывающую и обрабатывающую промышленность; во-вторых, обеспечение инфраструктурой промышленности (строительство, водоснабжение и водоотведение, энерго- и газоснабжение, утилизация отходов и пр.); в-третьих, обеспечение инфраструктурой непроизводящих секторов (обеспечение жизненных потребностей населения,

обеспечение в области культуры, финансов, социального обслуживания, в профессиональной и научной областях, в государственном управлении).

Таблица 1.4 – Характеристика обеспеченности в предпринимательской инфраструктуре

Сектора экономики	Группы, формирующие инфраструктуру предпринимательства	Наличие инфраструктуры предпринимательства в отрасли
Производящие сектора экономики	Обеспечение промышленности	В добывающей промышленности
		В обрабатывающей промышленности
Инфраструктурные сектора экономики непродуцированной сферы	Обеспечение инфраструктуры промышленности	В строительстве
		В водоснабжении и водоотведении
		В энергоснабжении
		В газоснабжении
		В транспорте
		В утилизации отходов и пр.
Инфраструктурные сектора, производящие общественные и потребительские услуги	Обеспечение жизненно важных потребностей населения	В торговле продовольственными и непродовольственными товарами
		Услуги в сфере общественного питания
	Обслуживание в области культуры	В сфере искусства
		В сфере спорта
		В сфере туризма
	Социальное обслуживание	В сфере здравоохранения
		В сфере образования
		В сфере социально-обеспечительной помощи
	Финансовое обслуживание	В банковской сфере
		В страховой сфере
	Обеспечение профессиональной и научной области	В сфере профессиональных услуг
		В сфере научно-технических услуг
	Государственное управление	В сфере административных услуг
		В сфере государственных услуг
В сфере безопасности		

Источник: составлено автором на основе [59]

ИОПД можно поделить на четыре уровня: субъектный, муниципальный, региональный и федеральный [22]. В субъектный уровень инфраструктурного обеспечения входят следующие компоненты: обеспечение в производящих и инфраструктурных секторах экономики, а также в обеспечении земледелия ирригационными системами.

К муниципальному уровню относятся следующие компоненты: обеспечение

в торговле, в сфере общественного питания. В региональное инфраструктурное обеспечение входят такие компоненты: в сферах искусства, спорта, туризма, здравоохранения, образования и социально-обеспечительной помощи. На федеральном уровне в ИОПД могут входить следующие компоненты, связанные с функционированием банковских и страховых организаций, учреждений в сфере общественных, научно-технических и профессиональных услуг, услуги в сфере безопасности.

Система ИОПД выполняет ряд важнейших функций, которые обеспечивают технологический процесс производственной деятельности. А.В. Тимофеев предложил следующую систему функций ИОПД, с которой мы полностью согласны» [139, с. 377]:

- обеспечение общих благоприятных условий для фирм и компаний;
- обеспечение общих условий эффективности предпринимательской деятельности, создание общих условий для инновационной и рискованной составляющих предпринимательства;
- поддержание благоприятной среды для устойчивой конкурентоспособности предпринимательских структур;
- обеспечение единства всех моментов предпринимательства в рамках народнохозяйственного и регионального комплексов, корпорациях и малых предприятиях» [40, с. 377].

В то же время И.В. Гой выделяет только «...организационно-техническую, финансово-кредитную и информационно-аналитическую инфраструктуры» [32, с. 273], с чем сложно согласиться. Ограниченным числом функций обладает инфраструктура и по мнению А.В. Тимофеева, который считает, что инфраструктура предпринимательства обеспечивает «...условия для эффективного и устойчивого развития, координацию и мониторинг деятельности элементов инфраструктуры в регионе и адекватную реакцию уровню развития соответствующих предприятий и потребностям предпринимательских структур» [139, с. 376].

В целом, мы считаем, что, независимо от перечня функций инфраструктуры, инновации и творчество являются движущими факторами предпринимательского процесса, и поэтому можно констатировать, что самой важной функцией предпринимательской инфраструктуры является ее инновационный вклад [48, 69, 139, 169]. Второй ее важной функцией должно стать сглаживание негативного воздействия предпринимательской деятельности [115, 129, 168, 178]. Самыми серьезными негативными воздействиями предпринимателей на экономику являются (уровень зависит от развитости экономики) нарушение институциональных норм, пренебрежение или обход системы налогообложения и стимулирование коррупции. Все вышеперечисленные факторы вызваны желанием предпринимателей максимизировать прибыль.

Последствия подобных действий предпринимателей могут варьироваться от незначительных (минимальное недоплата налогов) до катастрофических (последствия для окружающей среды, монополизация экономики и т.д.). Данные отрицательные последствия в некоторой степени смягчаются в развитых странах за счет соблюдения стандартов и нормативных актов по охране окружающей среды.

### **1.3 Научно-методический подход к оценке потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в условиях цифровизации**

На основе функционально-компаративного анализа, традиционно применяемого в экономических исследованиях, в качестве метода оценки эффективности инфраструктуры предпринимательства с выделением его узких мест, нами был разработан алгоритм оценки уровня развития системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства в регионе в адекватной, на наш взгляд, логической последовательности ряда исследовательских процедур (рисунок 1.4).



Рисунок 1.4 – Алгоритм оценки потенциала развития ИОПД

Источник: разработано автором

При расчете компонентных параметров потенциала развития ИОПД региона может быть применена система формул ( $X_y^1$ ) [84, с. 100]:

$$X_y^1 = \frac{x_{ij}}{x_{m+1j}}, \quad (1.1)$$

$$X_y^1 = \frac{x_{m+1j}}{x_{ij}}, \quad (1.2)$$

где  $x_{ij}$  – исследуемый показатель потенциала  $i$ -го региона,  $j$ -го объекта предпринимательской структуры, при  $i = \overline{1, m}$  и  $j = \overline{1, n}$ ;  $(x_{m+1j})$  – выражение параметра эталонного региона (т.е. регион с лучшим значением изучаемого явления (потенциала развития ИОПД)).

Формула (1.1) применяется тогда, когда выбор эталонного показателя определяется по максимуму его значения, а формула (1.2) – для минимального значения эталона. Чем меньше значение  $y_{ij}=(1-x_{ij})$ , тем меньше отклонение показателя рассмотренного региона от эталона, и тем в лучшем положении окажется данный регион по отношению к другим регионам. При сравнительном анализе оценка будет проводиться по формуле (1.3):

$$x_i = \frac{\sum_{j=1}^n (y_{ij})}{n}, \quad (1.3)$$

При этом особенное значение имеет системный процесс группировки субрегионов по уровню развития отдельных составляющих (компонент) инфраструктурного обеспечения предпринимательства методом многомерного статистического анализа для расчета средних величин, которые в последующем позволили обосновать показатели среднеквадратических отклонений и коэффициентов вариации [74]:

Расчет интегральных параметров матрицы смежности факторных детерминантов, сопутствующих или тормозящих инфраструктурное обеспечение деятельности предпринимательства, предполагает предварительную группировку индикаторов исследуемых явлений. С этой точки зрения, группировка регионов осуществляется по интегральному индексу ( $r$ ), на основе установления регионов с высоким и низким уровнем развития потенциала системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства [75, с. 97]:

$$r = \frac{I_{max}-I_{min}}{q}, \quad (1.4)$$

где  $I_{max}$  – максимальное значение индекса уровня потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства региона;  $I_{min}$  – минимальное значение индекса уровня потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства в регионе;  $q$ -количество выявленных интервальных групп исследуемого явления.

Предлагаемые уравнения реализуются выполнением системно следующих этапов.

1. Расчет компонент уровня развития потенциала развития ( $x_i$ ).

2. Группировка регионов осуществляется по интегральному индексу ( $r$ ), на основе установления регионов с высоким и низким уровнем развития потенциала системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства[28, с. 97].

3. Анализ количественных параметров развития ИОПД в регионе будет неполным без учета площади субъектов федерации, численности ее экономически активного населения, количества экономических агентов субъектов предпринимательства. Поэтому для анализа используем такой показатель, как коэффициент обеспеченности компонентами инфраструктуры предпринимательства ( $X_{ij}^{МСП}$ ).

$$X_{ij}^{МСП} = \frac{x_{ij}}{k_{ij}^{МП} + k_{ij}^{СП}} \quad (1.5)$$

где  $x_{ij}$  – количество объектов  $j$ -ой компоненты инфраструктуры, ед.;  $k_{ij}^{МП}$  – количество малых предприятий (МП), ед.;  $k_{ij}^{СП}$  – количество предприятий среднего предпринимательства (СП), ед. в  $i$ -м районе или другой административно-территориальной единицы.

Отметим, что возможно использование приведенной методики как для анализа отдельных компонент потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства региона, так и для сравнения ее институционального базиса. Так, применение системного анализа уровня потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства региона предусматривает исследование по следующим индикаторам компонентам:

- информационно-консультационной компоненты (количество фирм предоставления консалтинговых услуг);
- финансово-кредитной компоненты (количество банковских и небанковских финансово-кредитных учреждений, фондов и корпораций, лизинговых центров);
- компоненты инфраструктуры по представлению и защите интересов субъектов предпринимательства (количество бизнес-центров, ассоциированных объединений, координационных совещательных советов по развитию

предпринимательства);

- инновационной компоненты (количество технологических бизнес-инкубаторов, технопарков, инновационных структур других типов, фондов).

В основу выбора объектов анализа положены следующие концептуальные положения:

- предположение, что для повышения эффективности хозяйственной деятельности каждый субъект малого и среднего предпринимательства (МСП) пользуется (легально или неофициально): услугами консалтинговых фирм; финансово-кредитных учреждений; ассоциативных объединений предпринимателей для защиты и лоббирования интересов;

- обязательный учет показателей инновационной компоненты инфраструктуры, учитывая значимость инновационной деятельности для конкурентоспособности предприятий;

- изъятие из финансово-кредитной компоненты инновационного инфраструктурного потенциала (ИИП) региона количества банков и их филиалов из-за значительной перенасыщенности и конкуренции на рынке банковских услуг;

- наличие информации в регионах о выбранных компонентах ИИП для компаративного анализа и определения направлений их модернизации;

- абстрагирование в исследовании других компонент ИОПД региона (экспертно-технической; правовой, маркетинговой; образовательной), связанных с дифференциацией пространственной структуры, номенклатурой выпуска продукции и услуг, внешнеторговой ориентацией сектора МСП, его обеспеченностью квалифицированным кадровым потенциалом.

Расчет субиндексов степени развития компонент осуществим корректированием методического подхода Антонюка Д.А. [9, с. 178] по формуле:

$$Y_{ij}^n = 1 - \left( \frac{\sum_{ij}^{m,n} x_{ij}}{\sum_{ej}^{m,n} x_{ej}} > 1 \right), \quad (1.6)$$

где  $i = \overline{1, m}$  – количество регионов;  $j = \overline{1, n}$  – количество объектов исследуемой компоненты ИОПД;  $\sum_{ij}^{m,n} x_{ij}$  – сумма индивидуальных

коэффициентов обеспеченности компонентами потенциала развития инфраструктуры предпринимательства  $i$ -го региона  $j$ -м объектом для эталонного региона;  $\sum_{ej}^{m,n} x_{ej}$  – суммарный параметр обеспеченности инфраструктуры предпринимательства эталонного региона  $j$ -м объектом.

Со снижением значения  $Y_{ij}^n$ , уменьшается отклонение обеспеченности инфраструктурой фактического субрегиона от эталонного. Для показателей с высоким уровнем обеспеченности предельное значение субиндекса будет стремиться к нулю ( $Y_{ij}^n \rightarrow 0$ ), в отличие от эталонного региона, где он больше единицы ( $\frac{\sum_{ij}^{m,n} x_{ij}}{\sum_{ej}^{m,n} x_{eje}} > 1$ ).

На основе полученных интегральных индексов уровня развития ИОПД регионы с высоким, средним, низким и очень низким уровнем развития ИОПД с определением размера интервала согласно формуле зависимости. Модель регионального развития предпринимательства, в том числе МСП предлагается в соответствии с принципами устойчивого роста и будет рассматриваться с учетом его экономической, социальной и экологической компонент. Предпочтение необходимо будет отдать той из указанных составляющих компонент, которая является наиболее проблемной. Другие же компоненты должны как минимум не ухудшаться из-за улучшения наиболее значимой составляющей компоненты. Тем не менее, оптимальным является обеспечение развития всех без исключения составляющих. При этом отличия между развитием каждой отдельной компоненты будут заключаться в разной скорости и ускорении изменений, соответствующих характерных для них количественных показателей.

Индикаторами экономического развития, прежде всего, регионального предпринимательства являются размер прибыли и общая стоимость валовой продукции, работ и услуг (как в абсолютном выражении, так и в расчете на одно предприятие). В условиях ограниченности денежных ресурсов в качестве показателя экономической компоненты также можно использовать размер общих затрат и себестоимости продукции (работ и услуг).

В обобщенном экономическом формате показатели экологического развития делятся на пять видов:

- экологические затраты (расходы на сохранение окружающей среды, здоровье населения и т.д.);
- экологические доходы (выгоды населения от осуществления мероприятий экологического направления в стоимостном выражении);
- экологический эффект – разница между экологическими доходами и расходами;
- экологические потери, имеющие вид расходов (в т. ч. денежных), которые появляются при загрязнении окружающей природной среды;
- экологический ущерб – потери, вызванные вредом для окружающей природной среды.

Учитывая сложность аккумуляции и количественного выражения информации об экологических доходах и потерях, наиболее приемлемым в современных условиях является использование экологических затрат субъектов малого аграрного предпринимательства как основного индикатора экологической компоненты развития.

В качестве экологических критериев можно использовать либо стимулирующие показатели (рост которых будет определять развитие), либо дестимулирующие (рост которых, наоборот, будет препятствовать развитию). Во втором случае значения индикаторов развития экологической составляющей должны сокращаться так же, как темпы такого сокращения. Однако на практике часто имеет место увеличение таких показателей до определенного предела, который должно устанавливать государство.

Аналогично экологической составляющей также можно количественно оценить социальное развитие МСП с помощью показателей социальных расходов, доходов, эффекта и потерь (в стоимостном выражении). В процессе моделирования развития МСП предлагается использовать социальные расходы, рост которых будет способствовать улучшению благосостояния населения. Также для моделирования развития МСП используют сравнительные оценки. Таким образом,

становится возможным моделирование процесса достижения менее развитыми регионами уровней более развитых. Как отмечалось, изменение каждой отдельной компоненты обусловлено как течением времени, так и изменением других составляющих развития. Социальная составляющая развития может быть описана в следующие два способа:

– если показатели развития являются стоимостными и отражают степень материального удовлетворения, то их изменение будет описываться аналогично изменению экономической и социальной компонент;

– если показатели отражают нематериальную составляющую, то, по нашему мнению, они могут расти по логарифмической функции, то есть бесконечно, однако с постоянным замедлением.

Экономические показатели будут расти лишь до определенного максимального уровня. При этом сначала темпы такого повышения будут незначительны, однако со временем тенденция к росту будет ускоряться, пока не приблизится к максимально возможному (потенциальному) уровню.

Изменение экономических, социальных и экологических (стимулирующих) показателей предлагается описывать логистической функцией, а развитие соответствующих составляющих – интегральным уравнением:

$$\frac{dy(t)}{dt} = \alpha \cdot \left[ \frac{y_{max} - y(t)}{y_{max}} \cdot y(t) \right], \quad (1.7)$$

где  $\frac{dy(t)}{dt}$  – скорость изменения показателя  $y$ ;  $\alpha$  – среднегодовая скорость изменения показателя  $y$  в расчете на единицу этого показателя;  $y_{max}$  – максимальный уровень показателя  $y$ ;  $y(t)$  – значение показателя  $y$  в момент  $t$ ;  $\frac{y_{max} - y(t)}{y_{max}}$  – сопротивление среды возрастанию показателя  $y$  по экспоненте.

Правую часть уравнения условно можно поделить на две части. Первая часть  $\alpha$  показывает, сколько единиц показателя  $y$  производится единицей этого показателя в течение условного периода времени  $\Delta t = t_n - t_{n-1}$  (например, если  $y$  – это прибыль, то  $\alpha$  будет показывать, сколько в течение периода  $\Delta t$  1 руб.

реинвестированная прибыли принесет дополнительной прибыли).

Составная  $\left[ \frac{y_{max}-y(t)}{y_{max}} \cdot y(t) \right]$  отображает значение показателя  $y$  в момент  $t$  с

учетом противодействия среды. Выражение  $\frac{y_{max}-y(t)}{y_{max}}$  показывает, какая доля максимального уровня показателя еще не достигнута в момент  $t$  по тем или иным причинам.

Для адаптации уравнения (1.7) к требованиям моделирования в нем необходимо учесть влияние на показатель  $y$  других факторов, отличных от временного. Для этого правой части уравнения необходимо придать формализованный вид зависимости показателя  $y$  от этих факторов (1.8):

$$\frac{dy(\bar{x},t)}{dt} = \alpha \cdot \left[ \frac{y_{max}-y(\bar{x},t)}{y_{max}} \cdot y(\bar{x},t) \right] + y(\bar{x}), \quad (1.8)$$

где  $\bar{x}$  – вектор факторов, влияющих на значение показателя  $y$ ;  $y(\bar{x})$  – функция зависимости показателя  $y$  от факторов  $x$ .

Наиболее простым вариантом функции  $y(\bar{x})$  является линейная регрессионная функция типа:

$$y(\bar{x}) = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n \quad (1.9)$$

где  $a_0$  – свободный член регрессионной функции;  $a_1, a_2, \dots, a_n$  – коэффициенты регрессии при факторных признаках  $x_1, x_2, \dots, x_n$ .

Коэффициент регрессии при факторном признаке  $x_k$  отражает величину, на которую возрастет результивный показатель  $y$  в результате увеличения значения показателя  $x_k$  на единицу. Следует также отметить, что прибавление к уравнению дополнительного члена ( $x_{k+1}$ ) автоматически поднимает верхнюю границу результивного показателя  $y_{max}$ .

Тем не менее, существование порогового значения не отрицается, поскольку дополнительный рост показателя  $y$  из-за увеличения факторных признаков постепенно замедляется, становится устойчивым при достижении этими факторами предельного значения. Это связано с тем, что показатели  $x_k$  изменяются

по логистической кривой.

Определяющим фактором, который влияет на социальную и экологическую компоненты развития МСП в регионе, является экономическая составляющая развития. Зато действие первых двух компонент на экономическую – незначительно. Учитывая то, что лишь последние три года МСП в Крыму стало прибыльным, экономическая составляющая его развития, по нашему мнению, зависит в основном от временного фактора, то есть от прибыли, полученной в предыдущие годы. При этом определяющую роль играют реинвестиции, полученного ранее экономического эффекта. Поэтому, по нашему мнению, дифференциальное уравнение экономической, социальной и экологической составляющей приобретает вид уравнений полиномиальной функции 3 порядка (1.10).

$$y(x) = a_1x^3 + a_2x^2 + a_3x + a_4 \quad (1.10)$$

где  $a_1, a_2, a_3, a_4$  – расчетные коэффициенты.

Интерполяция отдельных коэффициентов данного уровня позволит установить систему уравнений интегральных коэффициентов детерминации развития ИОПД:

$$\begin{cases} \alpha; a_1 = \left[ \frac{y(x) - (a_2x^2 + a_3x)}{x^3} \right] - \frac{a_4}{x^3} \\ \beta; a_2 = \left[ \frac{y(x) - (a_1x^3 + a_3x)}{x^2} \right] - \frac{a_4}{x^2} \\ \gamma; a_3 = \left[ \frac{y(x) - (a_3x^3 + a_2x^2)}{x} \right] - \frac{a_4}{x} \end{cases} \quad (1.11)$$

В процессе моделирования реальных процессов развития МСП в регионах Республики Крым использованы следующие показатели:

- для экономической компоненты – общая прибыль предпринимательских субъектов;
- для социальной компоненты – среднемесячный размер заработной платы занятых в предпринимательских субъектах Крыма;
- для экологической компоненты – выбросы вредных веществ стационарными источниками загрязнения в расчете на одно предприятие.

В итоге анализ теоретических основ формирования потенциала развития ИОПД можно представить в следующем виде.

1. Учитывая современные кризисные явления в мировой и российской экономики, нами было установлено, что в условиях социально-экономического стресса экономической системы страны и ее регионов необходимо усилить поиск различных факторов стабилизации. Одним из таких факторов особой значимости становится проблема предпринимательства как комплекса особых функций, направленных на обеспечение развития и рационального функционирования хозяйственного механизма на основе ввода в работу хозяйствующих субъектов встроенного инноватора их экономической активности в условиях цифровой среды.

Исторически предпринимательство как ключевое организационно-функциональное звено внутри пространственной экономической системы тесно взаимодействует с институтами развития региональных рынков, что послужило основой для приобретения этими институтами детерминирующего и доминирующего статуса в развитии рыночно-отраслевой инфраструктуры, роста деловой активности и процветания бизнесной деятельности. Рассмотрена эволюция представлений экономической мысли на экономическую сущность предпринимательства, уточнены сущность и системные функции предпринимательской деятельности.

В условиях цифровизации экономической жизни модифицировано значение дефиниции «предпринимательская деятельность», которую определили как самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, характеризующуюся широким кругом интересов, включая поддержку доброго имени, инновационной адаптивностью к внешним шокам, сохранением лояльности персонала, установлением хороших отношений с властными структурами, содействием в охране окружающей природной среды, глубоким проникновением в цифровую среду и направленную на систематическое получение прибыли.

2. На основе теоретического анализа развития теории предпринимательства и проблем ИОПД, особенно в условиях цифровизации экономики, нами была

представлена характеристика институционального обеспечения предпринимательства, определены возможности по адаптации предпринимательской инфраструктуры к вызовам перманентно трансформирующейся внешней и внутренней бизнес-среды. Мы считаем, что правильно проводить анализ предпринимательской инфраструктуры в первую очередь с точки зрения способности потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности к адаптации к резким изменениям предпринимательской среды. Базируясь на адаптивную концепцию, мы относим инфраструктуру поддержки предпринимательства к разряду сложных адаптивных систем.

3. Предложено авторское определение экономической категории «инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности» как совокупность взаимосвязанных факторов, возможностей и условий, сформированная в виде комплексной системы общественных отношений, институтов, структур, объектов и свойств экономической системы, создающих предпосылки для эффективного функционирования субъектов предпринимательства, адаптивных к риску негативного влияния различных стресс-факторов со стороны внешнего и внутреннего окружения на базе и с помощью всесторонне развитой национальной и региональной цифровой среды.

4. На основе теоретического анализа развития теории предпринимательства и проблем ИОПД, особенно в условиях цифровизации экономики, нами была представлена характеристика институционального обеспечения предпринимательства, определены возможности по адаптации предпринимательской инфраструктуры к вызовам перманентно трансформирующейся внешней и внутренней бизнес-среды.

Для характеристики инфраструктурного обеспечения предпринимательства его можно дифференцировать на составные элементы по группам: во-первых, обеспеченность инфраструктурой предпринимательства, относимой к сферам, формирующим производственную инфраструктуру предпринимательства, то есть обеспечение инфраструктурой добывающей и обрабатывающей промышленности;

во-вторых, обеспечение инфраструктуры промышленности (строительства, водоснабжение и водоотведение, энерго- и газоснабжение, утилизация отходов и пр.); в-третьих, обеспечение инфраструктурой непроектируемых секторов (обеспечение жизненно важных потребностей населения, обеспечение в области культуры, финансов, социального обслуживания, в профессиональной и научной областях, в государственном управлении).

5. Предлагаем элементы анализа потенциала развития инфраструктурного обеспечения для упрощения анализа подразделить на уровни: субъектный, муниципальный, региональный и федеральный. В субъектный потенциал входят: обеспечение производящих и инфраструктурных секторов экономики. К муниципальному уровню относятся: сектора по обеспечению потребностей в торговле, в общественном питании. В региональный потенциал входят сферы искусства, спорта, туризма, здравоохранения, образования и социально-обеспечительной помощи. К федеральному потенциалу относят сферы, связанные с функционированием банковских и страховых организаций, учреждения по оказанию государственных, научно-технических и профессиональных услуг, а также услуги в сфере безопасности.

6. Разработан оригинальный алгоритм оценки уровня потенциала развития ИОПД, представляющий собой логическую последовательность ряда 7 уровней потенциала ИОПД и 13 критериев (уравнений) многомерного статистического аппарата расчета интегрального индекса, который позволяет проводить его структурно-компонентный анализ как на федеральном, так и на региональном уровнях, на основе системы электронных статистических данных платежей, преимуществами которой является информация об инвестициях в основной капитал, о динамике предпринимательского дохода, об общих трендах ВРП, количестве зарегистрированных предпринимательских субъектов, размерах прямых трудовых затрат.

7. Для оценки уровня развития ИОПД нами предложена логическая последовательность методов оценки: определение и отбор показателей оценки изучаемых компонент потенциала развития ИОПД; формирование

информационной базы показателей развития ИОПД; определение целей и задач оценки уровня развития ИОПД; обоснование выбора эталонного региона с уровнем развития объектов по каждой компоненте развития ИОПД; расчет компонентных параметров развития потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности; расчет интегрального индекса уровня развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства; структурно-компонентный анализ потенциала развития ИОПД и результатов деятельности предпринимательских структур.

8. Упомянутые ранее критерии оценки системы расчета интегрального коэффициента согласуются со следующими показателями: повышение эффективности деятельности каждого субъекта МСП; возвратность вложенных в основной капитал инвестиций; защита и лоббирование предпринимательских интересов; срочность изъятия из финансово-кредитной компоненты инфраструктурного потенциала количества банковских и парабанковских институтов и т.п. Их применение в расчете позволило синтезировать в предлагаемом алгоритме анализ параметров развития компонент, интегральный индекс группировки субрегионов, анализ количественных параметров развития ИОПД, анализ численности экономически активного населения и количества предпринимательских структур, анализ коэффициента обеспеченности компонентами инфраструктуры с учетом общих критериальных элементов концептуальных положений.

## **Глава 2 Оценка влияния инфраструктурного обеспечения на развитие предпринимательской деятельности (на материалах Республики Крым)**

### **2.1 Мониторинг состояния инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности**

Обоснованное в первой главе диссертационного исследования понимание того, что перспективные тренды развития предпринимательской деятельности в регионах в значительной степени обусловлены реалиями их интеграции в общероссийскую экономическую систему, получит свое развитие в исследовании различных платформ сопровождения (поддержки) малого и среднего бизнеса в Республике Крым. В данной главе настоящей диссертации особое внимание уделяем специфической проблематике инфраструктурного обеспечения организационно-правовых форм предпринимательства в РК как подотрасли (сферы) экономической системы. Статистико-управленческий учет экономической деятельности агентов предпринимательской сферы является важной компонентой процесса реализации на региональном уровне «Федеральной программы поддержки малого и среднего предпринимательства» (МСП).

Одним из основных источников информации о результатах такого учета являются ежегодные статистические сборники Управления Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю. В данных сборниках достаточно подробно даются показатели распределения предприятий и организаций по формам собственности и по видам экономической деятельности, использования ими современных средств (ресурсов), составляющих потенциал предпринимательских инфраструктур России, ее регионов в целом и Республики Крым в частности.

Предпринимательской деятельности в Республике Крым с позиции ее интеграции в экономико-бизнесное пространство Российской Федерации

уделяется значительное внимание. Однако в сравнении с ведущими регионами РФ уровень ее развития все еще остается недостаточным и предполагает необходимость дальнейшего роста качества работы и управления. К важным причинам уязвимого положения дел в данной сфере можно отнести как наличие регуляторных проблем на республиканском и муниципальном уровнях, санкционное давление со стороны западных стран, так и не совсем согласованное с современными требованиями ведение цивилизованной социально-рыночной предпринимательской деятельности значительной части крымского бизнеса [176]. С одной стороны, государственное регулирование предпринимательства является слишком обременительным, что требует мер дерегуляции [27, 182], направленных на достижение европейских стандартов [160], с другой – деятельность значительного слоя предпринимательских структур характеризуется низкой социальной, в т.ч. экологической ответственностью [23]; часто имеет место уклонение от уплаты налогов, осуществление теневых операций и вывод капитала за пределы нашей страны [141]. Такие участники хозяйственных отношений обязаны официально зарегистрироваться в органах государственной власти, то есть государственная регистрация является одним из основных условий приобретения ими статуса субъекта хозяйствования [100, Ст. 55].

В настоящее время отношения, возникающие в сфере государственной регистрации субъектов предпринимательства, регулируются Законом РФ «О государственной регистрации юридических лиц, физических лиц-предпринимателей и общественных формирований» [103].

В соответствии с действующим законодательством юридические лица и физические лица-предприниматели могут осуществлять регистрацию в исполнительных органах сельских и городских муниципалитетов [105]. Для приобретения полномочий по государственной регистрации исполнительные органы сельских и городских муниципалитетов должны принять необходимое решение.

Анализ данных, представленных в таблице 2.1, указывает на то, что по официальной статистической информации общее количество действующих

субъектов хозяйственной деятельности в Крыму в течение 2014-2020 гг. увеличилось на 8,8% в 2020 г. по сравнению с достигнутым в среднем за 2014-2019 гг.

Таблица 2.1 – Активно действующие предприятия, организации и объединения, классифицированные по формам собственности, в РК, ед.

Формы реализации собственности	Период							2020 г. в % к значению 2019 г.
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Государственная	487	885	895	861	850	852	902	105,9
Муниципальная	624	2525	2535	2482	2429	2360	2325	98,5
Частная	10934	20679	23222	24605	24864	24266	23603	97,3
Религиозные и общественные организации	382	1831	2438	2507	2555	2541	2335	91,9
Прочие формы собственности	1563	2712	2790	2622	2504	2272	2005	88,2
Всего	13990	28632	31880	33077	33202	32291	31370	97,1

Источник: составлено автором на основе [150]

Оно составило в 2020 г. 31370 единиц, что на 17380 единицы или 2,24 раза больше, чем за соответствующий период 2014 г., хотя оно снизилось на 921 единицу по сравнению с 2019 г. Такое состояние обусловлено ростом количества частных формирований – индивидуальных предпринимателей (в 1,96 раз), муниципальных организаций (в 3,46 раз), религиозных и общественных организаций (в более чем 5,34 раз). Зато количество юридических лиц уменьшилось с 23082 единиц в 2019 г. до 21984 единиц в 2020 г. То есть на 1098 единиц или на 4,75% в 2020 г. по отношению к 2019 г. За исследуемый отчетный период наибольшее количество субъектов хозяйственной деятельности – с частной формой собственности, составляющих 23603 единиц (74,3%), с муниципальной формой собственности – 2325 единиц (7,5%) и 902 единицы субъектов с государственной формой собственности (2,8%). Субъекты с собственностью общественных и религиозных организаций составили 2335 единиц (7,1%), субъекты с прочей формой собственности – 2005 единиц, или 8,4% (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Динамика численности активно действующих в Республике Крым предприятий, организаций и объединений по видам деятельности, ед.

Наименование видов отраслевой деятельности	Годы					В среднем за 2016-2020 гг.	
	2016	2017	2018	2019	2020	единицы	%
Блок 1. Сферы, формирующие производственную инфраструктуру – всего, из них:	7100	7503	7587	7275	6914	7276	22,5
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1484	1538	1513	1440	1382	1471	4,5
добыча полезных ископаемых	254	265	273	269	250	262	0,8
обрабатывающие производства	1783	1887	1930	1855	1771	1845	5,7
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	165	162	168	152	132	156	0,5
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	337	346	329	300	268	316	1,0
строительство	3077	3305	3374	3259	3111	3225	10,0
Блок 2 Сферы непромышленной инфраструктуры – всего, из них:	24777	25569	25610	25012	24454	25084	77,5
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	6265	6506	6473	6106	5687	6207	19,2
транспортировка и хранение	1104	1155	1196	1162	1113	1146	3,5
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1848	1910	1886	1878	1887	1882	5,8
деятельность в области информации и связи	676	699	695	663	631	673	2,1
деятельность финансовая и страховая	303	317	335	311	308	315	1,0
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	4754	4845	4829	4743	4718	4778	14,8
деятельность профессиональная, научная и техническая	2025	2092	2108	2046	2044	2063	6,4
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	979	1071	1063	1058	1008	1036	3,2
гос. управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	1107	1101	1090	1074	1058	1086	3,4
образование	1392	1375	1367	1359	1372	1373	4,2
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	926	1004	1042	1080	1091	1029	3,2
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	622	651	652	654	658	647	2,0
предоставление прочих видов услуг	2776	2843	2874	2878	2879	2850	8,8

Источник: составлено автором на основе [150]

По состоянию на 01.01.2021 г. в Республике Крым предпринимательскую деятельность осуществляли 31370 хозяйственных единиц, из которых 6914 единиц (или 22,5%) относятся к первому блоку реального сектора экономики, и 31356

единицы (или 77,5%) составляет второй блок – сектор нематериального производства, сфера обслуживания. Надо сказать, что тенденция к количественному росту была характерной лишь с 2016 по 2020 г. для физических лиц-предпринимателей, осуществлявших свою деятельность в сфере малого предпринимательства. На рисунке 2.1 представлено использование системы обеспечения сфер, формирующих производственную инфраструктуру предпринимательства в РК в 2016-2020 г.

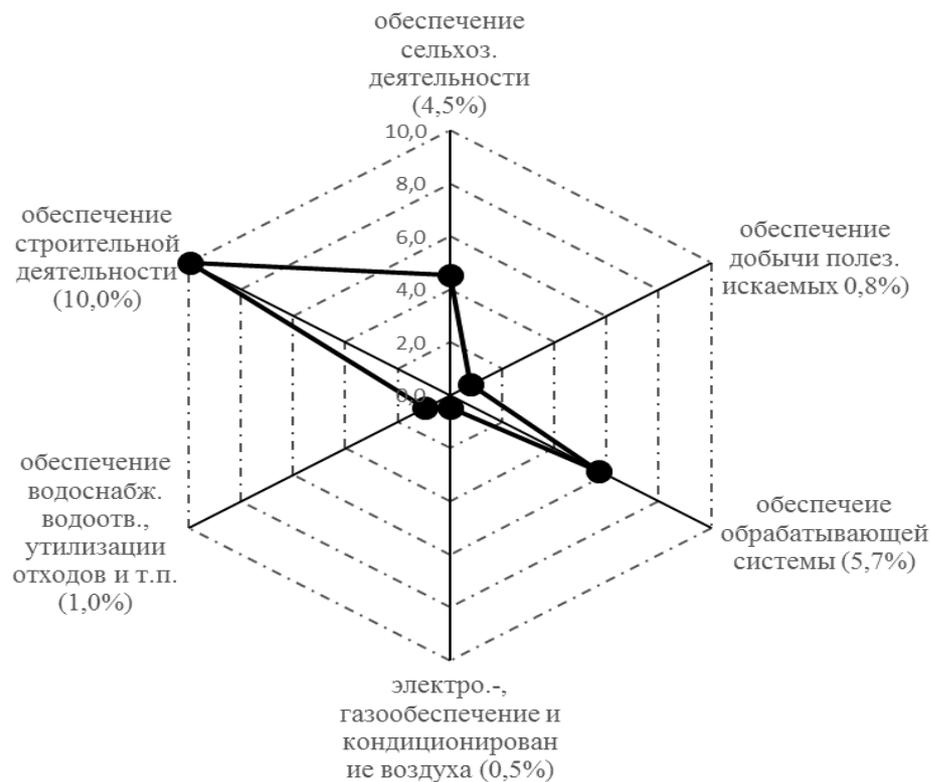


Рисунок 2.1 – Использование системы обеспечения сфер, формирующих производственную инфраструктуру предпринимательства в РК в 2016-2020 г., % предприятий

Источник: составлено автором

Как видно из рисунка 2.1, с позиции производственной инфраструктуры современного крымского предпринимательства используются работы в сфере строительства – 10,0%, обрабатываемые системы обеспечения хозяйственной деятельности – 5,7%, деятельность в сферах сельского хозяйства, охоты и рыболовства – 4,5% и добычи полезных ископаемых – 0,8%; услуги по работе водоснабжения, водоотведения, ликвидации и утилизации отходов – 1,0%, электро-

и газосетей, системы кондиционирования воздуха – 0,5% от их общего количества в соответствующих сферах.

Анализ эмпирических данных об использовании систем обеспечения предпринимательской деятельности указывает на то, что наиболее активно применяются элементы непроизводственной инфраструктуры, доля в Крыму которых составляет 77,5% всех предпринимательских формирований Республики (рисунок 2.2).

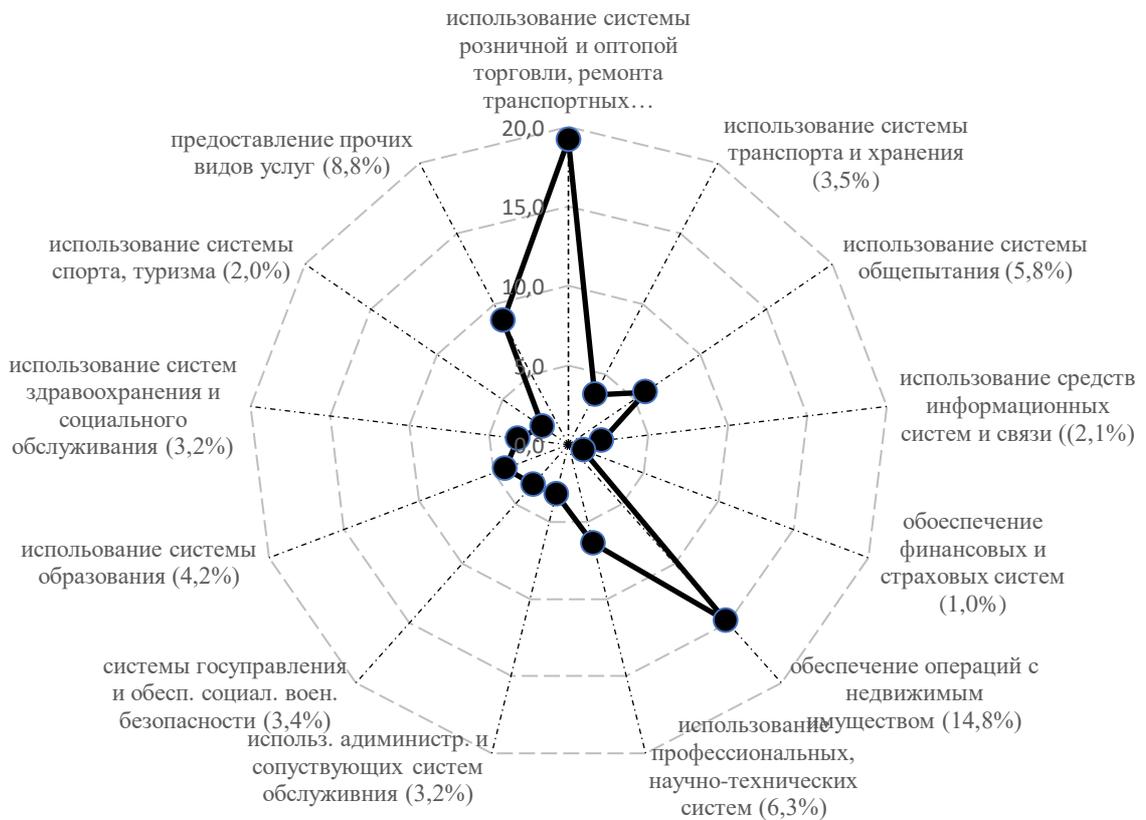


Рисунок 2.2 – Доля составляющих элементов инфраструктурного обеспечения предпринимательства в РК в 2016-2020 г., % предприятий

Источник: составлено автором

При функционировании системы непроизводственной инфраструктуры в Крыму наибольшую долю (19,2%) занимает система торговли и торговых сетей, текущего и капитального ремонта легкового и грузового автотранспорта, которая обеспечивает реализацию операции с недвижимым имуществом на уровне 14,6%, и операции по предоставлению прочих видов услуг – 8,8%.

«Поддерживающие и вспомогательные системы, сопровождающие деятельность МСП, составляющие инфраструктуру предпринимательской деятельности, включают агентские формирования по оказанию финансово-имущественной, информационно-консультационной и иной поддержки, структуры поддержки в области инновации и нововведения, переподготовки и повышения квалификации работников, поддержки субъектов МСП, ИП, самозанятых субъектов и т.п. В инфраструктурных системах содействия развитию субъектов МСП представлены также институциональные органы центральной и местной власти, занимающиеся проблемами реализации программ развития предпринимательства» [177].

Инфраструктура предпринимательской деятельности в Республике Крым формируется на основе подходов, заложенных в общей инвестиционной декларации, которая разработана для целей создания благоприятного инвестиционного климата и установления общих принципов взаимодействия органов власти Республики Крым с субъектами предпринимательской и инвестиционной деятельности [56]. При этом формирование этого элемента инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в Республике Крым предполагает, что:

– правовое регулирование отношений, связанных с инвестиционной деятельностью на территории Республики Крым, осуществляется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, нормативными правовыми актами Российской Федерации ее международными договорами, Конституцией Республики Крым, законами Республики Крым и иными ее нормативными правовыми актами;

– соответствующие органы Республики Крым создают благоприятные условия для субъектов инвестиционной деятельности на этой территории в соответствии с действующим законодательством и оказывают государственную поддержку при реализации инвестиционных проектов;

– субъектам инвестиционной деятельности на территории Республики Крым предоставляется полная и безусловная защита прав и интересов в соответствии с

законодательством РФ и ее международными договорами;

– в Республике Крым в соответствии с законодательством Российской Федерации и Республики Крым всем субъектам инвестиционной деятельности независимо от форм собственности предоставляются гарантии по обеспечению: равных прав при осуществлении инвестиционной деятельности; гласности в обсуждении инвестиционных проектов; обжалования в суде решений и действий (бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц; защиты инвестиций.

– инвестиции в Республике Крым не подлежат национализации и не могут быть подвергнуты реквизиции или конфискации, кроме как в случаях и в порядке, предусмотренными законодательством;

– органы государственной власти Республики Крым и органы местного самоуправления, а также их должностные лица не вправе ограничивать права субъектов инвестиционной деятельности в выборе объектов инвестирования, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ;

– для решения спорных вопросов, связанных с реализацией инвестиционных проектов на территории Крыма, субъект инвестиционной деятельности вправе обратиться на имя Главы Республики Крым, а также в адрес Совета по улучшению инвестиционного климата Республики Крым;

– в Республике Крым оказывается содействие в реализации инвестиционных проектов, в том числе за счет сокращения и упрощения процедур, связанных с выдачей разрешительной документации;

– органы государственной власти и местного самоуправления в Крыму, взаимодействующие с субъектами предпринимательской деятельности, в установленном порядке рассматривают их предложения, направленные на устранение административных барьеров, препятствующих реализации инвестиционных проектов в Республике Крым [104].

Анализируя ИОПД, необходимо выделить ряд типов, способствующих полноценному функционированию субъектов предпринимательской деятельности в Крыму (Приложение А).

«Стратегический курс на цифровизацию экономики России, ее регионов в целом, и Республики Крым в частности соответствует федеральной программе «Национальный проект: Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. N 16. В упомянутом национальном проекте обозначены ключевые приоритеты, направления цифровой трансформации предпринимательства и условия развития цифровой инфраструктуры» [98, 117].

В работе методом системного анализа идентифицированы действующие типы инфраструктурного обеспечения деятельности предпринимательских объединений, основными элементами которых являются институциональные инфраструктурные системы, регулирующие нормативы цифровой среды и цифровых технологий, кадровая инфраструктура, инфраструктура информационной безопасности и развития телекоммуникаций и т.п.

Применяемая нами типологизация инфраструктурного обеспечения предпринимательства в Республике Крым в условиях цифровой экономики существенно отличается от мировой практики. Последняя опирается на индексы цифровой конкурентоспособности экономики, рассчитываемые Международным институтом управленческого развития (IMD) [99, 174].

Структура финансирования формирования потенциала развития в разрезе Национального проекта цифровизации экономики страны и подпрограммы финансирования ее реализации в Крыму на период с 2020 по 2024 гг. схематизирована на рисунке 2.3. Наибольший удельный вес в структуре финансирования подпрограммы цифровой экономики в Крыму в 2020-2025 гг. приходится на «Информационную инфраструктуру» (3655,6 тыс. руб., или 38% всех освоенных ресурсов). Размер финансирования упомянутых подпрограмм составил: 2405,0 тыс. руб. (или 25%) – на «Цифровое государственное управление»; 2116,4 тыс. руб. (22,0%) – на «Цифровые технологии»; 1058,2 тыс. руб. (11%) – на подготовку и переподготовку «Кадры для цифровой экономики» и 384,8 тыс. руб. (4%) – на «Информационную безопасность».

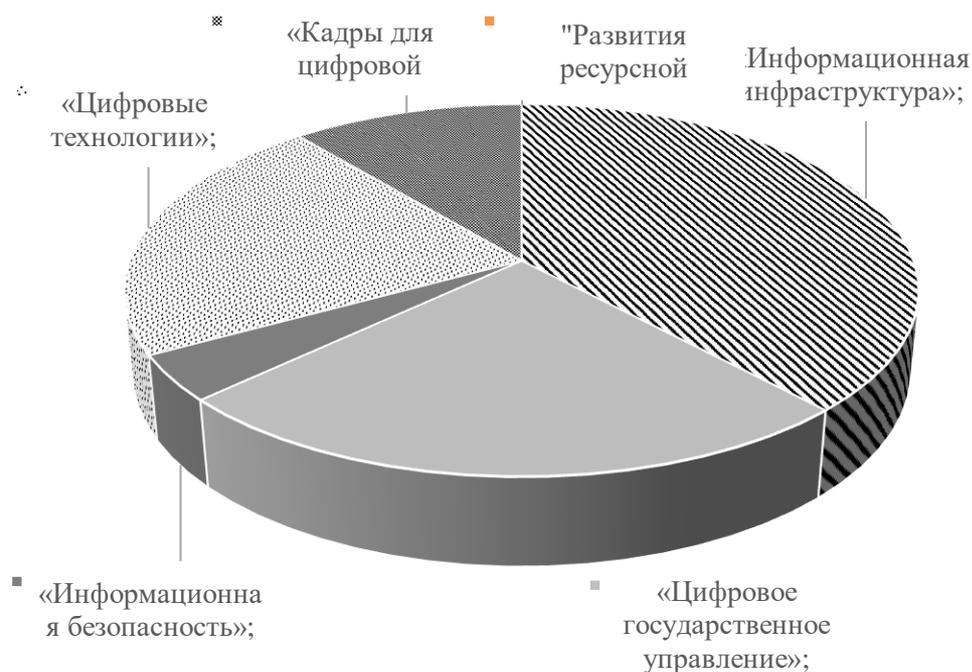


Рисунок 2.3 – Подпрограммы финансирования Федерального национального проекта «Цифровая экономика» России в РК на 2020-2025 гг., млн руб.

Источник: составлено автором на основе [98, 165]

Формирующаяся система развитой инфраструктуры предпринимательской деятельности региона становится основным факторным детерминантом роста и развития республиканской экономической системы. Процесс цифровизации в экономике Крыма predetermined коренные трансформации и уровень значимости каждого элемента инфраструктуры. Однако в условиях цифровой экономики мы рассматриваем только отдельные составляющие инфраструктурного обеспечения предпринимательства.

Основу методического аппарата мониторинга ИОПД в Крыму составляет метод регрессионного анализа, применяемый в данном случае для оценки зависимости деловой активности предпринимательских структур (показатель «бизнес-активности») в сфере цифровой экономики от уровня развития предпринимательской инфраструктуры по ее различным типам.

Для Крыма структура ИОПД может быть представлена как производственно-технологическая (22,4%), ресурсообразующая (74,0%), кадровая (11,0%), институциональная (25,0%) и системы информационной безопасности (38,0%)

инфраструктурной системы поддержки и сопровождения в Республике Крым. Развитие Интернета и всеобщая интернетизация экономики указывают на достаточную сформированность системы обеспечения инфраструктуры информационной безопасности социально-экономической жизни общества в целом и предпринимательской деятельности в частности.

Проведенный нами контент-множественный регрессионный анализ ранее представленных эмпирических данных показал, что, несмотря на высокую степень проработанности данной проблемы исследования, системное и единое представление о типах ИОПД в условиях цифровизации экономики пока не выработано [39, 96-100].

Многие исследователи данной проблемы [8, 67, 74, 88, 92, 117, 161] рассматривают отдельные составляющие инфраструктурного обеспечения предпринимательства (к примеру, только информационную инфраструктуру). Наш подход – комплексный и основывается на использовании упомянутого выше подхода с применением эмпирической базы исследования потенциала развития ИОПД в Республике Крым. Информационной базой выступают материалы отчетов официальных статистических публикаций Крымстата.

Надо сказать, что в условиях ограниченности доступа к статистической информации в период 2014-2020 гг. для обеспечения значимости результатов множественного регрессионного анализа по всем показателям выборка дополнена прогнозными значениями за 2020-2025 г. Данные для такого анализа предложены в таблице 2.3.

Из таблицы 2.3 видно, что по данным на 2014-2020 гг. в Крыму наблюдается сильное отставание отдельных составляющих элементов инфраструктуры предпринимательской деятельности, прежде всего, по деловой и предпринимательской активности, где в инвестициях на один руб. в основной капитал доля годового дохода предприятий соответственно составила по годам 1,1; 3,8; 2,1; 1,0; 0,9; 1,2; 0,9 пунктов.

Таблица 2.3 – Динамика параметров предпринимательской и деловой активности и развития отдельных составляющих типов инфраструктуры предпринимательской деятельности в Республике Крым в 2014-2020 гг.

Годы наблюдения	Инвестиции в основной капитал, млн руб.	Число предприятий (организаций), единиц	Доход предприятий (организаций), млн руб.	Средняя численность работников, чел.	Уровень деловой и предпринимательской активности, У	Институциональная инфраструктура цифровой экономики, $x_1$	Ресурсная инфраструктура, $x_2$	Кадровая инфраструктура, $x_3$	Производственно-технологическая инфраструктура, $x_4$	Инфраструктура информационной безопасности, $x_5$
2014	26446,8	12942	30115,9	34899	1,1	46,4	2,04	46,4	0,86	72,4
2015	47582,3	17189	180500,9	81500	3,8	61,6	2,77	61,6	2,21	88,3
2016	74795,3	22238	155729,0	83374	2,1	79,7	3,36	79,7	1,87	84,6
2017	196193,0	22282	192808,2	86906	1,0	79,9	8,81	79,9	2,22	83,1
2018	296423,1	22304	262239,5	98717	0,9	79,9	13,29	79,9	2,66	75,1
2019	223793,3	21551	268468,4	96600	1,2	77,2	10,38	77,2	2,78	75,4
2020	221629,8	23603	205090,6	128464	0,9	84,6	9,39	84,6	1,60	76,5
Всего	1086863,6	142109,0	1294952,4	610460,0	11,0	509,4	7,65	509,4	2,12	76,5
Среднеарифметическое	155266,2	20301,3	184993,2	87208,6	1,6	72,8	1,1	72,8	0,3	10,9

Примечание. У – вложено рублей в основной капитал на один рубль дохода предпринимателя,  $x_1$  – число субъектов предпринимательства, получающих прямую финансовую поддержку, в расчете на одно муниципальное образование;  $x_2$  – вложено рублей в основной капитал в среднем на одного субъекта предпринимательства;  $x_3$  – число субъектов предпринимательства, продуцирующих в условиях цифровизации, в среднем на одного их работника;  $x_4$  – величина дохода субъектов предпринимательства на один рубль их производственно-технического потенциала,  $x_5$  – величина дохода субъектов предпринимательства на рубль инвестиций, направляемых на информационную безопасность их деятельности.

Источник: составлено автором на основе данных [82, 114, 150]

По ресурсной инфраструктуре доля предприятий, использующих ресурсы инвестиционной инфраструктуры, была соответственно 2,04; 2,77; 3,36; 8,81; 13,29; 10,38; 9,39 пунктов. По производственно-технологической инфраструктуре она составила соответственно 0,86; 2,21; 1,87; 2,22; 2,66; 2,78; 1,60 пунктов по производительности среднегодового работника в создании одного рубля дохода предпринимательских структур. По инфраструктуре информационной безопасности показатель множественной регрессии указывает на относительно высокую степень риска, сопровождающего предпринимательскую деятельность в Крыму (соответственно 72,4; 88,3; 84,6; 83,1; 75,1; 75,4; 76,5). По ресурсной инфраструктуре доля предприятий, использующих ресурсы инвестиционной инфраструктуры, была соответственно 2,04; 2,77; 3,36; 8,81; 13,29; 10,38; 9,39 пунктов.

По производственно-технологической инфраструктуре она составила соответственно 0,86; 2,21; 1,87; 2,22; 2,66; 2,78; 1,60 пунктов по производительности среднегодового работника в создании одного рубля дохода предпринимательских структур. По инфраструктуре информационной безопасности показатель множественной регрессии указывает на относительно высокую степень риска, сопровождающего предпринимательскую деятельность в Крыму (соответственно 72,4; 88,3; 84,6; 83,1; 75,1; 75,4; 76,5).

Исследования экономического роста по регионам РФ показали, что «... экономика Крыма вошла в число лидеров по росту всех пяти основных секторов экономики (сельского хозяйства, промышленности, строительства, розничной торговли и платных услуг населению), подсчитали в Институте комплексных стратегических исследований. Рост обеспечили крупные инфраструктурные проекты и эффект низкой базы» [123, с. 1].

Однако по уровню деловой активности в сфере цифровой экономики Крым занимает только 39-е место в России среди всех регионов страны, 19-е место по обеспеченности социальной ориентированности бюджетной инфраструктуры, 60-е место по инфраструктуре обеспеченности строительной деятельности [31, 134]. В то же время Республика Крым занимает последнее, 83-е место по уровню

информатизации [159]. По уровню деловой инвестиционной активности занимает 84-е место с уровнем инвестиционного потенциала 1,57 и высоким инвестиционным риском 0,57 [46, 159].

В соответствии с данными таблицы 2.3 нами предложена модель множественной регрессии, которая будет иметь вид:

$$Y = f(\beta, X) + \varepsilon, \quad (2.1)$$

где  $X = X(x_1, x_2, \dots, x_m)$  – вектор независимых переменных;  $\beta$  – вектор параметров, подлежащих определению;  $\varepsilon$  – случайная ошибка отклонения от нормативного параметров;  $Y$  – результативная переменная.

Уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_m x_m + \varepsilon, \quad (2.2)$$

где  $\beta_0$  – свободный член, определяющий значение  $Y$ , при значении факторных переменные  $x_i$  равных 0.

Стартовым шагом реализованного множественного регрессионного анализа (то есть первоначального этапа, реализуемого до нахождения величин коэффициентов регрессии и формирования прогнозных сценариев развития ИОПД в Крыму) является системная проверка ряда предпосылок (Приложение Б) метода наименьших квадратов (МНК). Тогда можно утвердить следующие условия.

Во-первых, уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$Y = 0,07139x_1 + 1,2435x_2 - 47202,5823x_4 + 72204,5059 \quad (2.3)$$

Согласно модели множественной регрессии анализа деловой активности, разработанной в Приложении Ж, наиболее существенным положительным фактором обеспечения роста инвестиции в основной капитал и усиления деловой активности предпринимателя ( $Y$ ) выступает ресурсный оборот (доход) предпринимательских структур (переменная  $x_2$ ), который воздействует на доход предпринимателей с коэффициентом приращения 1,2435. Институциональная среда несущественно влияет на доход (переменная  $x_1$  – 0,07139), а

производственно-технико-логическая инфраструктура (переменная  $x_4$ ) воздействует с отрицательным коэффициентом (- 47202,5823), что снижает общую деловую активность бизнес-среды в республике. Ее средний теоретический уровень составит 72204,5059 млн руб. Фактор кадровой инфраструктуры (переменная  $x_3$ ) не отражен в модели (2.3), так как не оказывает воздействие на результирующий показатель ( $Y$ ).

В результате расчетов обозначим этот фактор по значимости как первый. Следовательно, ресурсной инфраструктуре целесообразно уделять повышенное внимание при разработке федеральных проектов и региональных программ управления развитием инфраструктурного обеспечения предпринимательства.

Во-вторых, интегрирование факторных детерминант ИОПД в Крыму, осуществленное на основе исходных данных таблицы 2.3, позволило нам сформировать систему матриц парных коэффициентов корреляции  $R$  (Приложение Б). При этом ИОПД в экономике Республики Крым фрагментировано и во многом зависит от различных систем обеспечения бизнеса. К примеру, за период 2014-2020 гг. инфраструктурное обеспечение зависело от институциональной, ресурсной, кадровой, производственно-технологической и информационной инфраструктур.

Мы принципиально не выделяли системы доступа к средствам цифровизации и к информационно-коммуникационным технологиям, поскольку они легко доступны и не требуют больших затрат капитала и времени.

Исходя из анализа данных за 2014-2020 гг., нами выделены следующие факторы: количество событий ( $n=6$ ); число факторных детерминант в модели – 4 (количество субъектов предпринимательской деятельности); предпринимательский доход; численность работников, занятых в предпринимательской деятельности; деловая и предпринимательская активность, представляемая в виде интегрального параметра по формированию 1 руб. предпринимательского дохода в результате использования 1 руб. инвестиционной инфраструктуры. С учетом результирующего признака  $Y$  (инвестиции в основной капитал как базы формирования деловой активности субъектов предпринимательской деятельности) определили размерность матрицы

независимых переменных  $X$  типа 6 x 6.

Расчет парных коэффициентов корреляции выводит следующие параметры, по формуле

$$r_{yx} = \frac{\overline{x \cdot y} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{s(x) \cdot s(y)} \quad (2.4)$$

дает следующие результаты:

$$r_{yx_1} = \frac{9644671786.267 - 53084.333 \cdot 144205.628}{75741.896 \cdot 100189.865} = 0.262$$

$$r_{yx_2} = \frac{32779299911.106 - 181643.65 \cdot 144205.628}{79364.57 \cdot 100189.865} = 0.828$$

$$r_{yx_3} = \frac{13161280845.556 - 80332.667 \cdot 144205.628}{21294.166 \cdot 100189.865} = 0.739$$

$$r_{yx_4} = \frac{183083.326 - 1.683 \cdot 144205.628}{1.025 \cdot 100189.865} = -0.581$$

$$r_{x_1x_2} = \frac{10241339343.117 - 181643.65 \cdot 53084.333}{79364.57 \cdot 75741.896} = 0.0996$$

$$r_{x_1x_3} = \frac{4551314571.667 - 80332.667 \cdot 53084.333}{21294.166 \cdot 75741.896} = 0.178$$

$$r_{x_1x_4} = \frac{65745.167 - 1.683 \cdot 53084.333}{1.025 \cdot 75741.896} = -0.304$$

$$r_{x_2x_3} = \frac{16220553563.467 - 80332.667 \cdot 181643.65}{21294.166 \cdot 79364.57} = 0.964$$

$$r_{x_2x_4} = \frac{299507.94 - 1.683 \cdot 181643.65}{1.025 \cdot 79364.57} = -0.0769$$

$$r_{x_3x_4} = \frac{135807.6 - 1.683 \cdot 80332.667}{1.025 \cdot 21294.166} = 0.0266$$

Из полученных (по формуле 2.3) параметров видно, что главными факторами, которые в наибольшей степени коррелируют с основными детерминантами обеспечения предпринимательства, а именно важными инвестиционными ресурсами и уровнем деловой активности, являются ресурсная ( $r_{yx_2} = 0,828$ ) и кадровая инфраструктура ( $r_{yx_3} = 0.739$ ) и их совместное воздействие (коэффициент парной корреляций этих двух факторов  $r_{x_2x_3} = 0,964$ ). То есть при средней обеспеченности ресурсами (80332,667 млн руб.), общий уровень инвестиции в основной капитал субъектами предпринимательской деятельности по Республике Крым составляет 181643,65 млн руб. (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Парные коэффициенты корреляции детерминант инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в Крыму, 2014-2020 гг.

Признаки $x$ и $y$	$\sum x_i$	$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$	$\sum y_i$	$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$	$\sum x_i * y_i$	$\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n}$
Для $y$ и $x_1$	318506	53084,3	865233,8	144205,6	57868030717,6	9644671786,3
Для $y$ и $x_2$	1089861,9	181643,7	865233,8	144205,6	196675799466,6	32779299911,1
Для $y$ и $x_3$	481996,0	80332,7	865233,8	144205,6	78967685073,3	13161280845,6
Для $y$ и $x_4$	10,1	1,7	865233,8	144205,6	1098500,0	183083,3
Для $x_1$ и $x_2$	1089861,9	181643,7	318506,0	53084,3	61448036058,7	10241339343,1
Для $x_1$ и $x_3$	481996,0	80332,7	318506,0	53084,3	27307887430,0	4551314571,7
Для $x_1$ и $x_4$	10,1	1,7	318506,0	53084,3	394471,0	65745,2
Для $x_2$ и $x_3$	481996,0	80332,7	1089861,9	181643,7	97323321380,8	16220553563,5
Для $x_2$ и $x_4$	10,1	1,7	1089861,9	181643,7	1797047,6	299507,9
Для $x_3$ и $x_4$	10,1	1,7	481996,0	80332,7	814845,6	135807,6

Источник: составлено автором

Основываясь на данных дисперсионного анализа и используя среднеквадратические отклонения от величин динамического ряда факторных детерминант ИОПД (таблицы 2.5 и 2.6), мы подготовили базу для расчета коэффициентов корреляции.

Таблица 2.5 – Дисперсионный анализ детерминант ИОПД в Республике Крым, 2014-2020 гг.

Признаки $x$ и $y$	Показатели дисперсионного анализа		Показатели среднеквадратического отклонения	
	$D(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2$	$D(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2$	$s(x) = \sqrt{D(x)}$	$s(y) = \sqrt{D(y)}$
Для $y$ и $x_1$	5736834766,2	10038009116,5	75741,9	100189,9
Для $y$ и $x_2$	6298734901,5	10038009116,5	79364,6	100189,9
Для $y$ и $x_3$	453441499,9	10038009116,5	21294,2	100189,9
Для $y$ и $x_4$	1,1	10038009116,5	1,025,0	100189,9
Для $x_1$ и $x_2$	6298734901,5	5736834766,2	79364,6	75741,9
Для $x_1$ и $x_3$	453441499,9	5736834766,2	21294,2	75741,9
Для $x_1$ и $x_4$	1,1	5736834766,2	1,0	75741,9
Для $x_2$ и $x_3$	453441499,9	6298734901,5	21294,2	79364,6
Для $x_2$ и $x_4$	1,1	6298734901,5	1,0	79364,6
Для $x_3$ и $x_4$	1,1	453441499,9	1,0	21294,2

Источник: составлено автором

Определена теснота связи, во-первых, между величиной дохода у субъектов предпринимательства (ресурсной инфраструктурой) и средней численностью работников (кадровой инфраструктурой), и, во-вторых, между их коллективным влиянием совместно с фактором производственно-технологической инфраструктуры на интегральный уровень развития ИОПД в Крыму. Именно при такой взаимосвязи, на наш взгляд, может быть достигнут адекватный (желаемый) уровень развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства.

Таблица 2.6 – Матрица парных коэффициентов корреляции ( $R$ ) факторов, в наибольшей степени детерминирующих ИОПД, в Крыму, 2014-2020 гг.

-	у	х <sub>1</sub>	х <sub>2</sub>	х <sub>3</sub>	х <sub>4</sub>
у	1,0	0,2622	0,8282	0,7391	-0,5808
х <sub>1</sub>	0,2622	1,0	0,09963	0,1779	-0,304
х <sub>2</sub>	0,8282	0,09963	1,0	0,9637	-0,07691
х <sub>3</sub>	0,7391	0,1779	0,9637	1,0	0,02661
х <sub>4</sub>	-0,5808	-0,304	-0,07691	0,02661	1,0

Источник: составлено автором

Полученные результаты по итогам дисперсионно-корреляционного анализа (см. таблицы 2.4-2.6) прямо указывают на то, что наиболее значимые детерминанты инфраструктурного обеспечения и развития предпринимательства в Республике Крым – финансовые услуги, являющиеся катализаторами роста числа предпринимательских структур (показатель  $r_{xy}^2$ ), доход у предпринимателей и численность занятых в предпринимательской деятельности (показатель  $r_{x_2y}^2$ ), выступающие в качестве составляющих соответственно «ресурсной» и «кадровой» инфраструктуры. Они оказались единственными автономными переменными, которые превысили норму 0,85 и находились по индикаторам результативности инвестиционной инфраструктуры (формирующие деловую активность) с коэффициентом корреляции ( $r_{x_2y}^2, r_{x_2y}^2$ ) в интервале  $0,7391 < r_{xy}^2 < 0,8282$  и автофакторным коэффициентом корреляции  $r_{x_2y_3}^2$   $0,7391 < r_{x_2y_3}^2 < 0,9637$ . Корреляция остальных элементов ИОПД по Республике Крым, например, институциональной ( $r_{x_1y}^2 = 0,2622$ ) и информационной инфраструктуры ( $r_{x_4y}^2 =$

–0,5808) прослеживается с высоким риском неопределенности (-0.5808) при применении субъектами предпринимательства инфраструктурных систем и с гибкостью работы предпринимателей (результативный параметр  $u^2=0,4192$ ).

Статистическая значимость коэффициентов корреляции факторных детерминант ИОПД в Крыму: институциональной, производственно-технической и ресурсной инфраструктуры – представлена в Приложении Б. По всем перечисленным факторным детерминантам ИОПД коэффициент корреляции статистически не значим.

Не меньший интерес для проведения мониторинга ИОПД в Республике Крым имеет расчет его частных коэффициентов корреляции, который позволил установить степень парной корреляции между результативным признаком ( $y$ ) и влияющими на него прямыми и косвенными факторами ( $x_j$ ). Полученные, таким образом, параметры приводят к строгому выводу об обоснованности включения указанных переменных в регрессионную модель парных коэффициентов автокорреляции (2.4):

$$r_{yx_1/x_2} = \frac{0,2622 - 0,8282 \cdot 0,9963}{\sqrt{(1 - 0,8282^2) \cdot (1 - 0,09963^2)}} = 0,322. \quad (2.5)$$

Величина обоснованного параметра ( $r_{yx_1/x_2} = 0,322$ ) свидетельствует, что теснота связи умеренная. Таким образом, из проведенного обоснования было получено уравнение множественной регрессии:

$$Y = 72204,5059 + 0,07139x_1 + 1,2435x_2 - 0,9736x_3 - 47202,5823x_4, \quad (2.6)$$

Данное уравнение экономически интерпретирует то, что каждое увеличение  $x_1$  (числа предпринимательских структур, то есть предоставление разрешительных условий по введению бизнеса институциональными органами) на одну (1) единицу приводит к увеличению  $Y$  (инвестиции в основной капитал) в среднем на 0,0714 единиц сформированного основного капитала; увеличение  $x_2$  (дохода и уровня деловой активности субъекта предпринимательства) на 1,0 млн руб. приводит к

увеличению  $Y$  (инвестиции в основной капитал предпринимателей) в среднем на 1,244 млн руб.; увеличение  $x_3$  (численности работников и кадровой ресурс) на 1 чел. приводит к уменьшению  $Y$  (инвестиции в основной капитал предпринимателей) в среднем на 0.974 млн руб.; увеличение  $x_4$  (расходов на формирование собственных материально технических ресурсов, обеспечения формирования производственно-технической инфраструктуры в год ее основания) на 1,0 млн руб. приводит к уменьшению  $Y$  (потребностей в привлечении инвестиционных ресурсов) в среднем на 47202,582 млн руб. По максимальному параметру  $\beta_2=0.985$  следует, что наибольшее влияние на результативный параметр ( $Y$ ) оказывают детерминирующий доход и уровень деловой активности бизнес-агентов ( $x_2$ ).

Сказанное, таким образом, обосновывает сделанные ранее выводы в контексте выявленного критерия Фишера 95,76% об общей вариабельности потенциала развития инфраструктуры предпринимательской деятельности, которая объясняется изменением его основных детерминант (факторных параметров модели)  $x_j$ . Некоторые из них, по результатам нашего обоснования, являются статистически не значимыми.

Надо сказать, что современная предпринимательская деятельность функционирует в создающейся в стране системе устойчивой цифровизации экономики. В этом контексте в Крыму хорошо функционируют «Системы электронного документооборота» (60%), «Управление и мониторинг оборудования» (50%), «Корпоративный сайт и соцсети» (43%), «Системы электронной торговли» (41%), «Системы электронной цифровой подписи» (41%), «Управление системами логистики» (38%), «Развитие инфраструктуры телекоммуникации» (34%), «Системы хранения и обработки баз данных» (28%), «Системы кибербезопасности» (26%), «Системы автопроектирования» (23%). Остальные информационные технологии, формирующие информационные проекты и прочие специальные инфраструктурные платформы (10%), используются узким кругом крымских экономических субъектов (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Статистико-вероятностная оценка степени использования систем информационно-коммуникационной инфраструктуры в предпринимательской деятельности Республики Крым в 2020 г.

Элементы систем	Признак, %	$x_i$	n	$f_i$	$(x_i \cdot f_i)$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i$
1. Системы электронного документооборота	60	60	1	0,083	5,0	26,9	724,5	60,4
2. Управление и мониторинг оборудования	50	50	1	0,083	4,2	16,9	286,2	23,8
3. Корпоративный сайт и соцсети	43	43	1	0,083	3,6	9,9	98,3	8,2
4. Системы электронной торговли	41	41	2	0,167	6,8	7,9	62,7	10,4
5. Системы электронной цифровой подписи	41	41	2	0,167	6,8	7,9	62,7	10,4
6. Управление системами логистики	38	38	1	0,083	3,2	4,9	24,2	2,0
7. Развитие инфраструктуры телекоммуникации	34	34	1	0,083	2,8	0,9	0,8	0,1
8. Системы хранения и обработки баз данных	28	28	1	0,083	2,3	-5,1	25,8	2,2
9. Системы кибербезопасности	26	26	1	0,083	2,2	-7,1	50,2	4,2
10. Системы автопроектирования	23	26	1	0,083	2,2	-7,1	50,2	4,2
11. Нереализованные инфраструктурные проекты	8	8	1	0,083	0,7	-25,1	629,2	52,4
12. Другие направления	2	2	1	0,083	0,2	-31,1	966,2	80,5
Всего	x	x	12	1,000	33,083	x	x	248,41

Источник: составлено автором

Упрощенный дисперсионный анализ данных по использованию современных систем информационно-коммуникационной инфраструктуры предпринимательской деятельности в Крыму показал уровень среднеквадратического отклонения в размере 15,8%, который отражает изменяющийся уровень обеспечения систем информационно-коммуникационной инфраструктуры предпринимательской деятельности и доведение его до

уровня  $\pm 47,6\%$ :

$$\delta = \frac{\sum_{n=1}^N (x_i - \bar{x})^2, m = 2}{N} \equiv \sqrt[m]{(x_i - \bar{x})^2 \cdot f_i} = \sqrt[m]{248,41} = 15,761\%$$

$$\vartheta = \frac{\pm \delta}{\bar{x}} = \frac{15,761}{33,0833} = \pm 47,6\%.$$

Расчет среднеквадратического отклонения ( $\delta$ ) в методе наименьших квадратов позволил определить коэффициент вариации ( $\pm 47,6\%$ ), а последний дает возможность спрогнозировать уровень использования информационно-коммуникационной инфраструктуры при оптимистическом и при пессимистическом сценарии развития ситуации. Обоснованный, таким образом, коэффициент вариации в дальнейшем позволит спрогнозировать уровень использования информационно-коммуникационной инфраструктуры, который составит в оптимистической сценарии  $48,76\%$  (исходя из  $33,033 + 47,6\%$ ), а при пессимистической сценарии составит  $17,31\%$  (исходя из  $33,033 - 47,6\%$ ).

Для отнесения предпринимательских структур Республики Крым к субъектам, использующим цифровые платформы, то есть относящихся к цифровому виртуальному предпринимательству, недостаточно применение только отдельных составляющих инфраструктурных средств информационно-коммуникационного потенциала (таблица 2.7), так как они являются основой цифровизации всей экономической жизни.

Поэтому для определения масштаба применения цифровых систем инфраструктуры предпринимательской деятельности в Республике Крым мы полагаем существование хорошо работающих в ней систем всех десяти (10) из двенадцати (12) элементов, обладающих всеми выделенными характерными чертами.

Наиболее распространенной информационно-коммуникационной технологией в сфере предпринимательской цифровизации является система программ антивирусной защиты (используют  $75,6\%$  предприятий), Интернет и сетевой маркетинг (при операции покупки используют  $18,1\%$  предприятий и при операции продаж –  $12,1\%$  предприятий).

Структуры, относимые к автоматизации предпринимательских процессов,

используют около 7,1%–19,2% предприятий. К тому же доля элементов инфраструктуры цифрового характера низка и остается на уровне 7,1% от общей структуры предпринимательства страны [96].

Обоснованные таким образом показатели гармонично коррелируются с составляющими элементами ИОПД в условиях цифровизации экономики страны в целом и ее регионов в частности. Для дальнейшего эмпирического обоснования важным моментом становится оценивание уровня развития каждого элемента инфраструктурного обеспечения и выявление направления его влияния на ход развития деятельности предпринимательских сообществ. Для примера применим метод регрессионно-корреляционного анализа по установлению зависимости результативных показателей предпринимательской деятельности от отдельно взятых компонент потенциала развития ИОПД.

Для проведения системного анализа нами определены системы зависимых и независимых показателей цифровых составляющих ИОПД. К зависимым показателям нами отнесены показатели подсистемы цифрового предпринимательства:

- предпринимательские инвестиционные риски;
- гибкость предпринимательских структур;
- использование технологий обработки и анализа базы данных;
- лояльность предпринимательских структур к цифровым платформам.

В качестве независимых переменных были приняты:

- критерии инфраструктуры безопасности: кибербезопасность.
- показатели производственно-технической инфраструктуры: информационно-коммуникационные системы; беспроводная Интернет-система и средства.

– показатели технологической инфраструктуры: совокупные расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и среднегодовая численность работников, занятых в предпринимательской сфере на душу населения.

- показатели институциональной инфраструктуры: электронное

правительство;

– показатели ресурсной инфраструктуры: финансирование технико-технологического развития;

– показатели кадровой инфраструктуры: формирование адекватных компетенций, кадрового потенциала поддержки сферы предпринимательства.

Для получения научно обоснованных наиболее достоверных результатов в исходные расчеты нами включены фактические данные за 2014-2020 гг. и прогнозные параметры за 2020-2025 гг. (Приложение В). Прогнозный анализ составлен с учетом актуально-логических тенденций развития предпринимательской деятельности в различных секторах экономики, в том числе и цифровой сфере. Сформулированные данные свидетельствуют о наблюдающейся тенденции низкого уровня развития предпринимательства в сфере цифровой экономики Крыма (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Критерии и значение некоторых детерминант системы ИОПД, за 2018-2020 гг.

Наименование детерминанта	Ранг	Значимость
1. Публикационная активность	6-е место	очень высока
2. Численность работников НИОКР	25-е место	достаточно мала
3. Лояльность потребителей к предпринимательской цифровизации	28-е место	низкая
4. Мобильная широкополосная связь	28-е место	развита слабо
5. Цифровые компетенции	29-е место	умеренно развиты
6. Электронное правительство	30-е место	развито слабо
7. Информационно-коммуникационные технологии	30-е место	развиты слабо
8. Расходы на НИОКР	34-е место	низкие
9. Регистрация малого количества высокотехнологичных патентов в рамках грантов	35-е место	низкая
10. Пропускная способность Интернет	36-е место	низкая
11. Уровень кибербезопасности	37-е место	низкий
12. Уровень подготовки кадров	41-е место	низкий
13. Беспроводной Интернет	44-е место	практически не развиты
14. Финансирование технико-технологического развития	48-е место	очень низкий
15. Уровень развития банковских и парабанковских услуг	53-е место	критически низкий
16. Предпринимательские риски	57-е место	критически высоки
17. Использование технологий обработки и хранения данных	58-е место	критически низкое
18. Гибкость развития предпринимательства	61-е место	критически низкая

Источник: составлено автором на основе данных [103, 105]

Можно отметить, что по прогнозным трендам кризис цифровизации предпринимательства еще более углубится, если не принимать никаких мер. Однако с учетом мер госрегулирования к 2024 г. может наблюдаться развитие инфраструктуры безопасности и технической инфраструктуры.

Все другие критериальные показатели будут системно структурированы, что обеспечит условия финансирования технико-технологического развития, формирования базы конкурентоспособных цифровых финансовых, банковских и парабанковских услуг, хотя они остаются в спектре весьма низких параметров развития» [3].

Выявленные в результате анализа итоги раскрывают факт, что компоненты инфраструктуры оказывают существенно влияние на деятельность предпринимательских структур Республики Крым. Данные таблиц 2.4-2.6 показывают автокорреляционную зависимость каждой из переменных со всеми структурными переменными с проверкой наличия гетероскедастичности (на примере  $x_1$ , таблиц 2.7-2.9).

Таблица 2.9 – Тест Голдфелда-Квандта

x	y	$x^2$	$y^2$	$x*y$	$y(x)$	$(y-y(x))^2$
Формирование уравнения первого порядка						
12942	26446,8	167495364	699434076,5	342274692,6	702,4	662774666,771
17189	47582,2	295461721	2264072608,7	817891673,4	98392,4	2581665631,169
21551	223793,3	464445601	50083419640,7	4822968373,9	198727,6	628288483,987
51682	297822,3	927402686	53046926326,0	5983134739,9	297822,3	3872728781,928
$3a_0 + 51682a_1 = 297822,34$ $51682a_0 + 927402686a_1 = 5983134739,93$ $a_0 = 23, a_1 = -296990,9$ $S_1 = 3872728781,93$						
Формирование уравнения второго порядка						
22238	74795,3	494528644	5594333461,5	1663297369,9	185589,1	12275285776,344
22304	296423,1	497468416	87866672591,8	6611421513,8	185592,7	12283389693,313
222282	196193,0	49409287524	38491701489,1	43610177093,9	196229,6	1337,073
266824	567411,4	50401284584	131952707542,4	51884895977,7	567411,4	24558676806,729
$3a_0 + 266824a_1 = 567411,43$ $266824a_0 + 50401284584a_1 = 51884895977,67$ $a_0 = 0,0532, a_1 = 184406,32$ $S_3 = 24558676806,73$						

Источник: составлено автором

Исследования данного вопроса продемонстрируем на примере количества

предпринимательских структур ( $x_1$ ), которые используют имеющиеся обеспечивающие инфраструктурные элементы. При этом систематические расчеты непараметрических величин ранга отклонений признаков фактора ( $e_i$ ) либо их квадратов ( $e_i^2$ ) осуществляются с помощью расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена (22235 единиц, 12353,633; 4; 4). По годам анализа практическое число предпринимательских структур, которые эффективно работают с учетом имеющейся инфраструктуры, является неравномерной величиной (см. Приложение Г).

Проведем проверку адекватности матрицы на основе системы уравнений расчета контрольной суммы:

$$\begin{cases} \sum x_{ij} = \frac{(1+n)n}{2} = \frac{(1+6)6}{2} = 21 \\ p = 1 - 6 \cdot \frac{\sum d^2}{n^3 - n} = 1 - 6 \cdot \frac{32}{6^3 - 6} = 0,0857 \end{cases} \quad (2.9)$$

Суммы по столбцам матрицы равны между собой и с контрольной суммой (21), что означает: при коэффициенте ранговой корреляции Спирмена (0,0857) она составлена правильно. Это указывает на слабую и прямую связь между инфраструктурным обеспечением и количеством предпринимательских единиц в Республике Крым.

Обобщение данного анализа многочисленными параметрами оценки коэффициента ранговой корреляции Спирмена, равного ( $t(\alpha/2, k) = (0,05/2; 4) = 3,495$ ), и соответственно его табличное значение ( $T_{кр} = 1,74$ ), подтверждают гипотезу (Приложение Г) отсутствия гетероскедастичности (поскольку  $3,495 > 1,74$ ). Сформирована система расчетов теста Голдфелда-Квандта, автокорреляции и Критерий Дарбина-Уотсона (Приложение Г).

Интересным моментом является обоснованный факт отсутствия-наличия автокорреляции между всеми системами, составляющими инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности Республики Крым при стандартной ошибке ( $S_{eY} = \frac{1}{\sqrt{T}} = \frac{1}{\sqrt{6}} = 0,408$ ):

– автокорреляции первого порядка  $-25,452*0,408 < r_1 < 25,452*0,408$

– автокорреляции второго порядка  $-10,391 < r_1 = -0,488 < 10,391$ .

Выходные параметры регрессионно-корреляционного анализа позволяет сделать вывод, что существенными факторными составляющими потенциала развития предпринимательства в Крыму являются ресурсные, кадровые и производственно-технологические системы, базирующиеся на финансовых (банковских, инвестиционных и небанковских) услугах (показатель  $r_2$ ) как составляющих «ресурсной» инфраструктуры.

Автокорреляционный коэффициент имеет следующие параметры:

– с независимыми переменными он превысит 0,85 и составит 0,9143 с критическим уровнем риска ( $\alpha_{y1}=0,8711$ ), с гибкостью развития предпринимательства ( $\alpha_{y2}=0,9244$ ) и с низкой лояльностью потребителей к действиям предпринимательства в сфере цифровизации и виртуализации экономики ( $\alpha_{y4}\approx 1,0$ );

– с коррелирующей факторной переменной окажется с критически низким уровнем ( $\alpha_{y3}=0,0890$ ) использования технологий обработки и хранения массивных баз данных. И по этой причине мы исключаем его из последующего регрессионно-корреляционного анализа.

Перспективы развития ИОПД в Крыму сосредоточены в области финансово-ресурсных и производственно-технических систем, базирующихся на складывающихся банковских и небанковских цифровых услугах. Это объясняется тем, что финансово-банковские и парабанковские системы занимают особое место в реализации посреднических электронных платежей. Учитывая сложившиеся условия ведения бизнеса предпринимателями Крыма, результаты деятельности банковско-кредитной и парабанковской сфер республики указывают на очень низкий конкурентоспособный тренд (83-е место в 2014-2020 гг. среди всех российских регионов).

Однако надо согласиться с тем, что у Республики Крым имеются большие перспективы в систематическом улучшении использования ресурсной инфраструктуры в интересах развития предпринимательского сектора. Они

системно коррелируют с процессами цифровой модернизации и с инновацией всего социально-экономического пространства региона.

Систематическое создание бизнес-агентами собственных систем реанимации предпринимательского сектора должно происходить в условиях полномасштабного регулирования потенциала развития инфраструктурного обеспечения бизнес-деятельности предпринимателей, с предотвращением разного рода рисков предпринимательской деятельности.

## **2.2 Идентификация детерминант инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности**

Системный подход к исследованию предпосылок развития инфраструктуры предпринимательской деятельности в Республике Крым в контексте формирования устойчивой системы импортозамещения требует проведения аналитико-статистической характеристики динамики результатов деятельности бизнес-структур и компонент потенциала развития инфраструктуры предпринимательской деятельности. На протяжении 2014-2020 гг. формирование и развитие субъектов предпринимательства было сопряжено с многочисленными рисками, определяющими замедление роста количества предпринимательских субъектов, функционирующих в пространственной экономической системе Крыма.

В целом, количество действующих субъектов предпринимательских структур в регионе за последние годы уменьшается, хотя в отдельные годы отмечается некоторое увеличение их количества, кроме товариществ на вере, производственных кооперативов, открытых акционерных обществ, унитарных предприятий и прочих коммерческих организаций, число которых существенно уменьшилось (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Динамика численности субъектов предпринимательской деятельности Республики Крым, подразделенных по организационно-правовым формам, в 2015–2020 гг., ед.

Субъекты предпринимательства	Годы						2015-2019 гг. в среднем	2020 г. к 2015-2019 гг.	
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		единицы	%
Полные товарищества	1	1	3	2	2	1	2	-1	55,6
Товарищества на вере	6	7	7	6	4	5	6	-1	83,3
Общества с ограниченной ответственностью	19408	22089	23099	23352	22556	21520	22101	-581	97,4
Общества с дополнительной ответственностью	3	–	–	–	3	3	1	2	250,0
Акционерные общества	292	292	298	294	284	289	292	-3	99,0
Закрытые акционерные общества	12	232	238	250	–	257	146	111	175,5
Открытые акционерные общества	21	50	50	36	23	11	36	-25	30,6
Производственные кооперативы	104	107	104	99	93	87	101	-14	85,8
Унитарные предприятия	465	466	419	375	314	271	408	-137	66,5
Прочие организации	520	417	418	399	40	121	359	-238	33,7

Источник: составлено автором

По состоянию на декабрь 2020 г. количество юридических лиц, деятельность которых на анализируемый период не приостановлена, увеличилось на 6267 единиц или на 25,2% по отношению к среднему значению, достигнутому в 2014-2019 гг. Количество коммерческих организаций на декабрь 2020 г. составляла 22606 ед. (на 1013 ед. или 4,3%) меньше, чем за соответствующий период 2019 г. Однако, по отношению к среднему количеству коммерческих организаций, зарегистрированных в 2015-2019 гг., – их больше на 16,3%. Увеличилось и количество обществ с ограниченной ответственностью – на 16,8%, акционерных обществ – на 18,8%, а производственных кооперативов – на 3,0%.

Больше всего субъектов предпринимательской деятельности, функционирующих в Республике Крым, представляют частные субъекты предпринимательства, количество которых составляет 75,1% от всех зарегистрированных в ЕГРЮЛ. И, к тому же, в 2020 г. отмечается уменьшение количества открытых акционерных обществ – на 636,3%, унитарных предприятий

– на 20,3% и прочих организаций – на 59,5%. Наибольшее количество коммерческих организаций находится в больших городах республики, рейтинг которых представлен в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Рейтинг регионов Республики Крым по количеству и доходу размещенных в них предпринимательских единиц, за 2020 г.

Административно-территориальные единицы	Условное количество		Средняя выручка на одно предприятие, млн руб.	Общая выручка	
	единицы	%%		млн руб.	%%
1. Ялта	3742	11,69	170,46	637858,68	52,28
2. Симферополь	13659	42,65	29,14	398022,82	32,62
3. Феодосия	1543	4,82	24,21	37353,29	3,06
4. Красногвардейский район	585	1,83	38,47	22506,87	1,84
5. Евпатория	1877	5,86	10,09	18938,79	1,55
6. Симферопольский район	1401	4,38	12,32	17265,29	1,41
7. Керчь	1482	4,63	9,84	14585,81	1,20
8. Красноперекоск	229	0,72	48,57	11122,43	0,91
9. Бахчисарайский район	1001	3,13	10,59	10605,57	0,87
10. Алушта	1156	3,61	7,15	8264,06	0,68
11. Джанкой	349	1,09	18,78	6555,96	0,54
12. Белогорский район	452	1,41	13,64	6164,79	0,51
13. Сакский район	633	1,98	9,15	5793,19	0,47
14. Саки	486	1,52	9,89	4806,75	0,39
15. Судак	497	1,55	5,97	2967,65	0,24
17. Ленинский район	601	1,88	4,87	2927,21	0,24
18. Нижнегорский район	310	0,97	6,95	2155,48	0,18
19. Раздольненский район	207	0,65	9,8	2028,88	0,17
20. Кировский район	298	0,93	6,81	2028,77	0,17
21. Первомайский район	237	0,74	8,28	1963,2	0,16
22. Черноморский район	387	1,21	4,41	1706,3	0,14
23. Джанкойский район	352	1,10	4,12	1451,23	0,12
24. Советский район	237	0,74	5,75	1362,12	0,11
25. Красноперекоский район	153	0,48	7,2	1101,18	0,09
26. Армянск	148	0,46	4,42	654,29	0,05
Итого	32023	100,0	х	1220190,61	100

Источник: составлено автором по данным [58]

Наибольшее количество предприятий и организаций, занимающихся предпринимательской деятельностью, размещается в таких городах республики, как Ялта (11,7%), Симферополь (42,7%), Евпатория (5,9%) и т.п. со средней выручкой от реализации продукции (услуг) предпринимательской деятельности соответственно в размере 637858,68 млн руб., (52,3%), 398022,82 млн руб. (32,6%)

и 18938,79 млн руб. (1,6%).

По данным статистической платформы (Интерфакса) в период 2015-2020 гг. доля коммерческих и некоммерческих предприятий (организаций), юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, малых и средних форм предпринимательства, которые были ранжированы по величине средней выручки, соответственно составила 73,5% коммерческих и 26,5 некоммерческих организаций, их которых обществ с ограниченной ответственностью – 70,3%, а прочих некоммерческих организаций – 10,1% (таблица 2.12).

Таблица 2.12 – Динамика численности организаций, зарегистрированных в ЕРГЮЛ и действующих на территории Крыма в 2016-2020 гг.

Организации	Годы					В среднем за 2016-2020 гг.	
	2016	2017	2018	2019	2020	единицы	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Все организации, в т.ч. зарегистрированные в ЕРГЮЛ	28428	31648	32848	32926	32024	31574,8	100
– в т.ч. коммерческие, из них:	20884	23278	24281	24297	23372	23222,4	73,5
общества с ограниченной ответственностью	19685	22086	23118	23200	22363	22090,4	70,0
фермерские хозяйства	392	370	374	353	324	362,6	1,1
непубличные акционерные общества	229	230	237	247	246	237,8	0,8
муниципальные унитарные предприятия	317	320	292	258	220	281,4	0,9
государственные унитарные предприятия субъектов РФ	100	100	86	78	71	87	0,3
сельскохозяйственные производственные кооперативы	45	49	51	49	46	48	0,2
прочие организации	116	123	123	112	102	115,2	0,4
– некоммерческие, из них:	7544	8370	8567	8629	8652	8352,4	26,5
общественные организации	1020	1210	1261	1296	1286	1214,6	3,8
муниципальные бюджетные учреждения	1227	1232	1208	1189	1156	1202,4	3,8
муниципальные казенные учреждения	953	950	951	947	926	945,4	3,0
религиозные организации	346	726	755	785	809	684,2	2,2
товарищества собственников недвижимости	644	718	762	746	734	720,8	2,3
потребительские кооперативы	334	354	383	411	400	376,4	1,2
прочие организации	3020	3180	3217	3255	3311	3196,6	10,1

Источник: составлено автором на основе данных [58]

В течение 2011-2014 гг. указанные показатели существенно не изменились. В региональном измерении подавляющее количество малых и средних бизнес-структур Крыма осуществляли свою деятельность в курортно-рекреационной сфере городов Ялта, Саки, Евпатории, Керчи, Алушта, Судак и др.

Беспрецедентным внешним вызовом, приведшим к ухудшению количественных и качественных характеристик деятельности субъектов предпринимательской деятельности, стали необъективные экономические санкции, которые продолжаются с 2014 г. Вследствие этого значительная часть деятельности предпринимателей была заблокирована, снизились объемы производства, наблюдались рецессия и углубление производственного кризиса, повышались темпы роста инфляции, разрывались кооперационные связи, ухудшалось финансовое состояние экономических агентов, снизилась инвестиционная привлекательность Крыма. В этих условиях тенденции уменьшения количества предпринимательских структур лишь усилились. Так, в 2018 г. до 2019 г. в целом по Республике число коммерческих организаций сократилась на 809 ед., или 3,7%, из которых количество субъектов МСП сократилось на 15,7%. В 2020 г. по отношению к 2019 г. сокращение количества организаций составило 1013 ед., или 4,3%.

В условиях многовекторности экономической кризисной ситуации усилился спад деловой активности в секторе предпринимательской деятельности и снизилась эффективность хозяйствования субъектов предпринимательства. Эти тенденции были особенно заметны в рекреационно-туристской зоне, в приморских территориях Республики Крым, что является предпосылкой дальнейших негативных сдвигов в состоянии предпринимательской среды в остальных территориальных единицах крымского региона.

Надо согласиться с тем, что за последние годы сфера предпринимательства Республики Крым столкнулась с рядом вызовов – трансформационными проблемами перехода в другую юрисдикцию, санкционным риском, которые вызвали отрицательный тренд снижения количества субъектов предпринимательства в целом, коммерческих и некоммерческих организаций в

частности. Однако общее количество субъектов предпринимательской деятельности по состоянию на 2019 г. в расчете на 1 тыс. занятых увеличилось и составляет 37 ед. (на 26 ед., или в 2,4 раза больше, чем в 2014 г.), а в 2020 г. – на 25 ед. больше. Сравнивая количество зарегистрированных юридических лиц в 2020 г. по отношению к 2018 и 2019 годам, наблюдаем сокращение их количества на 2 и 1 единицу соответственно (таблица 2.13).

Таблица 2.13 – Динамика зарегистрированных юридических лиц и коммерческих организаций, 2014-2020 гг.

Показатели	Годы						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Численность занятых, тыс. чел.	895	895	839	857	848	866	866
2. Численность юридических лиц, зарегистрированных в ЕГРЮЛ – всего (без лиц, прекративших свою деятельность), единиц, из них:	10213	28139	31657	32826	33102	32019	31166
– зарегистрированные до 18.03.2014	3747	12572	12566	12166	11743	11190	10822
– зарегистрированные после 18.03.2014	6466	15567	19091	20660	21359	20829	20344
– прекратившие свою деятельность, единиц, в т.ч.:	1	285	1201	3277	5385	8707	11086
в результате реорганизации	х	117	291	421	507	616	699
в связи с их исключением, из ЕГРЮЛ	х	4	152	1 271	2422	4541	6211
3. Количество коммерческих организаций, сведения о которых содержатся в ЕГРЮЛ – всего (кроме организаций, прекративших свою деятельность), единиц	х	20799	23379	24348	24527	23431	22606
из них: – зарегистрированные до 18.03.2014	х	8658	8392	8131	7804	7348	7043
– зарегистрированные после 18.03.2014	х	12141	14987	16217	16723	16066	15563
– прекратившие свою деятельность, единиц, в т.ч.:	х	222	981	2711	4538	7434	9543
в результате реорганизации	х	77	184	259	309	373	409
в связи с их исключением из ЕГРЮЛ	х	4	138	1126	309	4135	5719
4. Количество юридических лиц в расчете на 1 тыс. занятых, ед.	11	31	38	38	39	37	36
5. Количество коммерческих организаций в расчете на 1 тыс. занятых, ед.	23	28	28	29	27	26	23

Источник: составлено автором на основе данных [94]

Как отмечено ранее, в среднем за 2019-2020 гг. по отношению всем аналитическим годам в предпринимательской сфере Крыма имеется номинальный

рост числа субъектов предпринимательства. Несмотря на относительное уменьшение их количества в отчетном году, доля субъектов МСП в валовом региональном продукте (ВРП) республики остается на уровне интервала 20-21%, а их доля в общей численности организаций находится примерно в размере 12% [79].

Уменьшение количества юридических лиц и коммерческих организаций в расчете на 1 тыс. занятых связано с ростом числа предпринимателей, прекративших свою деятельность, а именно с сокращением количества юридических лиц с 5383 ед. (в 2018 г.) и 8707 ед. (в 2019 г.) до 11086 ед. в 2020 г. Произошло сокращение количества в расчете на 1 тыс. занятых и коммерческих организациях с 39 единиц (в 2018 г.) до 37 единиц (2018 г.) и 36 единиц в 2020 г.

За последние три года систематически в силу различных причин сокращается численность коммерческих организаций. Их количество уменьшилось с 24527 ед. (в 2018 г.) до 23431 ед. (в 2019 г.) и 22606 ед. в (2020 г.). За эти годы количество коммерческих организаций существенно сократилось. Количество коммерческих организаций на 4538 ед. в 2018 г., на – 7434 ед. в 2019 г. и на 9543 ед. – в 2020 г., то есть на 5005 ед. (или на 110,3%) в 2020 г. в сравнении с 2018 г. и 2109 ед. (или на 28,4%) в сравнении с 2019 г. К тому же увеличилось количество исключенных из ЮГРЮЛ органами регистрации юридических лиц с 4 ед. в 2015 г. до 6111 ед. в 2020 г., и из коммерческих организаций – с 309 ед. в 2018 г. до 5719 ед. в 2020 г.

Общие тенденции динамики количества юридических лиц и коммерческих организаций отражены на лепестковом формальном рисунке 2.3. Проблемы развития ИОПД в Крыму, вскрытые в результате проведения наших исследований [2, 55, 61], могут быть рассмотрены и решены на основе проведения системного анализа характеристик ИОПД в регионе. В его основу положен анализ каузальных связей между параметрами основных компонент, которые могут способствовать решению проблем развития предпринимательской инфраструктуры РК: информационно-консультационной, инновационной, экспертно-технической, маркетинговой, финансово-кредитной, юридической защиты прав и интересов предпринимателей и пр.

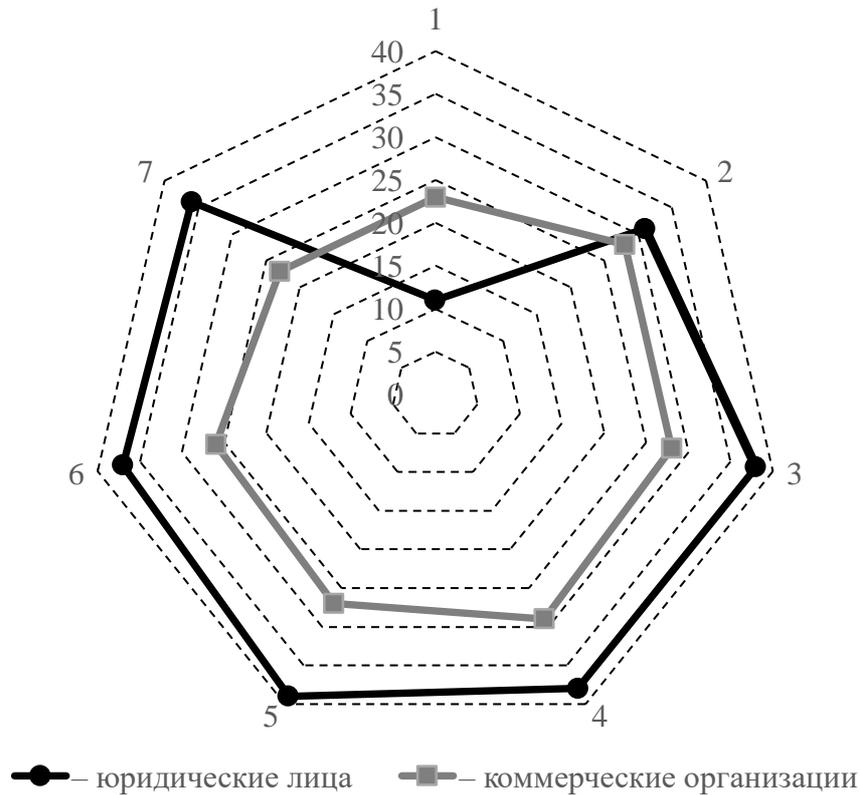


Рисунок 2.3 – Количество юридических лиц и коммерческих организаций в 2014-2020 гг., единиц на 1 тыс. занятых

Источник: составлено автором

У предпринимателей Республики Крым много препятствий и трудностей в сфере получения услуг по инфраструктурному обеспечению их хозяйственной деятельности. Мы согласны с фактом существования небольшого потенциала формирования чистого собственного (предпринимательского) капитала как «...уязвимой стороны предпринимательства Крыма в целом, и его малых и средних форм деятельности, который является детерминантом, ограничивающим возможность привлечения дополнительных ресурсов (инвестиционных, материально-технических, трудовых и т.п.), достижения показателей окупаемости и полной предпринимательской рентабельности» [45].

Данные статистического опроса агентов малых и средних бизнес-структур, проведенного Управлением Федеральной службой государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю, опубликованные в ежегодных сборниках с 2014 по 2020 г., позволяют идентифицировать следующие детерминанты, препятствующие развитию предпринимательской деятельности [130]:

- низкий уровень и нестабильность законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность, слабое знание федерального законодательства;
- внешние факторы: ресурсная блокада, санкции;
- слабое развитие социально значимых видов предпринимательской (экономической) деятельности;
- неплатежеспособность контрагентов (заказчиков, подрядчиков);
- высокий уровень налогов (налогового бремени);
- недостаток заказов на работы;
- высокая стоимость (дороговизна) материальных ресурсов, изделий;
- сильная внутриотраслевая конкуренция и высокий уровень недобросовестной конкуренции;
- высокий процент коммерческого кредита;
- нехватка и изношенность материально-технической базы деятельности предпринимательских структур;
- недостаток квалифицированных рабочих, отсутствие системы подготовки и переподготовки кадров;
- высокий уровень сезонности и прочие предпринимательские риски;
- финансовая нестабильность субъектов предпринимательства;
- недостаток финансирования (слабый уровень финансирования предпринимательской деятельности);
- долгий процесс продвижения бизнес-проектов к реализации и др.

Идентификация проблем, ограничивающих предпринимательскую деятельность, проведена экспертным методом в виде опроса 50 представителей малого и среднего бизнеса, которые отметили совокупные позиции, снижающие как предпринимательскую активность, так и предпринимательскую доходность. Наибольшее ограничивающее влияние на инфраструктурное обеспечение и прежде всего на финансово-хозяйственную деятельность предпринимательских структур оказывает такой фактор, как высокий уровень фискально-налоговых платежей (таблица 2.15).

Таблица 2.15 – Идентифицированные факторные детерминанты, ограничивающие и тормозящие инфраструктурное обеспечение деятельности малых и средних коммерческих предпринимательских структур в Республике, в %% от числа эмпирически обследованных предприятий на конец года

Факторные детерминанты проблемных ситуаций	Годы					В среднем 2016-2020 гг.
	2016	2017	2018	2019	2020	
1. Блок фактора спроса и конкуренции						
Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции	33	29	31	26	24	29
Неразвитость логистических схем и ограниченность потребительского спроса	30	27	27	30	30	29
2. Блок ресурсного фактора						
Высокая стоимость (дороговизна) материально-технико-технологических ресурсов	37	26	25	34	30	30
Низкий уровень материального обеспечения предпринимательского производства	–	–	–	3	5	2
Трудности в осуществлении инновационных проектов в предпринимательстве x12	18	18	17	17	28	20
Нехватка и изношенность материально-технической базы деятельности предпринимательских структур	3	2	2	1	3	2
Недостаток финансирования (слабый уровень финансирования предпринимательской деятельности)	–	–	–	28	23	10
Высокий процент коммерческого кредита и страхования	12	14	16	21	18	16
Недостаток квалифицированных рабочих и слабость системы подготовки и переподготовки кадров	22	21	20	14	13	18
3. Блок фискально-налоговый						
Высокий уровень налогов (налогового бремени)	50	41	40	21	35	37
4. Блок фактора сезонности						
Высокий уровень сезонности	15	12	14	12	12	13

Источник: составлено автором

Интерпретация некоторых параметров представленной таблицы заставила нас выдвинуть гипотезу относительно значимости в Республике Крым проблемы «Недостаточности выделяемых сумм бюджетного финансирования и ассигнований». К тому же анализ различных предпринимательских стратегий устойчивого развития коммерческих предпринимателей малых и средних форм деятельности указывает на несовершенство инфраструктуры финансового обеспечения и поддержки предпринимательства в республике. В различных

отчетах реализации программ финансовой поддержки малых, средних и индивидуальных предпринимателей выделяются только грантовые правительственные источники: НО «Крымский государственный фонд поддержки предпринимательства», «Дом предпринимателя», «Центр кластерного развития, Консультационный центр, ПАО «РНКБ Банк», Центр правовой поддержки, АО «ГЕНБАНК», Образовательный центр» и прочие частные инвесторы: МК «Фонд микрофинансирования предпринимательства РК», ГУП РК «Крымский гарантийный фонд»; АНО «Центр народных и художественных промыслов», АНО «Южный региональный центр поддержки экспорта», АО «Корпорация развития РК» [135].

В таблице 2.16 представлено параметрическое ранжирование ключевых проблем и детерминант, ограничивающих развитие потенциала ИОПД.

Высокие проценты по кредитам в качестве фактора, препятствующего предпринимательской деятельности, нами выделены в интервале 12-21%. Для определения значимости каждого параметра по формированию потенциала ИОПД в Крыму (см. таблицу 2.14) воспользуемся методом расстановки приоритетов [102] (экспертного моделирования), который позволяет на основе учета удельного веса каждой из детерминант дать их количественную оценку и сравнивать друг с другом (таблица 2.17). Квадратичная матрица смежности показателей приведена в таблице 2.18.

Обоснованные, таким образом, параметры отвечают статистическому закону распределения вероятностей и неопределенности (риска), когда коэффициент ( $\alpha$ ) его измерения попадает в интервал ( $0,3 \leq \alpha \leq 0,7$ ). В связи с этим идентифицированные проблемные ситуации могут быть дифференцированы на три зоны степени их влияния на процесс развития предпринимательства в Республике Крым (см. таблицы 2.17 и 2.18).

В таблице 2.16 показаны основные, достаточно значимые и прочие проблемы, влияющие на развитие формирования ИОПД в Республике Крым, а также тактико-стратегические пути их решения.

Таблица 2.16 – Параметрическое ранжирование ключевых проблем и детерминант, ограничивающих развитие потенциала ИОПД

№ п/п	Детерминанты, ограничивающих развитие потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности	Параметрическое обозначение
1	Неплатежеспособность контрагентов (заказчиков, подрядчиков)	x <sub>1</sub>
2	Финансовая нестабильность агентов и структур предпринимательства	x <sub>2</sub>
3	Высокий уровень налогово-фискальных платежей (налогового бремени)	x <sub>3</sub>
4	Неразвитость логистических схем и ограниченность потребительского спроса	x <sub>4</sub>
5	Высокая стоимость (дороговизна) материально-технико-технологических ресурсов	x <sub>5</sub>
6	Низкий уровень материального обеспечения предпринимательского производства	x <sub>6</sub>
7	Трудности в осуществлении инновационных проектов в предпринимательстве x <sub>12</sub>	x <sub>7</sub>
8	Нехватка и изношенность материально-технической базы деятельности предпринимательских структур	x <sub>8</sub>
9	Недостаток финансирования (слабый уровень финансирования) и сложность получения доступа к ресурсам	x <sub>9</sub>
10	Сложность доступа к государственным заказам и контрактам	x <sub>10</sub>
11	Недостаток субсидирования (слабый уровень субсидирования предпринимательской деятельности)	x <sub>11</sub>
12	Высокий процент коммерческого кредита и страхования	x <sub>12</sub>
13	Отсутствие целевых программ адресной поддержки предпринимательских структур	x <sub>13</sub>
14	Высокий уровень сезонности	x <sub>14</sub>
15	Недостаток квалифицированных рабочих и слабость системы подготовки и переподготовки кадров	x <sub>15</sub>
16	Неразвитость логистических схем и ограниченность потребительского спроса	x <sub>16</sub>
17	Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции	x <sub>17</sub>
18	Действие недобросовестной конкуренции и теневизация экономики	x <sub>18</sub>
19	Низкий уровень кооперации производства	x <sub>19</sub>
20	Долгий процесс продвижения бизнес-проектов к реализации	x <sub>20</sub>
21	Низкий уровень и стабильность законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность	x <sub>21</sub>
22	Внешние факторы: ресурсная блокада, санкции	x <sub>22</sub>
23	Административные барьеры и коррупция	x <sub>23</sub>
24	Неэффективность работы антимонопольной службы в части приема и рассмотрения жалоб и обращений от предпринимателей	x <sub>24</sub>
25	Низкий уровень развития социальной ответственности предпринимательства	x <sub>25</sub>

Источник: составлено автором

Таблица 2.17 – Исходные данные для построения квадратичной матрицы смежности проблем – факторов, ограничивающих и тормозящих инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности в Крыму

Проблемы	Параметр модели	Значение в модели
1. Неплатежеспособность контрагентов (заказчиков, подрядчиков)	$x_1$	0,0616
2. Высокий уровень налогов (налогового бремени)	$x_3$	0,0583
3. Недостаток финансирования (слабый уровень финансирования предпринимательства) и сложность получения доступа к ресурсам	$x_9$	0,0576
4. Отсутствие целевых программ адресной поддержки	$x_{13}$	0,0525
5. Финансовая нестабильность агентов предпринимательства	$x_2$	0,0514
6. Недостаток квалифицированных рабочих и слабость системы подготовки и переподготовки кадров	$x_{15}$	0,0511
7. Нехватка и изношенность МТБ деятельности структур	$x_8$	0,0489
8. Недобросовестная конкуренция и теневизация экономики	$x_{18}$	0,0483
9. Внешние факторы: ресурсная блокада, санкции	$x_{22}$	0,0475
10. Долгий процесс продвижения бизнес-проектов к реализации	$x_{20}$	0,0470
11. Незрелость логистических схем и ограниченность потребительского спроса	$x_{16}$	0,0459
12. Высокий уровень внутриотраслевой конкуренции	$x_{17}$	0,0458
13. Высокий процент коммерческого кредита и страхования	$x_{12}$	0,0441
14. Неэффективность работы антимонопольной службы в части приема и рассмотрения жалоб и обращений от предпринимателей	$x_{24}$	0,0438
15. Низкий уровень материального обеспечения предпринимательского производства	$x_6$	0,0439
16. Административные барьеры и коррупция	$x_{23}$	0,0426
17. Низкий уровень и стабильность законодательства	$x_{21}$	0,0399
18. Высокая стоимость материально-технологических ресурсов	$x_5$	0,0365
19. Низкий уровень развития социальности ответственности	$x_{25}$	0,0341
20. Сложность доступа к государственным заказам, контрактам	$x_{10}$	0,0327
21. Трудности в осуществлении инновационных проектов	$x_7$	0,0326
22. Недостаток субсидирования (слабый уровень субсидирования)	$x_{11}$	0,0213
23. Высокий уровень сезонности	$x_{14}$	0,0213
24. Незрелость логистических схем и ограниченность потребительского спроса	$x_4$	0,0145
25. Низкий уровень кооперации производства	$x_{15}$	0,0110

Источник: составлено автором

На основе проведенного обоснования и при помощи приема Graph online нами сформирована рейтинговая значимость проблем, ограничивающих инфраструктурное обеспечение и развитие предпринимательского сектора в Республике Крым (см. рисунок 1.3). Интересным моментом становится формирование систематических предположений к стратегическому решению выявленных проблем и подачи импульса перспективному устойчивому развитию предпринимательской деятельности в целом и всех обеспечивающих его инфраструктурных систем, в частности.

Таблица 2.18 – Матрица смежности параметров факторных детерминантов, ограничивающих и тормозящих инфраструктурное обеспечение деятельности малых и средних коммерческих предпринимательских структур в Республике Крым

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$	$x_9$	$x_{10}$	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$	$x_{14}$	$x_{15}$	$x_{16}$	$x_{17}$	$x_{18}$	$x_{19}$	$x_{20}$	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{23}$	$x_{24}$	$x_{25}$	$\sum$	$\alpha P_{i, \text{отн.}}(1)$	$P(2)$	$P_{i, \text{отн.}}(2)$	
$x_1$	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	0	35	0,0585	831	0,0616
$x_2$	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	1	0	30	0,0502	693	0,0514
$x_3$	1	1	1	2	2	1	2	1	2	0	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0	33	0,0552	786	0,0583
$x_4$	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	9	0,0151	195	0,0145
$x_5$	0	1	0	2	1	0	2	0	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	22	0,0368	492	0,0365
$x_6$	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	25	0,0418	592	0,0439
$x_7$	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	0	1	0	1	20	0,0334	440	0,0326
$x_8$	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	28	0,0468	659	0,0489
$x_9$	1	1	0	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	0	2	0	1	34	0,0569	777	0,0576
$x_{10}$	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	0	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	18	0,0301	441	0,0327
$x_{11}$	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1	1	0	15	0,0251	287	0,0213
$x_{12}$	0	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	2	26	0,0435	594	0,0441
$x_{13}$	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	1	1	0	29	0,0485	708	0,0525
$x_{14}$	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	12	0,0201	287	0,0213
$x_{15}$	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	0	1	30	0,0502	689	0,0511
$x_{16}$	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	27	0,0452	619	0,0459
$x_{17}$	1	0	0	2	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1	2	1	2	0	1	26	0,0435	617	0,0458
$x_{18}$	1	0	1	2	1	0	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	0	28	0,0468	651	0,0483
$x_{19}$	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0,0100	148	0,0110
$x_{20}$	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	26	0,0435	634	0,0470
$x_{21}$	1	0	0	2	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	23	0,0385	538	0,0399
$x_{22}$	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2	0	1	0	27	0,0452	641	0,0475
$x_{23}$	1	0	1	0	1	1	2	1	2	0	1	1	0	2	2	2	2	0	0	1	1	1	2	1	1	1	25	0,0418	575	0,0426
$x_{24}$	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	1	0	1	25	0,0418	590	0,0438
$x_{25}$	1	0	1	0	1	1	0	1	2	0	1	1	0	2	0	2	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	19	0,0318	460	0,0341
$\sum_{q_{16}}$	16	16	16	38	27	21	36	21	46	20	20	26	42	25	25	26	25	25	10	32	19	19	20	21	19	12	598	0,9682	13484	1,034

Источник: составлено автором

Для наглядности соотнесем проблемные аспекты с возможными путями их решения с помощью таблицы 2.19.

Таблица 2.19 – Проблемы развития ИОПД и перспективные пути их решения

Идентифицированные проблемы	Пути решения	Перспективные направления и особенности поддержки
Критическая зона (важнейшие проблемы)		
Неплатежеспособность контрагентов (заказчиков, подрядчиков).	Рост платежеспособности населения.	Субсидирование малоимущих слоев населения, рост заработных плат в бюджетной сфере.
Высокий уровень налогов (налогового бремени).	Сокращение налоговой нагрузки, упрощение налоговых процедур, улучшение налогового климата для малого бизнеса.	Формирование условий объективного функционирования бизнес-структур, обеспечение налоговой политики государства.
Недобросовестная конкуренция и детененизация экономики.	Строгое ведение антимонопольной политики и жесткое администрирование налогов.	Формирование условий детеневизации экономической деятельности в сфере МСП.
Недостаток финансирования (слабый уровень финансирования предпринимательства) и сложность доступа к ресурсам	Финансово-кредитная и инвестиционная поддержка.	Финансово-ресурсное обеспечение, создание инфраструктуры поддержки предпринимательства.
Отсутствие адресных целевых программ развития предпринимательских структур.	Построение общей логичной концепции программы развития предпринимательства.	Осуществление программы развития предпринимательства в нескольких этапах: идентификация проблемы, формирование цели и задач программы, определение приоритетов и инструментов, фиксация результатов программы.
Финансовая нестабильность агентов и структур предпринимательства.	Привлечение бюджетных средств.	Субсидирование кредитных ставок коммерческих банков, льготный налоговый режим для МСП.
Нехватка и изношенность материально-технической базы деятельности предпринимательских формирований.	Привлечение бюджетных средств.	Государственная поддержка при вводе новых основных фондов.
Внешние факторы: ресурсная блокада, санкции.	Программа информационно-имущественной и финансовой поддержки сферы предпринимательства.	Идентификация, профилактика, диверсификация внешнеполитических и экономических угроз, формирование и усовершенствование системы государственной поддержки в деле обеспечения ресурсами.

Зона мене значимых проблем		
Низкий уровень и нестабильность законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность.	Программы по бесплатным правовым консультациям предпринимателей.	Повышение уровня социально-правового сознания, проведение мероприятий (курсов, семинаров), викторин на знание проблем юриспруденции и законодательства.
Трудности в осуществлении инновационных проектов в предпринимательстве.	Привлечение бюджетных средств, частных инвестиций.	Привлечение инвестиций для приоритетных направлений развития экономики, развитие инновационной сферы.
Высокий уровень сезонности.	Привлечение бюджетных средств и частных инвестиций.	Развитие МСП в отраслях, независимых от сезона (экологически чистых развитие традиционной и возобновляемой энергетики, IT технологий).

Источник: составлено автором

Современная Республика Крым занимает периферийное положение в федеральном рейтинге регионов России по уровню неразвитости логистических схем и ограниченности потребительского спроса, и имеет самые высокие показатели по степени внешнего санкционного давления западных стран. Это создает условия для высокого системного риска в обеспечении инфраструктуры предпринимательства. Поэтому системы логистических схем и ограниченности потребительского спроса, обоснование путей разрешения этих проблем могут стать специфическим направлением, инструментом инфраструктурного развития крымского предпринимательства. Вышесказанное является основанием для предложения трех вариантов модернизации «ресурсной» инфраструктуры (таблица 2.20).

Выделенные в таблице 2.20 варианты модернизации «ресурсной» инфраструктуры содержат следующие позиции:

- первый вариант предполагает развитие банковско-кредитной системы обеспечения предпринимательства, должна быть системно внедрена в современную крымскую практику;
- второй вариант предполагает развитие инфраструктуры парабанковских

систем в предпринимательстве Крыма, должна быть реализована в качестве поддерживающей подсистемы инфраструктурного обеспечения предпринимательства в регионе.

Таблица 2.20 – Варианты модернизации «ресурсной» инфраструктуры

Варианты модернизации «ресурсной» инфраструктуры.	Системы применения предпринимательских моделей	Используемые модели
Развитие банковско-кредитной системы обеспечения предпринимательства.	Расчетные операции ресурсно-инфраструктурного обеспечения.	Банковско-предпринимательское инфраструктурное обеспечение.
Развитие инфраструктуры парабанковских систем.	Система индивидуальных предпринимательских расчетов по мобилизации видов платежей через «ресурсно-инфраструктурных» агентов.	Система банковско-кредитных и предпринимательских систем.
Развитие финансово-предпринимательских групп.	Предпринимательско-банковские расчетные платежные системы без участия ресурсно-посреднических агентов.	Виды банковско-расчетных платежных систем без участия ресурсно-посреднических агентов.

Источник: составлено автором

В соответствии с данной моделью системы индивидуальных предпринимательских расчетов по мобилизации видов платежей через «ресурсно-инфраструктурных» агентов, должна применяться для осуществления видов платежей через «ресурсных» посреднических агентов;

– третий вариант связан со становлением финансово-предпринимательских групп, должна быть внедрена с позиции поддержки отдельных конкретных субъектов предпринимательской деятельности. В соответствии с данным вариантом будут развиваться системы банковских, парабанковских и иных систем внутренних и внешних платежных расчетов.

### **2.3 Структурно-компонентный анализ инфраструктурного обеспечения развития предпринимательства в региональном измерении**

На основе компаративного подхода осуществим оценку уровня развития системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства в Республике Крым в последовательности, предложенной на рисунке 1.3. Информационная база данных для этого (таблица 2.21) была сформирована на основе материалов «Аналитического отчета о состоянии и перспективах развития МСП в Крыму» Государственной службы Крыма по вопросам регуляторной политики и развития предпринимательства за 2015-2020 гг. [133]. Это было время, когда происходили существенные структурные сдвиги в региональной экономике республики (уменьшение количества субъектов предпринимательства, снижение уровня деловой активности, экономического и общественно-политического кризиса).

В целом по Республике Крым в этот период наблюдались определенные количественные изменения в ИОПД: уменьшилось количество агентов (объектов) ИОПД республики по представлению и защите интересов предпринимателей и предприятий до 32 бизнес-центров; 97 общественных объединений предпринимателей, 27 координационных советов по вопросам предпринимательства.

Это обусловлено, с одной стороны, повышением качества обслуживания, с другой – уменьшением количества субъектов сектора МСП и спроса на эти услуги. В то же время количество субъектов инновационной компоненты инфраструктуры несколько увеличилось. За 2015-2020 гг. в Крыму создано восемь бизнес-инкубаторов и два технопарка.

Таблица 2.21 – Информационная база аналитического отчета о состоянии и перспективах развития микро- и средних предпринимательских формирований в Крыму (в разрезе административно-территориальных единиц)

Название административных единиц	Базы данных															информационно-консультационных учреждений
	защиты интересов предпринимателей					инновационная					финансово-кредитная					
	Площадь, км <sup>2</sup>	население (2019 г.)	число фирм	средняя выручка, млн руб.	бизнес-центры	кол-во общественных единиц предпринимателей	кол-во координаторов по вопросам предпринимательства	бизнес-инкубаторы	технопарки	инновационные фонды и компании (Крымская инновационная платформа)	лизинговые центры	небанковские финансовые учреждения	фонд поддержки предприятий	инвестиционные фонды и компании		
Бахчисарайский район	1588,58	88371	1001	10,59	4	1	1	–	2	1	40	4,0	74	3,0		
Белогорский район	1893,56	60532	452	13,64	1	–	1	–	–	0,1	2	1,0	1	1,0		
Джанкойский район	2666,96	65256	352	4,12	–	–	2	–	–	–	2	–	–	0,0		
Кировский район	1208,2	51490	298	6,81	2	–	2	1	–	–	6	–	2	1,0		
Красногвардейский р-н	1765,8	84150	585	38,47	–	–	1	–	–	–	1	–	–	2,0		
Красноперекопский р-н	1230,96	23844	153	48,57	2	–	1	–	–	1,0	4	–	1	1,0		
Ленинский район	2918,61	58441	601	4,87	1	–	1	1	–	–	2	–	2	–		
Нижнегорский район	1212,43	43959	310	6,95	1	–	1	–	–	–	1	–	–	–		
Первомайский район	1474,35	31343	237	8,28	1	–	1	1	–	–	2	–	–	1,0		
Раздольненский район	1231,38	30165	207	9,8	2	–	1	0	–	–	1	–	–	1,0		
Сакский район	2257,47	76426	683	9,15	3	1	1	0	–	0,1	4	1,0	1	2,0		
Симферопольский р-н	1752,53	161997	1401	12,32	16	2	1	5	–	4,0	57	6,0	14	50,0		
Советский район	1079,44	31412	237	5,75	2	–	–	–	–	–	7	–	1	1,0		
Черноморский район	1508,63	30457	387	4,41	2	–	1	–	–	–	1	–	1	–		
г. Алушта	599,9	55349	1156	7,15	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
г. Армянск	162,42	23744	148	4,42	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1		
г. Джанкой	25,92	38007	349	18,78	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
г. Евпатория	65,47	121786	1877	10,09	1	1	–	–	–	–	–	1	–	1		
г. Керчь	107,63	151548	1483	9,84	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
г. Красноперекопск	22,42	24864	229	48,57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1		
г. Саки	28,74	24654	486	9,89	2	1	–	–	–	–	–	–	–	1		
г. Симферополь	107,41	362301	13658	29,14	16	2	27	7	–	4	57	6	13	50		
г. Судак	539,45	32538	497	5,97	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
г. Феодосия	350,42	100481	1543	24,21	4	–	–	–	–	–	–	–	–	1		
г. Ялта	282,9	139038	3742	170,46	2	–	–	–	–	1	–	–	10	5		
г. Севастополь	863,6	340735	10749	11,99	3	1	–	1	2	1	73	4	73	3		
Итого по Крыму	–	–	35917	–	33	5	27	8	2	6	130	11	96	63		

Источник: составлено автором

Положительная динамика объясняется признанием предпринимателями инновационных основ развития как определяющего фактора конкурентоспособности. За этот период улучшилось состояние финансово-кредитной компоненты инфраструктуры (увеличилось на три единицы количество лизинговых центров, на 4 единицы – небанковских финансово-кредитных учреждений, на 86 единиц – инвестиционных фондов) из-за спроса на оборотные средства, а также произошел рост информационно-консультационной компоненты (53 единицы) благодаря спросу на консалтинговые услуги с использованием информационных технологий [165, 171]. Однако изменение количества (увеличение, уменьшение) агентов функциональных компонент ИОПД республики в соответствии с полученными результатами расчетов не обеспечивает существенный рост предпринимательской активности, а, следовательно, целесообразно повышать качество их функционирования.

Анализ количественных параметров развития ИОПД в республике недостаточен без учета ее площади, численности экономически активного населения, количества экономических агентов-субъектов предпринимательства, поэтому для анализа используем такой показатель, как коэффициент обеспеченности компонентами инфраструктуры предпринимательства.

Использование коэффициента обеспеченности компонентами ИОПД осуществлено по формуле 1.4. Как эталонные выбраны административно-территориальные единицы Крыма с высокими значениями  $x_{ij}^{МСП}$  (см. таблица 2.21). Хотя отметим, что по максимуму инфраструктурная поддержка предпринимательства представлена не по всем компонентам инфраструктуры этих муниципалитетов (например, по обеспеченности бизнес-центрами преобладают Симферополь и Саки; по количеству фондов поддержки предпринимательства – Евпатория).

В общем случае не всегда необходимо достигать максимального значения этого показателя, ведь большое количество институтов не обязательно обеспечивает уровень качества функционирования инфраструктуры предпринимательства, что обуславливается ненадлежащим качеством услуг,

значительной площадью территории региона, и, следовательно, невозможностью обеспечения потребностей всех субъектов предпринимательства.

Методически правильное определение уровня обеспеченности структурными компонентами ИОПД в региональном измерении ( $Y^{2015-2020}$ ), а также рациональное соотношение «количества» и «качества» представлены в таблице 2.22, и обоснованы группировкой территориальных единиц Крыма (районы и города республиканского назначения) с подобным уровнем обеспеченности инфраструктурными компонентами. На основе этого определим обеспеченность структурными компонентами ИОПД. Расчет субиндексов (см. таблица 2.22) степени развития компонент ИОПД осуществим по формуле 1.5, но сделаем уточнение, что для показателей с уровнем обеспеченности большим, чем у города Симферополя и Симферопольского района ( $0 \leq x_{ij} \leq 0,55$ ), значение субиндекса будет равно нулю ( $Y_{ij}^n = 0$ ). Интегральный индекс уровня развития ИОПД регионов рассчитаем по формуле (1.2). На основе полученных интегральных индексов уровня развития ИОПД выделим регионы с высоким, средним, низким и очень низким уровнем развития с определением размера интервала (таблица 2.23) согласно зависимости (1.4). Надо сказать, что изменение диапазонов интервалов связано с тенденцией общего снижения эффективности ИОПД в Крыму и, соответственно, показателей эталонного региона.

Таблица 2.23 – Интервалы группировок развития потенциала системы ИОПД по административно-территориальным единицам Крыма, 2015-2020 гг.

Показатели	$Y_{max}$	$Y_{min}$	$R$	Уровень инфраструктурного обеспечения предпринимательства			
				высокий	средний	низкий	очень низкий
$Y_{max}$	0,991	0,521	0,156667	0,260-0,434	0,435-0,608	0,609-0,782	0,783-0,960
$Y_{min}$	0,998	0,432	0,188667	0,300-0,465	0,466-0,630	0,631-0,795	0,796-0,960
$r$	0,002333	0,029667	0,002333	0,04-0,031	0,031-0,022	0,022-0,013	0,013-0,96

Источник: составлено автором

Таблица 2.22 – Структурно-компонентное изменение потенциала развития инфраструктурного обеспечения системы поддержки предпринимательства в региональном измерении в среднем за 2015-2020 гг.

Муниципальные районы	Бизнес-центры	Количество общественных объединений предпринимателей Крыма	Количество координационных советов по вопросам предпринимательства	Бизнес-инкубаторы	Инновационные фонды и компании (Крымская инновационная платформа)	Лизинговые центры	Небанковские финансовые кредитные учреждения	Фонд поддержки предпринимателей	Инвестиционные фонды и компании	Информационно-консультационные учреждения	Количество микропредприятий, ед.	Количество средних предприятий, ед.	У <sup>2015-2020</sup>	Уровень обеспеченности
Бахчисарайский р-н	0,109	0,250	0,082	0,000	0,26	0,000	0,308	0,333	0,771	0,048	601	400	0,784	низкий
Белогорский район	0,019	0,000	0,050	0,000	0,01	0,013	0,015	0,083	0,005	0,016	271	181	0,979	очень низкий
Джанкойский район	0,008	0,000	0,103	0,000	0,00	0,009	0,014	0,000	0,003	0,000	211	141	0,986	очень низкий
Кировский район	0,051	0,000	0,154	0,125	0,16	0,000	0,046	0,000	0,021	0,016	179	119	0,942	очень низкий
Красногвардейский р-н	0,006	0,000	0,070	0,000	0,00	0,000	0,008	0,000	0,000	0,032	351	234	0,988	очень низкий
Красноперекопский р-н	0,055	0,000	0,043	0,000	0,01	0,191	0,031	0,000	0,009	0,016	92	61	0,964	очень низкий
Ленинский район	0,021	0,000	0,065	0,125	0,01	0,000	0,015	0,000	0,017	0,000	361	240	0,975	очень низкий
Нижнегорский район	0,034	0,000	0,046	0,000	0,00	0,004	0,006	0,000	0,001	0,000	186	124	0,991	очень низкий
Первомайский район	0,023	0,000	0,094	0,125	0,00	0,000	0,014	0,000	0,002	0,016	142	95	0,973	очень низкий
Раздольненский район	0,043	0,000	0,063	0,000	0,00	0,009	0,009	0,000	0,000	0,016	124	83	0,986	очень низкий
Сакский район	0,082	0,250	0,082	0,000	0,01	0,013	0,030	0,083	0,014	0,032	410	273	0,941	очень низкий
Симферопольский р-н	0,437	0,500	0,070	0,625	0,51	0,763	0,439	0,500	0,146	0,794	841	560	0,521	средний
Советский район	0,056	0,000	0,000	0,000	0,01	0,000	0,057	0,000	0,006	0,016	142	95	0,985	очень низкий

## Продолжение таблицы 2.22

Черноморский район	0,058	0,000	0,079	0,000	0,01	0,000	0,000	0,006	0,000	0,005	0,000	232	155	0,984	очень низкий
г. Алушта	0,061	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	694	462	0,994	очень низкий
г. Армянск	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016	89	59	0,998	очень низкий
г. Джанкой	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	209	140	1,000	очень низкий
г. Евпатория	0,030	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	0,000	0,016	1126	751	0,967	очень низкий
г. Керчь	0,061	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	890	593	0,994	очень низкий
г. Красноперекопск	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016	137	92	0,998	очень низкий
г. Саки	0,061	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016	292	194	0,972	очень низкий
г. Симферополь	0,485	0,400	0,889	0,667	0,500	0,439	0,500	0,439	0,500	0,135	0,794	8195	5463	0,432	средний
г. Судак	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	298	199	0,997	очень низкий
г. Севастополь	0,091	0,200	0,037	0,167	0,500	0,562	0,333	0,562	0,333	0,761	0,048	6450	4299	0,718	низкий
г. Феодосия	0,121	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,016	926	617	0,986	очень низкий
г. Ялта	0,061	0,000	0,074	0,167	0,000	0,000	0,083	0,000	0,083	0,104	0,079	2245	1497	0,943	очень низкий
Итого по Крыму	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,001	1,000	1,001	1,000	1,001	1,000	25694	10223	0,62	низкий

Источник: составлено автором

Результаты оценивания (рисунок 2.5, таблицы 2.21-2.23) позволяют предположить, что средний уровень развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства в 2015-2020 гг. наблюдался, прежде всего, в Симферополе и Симферопольском районе, в которых значение коэффициента обеспеченности достаточно весомые по всем исследуемым структурным компонентам инфраструктурного обеспечения предпринимательства, кроме показателей наличия фондов поддержки предпринимательства, технопарков и инновационных структур других типов.

Низкая степень ИОПД свойственна Бахчисарайскому району и городу Севастополю ( $Y_{\text{Бахчи.район}}^{2020} = 0,784$ ,  $Y_{\text{Севастополь}}^{2020} = 0,718$ ), которая в несколько раз ниже по показателям обеспеченности такими объектами потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства Крыма, как лизинговые центры, небанковские финансово-кредитные организации, общественные объединения предпринимателей, количество координационно-совещательных советов, и превышала по показателю обеспечения фондами поддержки предпринимательства.

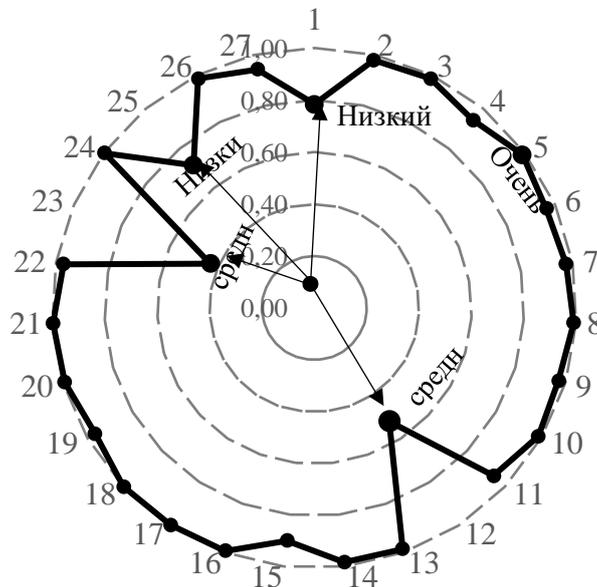


Рисунок 2.5 – Пространственная структура потенциала развития инфраструктурного обеспечения и развития предпринимательства в территориальных формированиях Крыма в 2015-2020 гг.

Источник: составлено автором

По результатам анализа за 2020 г. интегральный коэффициент практически всех районов и территориальных единиц указывает на очень низкий уровень обеспечения предпринимательства в Крыму (см. таблицу 2.10). Сельские районы республики и города республиканского назначения Крыма, кроме Симферополя и Симферопольского района, Бахчисарайского района, г. Севастополя, отнесены к группе с «очень низкой» степенью потенциала развития ИОПД в Крыму. Это наглядно видно при анализе высоких коэффициентов степени компонентов инфраструктуры предпринимательства ( $0,90 \geq Y_{ij}^{2020} \geq 1,000$ ). Хотя спорно дискуссионным является отнесение регионов с высоким уровнем социально-экономического развития (Красногвардейский, Ленинский, Раздольненский, Сакский районы и города Алушта, Евпатория, Керчь, Феодосия и Ялта) к этой группе. По нашему мнению, это связано, во-первых, с высокими показателями количества микро- и средних предпринимательских структур и их недостаточной обеспеченностью объектами инфраструктурного обеспечения предпринимательства, а во-вторых, с неполнотой или несовершенством системы статистического наблюдения за деятельностью малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей в территориальных формированиях Крыма.

Отметим, что проведение структурно-компонентного анализа потенциала развития инфраструктурного обеспечения и развития системы поддержки предпринимательства в Крыму в 2015-2020 гг. также осложнено передачей функций институциональных органов управления предпринимательством от Государственной службы предпринимательства и регуляторной политики в Министерство экономического развития и торговли, поскольку в деятельности последнего мониторинг количественных и качественных показателей развития инфраструктур предпринимательства сегодня отсутствует. Подчеркнем, как упоминается в работе А.Н. Палагиной, что «...организация оперативного мониторинга с использованием предложенных теоретико-методических подходов позволит отслеживать динамику структурных изменений и эффективности функционирования инфраструктуры предпринимательства в региональном измерении в процессе модернизации инфраструктуры» [110, с. 77].

Отметим, что недостаточная методологическая обоснованность диапазонов степени развития инфраструктуры для структурно-компонентной оценки уровня развития инфраструктурного обеспечения, несовершенство оценивания предпринимательской активности только по количеству субъектов сектора МСП, занятости населения и объемам реализованной продукции предпринимательской деятельности, не позволяет определить качественные тенденции развития предпринимательства. Это требует, главным образом, моделирования влияния параметров развития предпринимательской деятельности на эффективность бизнеса в Республики Крым.

Из проведенного анализа видно, что для большинства районов и городов республиканского значения характерен «очень низкий» уровень потенциала развития инфраструктурного обеспечения и развития предпринимательства в Крыму. В определенной степени это связано с недостаточной обоснованностью избрания оптимальных интервалов, поэтому остановимся на методических подходах к их определению, в частности с учетом таких концептуальных характеристик (см. рисунок 2.5).

Таким образом, на основании мониторинга потенциала развития инфраструктурного обеспечения и оценки соответствия его уровня системе поддержки предпринимательства можно подвести следующие итоги.

1. Теоретико-прикладной анализ и системный мониторинг текущих трендов развития предпринимательской деятельности позволил выявить ряд тенденций, проблемных ситуаций при формировании и функционировании в Крыму потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательства в разрезе его организационно-правового, финансово-экономического, кадрового, информационного и иных аспектов. В этом контексте выявлено, что имеющиеся институциональные рычаги влияния не обеспечивают желаемого уровня потенциала поддержки структур МСП.

Расчетно-графическое исследование выявленных проблемных ситуаций позволило установить ключевые проблемы функционирования инфраструктуры предпринимательства, к числу которых нами могут быть отнесены: низкий уровень

развития компонентов потенциала развития; отсутствие комплексного подхода к формированию и регуляционному структурированию предпринимательского сектора; повышенный уровень риска и недостаточная степень защиты и лоббирования предпринимательских интересов; отсутствие государственной поддержки и т.п.

Сформировались парадоксальные тренды одновременного увеличения общего количества действующих субъектов хозяйственной деятельности в Крыму в течение 2014-2020 гг., динамический рост их количества на 18301 единицу (или 130,8%, в 2019 г. по сравнению с 2014 г.) с уменьшением количества юридических лиц на 911 единиц, или на 2,7%, в 2019 году по отношению к 2018 г. Такие тренды обусловлены, прежде всего, ростом количества индивидуальных предпринимателей (в 2,2 раза) и субъектов хозяйственной деятельности частной формой собственности (за исследуемый период рост составляет 24266 (75,1%)). Количество организаций с муниципальной формой собственности возросло на 2360 ед. (7,3%), субъектов с государственной формой собственности – на 852 ед. (2,6%), организаций с собственностью общественных и религиозных объединений – на 2541 ед. (7,9%), субъектов с прочей формой собственности – на 2204 ед. (7,0%).

Приоритетно определены меры по концентрации методических и практических методов поиска развития составляющих потенциала развития производственной и непроизводственной инфраструктуры предпринимательства по следующим направлениям: внедрение апробированных институциональных механизмов финансово-кредитной и инвестиционной поддержки субъектов; усиление инновационных механизмов предпринимательской деятельности с применением системных моделей, создания бизнес-центров, технологических бизнес-инкубаторов, научных, технологических и инновационных парков; бизнес-ассоциаций и общественных организаций; формирование информационных систем предпринимательства (электронной компоненты инфраструктуры); повышение эффективности функционирования деятельности бизнес-формирований всех форм и размеров.

2. При осуществлении общественно-экономической интеграции Крыма в

общефедеральную экономическую жизнь предпринимателями наиболее активно используются системы непроизводственной инфраструктуры (77,1% всех предпринимательских форм). Особое значение получили институты неформальной инфраструктуры, распространение которых определяется неудовлетворительным состоянием институционального регулирования предпринимательской деятельности, низкой степенью доверия к формальным институтам, менталитетом и деловой этикой. Наибольшую долю в структуре непроизводственной инфраструктуры обеспечения предпринимательства представляют системы формирования розничной и оптовой торговли, ремонта автотранспортных средств (19,4%), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (14,6%) и предоставление прочих видов услуг (8,7%).

Успешная институциональная трансформация инфраструктуры предпринимательства в России в целом и Крыма в частности предполагает создание специфических моделей потенциала поддержки предпринимательства в регионе на основе адаптации успешного опыта передовых бизнес-округов страны с учетом экономической цифровизации предпринимательских процессов и финансирования подпрограммы ее реализации с учетом инвестиционных, инновационных, социально-экономических и иных особенностей нашей страны и ее регионов.

3. Систематический курс на цифровизацию экономики России и ее регионов соответствует национальной программе «Национальный проект: Цифровая экономика Российской Федерации», где нами обозначены ключевые приоритетные тренды цифровой трансформации предпринимательства и его инфраструктуры. Наибольшая доля в структуре финансирования подпрограммы цифровой экономики в Республике Крым в 2020-2024 гг. приходится на «Информационную инфраструктуру» – 38% всех освоенных средств (в размере 3,6556 млн руб.). При реализации «Цифрового государственного управления» освоено 2,405 млн руб. (25%), на «Цифровые технологии» – 2,1164 млн руб. (22,0%), на «Кадры для цифровой экономики» – 1,0582 млн руб. (11%) и на «Информационная безопасность» – 0,3848 млн руб. (4%). Не предусмотрено финансирование развития

ресурсной инфраструктуры. В экономике Крыма в структуре потенциала развития ИОПД в наибольшей степени используются ресурсно-образующая (74,0%), система информационной безопасности (38,0%), институциональная (25,0%) производственно-технологическая (22,4%), кадровая (11,0%) инфраструктуро-образующие системы поддержки и сопровождения предпринимательской деятельности.

4. Контент-множественный регрессионный анализ эмпирических параметров показал целостное и единое представление о типах инфраструктуры предпринимательства в Крыму. В 2014-2019 гг. наблюдается сильное отставание отдельных составляющих элементов инфраструктуры предпринимательской деятельности: деловой и предпринимательской активности (1,1; 1,0; 0,9; 1,2 доля формирования дохода предпринимательских формирований в 1 рубле инвестиций в их основной капитал); ресурсной инфраструктуры (2,04; 2,77; 3,36 число предпринимательских формирований, использующих ресурсы инвестиционной инфраструктуры); производственно-технологической инфраструктуры (0,86; 2,21; 1,87–2,78 в виде производительности среднегодового работника при создании одного руб. дохода предпринимателей), инфраструктура информационной безопасности (72,4; 75,1; 75,4), свидетельствующая о высокой степени риска ведения предпринимательства в Крыму.

Предложенная модель множественной регрессии позволила подтвердить, что ИОПД в Крыму фрагментировано и зависит от различных детерминант обеспечения систем бизнеса: институциональной, ресурсной, кадровой, производственно-технологической и информационной инфраструктуры и от финансовых услуг, составляющих базу наращивания и числа, и потенциала предпринимательских формирований, дохода бизнес-агентов, численности занятых с явно выраженным кросс-корреляционным фактором, превышающим 0,85-0,9637.

5. Модернизированная матрица смежности параметров факторных детерминант роста инфраструктурного обеспечения деятельности предпринимательских формирований в Крыму позволила обосновать подход к

ранжированию ключевых проблем, ограничивающих развитие потенциала ИОПД малых и средних коммерческих предпринимательских образований. Это послужило базой вывода о том, что Крым занимает периферийное положение в Федеральном рейтинге регионов России по таким направлениям, как уровень неразвитости логистических схем и ограниченности потребительского спроса и степень внешнего санкционного давления. В связи с этим можно сделать вывод о том, что повышение эффективности использования потенциала ИОПД в целом будет достигаться путем децентрализации системы управления через системное моделирование развития ресурсной инфраструктуры, которое содержит три принципиальных положения (развитие банковско-кредитной системы; развитие инфраструктуры парабанковских систем; развитие финансово-предпринимательских групп). Все это позволит обеспечить согласованность интересов между государством, регионом и бизнесом для развития предпринимательства региона и привлечения в него частного капитала.

Динамические тренды численности юридических лиц свидетельствуют, что наибольшее количество субъектов предпринимательской деятельности расположено в крупных населенных пунктах РК: в г. Симферополь (42,7%), в г. Ялта (11,7%), в г. Евпатория (5,9%) со средней выручкой от реализации на одну предпринимательскую единицу соответственно 398022,82 млн руб. (32,6%), 637858,68 млн руб. (52,3%), 18938,79 млн руб. (1,6%), которые главным образом связаны с деятельностью в курортно-рекреационной сфере.

## **Глава 3 Стратегические приоритеты модернизации инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации**

### **3.1 Приоритетные направления цифровой трансформации инфраструктурного обеспечения развития предпринимательства**

Предпринимательский сектор, являясь важнейшей подсистемой экономической системы России и ее регионов, выступает базисом для формирования социально-экономических отношений во всех ее рыночно-отраслевых сегментах. Значимость вспомогательных и поддерживающих структурных формирований также не вызывает сомнений в деле создания адекватных платформ по обеспечению повышения эффективности деятельности предпринимательства и формирования условий их конкурентоспособности. В связи с этим возникает потребность в обосновании приоритетных направлений и подходов к формированию такой политики, фокус действенности которой локализуется на обеспечении конкурентного преимущества бизнеса-сектора и конкурентного статуса субъектов предпринимательской деятельности. Развитие системы предпринимательства в Крыму обеспечивает возможность для отдельных муниципальных территорий республики максимально эффективно использовать имеющиеся рыночно-отраслевые бизнес-преимущества. Способность создать адекватно функционирующий предпринимательский сектор, имеющий значительные конкурентные преимущества, – важное свойство развитого устойчивого региона.

Ведущий тренд комплекса мероприятий должен быть ориентирован на формирование организационно-экономического механизма ИОПД, основанного на социально-экономических, финансовых, правовых, территориально-демографических и других условиях развития бизнес-сектора. Стратегическая цель

экономической политики федеральной и региональной власти, заинтересованных субъектов предпринимательства состоит в ориентации действий всех экономических агентов: субъектов МСП, бизнес-центров, объединений предпринимателей, технопарков, бизнес-инкубаторов, лизинговых центров, банковских и небанковских финансовых учреждений, союзов предпринимателей и прочих субъектов рыночной инфраструктуры на создание и поддержание благоприятной среды развития предпринимательской деятельности, формирование и внедрение эффективной системы его обслуживания, поддержки и защиты инновационных начал [80, 94, 102, 109, 133]. При этом должны использоваться адекватные механизмы, способные обеспечить улучшение социально-экономических показателей хозяйственной деятельности бизнес-формирований, и решаться сложные проблемы по развитию цифровой предпринимательской инфраструктуры, которая будет способствовать повышению занятости населения, увеличивать его покупательскую способность, наполнять местные, региональные и федеральный бюджеты, содействовать повышению деловой активности и росту влияния этого сектора экономики на процесс становления развитого предпринимательского сектора [15, 51, 91, 162].

Инфраструктура имеет важное значение для устойчивого экономического развития, но инфраструктурное обеспечение, необходимое для развития цифровой экономики и принятия адекватных управленческих хозяйственных решений в новых условиях, стремительно меняется вместе с развитием цифровых, информационных и коммуникационных технологий и иных компонент, входящих в национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации» [99] и соответственно идентифицированных нами цифровые инструменты. При этом основные тренды (рисунок 3.1) и цифровые элементы, формирующиеся на их основе, должны включать:

– идентификацию основных направлений нормативного регулирования цифровой среды, реализация которой возможна при внедрении юридических инструментов, цифровых технологий и платформенных решений в сфере государственного управления и оказания государственных услуг, обеспечения

информационной безопасности, цифровой трансформации государственной (муниципальной) службы и т.п.

– создание информационной инфраструктуры, включающая развитие цифровой инфраструктуры поддержки предпринимательства на местном уровне, развитие социальной цифровой инфраструктуры и др.;

– обеспечение кадрами для цифровой экономики, т.е. внедрение образовательных инструментов, которые должны способствовать обеспечению цифровой экономики компетентными кадрами, созданию центров подготовки специалистов совместно с компаниями цифровой экономики, развитию предпринимательского образования в сфере информационных технологий;

– обеспечение информационной безопасности, включающая разработку инструментов социально-экономического воздействия на результативность деятельности бизнес-агентов, создание защищенной цифровой среды взаимодействия на базе отечественных технологий, создание венчурного фонда поддержки инновационных технологий цифровой экономики, создание сквозной цифровой инфраструктуры и платформ и др.;

– создание цифровых технологий, формирование технологических инструментов, разработку и реализацию дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий, внедрение цифровых платформ по направлениям «сквозных» цифровых технологий и др.;

– развитие цифрового государственного управления, то есть разработку интеграционных инструментов по развитию государственно-частного партнерства, внедрение цифровых платформ устойчивого развития ИОПД, реализацию взаимодействия субъектов малого бизнеса со средним и крупным бизнесом.

Подходящего прототипа работы цифровой платформы устойчивого развития ИОПД, полностью соответствующего для целей нашего исследования, в научной литературе нами не найдено.



Рисунок 3.1 – Приоритетные направления цифровой трансформации ИОПД и их составные элементы

Источник: составлено автором на основе [99]

Однако целесообразно учесть лучшие практики отечественных и зарубежных ученых, а также опыт существующих цифровых платформ всех типов, в первую очередь цифровых платформ комбинированного типа в части формирования тематических блоков платформы, механизма их поддержки, формализации процессов коллаборации. О зарубежных платформах речь не может идти, не только в связи с санкционным режимом в регионе, но и поскольку новейшие отечественные платформы более адаптированы к реалиям современного состояния экономики Республики Крым, ее нормативно-правовой базе по стимулированию и регулированию развития ее предпринимательской деятельности.

Разработка организационно-экономического механизма функционирования инфраструктурной цифровой-платформы устойчивого развития предпринимательства должна предусматривать реализацию ее следующих этапов:

- систематизации лучших практик и недостатков существующих прототипов;
- определения целей создания, сегментирования участников и направлений применения деятельности цифровой платформы для устойчивого развития ИОПД под названием «Бизнес для будущих поколений» (БМП);
- разработки организационно-экономического механизма функционирования цифровой платформы устойчивого развития ИОПД;
- описания альтернативных путей усовершенствования организационно-экономического механизма функционирования цифровой платформы устойчивого развития ИОПД.

Предпринимательское сообщество в Крыму осуществляет переход от простых контролируемых к более сложным цифровым системам и коммуникациям сетевого типа. Если процесс реформирования экономики и ее приватизации был организован вокруг малых, средних и индивидуальных предпринимательских структур, то современная информационная экономика концентрируется вокруг цифровых платформ [73, 118]. Следует выделить три типа цифровых платформ трансформации ИОПД:

- платформы предпринимательского типа, предназначенные для синергического развития предпринимательских структур разных размеров и видов

деятельности, направленных на общие сегменты потребителя. Они развиваются за счет создания новой потребительской ценности (экономия ресурсов – финансов или времени, новый опыт, привязанность к персональному продукту), комплексного удовлетворения потребностей потребителя по принципам: «все необходимое – в одном месте», «новые ценности», «партнерство» и т.п.;

– платформы инновационного типа, предназначенные для синергического развития инновационно-ориентированных, инновационно-активных предпринимательских структур разных размеров и видов деятельности, а также их партнеров из других отраслей и сфер деятельности (бизнес-сфера, образование и наука, общественные движения и т.п.);

– интегрированные платформы, имеющие одновременно и инновационную, и предпринимательскую составляющие, комбинируя их структуру и перераспределяя их вес в зависимости от цели.

Целями могут быть непрерывное инкубирование инноваций, их коммерциализация, коллаборация для развития ИОПД на цифровой инновационной основе. Если речь идет о малом бизнесе, то следует сказать, что для него цифровая платформа как экосистема должна носить другой характер. Ярким новым примером такой платформы можно считать национальный сервис «Действие. Бизнес», презентация которого должна состояться в ближайшее время. Предусмотрено, что этот сервис на одном сайте сконцентрирует несколько полезных подсервисов:

- каталог бизнес-идей с удобными шаблонами;
- перечень юридических документов для открытия бизнеса через прохождение теста;
- онлайн-сервисы и программы поддержки для предпринимателей;
- справочник предпринимателя, созданный на основе материалов профильных государственных органов и ведущих компаний Крыма;
- истории успеха простых людей, начавших собственное дело;
- консультации со специалистами с помощью мессенджеров по темам: систематизация бизнес-процессов, финансовое управление, взаимодействие с

государством, психология бизнеса, HR-маркетинг, продажи.

Функционал сервиса направлен на развитие инфраструктурного обеспечения МСП, предоставление ему бесплатной помощи на протяжении всего его существования. Однако изучение его потенциала и действующих локальных сервисов продемонстрировало, что они нацелены на решение типовых проблем общего характера и совсем не поддерживают императивы устойчивого развития. Даже в анонсированных сервисах онлайн и офлайн ценности устойчивого развития отсутствуют. То есть сервис поддерживает любую предпринимательскую активность в любой сфере. Это большая проблема, поскольку сервис позиционируется как государственный ресурс, созданный на средства налогоплательщиков, поэтому должен придерживаться стратегического выбора страны, зафиксированного в отечественных законах.

Направления по применению информационно-инновационной цифровой платформы устойчивого развития предпринимательства определяются исходя из целей создания платформы, возможности охватить ею всю проблематику предпринимательства по жизненному циклу и опыта лучших практик использования ее прототипов. Поэтому для выполнения инновационной, коммуникационной и информационной функций на основе соответствующих подходов предлагаются следующие направления применения цифровой платформы устойчивого развития предпринимательства БМП:

- разработка новых форм, идей и направлений предпринимательской деятельности, отвечающих императивам устойчивого развития, образующих рециклинг ресурсов, которые разрабатывают или применяют чистые технологии, технологии утилизации бытовых отходов и переработки отходов производства, услуг, их потребление для повторного использования (адаптивный подход);

- социализация спектра задач предпринимательской деятельности, т.е. разработка или изготовление продукции и услуг для социально уязвимых слоев населения (социальный подход);

- создание образовательно-просветительской базы воспитания предпринимателей для ценностей устойчивого развития, популяризация

органических продуктов и товаров, чистых технологий, изделий из отходов, формирование имиджа социальной ответственности предпринимателя-личности перед будущими поколениями (компетентностный подход);

– разработка многопрофильной инфраструктуры предпринимательства, т.е. аналитические исследования, прогнозирующие или находящие новые объекты инфраструктурного предпринимательства (инфраструктурный подход);

– формирование инновационной основы всего вышеперечисленного – это поддержка физических лиц-инноваторов, юридических лиц, осуществляющих инновационное предпринимательство (инновационный подход).

То есть цифровую платформу устойчивого развития целесообразно разработать именно для самозанятых лиц, микро и малого предпринимательства.

Создание цифровой платформы предпринимательства нового типа БМП направлено на достижение двух типов целей.

1. Общих целей, способствующих экономическому росту и развитию предпринимательства в целом и включающих:

– цифровизация предпринимательства и цифровизация управления предпринимательством на макро-, мезо- и микро- уровнях;

– формирование системы бизнес-коммуникаций предпринимательских структур и предпринимателей;

– развитие предпринимателя как сознательного человека и как носителя инновационных идей;

– создание информационных порталов для малого и микробизнеса, предпринимателей – физических лиц (ФЛП).

2. Целей устойчивого развития, охватывающих:

– информирование о новых возможностях получения грантов в поддержку экономики рециклинга, экологически безопасного производства, экологического земледелия, зеленого туризма и т.п.;

– дистанционное обучение предпринимателей новейшим чистым технологиям;

– образование ценностей устойчивого развития.

Классификационный блок инструментов цифровой платформы развития ИОПД позволяет группировать их по двум основным трендовым направлениям (признакам), которые полной мере охватывает их деятельность (рисунок 3.2).

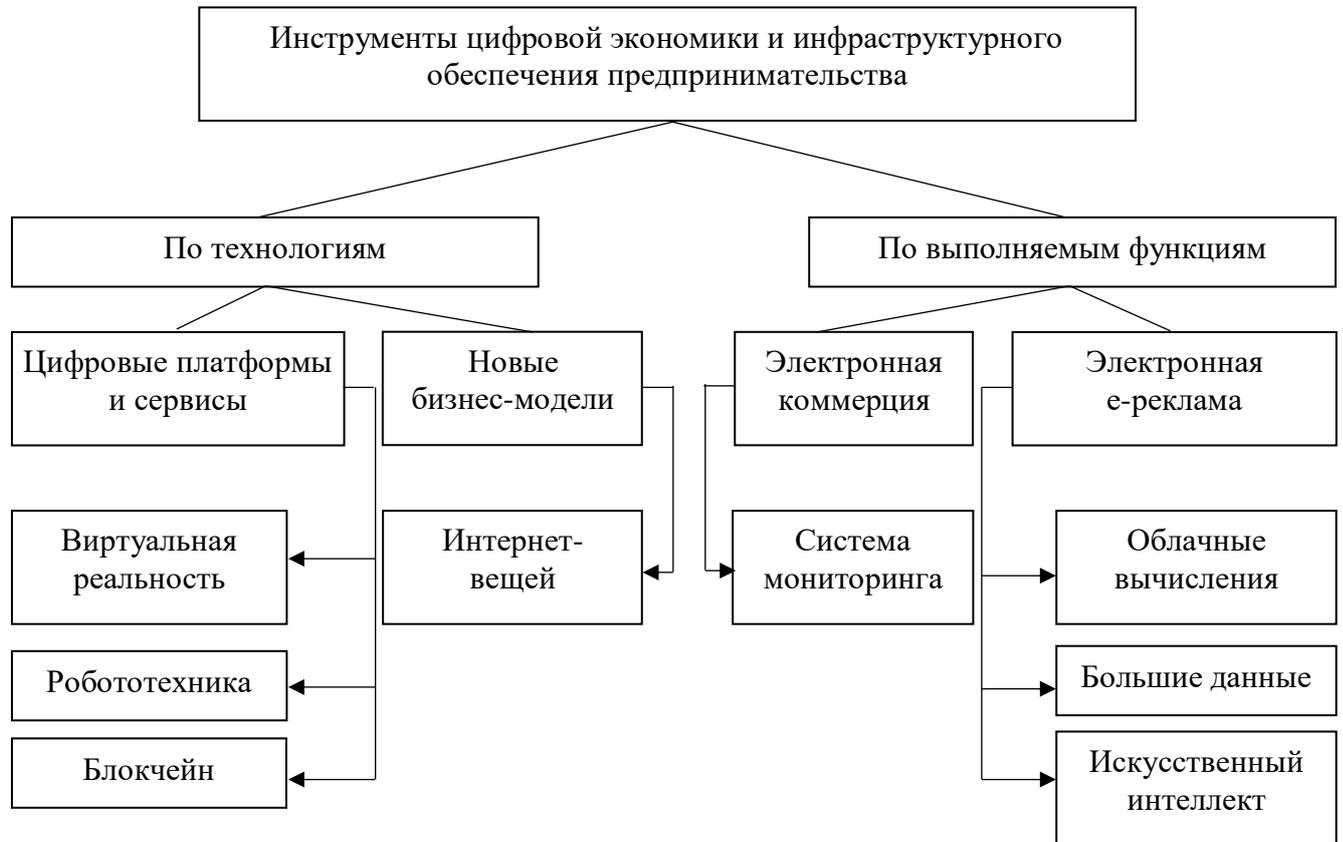


Рисунок 3.2 – Классификация цифровые инструменты перспективного развития предпринимательских структур

Источник: составлено автором на основе [73]

Таким образом, и согласно общей структуре национальной программы «Цифровая экономика в РФ», к основным инструментам цифровой трансформации ИОПД нами отнесены следующие группы.

Первая группа инструментов развития ИОПД, объединяющая их исходя из используемой технологии, включает: инструменты цифровой платформы и сервисов, интернет вещей, инструменты по созданию новых бизнес-моделей.

Вторая группа инструментов развития ИОПД, объединяющая их исходя из выполняемых функций, охватывает: инструменты электронной коммерции (облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект) и Интернет-

рекламирование (системы мониторинга). К тому же создание инновационных бизнес моделей должно включать такие инструменты как процессы реальной виртуализации, робототехнологизации и блокчейна.

Предложенная нами классификация цифровых инструментов перспективного развития предпринимательских структур позволяет группировать их по различным признакам, что в полной мере охватывает их деятельность. Так основные инструменты нами сгруппированы следующим образом:

– инструмент «блокчейн», который представляет систему средств документирования и/или верифицирования, хранения информации, цифровой кадастр переводов, операций, договоров или соглашений;

– инструмент «интеллектуальные информационные технологии», технологический инструментарий, обеспечивающий цифровую обработку массив данных различного рода с применением алгоритмов искусственного интеллекта. Данный инструмент обеспечит регулирование и формулировку ситуации, подвластные только интеллекту живого человека;

– инструмент «большие данные», к которым мы отнесли большие базы данных, объемы быстро поступающей и неоднородной цифровой информации, изучение которых невозможно реализовать традиционными методами. Такой инструмент, формирует основу улучшения деятельности предпринимателя и принятия оперативных решений.

– инструмент «интернет вещей», представляющий определенную сеть, которая складывается из предметов или вещей, контактирующих (способных контактировать) друг с другом или с предметами внешней среды без участия человека.

При этом интересным моментом является формирование системы инструментов цифровой трансформации ИОПД, «под которыми следовало бы понять, как инструменты сквозной оцифровки всех физических активов предпринимательских структур и их интеграции в цифровые экосистемы с данными деловых партнеров бизнес-агентов» [35, с. 86].

В результате проведенного нами исследования установлена система

инструментов, которые практически представляют собой достаточно широкий спектр применяемых в предпринимательских структурах Республики Крым новых технологий с основами «Индустрия 4.0».

Исследования тенденции по прогнозным данным, заложенным в программу цифровизации экономики Российской Федерации, свидетельствуют о том, что развитие цифровой инфраструктуры в России в целом и Крыма в частности следует в русле следующих тенденций.

1. В технологическом отношении цифровые инструменты развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства находится в определенной технологической зависимости от успешной реализации импортзамещения, в первую очередь по оборудованию.

2. Цифровизация экономики Крыма существенно отстает от уровня цифровизации экономик других регионов России. С одной стороны, это создает вызовы для конкурентоспособности крымского предпринимательства. С другой же стороны, это оставляет потенциал для дальнейшего наращивания цифровизации в регионе.

3. В развитии крымской региональной экономики существуют серьезные территориальные и рыночно-отраслевые диспропорции и, прежде всего, в уровне цифровизации. Так, симферопольский субрегион существенно опережает другие территории полуострова по темпам проникновения цифровых технологий. Такие сферы бизнес-деятельности, как банковская, транспортно-логистическая также показывают более интенсивное проникновение информационных технологий в большинстве других сфер экономики республики.

Общее состояние цифровой базы ИОПД в Крыму можно охарактеризовать как «догоняющее» по отношению к другим передовым регионам России (Москва, Санкт-Петербург и др.).

Проведенная трендовая оценка финансового обеспечения реализации национальной программы «Цифровой экономики в РФ» свидетельствует (рисунок 3.3), что цифровые технологии, встроенные в цифровую инфраструктуру – залог экономического роста и успешности деятельности предпринимательских структур

в современных условиях и на ближайшую перспективу до 2030 г.

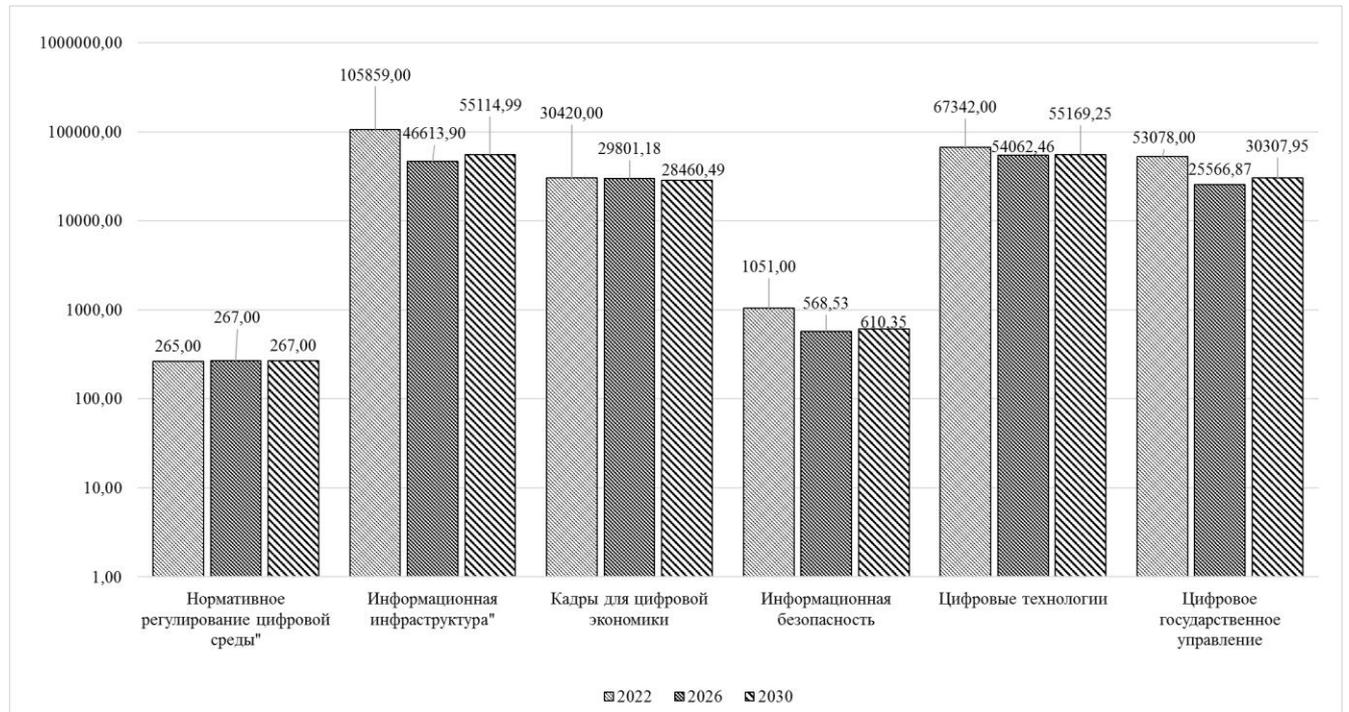


Рисунок 3.3 – Трендовая оценка финансового обеспечения реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и на перспективу до 2030 г.

Источник: составлено автором на основе [99]

По годам анализа экстраполированные данные финансового обеспечения реализации программы цифровизации предполагают финансирование (для развития цифровых технологий) до уровня 55169,25 млн руб. (в 2022 г.) против 67342,0 млн руб. в 2030 г.; для развития информационной инфраструктуры – 55114,99 млн руб. 2030 г. против 105859,0 млн руб. в 2022 г.; и для кадрового обеспечения – 28460,49 млн руб. (2030 г.) против 3042,0 млн руб. (2022 г.). Прогнозные данные указывают на весьма незначительные суммы средств, которые запрашиваются на формирование нормативно-цифровой среды (267,0 млн. руб. против 265,0 млн руб.) и информационной безопасности (610,35 млн руб. против 1051,0 млн руб.) по причине того, что по этим направлениям уже достигнуты высокие уровни цифровизации. Структура спроса на информационные технологии и программное обеспечение для цифровизации деятельности предпринимательских структур в Республике Крым представлена на рисунке 3.4



Рисунок 3.4 – Спрос на информационные технологии и программное обеспечение для цифровизации деятельности предпринимательских структур в Республике Крым

Источник: составлено автором

В этом разрезе результаты анализа спроса на цифровые технологии и программное обеспечение по МСП в Крыму (рисунок 3.4) показали, что 71,8% составляет спрос на финансирование инфраструктур интернет-продаж, 56,9% – на инфраструктуру передачи и хранения информации, 55,9% – на финансирование систем интеграции цифровых технологий (CRM, ЭДО). Наименьший спрос составляет финансирование технологии виртуальной реальности (1,9%). Именно такой прогнозный тренд формирования и использования цифровой платформы и инструментов в деле развития информационного обеспечения предпринимательства позволит обеспечить наибольшее число ожидаемых положительных эффектов в бизнес-сфере региона.

Для оперативного решения задач и улучшения условий осуществления

предпринимательства необходимо сформировать соответствующую экономическую политику. Программная поддержка предусматривает достижение определенной цели, а затем – определение и реализацию соответствующего комплекса действий с учетом того, что для успешного развития местного предпринимательства необходимо решить, как сгруппировать мероприятия по отдельным направлениям и определить сроки их реализации. Такая обобщенная система конкретных действий по развитию предпринимательства на региональном уровне по основным направлениям представлена в таблице 3.1. Для эффективного управления развитием предпринимательства на региональном уровне необходима разработка комплексной программы, которая должна учитывать результаты аналитической работы и на их основе определять направления и задачи развития предпринимательства.

Все предложенные направления цифровой трансформации в сфере ИОПД на региональном уровне отвечают содержанию разработанной программы развития предпринимательства, которая будет осуществляться в несколько этапов, а именно: интеграционные, интеграционные, инфраструктурные, экономические, социальные, образовательные, технологические и юридические тренды и соответствующие им инструменты и механизмы реализации стратегических задач экономического развития.

Для эффективного функционирования предприятий необходимо внедрение инновационных институтов, например, бизнес-инкубаторов, центров поддержки бизнеса, также недостаточно используется такой институциональный инструмент содействия развитию МСП как агентства регионального или местного развития.

С целью создания благоприятной среды для развития предпринимательства целесообразно повысить эффективность государственного планирования и поддержки развития МСП путем перехода к проектно-грантовой форме финансирования мероприятий, а также необходимо инициировать создание программ по финансово-кредитному содействию, привлечению страховой сферы к снижению предпринимательских рисков, улучшению институционально-правового обеспечения предприятий.

Таблица 3.1 – Направления цифровой трансформации на региональном уровне

Тренды трансформации	Время и срок имплементации		
	2022	2026	2030
Интеграционные	Развитие государственно-частного партнерства		Формирование территориальных
	Развитие кооперации		
	Цифровые платформы по взаимодействию малого бизнеса со средним и крупным бизнесом		Международная цифровая интеграция
Инфраструктурные	Развитие цифровой инфраструктуры поддержки предпринимательства на территориальном (местном) уровне		
	Развитие социальной цифровой инфраструктуры		
Экономические	Формирование инвестиционной	Создание венчурного фонда поддержки инновационных технологий цифровой экономики	
	Формирование цифровых механизмов финансово-кредитной поддержки		Изменение соотношения между стоимостью капитала и рабочей силы
Социальные	Активизация роли муниципальных образований	Разработаны и запуск интернет-сервиса по самооценке гражданами ключевых компетенций цифровой экономики	
	Формирование базы данных о социальных проектах, реализуемых с участием предпринимателей	Создание организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным и дополнительным общеобразовательным программам по предметным областям «Математика», «Информатика» и	
Образовательные	Обеспечение компетентными кадрами для цифровой экономики	Создание центров подготовки специалистов совместно с компаниями цифровой экономики	
	Развитие предпринимательского образования в сфере информационных технологий		
	Обучающие по онлайн программам развития цифровой грамотности кадров для предпринимательского сектора		
Технологические	Разработка и реализация дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий	Внедрение цифровых платформ по направлениям «сквозных» цифровых технологий	
Юридические	Устранение административных барьеров	Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг	
	Цифровая трансформация государственной (муниципальной) службы	Обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, и бизнеса	
		Обеспечение цифровой трансформации государственного управления	

Источник: составлено автором

Как свидетельствует сложившийся опыт предпринимательской деятельности последних лет, а также прогрессивные тенденции, которые проявляются в этой сфере в развитых странах, основным направлением дальнейшего реформирования и развития экономики Республики Крым в целом и предпринимательства в частности является стратегическая ориентация на инновационную модель развития. Следующим шагом является разработка инструментария достижения программных целей и выполнения сложившихся задач и мероприятий. Завершающим этапом реализации программы является достижение желаемых количественных и качественных показателей развития предпринимательской деятельности.

Основой механизма реализации политики развития предпринимательства на региональном уровне должны стать программы федеральной, региональной и местной поддержки предпринимательства, институтов развития, финансовых институтов, общественных объединений предпринимателей.

### **3.2 Организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации**

Программные мероприятия по созданию цифровой экономики в Республике Крым в целом и развитию в этом контексте предпринимательства, в частности, преследуют комплекс рыночно-отраслевых целей, которые охватывают не только модернизации ИОПД, но также решение социальных и экономических задач.

Во-первых, данная система оценки должна быть направлена на выявление последствий для рыночно-отраслевой предпринимательской деятельности. Узловыми негативными сигналами должно стать снижение степени когерентности элементов инфраструктуры и уменьшение частоты предпринимательских инициатив в области

реорганизации инфраструктурной среды. При этом объектами оценки должны выступать не только цифровые инструменты и сегменты предпринимательского рынка, а и все отраслевое предпринимательское пространство, ориентированное на выявление всякого рода последствий и рисков развития предпринимательской деятельности. Во-вторых, должна проводиться оценка микро- и макроэкономических последствий инновационного развития сферы предпринимательства на базе инфраструктурного обеспечения. При этом необходим анализ уровня адекватности цифрового инфраструктурного обеспечения в отношении бизнес-структур к налоговой системе и бюджету региона и федерации в целом.

Для максимизации комплексных преимуществ, извлекаемых всеми заинтересованными субъектами (субъектами предпринимательства, государством и обществом) необходимо руководствоваться следующим организационно-экономическим механизмом ИОПД в условиях цифровизации российской экономики (рисунок 3.5).

Результативность функционирования и реализации данного организационно-экономического механизма соответствует триаде устойчивого развития ИОПД, предусматривая получение трех групп результатов:

- экономических, обусловленных природой предпринимательства, его нацеленностью на экономический результат, который мы связали с укреплением предпринимательства как социально-экономического явления и формированием его нового варианта – социального предпринимательства;

- социальных, связанные с изменением мировоззрения предпринимателей как личностей и членов общества, привитие ценностей устойчивого развития и возникновение у них желания развивать собственный бизнес в направлении формирования позитивной социальной среды;

- экологических, обусловленных их массовой переориентацией на инновационную активность социально-ответственного предпринимательства, в первую очередь участников сектора микро- и малого предпринимательства, и процессов, направленных на сохранении окружающей среды.

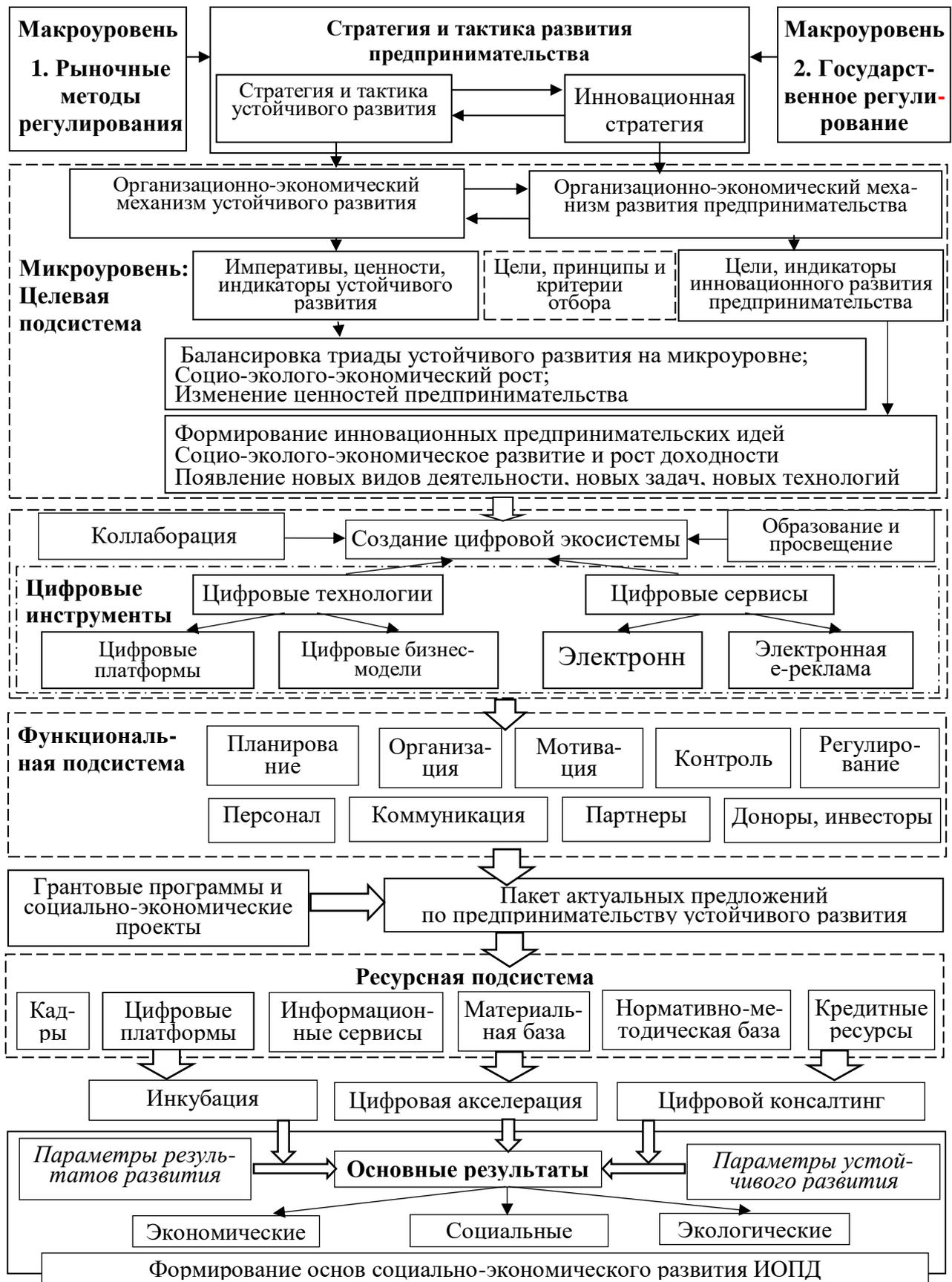


Рисунок 3.5 – Организационно-экономический механизм инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации

Источник: разработано автором

Совокупность этих результатов направлена на достижение большой амбициозной, можно сказать перспективной бизнес-цели (ПБЦ) – формирование социально-экономической основы устойчивого развития предпринимательства на основе инновационно развитого цифрового инфраструктурного обеспечения. Вполне понятно, что это невозможно вследствие первого или второго полного цикла функционирования организационно-экономического механизма работы информационно-инновационной цифровой платформы устойчивого развития предпринимательства.

Для этого нами предлагается три альтернативных пути реализации организационно-экономического механизма развития предпринимательской деятельности, адаптированного к новым условиям цифровизации экономики:

– директивный путь, которой опирается на технологию и алгоритмизацию управленческих процессов и стратегии развития объекта для достижения идеального состояния этого объекта. Его вариациями являются концепции: дизайна, планирования, позиционирования;

– адаптивный путь, который выбирают для усовершенствования контролируемой адаптации объекта к внешним изменениям, осознавая степень его влияния на окружающую среду. Вариациями этой концепции предпринимательства являются: когнитивной основы обучения, власти, культуры, реактивное приспособление объекта;

– синтетический путь, который выбирает, чтобы усовершенствовать конфигурацию или архитектуру объекта. Известна одна из его вариаций – концепция конфигурации.

Надо сказать, что потребность к адаптации организационно-экономического механизма функционирования и развития предпринимательства на базе информационно-инновационной цифровой платформы может быть определена на основе мониторинга как его действий, так и вследствие полученных результатов, а также их последующей оценки по двум группам индикаторов: индикаторов устойчивого развития и индикаторов цифровой платформы устойчивого развития предпринимательства.

Программы поддержки развития предпринимательства в целом и сферы его инфраструктурного обеспечения следует согласовывать с ресурсной основой его оперативного функционирования. Трендовое направление комплекса мероприятий должно быть ориентировано на формирование упомянутого выше организационно-хозяйственного механизма развития предпринимательства, основанного на социально-экономических, финансовых, правовых, территориально-демографических и других условиях функционирования.

В разрезе проводимых нами исследований, основываясь на сформированных объекте и предмете научного поиска, алгоритме выделения принципов формирования системы ИОПД, выделяют [87] такие этапы стратегических направлений реформирования предпринимательства:

- мониторинг состояния и тенденций развития предпринимательства как стратегической бизнес-сферы экономики страны и ее регионов, в том числе ее экономических агентов различных организационно-правовых форм хозяйствования;

- идентификация причин и факторных детерминант, сдерживающих развитие предпринимательской деятельности в разрезе отдельных территориальных единиц;

- определение перспективных, стратегических и тактических путей развития предпринимательства в разрезе отдельных территориальных единиц, и представление на инновационной основе стратегических путей развития сферы предпринимательства, алгоритма их имплементации как механизмов систематической поддержки предпринимательских структур как в стране в целом, так и ее отдельных регионов в частности (рисунок 3.6). В условиях геополитических противоречий, сложностей интеграции экономики Крыма в общефедеральное хозяйственное пространство первоочередными являются следующие направления формирования развитой предпринимательской бизнес-сферы: нормативно-правовое регулирование предпринимательской деятельности, ее финансово-кредитная и инвестиционная поддержка, ресурсное и информационное обеспечение, формирование предпринимательской инфраструктуры.



Рисунок 3.6 – Алгоритм имплементации директивного пути развития ИОПД в условия цифровизации

Источник: составлено автором

Упорядочение организационно-хозяйственных, нормативных и правовых параметров ИОПД, стимулирования предпринимательской деятельности предполагает совершенствование институциональных регуляторов регионального уровня, организацию контроля за соблюдением законов и иных нормативных актов в финансово-кредитной и инвестиционной, инновационной и информационной сферах, иных базах вспомогательных и поддерживающих систем обеспечения инновационного развития ИОПД [12, 119, 121, 154, 158].

Цифровая платформа развития ИОПД на всех уровнях ее реализации предусматривает выполнение комплекса мер по обеспечению систематической поддержки, стабильности и гибкости всех поддерживающих и воспитательных бизнес-системы, деятельность которых ориентируется на формирование благоприятной инвестиционной и инновационной среды для развития предпринимательства, упрощение доступа ко всем инфраструктурным агентам, указанным в таблицах 2.8 и 2.9.

Комплекс указанных мер инфраструктурной поддержки предпринимательской деятельности агентов бизнес-сферы предполагает создание на инновационной основе адекватных баз защиты интересов предпринимателей, инновационного, банковского, финансово-кредитного и иного обеспечения трендов развития адаптивного предпринимательства.

Формирование потенциала развития инфраструктурной поддержки предпринимательской деятельности должно:

– создать спектр информационной базы аналитического отчета о состоянии и перспективах развития, который позволит охватывать разноплановые мероприятия по созданию адекватной системы обеспечения информацией субъектов предпринимательской деятельности, активизации участия поддерживающих и вспомогательных структур в развитии деятельности агентов предпринимательства и т.п.

– обеспечить финансовую, материально-техническую, информационную, консультативную, технологическую, маркетинговую, кадровую, образовательно-академическую подсистемы, являющиеся составными элементами потенциала

развития инфраструктуры предпринимательства;

– предусмотреть осуществление комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня стабильности и гибкости экономических агентов, органов федеральной и региональной систем власти для работы в нестандартных условиях повышенного уровня системного риска, внедрять системы подготовки и переподготовки кадрового состава через специализированные центры подготовки и переподготовки кадров предпринимательства. С целью достижения приоритетных стратегических и тактических целей развития ИОПД, эффективного регулирования предпринимательской деятельности необходимым является: осуществление технико-технологического оснащения и модернизации бизнес-сферы, внедрение инновационных энерго- и ресурсосберегающих решений, повышение инвестиционной привлекательности и активности, диверсификация производства и формирования адекватной среды для развития адаптивного предпринимательства (рисунок 3.7).

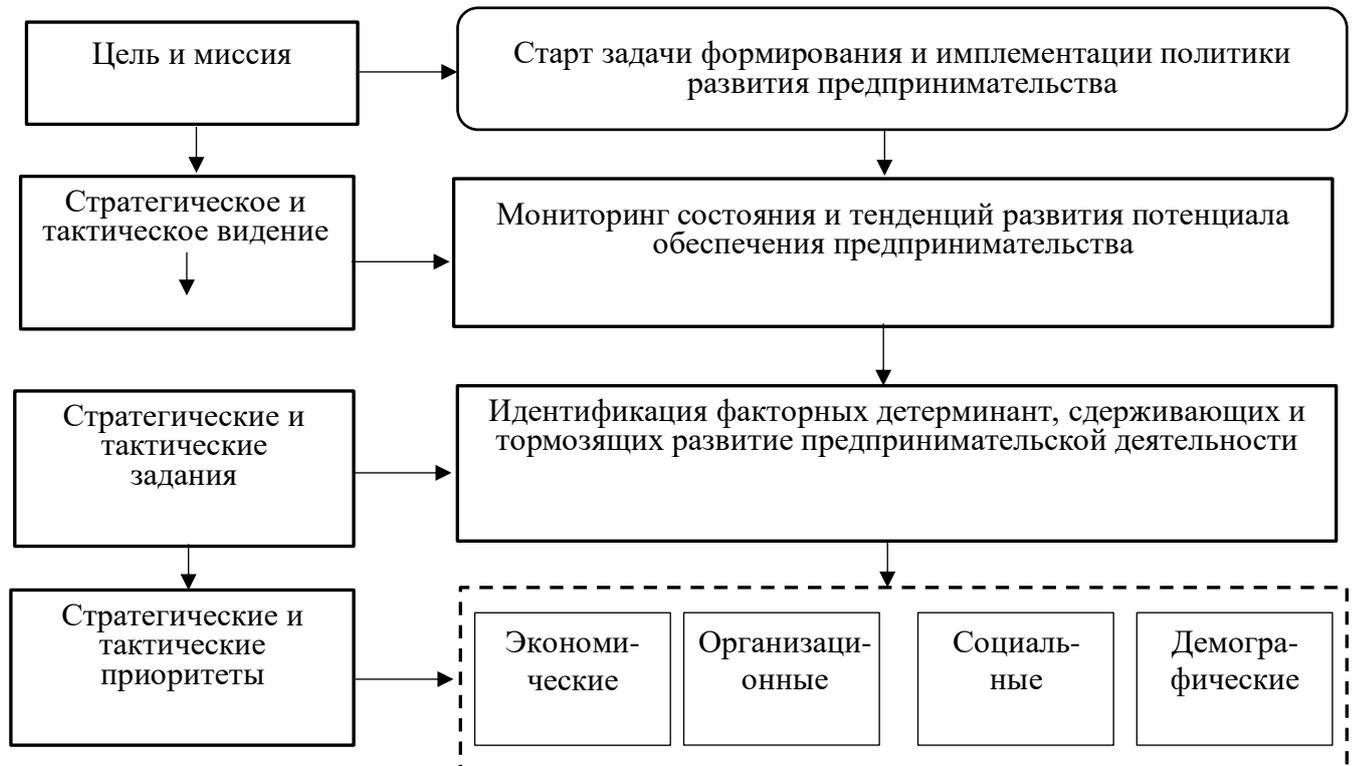


Рисунок 3.7 – Элементы имплементации адаптивного пути стратегических и тактических приоритетов развития ИОПД

Источник: составлено автором

Реализация целей развития ИОПД детерминируется систематическим мониторингом с целью оценки эффективности проводимых мероприятий и, при необходимости, осуществления адекватных корректировок. Преодоление ряд проблем, связанных с цифровизацией экономики (инерционность, неосведомленность и консервативность отдельных сфер и служб и т.п.) предполагает необходимость формирования системы ИОПД, что повышает роль системы базовых агентских элементов (см. таблица 2.8), которые развивают их ресурсный потенциал, устраняют и/или упраздняют факторы, сдерживающие формирование эффективного предпринимательства. При этом должен быть изменен подход к процессам регулирования развития предпринимательства с линейного на синергетический, что позволит интегрировать усилия всех заинтересованных экономических агентов на создании условий, необходимых для самоорганизации и саморазвития предпринимателей на основе стратегического и тактического планирования и межсубъектного взаимодействия. Это предусматривает формирование интеграционных связей не только между предпринимательскими структурами, но и между ними и институциональными формированиями, включая системы образования и науки (рисунок 3.8).

Интеллектуальным центром модернизации ИОПД и стимулирования развития бизнес-сферы должны стать образовательные системы, поскольку именно они имеют достаточно высокий научный и образовательный потенциал, ориентированы на подготовку специалистов, адаптированных к ожиданиям современной экономики, и способны быстро менять существующие направления ведения прикладных исследований в нужную для региона сторону. На образовательные системы возлагается не только образовательно-научная функция, но и миссия центра регионального развития, что требует использования эффективных форм и инструментов интеграции научно-инновационной деятельности со сферой предпринимательства, формируя спектр бизнес-инкубирования [12, 119, 121, 154, 158].

Ключевой задачей бизнес-инкубатора, в контексте данного исследования, становится всестороннее сопровождение процесса функционирования

предпринимательских структур, планирование и реализация своей деятельности на региональном уровне, прежде всего, за счет предоставления широкого спектра услуг (технико-технологических, инвестиционно-инновационных, рыночно-маркетинговых, консультационных и т.п.), которые необходимы в ходе имплементации разработанного бизнес-плана.

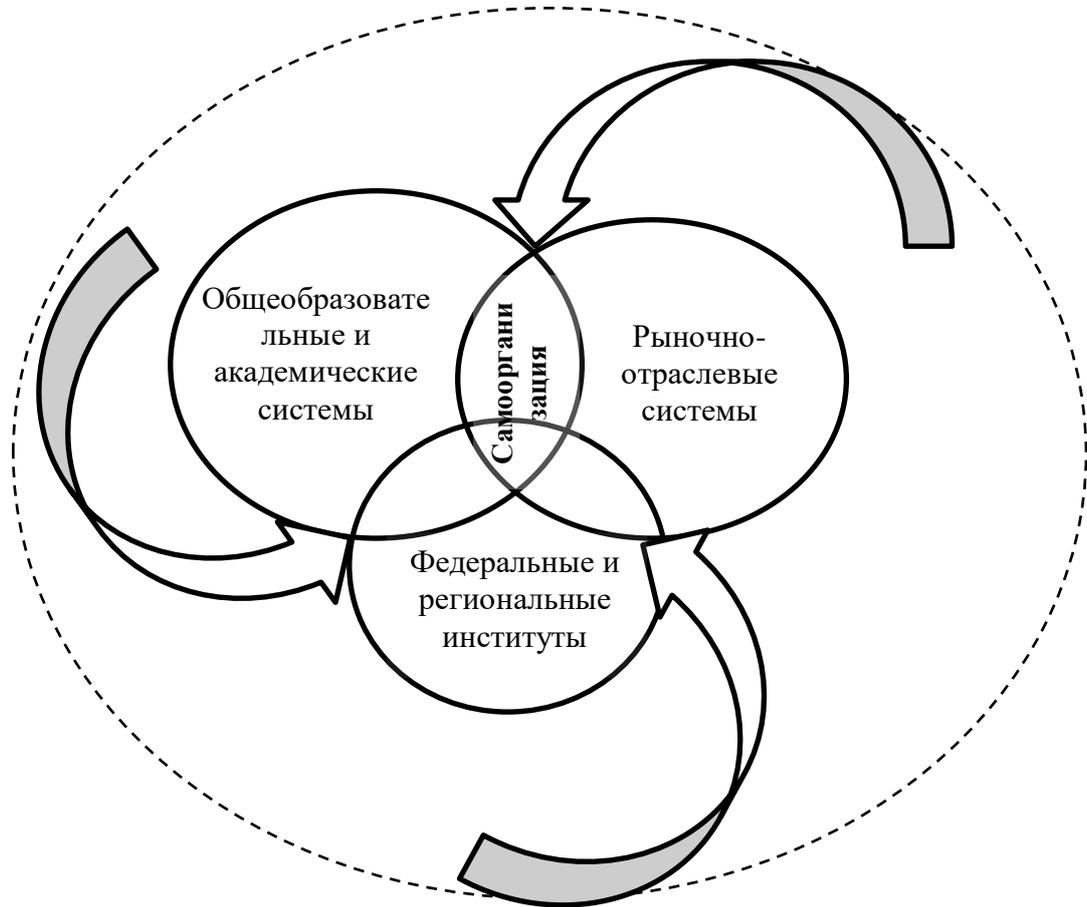


Рисунок 3.8 – Синергетический подход к формированию, имплементации и регулированию развития ИОПД

Источник: составлено автором

Важно отметить, что комплекс услуг бизнес-инкубатора должен включать не только исключительно техническую, но и психологическую составляющую сопровождения, обеспечивая поддержку и повышение психологической устойчивости предпринимательских формирований в условиях необходимости адекватного восприятия бизнес-вызовов меняющегося внешнего окружения. Следует отметить, что бизнес-инкубатор может служить в качестве катализатора

процесса создания нового предпринимательского типа деятельности, поскольку он обеспечивает предпринимателей надлежащей поддержкой со стороны специалистов, связями и инструментами, целесообразными для развития предпринимательской деятельности.

Существует ряд модельных вариантов организации инкубаторов. Каждая из моделей, учитывая субъектность и предполагаемый комплекс услуг, характеризуется особенностями планирования своей работы. В частности, формирование группового бизнес-инкубатора целесообразно в случае предполагаемого предоставления различных услуг всем без исключения группам предприятий, а не исключительно выбранной специфики или направления. Смешанная предпринимательская среда, активная коммуникативная политика и формирование диверсифицированного сервисного портфеля выступают особыми чертами такого типа бизнес-инкубации.

Результаты проведенного исследования указывают на то, что для формирования бизнес-инкубаторов, ориентированных на развитие предпринимательства во всех его формах и направлениях, больше всего подходит бизнес-образующие организационно-хозяйственной модели, по которым такие формирования, как правило, создаются в районах с низкой плотностью предпринимателей, например, в небольших городах или отдельных сельских районах. Такая модель инкубирования предусматривает открытый публичный доступ к услугам и помещениям инкубатора и позволяет избегать расходов, прежде всего транзакционных, которые будут иметь место при условии создания нескольких отдельных инкубаторов.

Центральный бизнес-инкубатор в регионе предлагается создать на базе действующих структурных подразделений КФУ как современной инновационной платформы и катализатора научно-консультационного сопровождения процесса развития предпринимательства. Центральный инкубатор вместе с инкубаторами-спутниками будут оказывать информационные, консультационные и совместные бизнес-услуги. На уровне муниципалитетов этот вопрос возможно решить за счет активизации сотрудничества с их представителями, например, председателями.

В Крыму система бизнес-инкубаторов должна являться элементом инфраструктурной поддержки предпринимательской деятельности, на базе которой будут решаться задачи по генерированию предпринимательских идей и задач, поддержке частных инициатив предпринимательского характера в контексте оказания им соответствующей информационной поддержки юридического, организационного, технико-технологического, технико-экономического, маркетингового, психологического характера. «Мониторинг развития всех элементов ИОПД позволил выделить некоторые общие тренды формирования базиса, устойчивой, эффективно-развивающейся системы инфраструктурной поддержки субъектов предпринимательства в целом, главным образом, малого и среднего спектра бизнеса. Прежде всего, это растущее участие влияние институциональных структур в создании эффективной системы ИОПД, совершенствование организационно-хозяйственных форм, системных механизмов обеспечения функционирования всей экономики предпринимательства» [157, с. 34-35].

Система ИОПД создается на базе традиционных высших учебных заведений, неформальных учреждений и/или информационно-подготовительных мероприятий (семинаров, форумов, тренингов и т.п.), имеющих специфические особенности, поскольку отдельными целевыми группами обучающихся являются потенциальные предприниматели и инвесторы в бизнес-проекты. С помощью указанных структур получают вузовские и послевузовские бизнес-знания и навыки по поддержке развития предпринимательских проектов. За счет этого будущие специалисты становятся более адаптированными к потенциальным отраслевым бизнес-рынкам. Важно отметить, что в рамках составляющих ИОПД будет иметь место гармоничность интересов бизнеса, исследовательских и учебных заведений и отдельных муниципалитетов. Обобщенный формат влияния бизнес-инкубатора на развитие территорий представлен на рисунке 3.9.



Рисунок 3.9 – Влияние потенциала инфраструктурного обеспечения на деятельность предпринимательских структур

Источник: составлено автором

Эффективным инструментом стимулирования и поддержки развития предпринимательства становятся составляющие ИОПД, которые наиболее

целесообразно создавать на базе всех инфраструктурных элементов поддержки предпринимательства в стране и ее регионах, чтобы обеспечить формирование организационно-хозяйственного механизма развития предпринимательской деятельности.

Потенциал ИОПД будет выступать инновационным катализатором экономического развития предпринимательской деятельности, а также улучшатся такие характеристики предпринимательской деятельности, как гибкость и адаптивность организационной и управленческой структур, приспособляемость к быстро изменяющейся современной рыночной среде.

В ряде научных исследований [11, 125], что для предпринимательства в целом, малые и средние бизнес структуры в современных условиях цифровизации в Крыму существуют в неблагоприятных условиях. Можно выделить большое количество объективных и субъективных препятствий, которые не дают возможности устойчивому, качественно-количественному развитию системы предпринимательства и формированию адекватной системы ИОПД, прежде всего малых и средних предприятий.

Эффективным инструментом стимулирования и поддержки развития предпринимательства становятся составляющие ИОПД, которые наиболее целесообразно создавать на базе всех инфраструктурных элементов поддержки предпринимательства в стране и ее регионах, чтобы обеспечить эффективное формирование организационно-хозяйственного механизма развития предпринимательской деятельности. Потенциал ИОПД будет выступать инновационным катализатором экономического развития предпринимательской деятельности в стране в целом и, в частности, в ее регионах, а также улучшатся такие характеристики предпринимательской деятельности, как гибкость и адаптивность организационной и управленческой структур, приспособляемость к быстро изменяющейся современной рыночной среде.

Моделирование экономической компоненты развития МСП в Республике Крым свидетельствует о том, что, при существующем уровне развития производственных сил рост прибыли имеет существенные ограничения. Для

наращивания субъектами МСП массы прибыли в будущем и обеспечения укрепления ее конкурентоспособности необходимо ориентироваться на инновационный тип развития и реинвестировать полученную прибыль в инновации. Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 г., предлагаются приоритетные направления развития территориальных образований, база финансирования которых из городских муниципальных бюджетов должна быть на уровне 26803,998 тыс. руб. [107].

По годам реализации Стратегии могут быть зафиксированы отдельные мероприятия. Реализация указанных мер развития предпринимательской деятельности предусматривает принятие следующих изменений [178]:

- усиления роли органов местного самоуправления за счет как активного участия, так и повышения ответственности органов местного самоуправления в разработке и реализации программ поддержки;

- активизация финансово-кредитного и инвестиционного сопровождения и льготирования налогообложения путем обеспечения доступа субъектов сферы предпринимательства к кредитным ресурсам за счет внедрения новых высокостандартизованных кредитных продуктов, развития альтернативных источников кредитования субъектов этой сферы, применения механизмов предоставления государственных гарантий и возмещения части процентных ставок по кредитам;

- устранение административных барьеров в деятельности субъектов сферы предпринимательства через расширение доступа к новым видам деятельности и новым рынкам, а также обеспечение недискриминационного доступа региональных субъектов сферы предпринимательства к инфраструктуре субъектов естественных монополий;

- развитие региональных субъектов предпринимательства в сфере сельского зеленого туризма.

Разработка организационно-экономического механизма развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации, опираясь на лучшие практики и учитывая отсутствие идеального прототипа, показала, что такой

механизм целесообразно разрабатывать, сочетая потенциал знаний и возможности цифровой технологии. Это предлагается сделать путем создания цифровых платформ предпринимательства, формирования функционала их сервисов, доступных предпринимателям и их партнерам круглосуточно – в режиме «24 на 7». Главным пользователем такой платформы являются самозанятые лица, микро-и малое предпринимательство, для чего нужно исследовать их проблемы.

### **3.3 Прогнозирование развития предпринимательской деятельности на основе цифровой модернизации инфраструктурного обеспечения**

Опираясь на сформированную расчетную базу и полученные результаты, основываясь на общих трендах цифровизации ИОПД, сформируем прогнозные показатели развития предпринимательской деятельности в Республике Крым в целом и по ее основным рыночно-отраслевым направлениям, в частности. Для этого помимо традиционно принятых статистико-математических методов, подходов и приемов прогнозирования, мы предлагаем иную систему достижения такой цели (рисунок 3.10).

Проведем системное обоснование параметров интегрального квадратического прогнозирования трендов развития предпринимательства Крыма, в том числе за счет его цифровизации на период 2014-2020 гг. на перспективу до 2030 г. на основе системы прогнозирования, предложенной на рисунке 3.18. За основу будем брать линейную динамическую модель и полиномиальную модель (степени 4). Они функционально зависят от ряда детерминантных параметров ( $x_1$ ) и коэффициента цифровой акселерации ( $\alpha_{акс}$ ), которые будем использовать в интегральных дифференциальных квадратических уравнениях по времени вида:

$$\begin{cases} \frac{dN}{dt} = f(x_i) \cdot N \\ \frac{dN}{dt} = f(x_i) \cdot \alpha_{\text{акс}} \end{cases} \quad (3.1)$$

где  $f(x_i)$  – функция, определяющая удельный тренд вариации искомым параметров анализа;  $N$  – количество предпринимательских структур;  $\alpha_{\text{акс}}$  – коэффициент цифровой акселерации, определяемый как доля вклада процесса цифровизации в изменение результирующего показателя.



Рисунок 3.10 – Система прогнозирования предпринимательства в разрезе программ социально-экономического развития Крыма

Источник: составлено автором

Республика Крым обладает определенными рыночно-отраслевыми и конкурентными преимуществами для устойчивого развития предпринимательства в целом и видов предпринимательской деятельности в частности. Данные по

основным структурные направления нами представлены в таблице 3.2.

В результате влияния геополитических санкций со стороны стран Европейского Союза и Северной Америки, последствий двухгодичного карантина под воздействием новой короновирусной инфекции (COVID-19), в настоящее время динамика основных параметров деятельности предпринимательских структур имеют полиномиальный тренд с отрицательной тенденцией. В анализированном периоде отмечается переход от роста показателей формирования ВРП республики с 2014 г. до 2018 г. к его снижению с 2018 г. по сравнению с 2020 г. (Приложение Д).

Используя статистические данные за 2014-2020 гг., найдем для линейных и полиномиальных функциональных уравнений значение параметров числа МСП, ВРП, инвестиции в основной капитал и величины предпринимательского дохода. Затем они будут экстраполироваться многочленом  $g(x_i)$ , зависящим от времени

$$N \equiv g(x_i) = \iint f(x_i) dt \quad (3.3)$$

и получим зависимость динамики экстраполированных прогнозных показателей развития предпринимательства Республики Крым на перспективу.

Систематический анализ и оценка достигнутых трендов показателей уровня развития предпринимательской деятельности в Крыму за рассмотренный период позволил выйти на основные параметры, которые представлены в Приложении Д. Из анализа данных этого приложения следует вывод, что наибольшую долю при формировании валового регионального продукта (ВРП) Крыма (рисунок 3.11) занимают бизнес-структуры оптовой и розничная торговли и ремонта автотранспортных средств, которая составила в среднем 60209,78 млн руб. или 17,12% от общей суммы ВРП на протяжении 2015-2020 гг. Второе место занимает деятельность по операциям с недвижимостью – 16,99%, Далее идут организации, осуществляющие обрабатывающее производство (9,47%).

Предпринимательские структуры, задействованные в сфере сельского

хозяйства, охоты и рыболовства, а также в сфере здравоохранения и оказания прочих социальных услуг занимают соответственно четвертое и пятое место со средним долевым участием в ВРП, равным соответственно 9,23% и 9,14%. Наименьшую долю представляет бизнес-деятельность в финансовой и страховой сферах (28%). Прогнозные тренды показателей развития предпринимательства Крыма, оценки факторов и ограничений их формирования в Республике Крым на среднесрочный период выполнены ранее, в главе 2.



Рисунок 3.11 – Доля предпринимательского сектора в формировании ВРП Республики Крым в среднем за период 2015-2020 гг., %%

Источник: составлено автором на основе Приложения Д

В ключевых не сырьевых отраслях предпринимательства республики (обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля) наблюдали отрицательные тенденции деловой (экономической) активности

(таблица 3.2). Количество предпринимательских структур (предприятий всех размеров, форм деятельности и собственности) сократилось с 31880 единиц (в 2016 г.) и 33202 единиц (в 2018 г.) до 32291 единиц и до 31370 единиц соответственно в 2019 г. и 2020 г. Инвестиции в основной капитал снизились с 296423,13 млн руб. (2018 г.) и 223793,25 млн. руб. (в 2019 г.) до 221629,80 млн руб. в 2020 г.

Таблица 3.2 – Показатели характеристики долевого участия предпринимательских структур в ВРП в условиях цифровизации Республики Крым, за 2015-2020 гг.

Годы	Количество предпринимательских структур, единицы	Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	Средняя численность работников, чел.	Доход организаций, млн. руб.	ВРП млн. руб.	ВРП на душу населения, руб.	Доля предпринимательства в формировании ВРП
2015	28632	47582,27	81500	180500,90	189439,20	100526,40	0,953
2016	31880	74795,28	83374	155728,97	265970,60	139873,30	0,586
2017	33077	196193,02	86906	192808,18	362671,70	189916,60	0,532
2018	33202	296423,13	98717	262239,45	384983,40	201251,20	0,681
2019	32291	223793,25	96600	268468,40	437438,00	228692,90	0,614
2020	31370	221629,8	128464	205090,60	469281,30	245411,70	0,437
Среднее значение	31742	176736	95927	210806	351631	184279	0,600

Источник: составлено автором

Кроме того, сократился предпринимательский доход с 268468,4 млн руб. в 2019 г. до 205090,60 млн руб. при относительном росте ВРП в Крыму с 437438,0 млн. руб. до 469281,3 млн руб. с 2019 г. по 2020 г. На наш взгляд это объясняется действиями инфляционных факторов. Уровень инфляции по нашим расчетам составил 7,3%. Применение метода наименьших квадратов позволило рассчитать тенденции квадратических прогнозных параметров развития предпринимательской деятельности Крыма (таблица 3.3) на основе базовых расчетов (Приложения Е).

Таблица 3.3 – Тенденции квадратических прогнозных параметров развития предпринимательской деятельности Крыма

Годы и показатели n		Интегральные квадратические прогнозные параметры							
		Количество предприятий, ед.	Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	Средняя численность работников, чел.	Доход предпринимательских структур, млн. руб.	ВРП, млн. руб.	ВРП на душу населения, руб.	Доля предпринимательства в формировании ВРП	
0	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$		
2015 г.	8724452,37	4490912385,83	176831458,86	786375677,74	14172264414,24	3826470253,79	0,1984		
2016 г.	19126,79	4397899828,53	136953789,97	2240931414,80	5550140814,57	1496686935,16	0,0002		
2017 г.	1857181,54	420247673,02	73722995,16	296269028,23	125731385,87	32758584,74	0,0041		
2018 г.	2229644,74	24025960732,83	8011468,56	3290824980,06	1217915654,33	314597933,59	0,0076		
2019 г.	306613,94	2803964203,53	456333,37	4234422640,59	9159635582,06	2448057390,42	0,0002		
2020 г.	136762,21	2527395054,91	1417753722,73	31781075,61	18472886258,46	4977047863,23	0,0192		
Интегральная квадратическая дисперсия	13273781,59	38666379878,66	1813729768,66	10880604817,03	48698574109,53	13095618960,94	0,2297		
Результирующий показатель интегральной квадратической дисперсии при цифровизации	292023,19 ( $\alpha_{акс} = 2,2$ )	850660357,33 ( $\alpha_{акс} = 2,2$ )	471569739,85 ( $\alpha_{акс} = 2,6$ )	28289572524,28 ( $\alpha_{акс} = 2,6$ )	1899244390,27 ( $\alpha_{акс} = 3,9$ )	510729139,48 ( $\alpha_{акс} = 3,9$ )	0,0390		
Интегральное среднеквадратическое отклонение	±540,392	±29166,082	±21715,657	±168195,043	±43580,321	±22599,317	±0,197		
Интегральный квадратическая вариация	±0,017	±0,165	±0,226	±0,866	±0,124	±0,123	±0,362		
Интегральный прогноз с учетом цифровизации на 2030 г.	32282 31202	205902 147570	117642,49 74211,18	362334,46 25944,37	395211,02 308050,38	206878,00 161679,37	0,743 0,348		

Источник: составлено автором на основе Приложения Е

Основная деятельность предпринимательских структур и динамика их участия в формировании РВП свидетельствует о развивающемся характере экономики в республике. Сложности в развитии предпринимательства определяют комплекс проблем, возникающих при изменении структуры среды бизнеса в Крыму. Структура инвестиции в основной капитал, денежный доход, сальдо внешней торговли характеризует экономику Крым как псевдоразвивающуюся, что указывает на риски структурного и циклического характера с изменением конъюнктуры рынка основных предпринимательской продукции и услуг.

Экономическое развитие в основных рыночно-отраслевых направлениях экономики Крыма за 2020 г. по статистическим данным составил 469281,3 млн руб. или 107,3% по отношению к 2019 г.

На основании данных отчета компании McKinsey & Company «Цифровая Россия: новая реальность» [179, с. 34] были выявлены сложившиеся тренды цифровизации экономики России и ее регионов. Доля цифровой экономике в ВВП составила 2,8%. Цифровая база с учетом общего размера экономики России (3,9%) составляет 2,6% – для расходов по домашним хозяйствам, 2,2% – доля по инвестициям компаний в цифровизацию экономики, 5% – доля государственные расходы на цифровизацию, соответственно 0,5% и 1,8% – на экспорт и импорт информационных и телекоммуникационных технологий.

Коронавирусные карантинные ограничения в 2020 г. повлияли на общие тренды снижения показателей экономики Республики Крым и деятельности предпринимательских структур в сферах строительства, инвестиций, МСП, на падение потребительского спроса и рост безработицы. Однако наши интегральные прогнозные тренды указывают на удовлетворительные перспективы улучшения состояния дел в предпринимательской сфере в целом и системы ее инфраструктурного обеспечения в частности.

Общие тенденции прогноза изменения предпринимательского дохода до 2030 г. в условиях цифровизации социально-экономической жизни республики отражены в рисунке 3.12. Данные указывают на перспективный рост общего дохода предпринимательских структур до 36234,46 млн. руб. (т.е. более чем на

6,1% по сравнению с периодом 2014-2020 гг.) за счет внедрения цифровизации (главным образом цифровых платформ и цифровых инкубаторов) или на его снижение до 25944,37 млн руб. (на 23,9%) в 2030 г. по отношению к 2014-2020 гг. при негативном развитии событий.

Относительно цифровых платформ и цифровых инкубаторов, речь будет идти о технопарках, инновационных фондах и компаниях (Крымская инновационная платформа), лизинговых центрах, небанковских финансово-кредитных учреждениях, фондах поддержки предпринимателей, инвестиционных фондах и компаниях, небанковских финансово-кредитных учреждениях, информационно-консультационных учреждениях, в т.ч. уже действующих на территории республики платформ и инкубаторов (таблица 2.21 и 2.22).

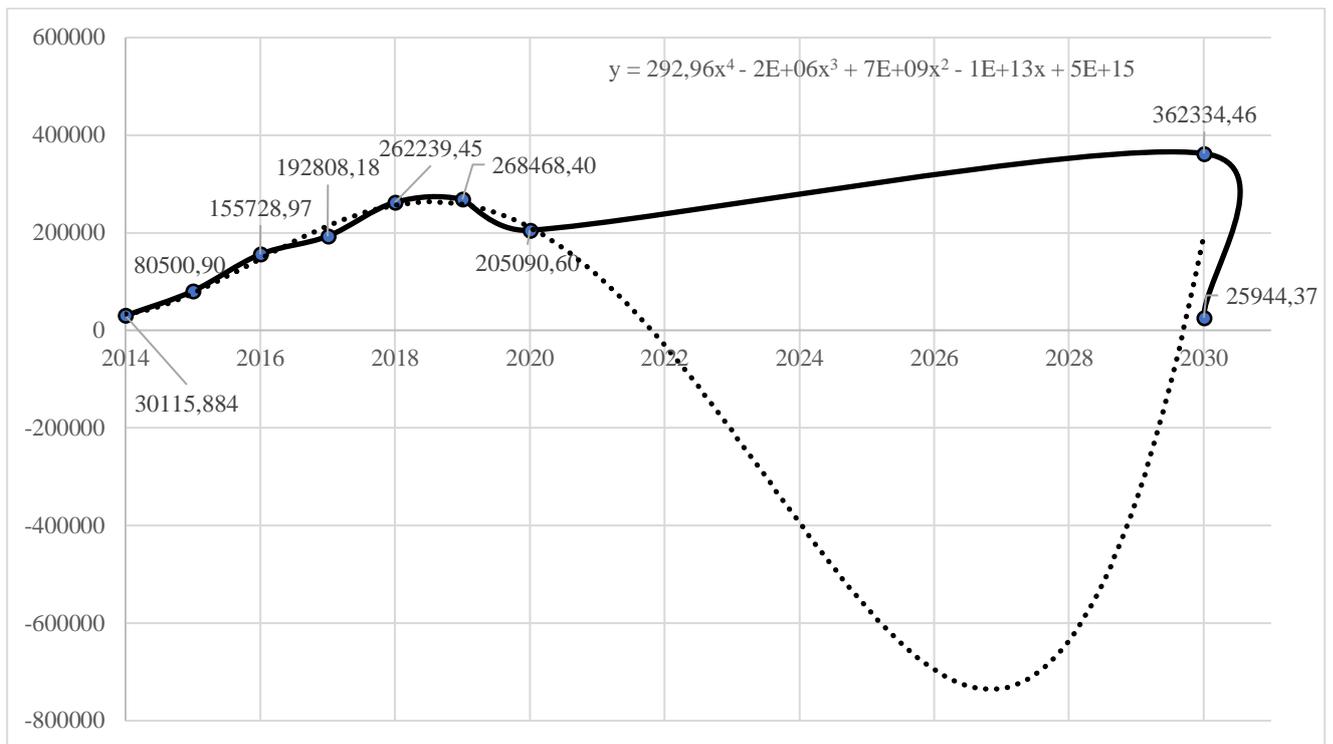


Рисунок 3.12 – Интегральный тренд прогнозирования дохода предпринимательских структур с учетом цифровизации в 2014-2020 гг. и на перспективу до 2030 г.

Источник: составлено автором

- динамика прогнозных параметров
- ..... полиномиальная линия тренда 3 степени

Источник: составлено автором

В перспективе до 2030 г., индекс роста сектора промышленного производства за счет цифровизации составит 109,0% к уровню 2020 г., объемы производства продукции сельского хозяйства возрастут на 18,2%. Инвестиции в основной капитал за этот же период времени возрастут на 373373,81 млн руб. (сократятся при негативном прогнозе на 19901,56 млн руб.), а предпринимательский доход розничной и оптовой торговли соответственно увеличится на 315116,22 млн руб. (оптимистический прогноз) или на 106495,95 млн руб. (пессимистический прогноз). Предпринимательский доход, являясь основным источником участия бизнес-структур в формировании ВРП, возрастет на 76,6% по сравнению с уровнем, достигнутым в 2020 г.

Рассматривая динамику доли участия предпринимательской сферы в росте ВРП Республики Крым на перспективу до 2030 г., обращаем внимание как на уравнение линейного тренда, так и на уровень цифрового акселератора ( $\alpha_0 = -0,0153$ ), который подтверждает общую отрицательную тенденцию данного показателя (рисунок 3.13).

Таким образом, с ухудшением общего социально-экономического состояния экономики Крыма, сокращением общего объема инвестиций в основной капитал, снижением предпринимательского дохода предпринимательских структур, систематически снижается и доля участия бизнес-предприятий в формировании ВРП республики. Прогнозные данные указывают на то, что сдерживающим фактором развития предпринимательской сферы Крыма, остается также демографическая ситуация, характеризующаяся отрицательной динамикой численности занятых в предпринимательской сфере.

Большая разница в поведении линий прогнозирования оптимистического и пессимистического сценариев (см. рисунок 3.12 и рисунок 3.13) обосновывается 6,1%-м ростом прогнозируемого общего дохода предпринимательских структур в условиях минимального риска и высоким уровнем его снижения (на 23,9%).

Систематический анализ экстраполированных прогнозных данных подтверждает ранее сделанные выводы относительно перспектив развития предпринимательства Крыма в условиях цифровизации социально-экономической

системы (таблица 3.4). Прогнозные показатели деятельности предпринимательских структур и динамика общего объема ВРП будут формироваться исходя из общих трендов социально-экономического развития Крыма и основных прогнозных параметров развития предпринимательства.

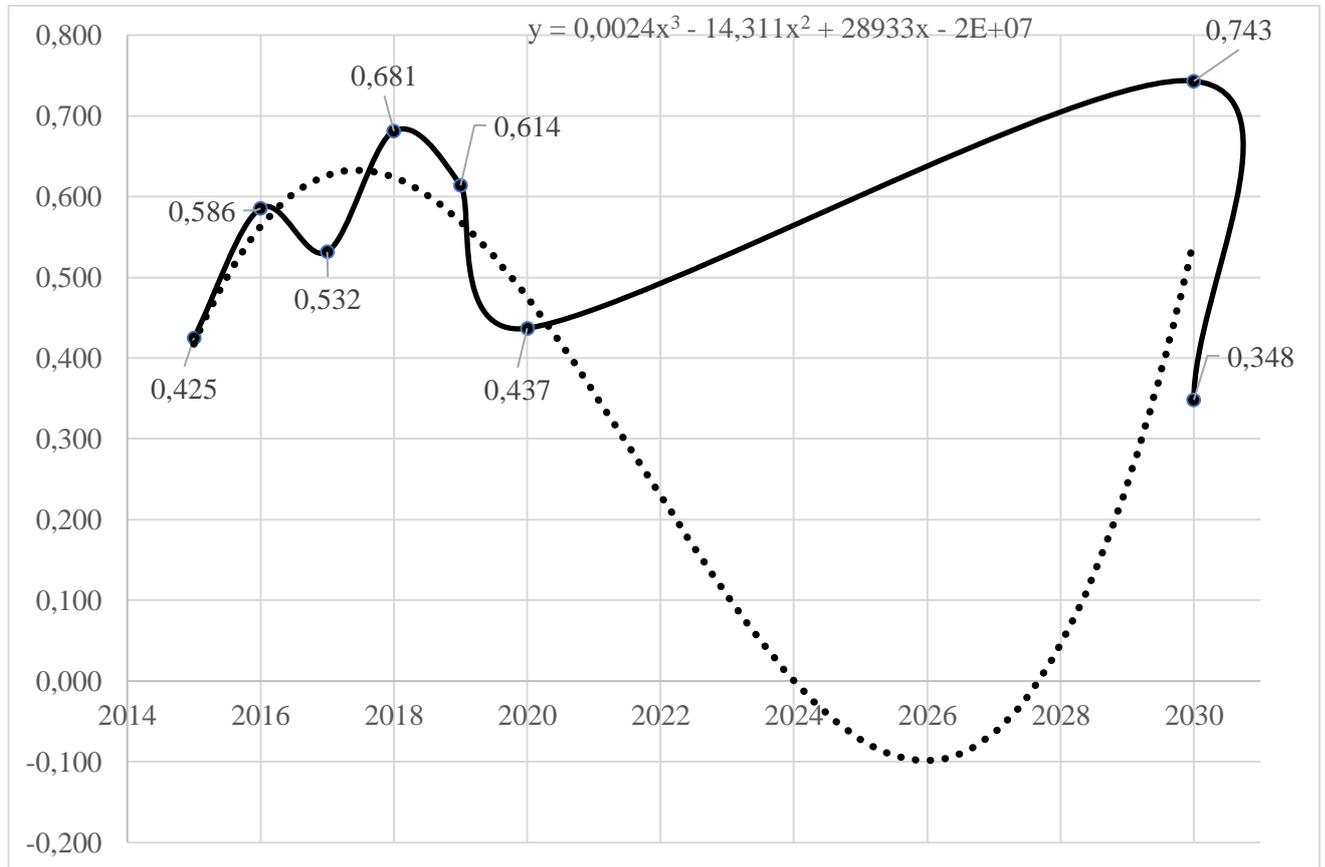


Рисунок 3.13 – Интегральный тренд прогнозирования доли участия предпринимательской сферы в ВРП Крыма с учетом цифровизации в 2014-2020 гг. и на перспективу до 2030 г.

- динамика прогнозных параметров
- ..... полиномиальная линия тренда 3 степени

Источник: составлено автором

Стратегические бизнес-направления предпринимательского сектора Крыма должны быть ориентированы на сферы лечебно-оздоровительного и рекреационно-туристического комплекса и АПК. Это подтверждается перспективным трендом роста объема ВРП по Республике Крым до 2030 г., который составит 572308,23 млн

руб., в том числе 395211,02 млн руб. за счет цифровизации, что на 2,78% больше результатов 2020 г. В структуре ВРП, в разрезе видов предпринимательской деятельности на уровне разделов ОКВЭД2, наибольшую долю занимают инвестиции в основной капитал (3,6% - 3,82%), и оптовая и розничная торговля, деятельность по ремонту автотранспортных средств (2,39-2,31%) по оптимистическому варианту прогноза.

Таблица 3.4 – Изменение показателей интегрального квадратического прогнозирования развития предпринимательской сферы в ВРП Республики Крым в 2014-2010 гг. и на перспективу до 2030 г.

Показатели	Варианты	Среднегодовые темпы прироста, %					
		2014-2015	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2024	2025-2030
Валовой внутренний продукт	1	1,40	1,36	1,06	1,14	1,07	1,22
	2	1,52	1,62	1,44	1,73	1,37	1,45
	3	1,82	2,43	1,81	1,95	1,81	2,18
Промышленность	1	1,33	1,00	0,79	1,05	0,87	0,89
	2	1,40	1,25	1,06	1,32	1,07	1,12
	3	1,56	1,84	1,40	1,50	1,41	1,65
Инвестиции в основной капитал	1	2,66	1,88	1,47	1,64	1,58	1,68
	2	2,77	2,43	1,88	2,18	1,98	2,18
	3	3,60	4,28	2,43	1,82	2,72	3,82
Реальная заработная плата	1	1,67	1,73	1,27	1,41	1,27	1,55
	2	1,94	1,99	1,58	1,86	1,61	1,78
	3	2,20	2,87	2,16	1,95	2,08	2,57
Доход от розничной и оптовой торговли	1	2,16	1,66	1,13	1,05	1,24	1,48
	2	2,28	1,73	1,51	1,91	1,54	1,55
	3	2,39	2,58	2,09	2,05	1,98	2,31
Экспорт, на конец периода, всего, млн руб.	1	3007,00	4295,86	4662,30	9389,86	3728,88	10454,52
	2	3007,00	4517,42	5316,09	11484,71	3921,20	12786,90
	3	3051,55	4720,52	5653,71	12864,85	4097,49	14323,52
Импорт, на конец периода, всего, млн руб.	1	3177,77	4644,62	5058,86	10022,42	4031,60	11158,81
	2	3155,50	4702,06	5473,29	11731,16	4081,46	13061,29
	3	3259,44	5694,99	6973,80	13691,83	4943,34	15244,27

Источник: составлено автором

Некоторые прогнозные данные на 2030 г. указывают, что:

- численность работников, занятых в сфере предпринимательства составит 138514 чел., что на 7,8% больше численности 2020 г.;
- индекс промышленного производства по сравнению с 2020 г. измениться в

интервале (0,89-1,65%);

– прирост индекса развития сельскохозяйственного производства составит 86,3%;

– уровень выполнения строительных работ возрастет на 10% по отношению к 2020 г.

Общий доход от предпринимательской деятельности на перспективу до 2030 г. по сравнению с 2020 г. возрастет на 1,3%, а индекс потребительских цен составит 105,2%. Нелинейная модель развития предпринимательства в Крыму моделирует реальную ситуацию и показывает рост стабильности перспективного состояния системы крымского предпринимательства во времени. Обобщающий системный анализ фактических и прогнозных данных, представленных в таблице 3.5, позволили сделать выводы относительно трендов показателей перспективного развития предпринимательства в Республике Крым.

Из данной таблицы 3.5 следует, что количество предпринимательских структур с учетом цифровизации возрастет с 84452 единиц в 2020 г. до 94145 единиц в 2030 г. с цифровым акселератором равным 1,2. Это указывает на 20,0% рост их количества в 2030 г. по сравнению со средним количеством, достигнутым в 2015-2020 гг. На перспективу до 2030 г., Республика Крым будет обладать потенциалом сформировать привлекательную для предпринимательства систему многоотраслевых инвестиционных направлений в основной капитал (рост инвестиции в основной капитал – с 176736,13 млн руб. в среднем за 2015 г. до 847385,76 млн руб. в 2030 г.), а также обеспечить повышение прямой производительности труда (с 3665613,55 руб./ чел. в среднем за 2015-2020 гг. до 5741050,59 руб./ чел. в 2030 г.). Такая позиция обеспечит сравнительно низкие капитальные и прямые затраты на производство.

Данное повышение будет являться результатом роста количества микропредприятий (на 11,3% и 14,7%), малых предприятий (на 15,7%, 43,5%) и средних предприятий (на 30,5%, 48,6%) соответственно при оценке по пессимистическому и оптимистическому сценарию.

Таблица 3.5 – Фактические и прогнозные показатели развития предпринимательства Республики Крым на период до 2030 года в условиях цифровизации

Показатели	Сценарии и прогноза *	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2015-2020 гг. в среднем	Максимальное значение интегрального коэф. квадратического прогнозирования	Цифровой коэф-фициент акселерации	Прогноз на 2030 г.
Всего, единицы	х	41574	82056	87629	88215	86745	84452	78445	1,115	1,200	94145
Количество микропредприятий, ед.	1	19495	20402	21042	2464	20412	19700	17253	1,115	1,273	21961
	2	60451	60038	64896	65374	64574	62917	63042	1,115	1,113	70139
	3	79946	80440	85938	67838	84986	82617	80294	1,115	1,147	92100
Количество малых предприятий, ед.	1	1252	1280	1353	1351	1355	1378	1328	1,115	1,157	1536
	2	231	237	250	237	301	343	267	1,115	1,435	382
	3	1483	1517	1603	1588	1656	1721	1595	1,115	1,203	1919
Количество средних предприятий, ед.	1	93	99	86	88	96	112	96	1,115	1,305	125
	2	1	1	2	1	2	2	2	1,115	1,486	2
	3	94	100	88	89	98	114	97	1,115	1,308	127
ВРП, млн руб.	х	189439,2	265970,6	362671,7	384983,4	437438,0	469281,3	351630,7	1,220	1,628	572308,23
Средняя численность работников, чел.	х	81500	83374	86906	98717	96600	128464	95926,83	1,444	1,934	185497
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	х	47582,27	74795,28	196193,021	296423,131	223793,252	221629,8	176736,13	3,823	4,795	847385,76
Предпринимательский доход организаций, млн руб.	х	180500,9	155728,97	192808,18	262239,45	268468,40	205090,6	210806,08	2,307	2,245	473193,55
Прямая производительность труда, руб./чел.	х	2324407,36	3190090,44	4173149,15	3899869,32	4528343,7	3653017,97	3665613,6	1,572	1,566	5741050,59
Деловая активность предпринимательства, руб. дохода / руб. ВРП	х	0,953	0,586	0,532	0,681	0,614	0,437	0,60	2,307	1,682	1,008
Предпринимательский доход на 1 работника, руб./чел.	х	2214734,97	1867836,18	2218583,04	2656477,1	2779175,98	1596483,06	2197571,59	1,598	1,161	2550947,33

\* 1 – пессимистический, 2 – при равных условиях хозяйствования, 3 – оптимистический.

Источник: составлено автором

Основные тенденции, обоснованные в таблице 3.3-3.5 и Приложении Ж отражены на рисунках 3.14 и 3.15.



Рисунок 3.14 – Развитие малого и среднего предпринимательства с учетом микропредприятий

Источник: составлено автором на основе таблицы 3.6

Наибольшее число инвестиционных проектов должны быть реализованы в виде инвестиционных площадок, которые будут расположены в микро- (+27,3%), малых (+43,5%) и средних (+48,6%) предпринимательских субъектах, а также субъектов инфраструктуры по обеспечению сферы материального и нематериального предпринимательства.

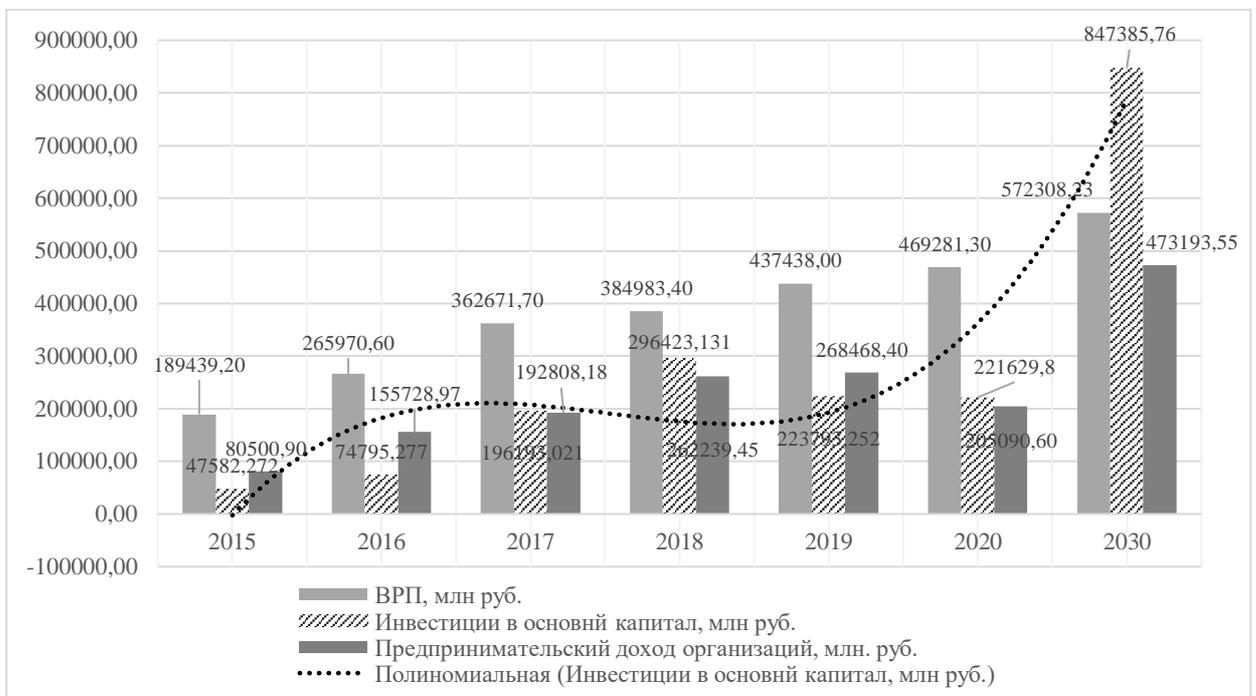


Рисунок 3.15 – Прогноз объемов ВРП, предпринимательского дохода и инвестиций в основной капитал предпринимательских структур Крыма до 2030 г.

Источник: составлено автором

Создание цифровых инвестиционных баз и платформ инфраструктурного обеспечения предпринимательства до 2030 года обеспечит условия устойчивого развития предпринимательских структур в плане реализации Распоряжения Правительства РФ «О целевых моделях упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов РФ» [108], целевых модельных программ развития предпринимательства «Качество инвестиционного портала Российской Федерации» [56]. При этом в Республике Крым должно будет создано 9693 предпринимательских инвестиционных структур (рисунок 3.16 (а)) на перспективу до 2030 года в различных типах инвестиционных площадок с ростом численности занятых на 57033 человек (рисунок 3.16. (б)).

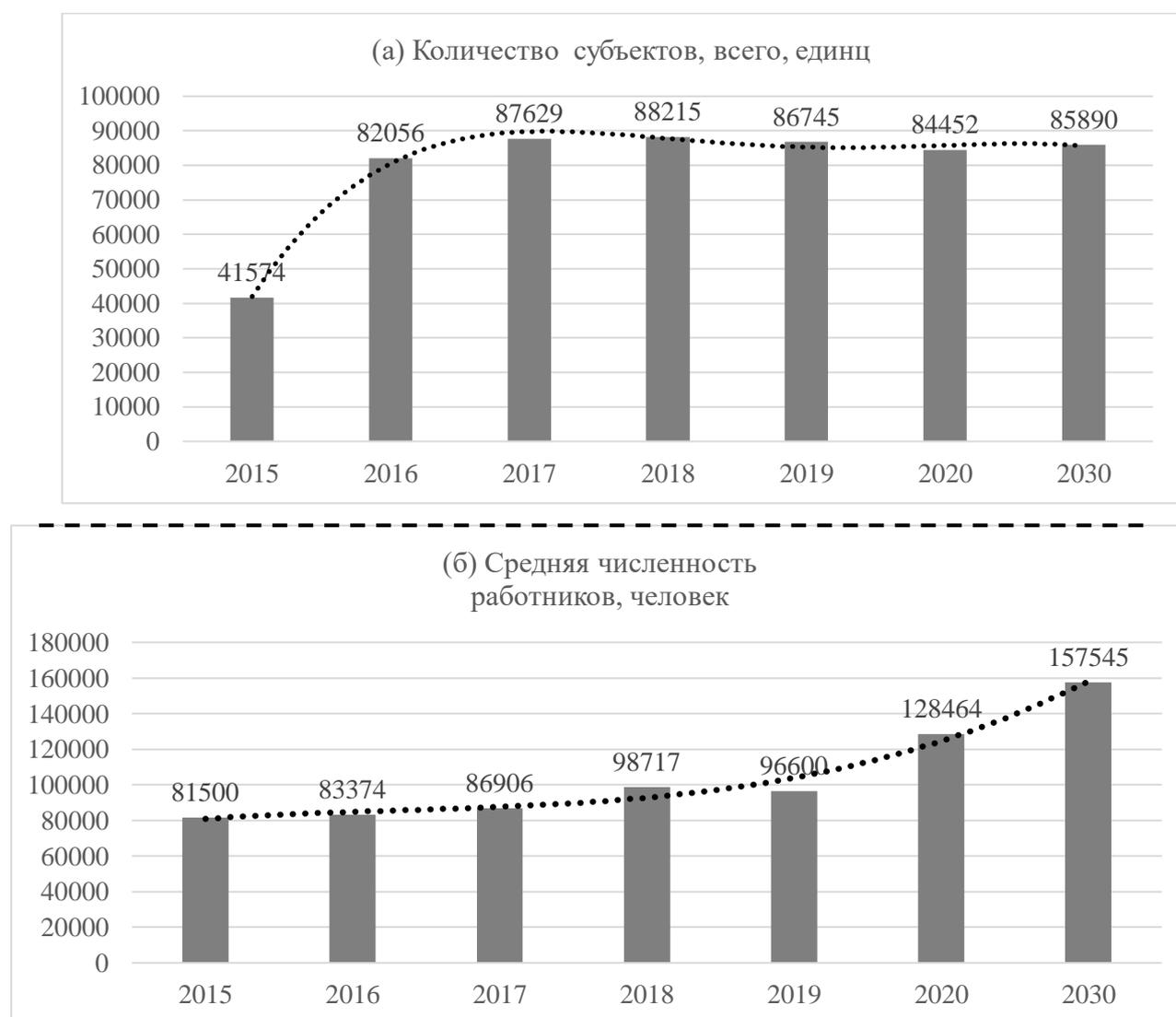


Рисунок 3.16 – Развитие микро-, малого и среднего предпринимательства, с учетом цифровизации в 2014-2010 гг. и до 2030 г.

Источник: составлено автором

Исходя из вышеизложенного, нами выявлены основные трендовые параметры развития предпринимательской деятельности, его доли в формировании ВРП республики, роста количества предпринимательских структур, численности работников, занятых в сфере предпринимательства, роста предпринимательского дохода, номинального и реального уровня заработной платы. Доля доходов предприятий в росте ВРП, составляющих инфраструктуру обеспечения деятельности предпринимательских субъектов составит 62,8%, что прямо или косвенно создаст базу пополнения государственного бюджета, источника реализации программ частно-государственного партнерства финансирования и поддержки деятельности субъектов социальной, транспортной, телекоммуникационной, инженерной и коммунальной инфраструктур, системы образования, туризма и спорта и т.п. Расчетно-графический анализ трендов развития деятельности предпринимательских структур по регионам Республики Крым явно отражает неравномерность дисперсии структур предпринимательской деятельности.

По результатам моделирования установлено, что своего предельного размера прибыль предпринимательских структур РК достигнет через 4 года. Такие результаты свидетельствуют о том, что уже через 3-4 года одним из основных вопросов будет поиск путей повышения максимального размера предпринимательской прибыли в Крыму. Эту проблему следует решать путем инновационного обновления МСП особенно в аграрном производстве.

Одной из проблем МСП в субрегионах Крыма является существенное отставание его экономического развития от общероссийского уровня. В частности, в течение 2015-2020 гг. уровень рентабельности предпринимательских структур (аграрных формирований Красногвардейского района Крыма) был ниже, чем в среднем и по Крыму, и в целом по РФ.

Формирование стабильной и эффективной деятельности предпринимательских структур предполагает обоснование весомого резерва устойчивого развития перспективных экономических сфер деятельности (туристско-экскурсионной, рекреационной, сельской и др.) региона в разрезе

необходимости активизации МСП, а также коммерциализации туристско-экскурсионной, рекреационной, сельской и иной продукции и услуг. Развитие МСП снижает социально-экономическое напряжение в регионе, что позволяет привлечь дополнительный трудовой потенциал, являющийся основным производственным ресурсом в любой отрасли экономики.

## Заключение

1. Представлено и обосновано сущностное содержание инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации как совокупности взаимосвязанных факторов, возможностей и условий, сформированных в виде комплексной системы общественных отношений, институтов, структур, объектов и свойств экономической системы, создающих предпосылки для эффективного функционирования субъектов предпринимательства, адаптивных к риску негативного влияния различных стресс-факторов со стороны внешнего и внутреннего окружения на базе и с помощью всесторонне развитой национальной и региональной цифровой среды. Выделенные содержательные характеристики предпринимательской деятельности отражают цифровые императивы совершенствования структуры инфраструктурного обеспечения на основе структурно-компонентного анализа соответствия потенциала развития инфраструктурного обеспечения системе поддержки предпринимательства.

2. Выполненный анализ развития предпринимательства в Республике Крым за 2015-2020 гг. подтверждают постепенное развитие и влияние инфраструктурного обеспечения на результаты деятельности предпринимательских структур. Предложенная модель оценки влияния составляющих инфраструктурного обеспечения на деловую активность предпринимательских структур определяет зависимость от различных детерминант обеспечения систем бизнеса: институциональной, ресурсной, кадровой, производственно-технологической, информационной инфраструктуры, составляет базу наращивания числа и потенциала предпринимательских формирований, дохода бизнес-агентов, численности занятых с явно выраженным кросс-корреляционным фактором, превышающим 0,85-0,9637. Развитая инфраструктура предпринимательской деятельности региона становится основным факторным роста и развития экономической системы.

3. Идентификация проблем, ограничивающих предпринимательскую деятельность, проведена экспертным методом. Модернизированная матрица смежности параметров факторных детерминант роста инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности позволила обосновать подход к ранжированию ключевых проблем, ограничивающих развитие. По ключевым проблемным позициям определены пути их решения. Предложены три варианта модернизации ресурсной инфраструктуры для повышения эффективности деятельности путем децентрализации управления через системное моделирование ресурсной инфраструктуры по развитию банковско-кредитной системы, развитию инфраструктуры парабанковских систем, развитию финансово-предпринимательских групп.

4. Разработан научно-методический подход к оценке инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности, который включает исследование уровней потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности по критериям (уравнениям) многомерного статистического аппарата, расчета интегрального индекса уровня развития инфраструктурного обеспечения предпринимательства, коэффициента обеспеченности компонентами инфраструктуры предпринимательства. Результаты выполненного структурно-компонентного анализа по составляющим элементам инфраструктуры предпринимательской деятельности показывают, что для большинства районов и городов республиканского значения характерен «очень низкий» уровень потенциала развития инфраструктурного обеспечения и развития предпринимательства. Средний уровень наблюдался только в двух субрегионах, в которых значение коэффициента обеспеченности достаточно весомые по всем исследуемым структурным компонентам инфраструктурного обеспечения предпринимательства. За исследуемый период в Крыму наблюдаются трендовые интервалы развития потенциала инфраструктурного обеспечения, указывающие на сильное отставание по основным составляющим элементам.

5. Разработан механизм развития предпринимательской деятельности на основе платформенного развития структуры инфраструктурного обеспечения в

условиях цифровизации, направленный на поддержку предпринимательской активности и переход к сложным цифровым системам и сетевым коммуникациям. Синергетический подход к процессам регулирования развития предпринимательства позволят интегрировать усилия на создании условий, необходимых для самоорганизации и саморазвития предпринимателей на основе стратегического и тактического планирования и межсубъектного взаимодействия. Создание цифровых инвестиционных баз и платформ инфраструктурного обеспечения предпринимательства обеспечит условия устойчивого развития предпринимательских структур. Составленный прогноз предпринимательского дохода свидетельствуют о высокой перспективе роста (свыше 6%) за счет внедрение цифровизации и общую тенденцию активизации предпринимательского сектора.

## Условные сокращения

АБ – акционерный банк

АНО – автономная некоммерческая организация

АО – акционерное общество

ВВП – валовой внутренний продукт

ВРП – валовой региональный продукт

ВЭД – внешнеэкономическая деятельность

ГК – гостиничный комплекс

ГУП – государственное унитарное предприятие

ЗАКС – органы записи актов гражданского состояния

ИИП – инновационный инфраструктурный потенциал

ИП – индивидуальный предприниматель

ИОПД – инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности

КБ – коммерческий банк

МК – микрокредитная компания

МНК – метод наименьших квадратов

МСП – малое и среднее предпринимательство

МТБ – материально-техническая база

НО – некоммерческая организация

ОАО – открытое акционерное общество

ПАО – публичное акционерное общество

РК – Республика Крым

РКО – расчетно-кассовое обслуживание

РФ – Российская Федерация

ЮФО – Южный федеральный округ

## Список литературы

1. Абалкин, Л. И. От экономической теории до концепции долгосрочной стратегии [Текст] / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – 2010. – №6. – С. 4-9.
2. Абрамов, Р. А. Механизм обеспечения роста экономики региона на основе развития производственной инфраструктуры (на примере Московской области) [Текст] / Р.А. Абрамов, Т.Г. Гилядов // Экономика и предпринимательство. – 2013. – №4(33). – С. 93-96.
3. Абрамов, Р. А. По «инновационному коридору» – к национальной инновационной системе! [Текст] / Р.А. Абрамов // Российское предпринимательство. – 2009. – № 9. – Ч.2.– С. 4-9.
4. Агарков, В. А. Экономическая защищенность территорий в контексте экономической безопасности предпринимательства [Текст] / В.А. Агарков, В.В. Зыков // Вестник Тюменского государственного университета. – 2011. – №11. – С. 85-91.
5. Айвазян, С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учебник для вузов [том 1] / С.А. Айвазян, В.С. Мхиатрян. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1998. –656 с., то же том 2, 2001.– 432 с.
6. Александров, А. В. Предпринимательская структура: сущность и роль в современной экономике [Электронный ресурс] // Проблемы экономики и менеджмента. – 2011. – № 1. – С. 54-57. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskaya-struktura-suschnost-i-rol-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 14.10.2021 г.)
7. Аль-Рефаи, В. А. Разработка математической модели конкурентных процессов [Текст] / В.А. Аль-Рефаи, И.В. Наумейко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 5/3 (71). – С. 55–60.
8. Анализ тенденций социально-экономического развития Республики Крым: монография [Текст] / под ред. д.э.н., доц. Ю.П. Майданевич ; ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского. – Симферополь: ПОЛИПРИНТ, 2019. – 362 с.

9. Антонюк, Д. А. Концептуальные аспекты институциональной инфраструктуры предпринимательства [Текст] / Д.А. Антонюк // Устойчивое развитие экономики. – 2014. - №2. - С. 177-182.

10. Аптекман, А. Otchet McKinsey & Company / А. Аптекман, В. Калабин, В. Клинецов, Е. Кузнецова и др. [Электронный ресурс] // «Tsifrovaya Rossiya: novaya real'nost'». – 2017. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 26.01.2022 г.).

11. Ахунова, Ш. Н. Динамика и перспективы развития частного предпринимательства в Узбекистане / Ш.Н. Ахунова, Б. Абдуллаева [Электронный ресурс] // Журнал публикаций аспирантов и докторантов. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/en/issues/2015/01/41347> (дата обращения: 24.11.2021 г.)

12. Бабкин, А. В. Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур [Текст] / А.В. Бабкин, О.В. Чистякова // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18, № 24.– С. 4087-4002.

13. Багиев, Г. Л. Механизмы и инструменты регулирования в сфере предпринимательства: основные теоретические и практические подходы / Г.Л. Багиев, И.Н. Трефилова [Электронный ресурс] // Проблемы теории и практики предпринимательства. – 2011. – С. 165–167. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-i-instrumenty-regulirovaniya-v-sfere-predprinimatelstva-osnovnye-teoreticheskie-i-prakticheskie-podhody/viewer> (дата обращения: 24.10.2021 г.)

14. Багова, А. Опыт поддержки малого и среднего бизнеса в зарубежных странах (на прим. Германии и Франции) [Текст] // Предпринимательское право. Приложение «Бизнес и право в России и за рубежом». 2013. – № 1. – С.7–12.

15. Балабанов, В. С. Малое и среднее предпринимательство как фактор обеспечения конкурентоспособности национальной экономики [Текст] / В.С. Балабанов, М.Н. Дудин, Н.В. Лясников // Учёные записки Российской Академии предпринимательства. – 2015. – № 45. – С. 269-277.

16. Банки Крыма 2021 – список [Электронный ресурс] / Банки в городе –

Режим доступа: <https://bankiros.ru/wiki/term/banki-krima> (дата обращения: 09.11.2021 г.)

17. Бахтеев, И. А. К вопросу формирования основных понятий теории предпринимательства [Текст] / И.А. Бахтеев // Российское предпринимательство. – 2013. – Том 14, № 18. – С. 4-12.

18. Братолобов, В. Б. Концепция и стратегия эффективного промышленного производства в условиях открытого рынка [Текст] / В.Б. Братолобов // Методы менеджмента качества. – 2007. – № 8. – С. 4-10.

19. Быков, С. А. Оценка качества государственных услуг при разработке стратегии обеспечения экономической безопасности России [Текст]. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 175 с.

20. Вальрас, Л. Элементы чистой политической экономии [Текст] / Л. Вальрас – М.: Изограф, 2000. – 448 с.

21. Василевский, Е. Г. // Всемирная история экономической мысли: В 6 томах [Текст] / Гл. ред. В. Н. Черковец. – М.: Мысль, 1988. — Т. II. От Смита и Рикардо до Маркса и Энгельса. – 574 с.

22. Васильева, Т.А. Формирование и развитие системы инфраструктурного обеспечения деятельности предпринимательских структур [Электронный ресурс] / автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Васильева Т.А. – Санкт-Петербург, 2008. – 17 с. – Режим доступа: <https://dlib.rsl.ru/viewer/01003163591#?page=17> (дата обращения: 11.09.2021 г.)

23. Воронина, А. Г. Развитие предпринимательской деятельности в Пермском крае: экологические аспекты [Текст] / А.Г. Воронина, М.Н. Руденко // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18, № 12. – С. 1905-18.

24. Гаврилюк, А. Г. Влияние социокультурных факторов на предпринимательскую активность [Текст] / А.Г. Гаврилюк // Российское предпринимательство. – 2018. – Т 19, № 12. – С. 3913-3924.

25. Гармашова, Е. П. Развитие теории инновационных процессов [Текст] / Гармашова Е.П. // Молодой ученый. – 2011. – №2, Т.1. – С. 92-94.

26. Гассман, О. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов [Текст] / О. Гассман, К.

Франкенбергер, М. Шик. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 419 с.

27. Гашко, Д.В. Вопросы эффективности государственных программ в развитии социально-экономической среды предпринимательства [Текст] / Д.В. Гашко, Е.В. Ялунер // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – № 10 (100). – С. 154-156.

28. Герасимчук, З. В. Производственный потенциал региона: методика оценки и механизм наращивания: монография [Текст] / З.В. Герасимчук, Л.Л. Ковальская. – Луцк: ЛГТУ, 2003. – 242 с.

29. Гибадуллин, Р. В. Институциональная конфигурация региональной деловой среды как фактор конкурентоспособности предпринимательских структур [Текст] / Р.В. Гибадуллин и др. // Российское предпринимательство. – 2017. – № 17,– Т.18. – С. 2506-2524.

30. Глазьев, С. Ю. Белая книга. Экономические реформы в России 1991-2001 гг. [Текст] / С.Ю. Глазьев, С.Г. Кара-Мурза, С.А. Батчиков. – М.: Эксмо, 2003. – 368 с.

31. Глушко, Ю. В. Проблематика и приоритетные направления развития государственной поддержки малого предпринимательства в Республике Крым [Текст] / Ю.В. Глушко // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2018. – №3(44). – С. 184-189.

32. Гой, И. В. Предпринимательство [Текст]: учеб. пособ. / И.В. Гой, Т.П. Смелянская. – М.: «Центр учебной литературы» 2013. – 368 с.

33. Голубецкая, Н. П. Инфраструктурное обеспечение инновационной трансформации предпринимательских структур в цифровой экономике [Текст] / Н.П. Голубецкая, А.В. Курлов // Экономика и управление. – 2020. – Т.26, №11(181). – С. 1210-1216.

34. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая [Текст]: федер. закон от 30 ноября 1994 г. N51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 2.

35. Дадалко, В. А. Инструменты цифровой экономики как способы обеспечения прозрачности хозяйствования промышленного предприятия

[Текст] / В. А. Дадалко, Д. Р. Назырова, П. П. Топчий // Экономика, налоги и право. – 2018. – № 5. – С. 84–91.

36. Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 424 с.

37. Джуха, В. М. Основные условия развития механизмов распространения инноваций предпринимательской деятельности [Текст] / В.М. Джуха, А.Н. Кокин // Россия и ЕС: пути развития и перспективы: сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф. – Ростов-на-Дону – 2016. – С.159-164.

38. Дробышева, В. Г. Инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности: проблемы формирования и направления развития [Текст] / В. Г. Дробышева // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – №9.(031). – С.49-52.

39. Друкер, П. Эффективный руководитель [Электронный ресурс] / Пер. с англ. / П. Друкер. – М.: Манн, Иванов и Фербер; Эксмо, 2021. – 232 с. – Режим доступа: <https://books.google.com/books?id> (дата обращения: 10.07.2021 г.).

40. Дурнев, А. В. Формирование и развитие государственной системы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности на территории муниципального образования [Электронный ресурс] / автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Дурнев А.В. – Ставрополь, 2004. – 25 с. – Режим доступа: <https://dlib.rsl.ru/viewer/01002732620#?page=28> (дата обращения: 11.07.2021 г.).

41. Дынкин, А. А. Инновационная экономика [Текст] / А.А. Дынкин, Н.И. Иванова. – М.: Наука, 2001. – 352 с.

42. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html?statDate=&level=0&fo=3&ssrf=91> (дата обращения: 14.08.2021 г.)

43. Еленева, Ю. Я. Технологический капитал: критерии инновационного развития и объект трансфера в современной экономике [Текст] / Ю.Я. Еленева, А.В. Олейник // Вестник МГТУ Станким. – 2013. – № 4. – С.127-131.

44. Ергин, С. М. Значение предпринимательства для экономической системы государства [Электронный ресурс] / С.М. Ергин, И.В. Копаенко // Исследование, систематизация, кооперация, развитие, анализ социально-экономических систем в области экономики и управления (ИСКРА – 2020) : сборник трудов III Всероссийской школы-симпозиума молодых ученых, (г. Симферополь, 30 сентября – 02 октября 2020 г.) / научн. ред. В. М. Ячменевой. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2020. – С. 70-74. – Режим доступа: [http://kafmen.ru/library/conference/2020/shkola\\_simposium\\_iskra\\_2020\\_09\\_30\\_materialy.pdf](http://kafmen.ru/library/conference/2020/shkola_simposium_iskra_2020_09_30_materialy.pdf) (дата обращения: 24.08.2021 г.)

45. Ергин, С. М. Обновление инфраструктурного потенциала обеспечения предпринимательской деятельности: модернизационный аспект [Текст] / С.М. Ергин, И.В. Копаенко // ЦИТИСЭ. – 2021. – №3. – С. 139-367.

46. Ергин, С. М. Проблемы и перспективы регулирования деятельности предпринимательских единиц [Текст] / С.М. Ергин, И.В. Копаенко // Экономика вчера, сегодня, завтра. – 2021. – №8-А. – С. 359-367.

47. Ергин, С. М. Социально-экономическое обоснование эволюции концептуально-научных взглядов на сущностную характеристику предпринимательства [Текст] / С.М. Ергин, И.В. Копаенко // Экономика строительства и природопользования: сборник научных трудов Академии строительства и архитектуры ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского». – Симферополь: КФУ. – 2020. – №4(77). – С. 72-78.

48. Ергин, С. М. Формирование системы инфраструктурного обеспечения предпринимательства [Электронный ресурс] / С.М. Ергин, И.В. Копаенко // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2021. – №2(66). – Номер статьи: 6610.– Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6610/> (дата обращения: 24.09.2021 г.)

49. Жураковский, А. С. Обеспечение согласованности элементов инфраструктуры государственной поддержки малого предпринимательства: автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 [Текст] / Жураковский Александр Сергеевич. – Тамбов, 2014. – 25 с.

50. Завьялов, Д. В. Проблемы и задачи развития малого и среднего предпринимательства в России [Текст] / Д.В. Завьялов, О.В. Сагинова, Н.Б. Завьялова // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18, № 3. – С. 203-214.

51. Заргарян, А. М. Развитие инновационной инфраструктуры предпринимательства как результат синергетического эффекта взаимодействия субъектов предпринимательства и государства [Текст] / А.М. Заргарян [Текст] // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 5. – С. 234-238.

52. Защядлы, К. Модель бизнес-инкубатора. «Дорожная карта бизнеса – 2020» [Текст] / Защядлы К. – Москва: МЭП USAID, 2012. – С. 45-47.

53. Земцов, С. П. Институты, предпринимательство и региональное развитие в России [Электронный ресурс] / С. П. Земцов // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2020. – Т. 46, № 2. – С. 168-180. – Режим доступа: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-46-2-9> (дата обращения: 02.09.2021 г.).

54. Земцов, С. П. Новая предпринимательская политика для России после кризиса 2020 года [Электронный ресурс] / С.П. Земцов, А.Ю. Чепуренко, В.А. Барина, А.Н. Красносельских // Вопросы экономики. 2020. – №10. – С. 44-67. – Режим доступа: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-10-44-67> (дата обращения: 02.09.2021 г.).

55. Иванова, С. А. Система инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности: комплементарность бизнесу [Текст] / С.А. Иванова, Е.И. Дмитриева // Политическое управление: научный информационно-образовательный электронный журнал. – 2014. – №1 (07). – С.3-10.

56. Инвестиционная декларация. Инвестиционный портал Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://invest-in-crimea.ru/homepage> (дата обращения: 02.09.2021 г.).

57. Инвестиционный потенциал российских регионов в 2019 году. Международный проект «Лучшие практики привлечения инвестиций в регионы». – М, ООО «РАЭКС-Аналитика», 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2019/att3> (дата обращения: 12.10.2021 г.).

58. Инвестиционный риск российских регионов в 2019 году.

Международный проект «Лучшие практики привлечения инвестиций в регионы». – М, ООО «РАЭКС-Аналитика», 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2019/att2> (дата обращения: 22.10.2021 г.).

59. Калёнова, П. В. Исследование особенностей предпринимательской структуры финансово-кредитной сферы на современном этапе развития экономики [Текст] / П.В. Калёнова // Российское предпринимательство. – 2014. – Том 15. – № 12. – С. 112-122.

60. Кантильон, Р. Эссе о природе торговли в общем плане [Текст] / Мирская экономическая мысль. Сквозь призму веков. – М.: Мысль, 2004. Т. 1. – С. 269-278.

61. Кешелава, А.В. Инфраструктура цифровой экономики [Текст] / А.В. Кешелава, А.В. Самарин // Экономические стратегии. – 2017. – № 8. – С. 120-131.

62. Кирильчук, С. П. Развитие информационного предпринимательства в Республике Крым [Текст] / С.П. Кирильчук, Д.А. Петров // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства. Сборник научных трудов [под общей редакцией З.О. Адамановой]. – Симферополь, – 2021. – С. 362-365.

63. Кирильчук, С. П. Формирование предпринимательского потенциала экосистемы цифровой экономики [Текст] / С.П. Кирильчук, И.В. Копаенко // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: тр. XVIII Всероссийской с междунар. участием науч.-практ. конф., (Симферополь-Гурзуф, 15–17 октября 2020 г.) / под ред. проф. Апатовой Н. В. – Симферополь : ИП Зуева Т. В., 2020. – С.31-32.

64. Клименко, В. В. Моделирование логистической инфраструктуры транспортного узла [Текст] / В.В. Клименко, О.Д. Морозов // Логистика и управление цепями поставок. – 2014. – № 1. – С. 21-29.

65. Климчук, С. В. Ретроспектива основных тенденций развития инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / С.В. Климчук, И.А. Роденко // Экономика и предпринимательство. – 2018. – №9 (98). – С. 699-703.

66. Ковалева, Ю. А. Совершенствование государственного управления

механизмом регулирования и поддержки малого и среднего предпринимательства на материалах «НО Рефтинский муниципальный фонд поддержки малого и среднего предпринимательства» [Электронный ресурс] // «Экономика и социум» № 6(25). – 2016/ – Режим доступа: <https://readera.ru/ekonomika-socium/2016-6-1-25> (дата обращения: 14.10.2021 г.).

67. Кожан, В. И. Организация инфраструктуры предпринимательства в рамках евразийского экономического союза между Россией и Белоруссией [Текст] / В.И. Кожан // Российское предпринимательство. – 2016. – № 1. – С. 81-88.

68. Копаенко, И. В. Инфраструктурное обеспечение адаптационного потенциала системного развития предпринимательской деятельности [Текст] / И.В. Копаенко // Экономика строительства и природопользования. – 2021. – №3(76). – С. 95-101

69. Копаенко, И. В. Компаративный подход при оценке эффективности предпринимательского проекта [Текст] / И.В. Копаенко // Экономические исследования и разработки. Научно-исследовательский электронный журнал. – 2021. – № 7. – С. 18-22.

70. Королева, Е. В. Инновационный процесс и его информационное обеспечение [Текст] / Е.В. Королева // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер.: Экономика и экологический менеджмент. – 2015. – № 2. – С. 24-34.

71. Король, Л. В. Социология адаптаций: Вопросы теории, методологии и методики [Текст] / Л.В. Король. – Новосибирск: Наука, 2005. – 424 с.

72. Крылов, Э. И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст] / Э. И. Крылов, В. М. Власова, И. В. Журавкина. – М.: ФиС. 2003. – 608 с.

73. Крюкова, А. А. Ключевые инструменты цифровой экономики и их влияние на деятельность современной компании [Текст] / А.А. Крюкова, Я.Ш Хисрава // Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration. – 2019. – Т. 8. – № 3(28). – С. 214–216.

74. Кудряшов, А. А. Инфраструктура цифровой экономики [Текст] / А.А. Кудряшов, А.И. Шолина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. –

№ 5. – С. 25-32.

75. Кузменко, Ю. Г. Разработка и апробация методики оценки результативности инструментов господдержки субъектов малого и среднего предпринимательства на региональном уровне [Текст] / Ю.Г. Кузменко, А.В. Карпушкина, Ю.А. Балдина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 49-56.

76. Кузменко, Ю. Г. Характерные признаки социально ответственного поведения субъектов предпринимательства [Текст] / Ю.Г. Кузменко, Ю.А. Балдина // Вестник евразийской науки. – 2018. –Т. 10, № 6. – С. 22.

77. Кузьминов, А. Н. Предпринимательство, структурные изменения и налоговые выплаты [Электронный ресурс] / А.Н. Кузьминов, И.О. Широков // Современные технологии управления. – 2015. – №4(52). – Режим доступа: <https://sovman.ru/article/5205/> (дата обращения: 14.06.2021 г.).

78. Ламанский, М. Г. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства [Текст] / М.Г. Ламанский // Известия ИГЭА. – 2009. – № 5(67) – С. 124-126.

79. Литвинова, Т. Н. Модель управления факторами, сдерживающими и ускоряющими развитие инфраструктуры предпринимательства на мировых рынках [Текст] / Т.Н. Литвинова, И.В. Украинцева, О.М. Орешина и др. // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 6. – С. 332-336.

80. Ловкова, Е. С. Рейтинг регионов по уровню развития малого предпринимательства [Текст] / Е.С. Ловкова, Ю.В. Абрамова // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т.5. №5. – С. 314-323.

81. Мазур, И. М. Управление проектами [Текст]: пер. с англ. / под ред. И.М. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге. – 2-е изд., доп. – М.: Омега-Л, 2010. – 664 с.

82. Маркс, К. Капитал. Т. III. [в 3 т.]. [Текст] / К. Маркс. – Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. [в 39 т.], т. 25, ч. II. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1962. – 456 с.

83. Маршалл, А. Принципы политической экономии [Текст] / А. Маршалл [пер. с англ. Р.И. Столпера; общ. ред. и вступ. сл. С.М. Никитина]. – М.: Прогресс, 1983. – 416 с.

84. Мельник, О. И. Формирование эффективного инфраструктурного обеспечения инновационного предпринимательства в аграрном секторе экономики [Текст] / О. И. Мельник // Экономический анализ: сб. науч. трудов “Экономическая мысль”, 2015. – Том 21. – № 1. – С. 98-105.

85. Мерзлякова, А. В. Объект незаконного предпринимательства [Электронный ресурс] / А.В. Мерзлякова // Экономика, предпринимательство и право. – 2016. – Том 6. – № 2. – Режим доступа: doi:10.18334/err.6.2.35310 (дата обращения: 11.10.2021 г.).

86. Мизес, Л. фон Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории [Текст] / Л. фон Мизес. – М.: Экономика, 2000. – 878 с.

87. Миллер, Б.З. Теория организации [Текст] / Б.З. Миллер. – М.: ИНФРА – М, 2000. – 319 с.

88. Минкомсвязь представила рейтинг информатизации регионов – 2017 [Электронный ресурс] // Ежедневное онлайн-издание D-russia.ru. – Режим доступа: <https://d-russia.ru/minkomsvyaz-predstavila-rejting-informatizatsii-regionov-2017.html> (дата обращения: 21.10.2021 г.)

89. Морозова, И. А. Инфраструктурное обеспечение предпринимательства в условиях цифровой экономики России [Текст] / И.А. Морозова, А.Ф. Московцев, А.И. Сметанина // Creative Economy. – 2019. – №13(4). – С. 656 – 671. DOI:10.18334/ce.13.4.40573

90. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль [Текст] / Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 360 с.

91. Наливайченко, Е. В. Инструменты государственной поддержки российского предпринимательства [Текст] / Е.В. Наливайченко, А.А. Ярошенко // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Серия Экономика и управление. – 2020. – Т.6, № 1. – С. 116-124.

92. Нижегородцев, Р. М. Формирование и использования инновационных компетенций как инструмент управления жизненными циклами технологических нововведений [Текст] / Р. М. Нижегородцев, Т. П. Витушкина // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Сер.: Социально-экономические науки. – 2014. – № 6.

93. Николюк, А. Н. Теоретико-методические аспекты формирования конкурентных преимуществ субъектов сельского предпринимательства: призма маркетинга [Текст] / А.Н. Николюк, Л.В. Тарасович // Экономика и финансы. – 2018. – №1. – С. 69-76.

94. Новые программы финансовой поддержки и льготного кредитования для малого и среднего бизнеса в Республике Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://frbk.ru/novie-programmi-finansovoy-podderzhk/> (дата обращения: 11.12.2021 г.).

95. Нуртдинова, Э. Э. Роль информационного обеспечения в предпринимательской деятельности [Текст] / Э. Э. Нуртдинова // Креативная экономика. – 2014. – Том 8, № 4. – С. 78-83.

96. Овешникова, Л. В. Анализ и ранжирование факторов развития инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности [Текст] / Л.В. Овешникова // Аудит и финансовый анализ. Факторы развития предпринимательской деятельности. – 2013. – №3(5). – С.392-396.

97. Овешникова, Л. В. Методология стратегического планирования инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности [Текст] / автореферат дис. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Овешникова Людмила Владимировна. – Тамбов, 2013. – 48 с.

98. Об Уполномоченном по защите прав предпринимателей в Республике Крым : Закон Республики Крым от 17 июля 2014 года № 32-ЗРК / Официальный сайт Государственного Совета Республики Крым. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ombudsmanbiz.rk.gov.ru/ru/document/show/17> (дата обращения: 24.09.2021 г.).

99. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р // Официальный сайт Правительства России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 14.12.2021 г.).

100. О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской

федерации в связи с совершенствованием порядка отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов российской федерации или в муниципальной собственности и арендуемого субъектами малого и среднего предпринимательства : Федеральный закон от 02 июля 2013 г. № 144-ФЗ. – Текст : электронный // Гарант : [информационно-правовая система]. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70405616/paragraph/1/doclist/255/showentries/0/highlight/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%20%D0%BE%D1%82%2002%20%D0%B8%D1%8E%D0%BB%D1%8F%202013%20%D0%B3.%20E2%84%96%2014-%D0%A4%D0%97:4> (дата обращения: 24.11.2021 г.).

101. О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 31 января 2017 г. № 147-р : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2019 г. № 783-р. – Текст : электронный // Гарант : [информационно-правовая система]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72128756/> (дата обращения: 24.10.2021 г.).

102. О государственной поддержке в 2014 году развития малого и среднего предпринимательства в Республике Крым и г. Севастополе и внесении изменений в акты Правительства Российской Федерации по вопросам распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства : Постановление Правительства РФ от 26 мая 2014 г. № 482 // Сайт Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – [Электронный ресурс]. – <https://docs.cntd.ru/document/499097435> (дата обращения: 19.07.2021 г.).

103. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей : Федеральный закон РФ от 8 августа 2001 года № 129-ФЗ. – Текст : электронный // Гарант : [информационно-правовая система]. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/12123875/paragraph/147212/doclist/87/showentries/0/highlight/%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8>



– Текст : электронный // КонсультантПлюс: [информационно-правовая система]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_212324/4fa38c2a426ea95b94b3c5606d62481fe32475f0/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_212324/4fa38c2a426ea95b94b3c5606d62481fe32475f0/) (дата обращения: 24.10.2021 г.).

109. Палагина, А. Н. Адаптивная инфраструктура поддержки МСП как элемент формирования государственной политики в сфере малого и среднего предпринимательства [Текст] / А.Н. Палагина // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2014. – № 1. – С. 70-77.

110. Палагина, А. Н. Адаптивность как системная характеристика инфраструктуры малого и среднего предпринимательства [Текст] / А.Н. Палагина // Инженерный вестник Дона. – 2014. – №1. – С. 1-13.

111. Палякин, Р. Б. Развитие инфраструктуры предпринимательства: агентно-ориентированный подход [Текст] / Р.Б. Палякин, Н.В. Каленская // Казанский экономический вестник. – 2016. – № 4. – С. 88-93.

112. Парушина, Н. В. Параметры регулирования, признаки и риски предпринимательской деятельности в России [Текст] / Н.В. Парушина, Е.Л. Замышляева // Вестник ОрелГИЭТ. – 2019. – № 3(49). – С. 122-132.

113. Паспорт регионального проекта. Информационная инфраструктура (Республика Крым) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minek.rk.gov.ru/ru/document/show/451> (дата обращения: 11.09.2021 г.),

114. Петрова, А. Д. Роль предпринимательства в экономическом развитии региона [Текст] / А.Д. Петрова, Н.М. Блаженкова, Э.Р. Калимуллина // Вестник ВГУИТ. 2017.– Т. 79. – № 1. – С. 386–391.

115. Петрова, С. В. Состав и задачи инфраструктурного обеспечения предпринимательства [Текст] / С.В. Петрова // Современные аспекты экономики, 2009. – Вып. 1(138). С. 117-121.

116. Пискун, Е. И. Управление инновационным развитием экономических систем: методологические подходы и дефиниции [Текст] / Е.И. Пискун // Друкерровский Вестник. – 2016. – № 2. – С. 223-232.

117. Плешаков, Г. Г. Теоретические аспекты развития предпринимательской деятельности [Текст] / Г.Г. Плешаков, В.В. Кабанов // Известия ВолгГТУ. –

№13(192). – 2016. – С.101.

118. Попович, Л. Г. Корпоративное и публичное управление в условиях глобальной цифровой экономики: инфраструктура, законодательство, методология [Текст] / Л.Г. Попович, Р.А. Дроговоз, А.Н. Жильникова // Аудит и финансовый анализ. – № 6. – 2014. – С. 55-63.

119. Предпринимательская структура: сущность и роль в современной экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskaya-struktura-suschnost-i-rol-v-sovremennoy-ekonomike> (дата обращения: 29.07.2021 г.).

120. Прижигалинская, Т. Н. Влияние инфраструктурного потенциала как источника формирования устойчивых конкурентных преимуществ на выбор модели развития вуза в условиях цифровизации экономики [Текст] / Т.Н. Прижигалинская, Н.В. Шевцова, Г.Г. Нечипоренко // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. № 1 (86). С. 9-25.

121. Развитие форм государственного предпринимательства в российской экономике: монография [Текст] / под ред. Д. В. Завьялова, О. В. Сагиновой. – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2017. – 196 с.

122. Разумова, И.В. Развитие инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в регионе [Текст] / автореферат дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Разумова И.В. – Санкт-Петербург, 2012.

123. Рейтинг районов Республики Крым / АО «Информационное агентство Интерфакс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.spark-interfax.ru/statistics/region/35000000000> (дата обращения: 04.10.2021 г.).

124. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Сочинения. Т. 1. [Текст] / Д. Рикардо [пер. под ред. М.Н. Смит]. – М.: Госполитиздат, 1955. – 539 с.

125. Романов, В. П. Моделирование инновационной экосистемы на основе модели «хищник-жертва» [Текст] / В.П. Романов, Б.А. Ахмадеев // Бизнес-информатика. – 2015. – № 1 (31). – С. 7–17

126. Рукин, Б. П. Моделирование основных параметров экономической

устойчивости организаций [Текст] / Б.П. Рукин // Региональная экономика: теория и практика. –2007. – № 8. – С.34-37.

127. Самарина, В. П. Основы предпринимательства: учебное пособие [Текст] / В.П. Самарина. – М.: КНОРУС, 2016. – 224 с.

128. Серков, А. А. Стохастическое моделирование инновационных процессов [Текст] / А.А. Серков // Математическое моделирование. – 2009. – Т. 21, № 11. – С. 118–128.

129. Симакова, Е. К. Система инфраструктурного обеспечения финансирования предпринимательской деятельности: проблемы и перспективы развития [Текст] / Е.К. Симакова // Финансы и кредит. – 203. – №12(540). – С. 27-33.

130. Сметанина, А. И. Финансовая модель развития виртуального предпринимательства в России [Текст] / А.И. Сметанина // Финансы и кредит. – 2016. – № 26. – С. 55-62.

131. Смирнов, Е. Б. Оценка экологической безопасности проектируемых зданий [Текст] / Е.Б. Смирнов, Т.А. Дацюк, В.Р. Таурит // Вода и экология. 2017. – № 3. – С. 82-98.

132. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Том 1. Книга 1. Глава VII „О естественной и рыночной цене товаров” [Текст] / А. Смит. – М., 1993. – 145 с.

133. Солодилова, Н. Оценка потенциала развития малого и среднего предпринимательства в регионе с учетом параметров институциональных конфигураций деловой среды [Текст] / Н. Солодилова, Р. Маликов, К. Гришин // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2015. № 4. С. 67-74.

134. Статистический ежегодник. Республика Крым. 2019 [Текст] / Н.Н. Григорь, А.А. Мысков, Л.Н. Петруненко // Стат. сб. / Крымстат. – г. Симферополь, 2020. – 414 с.

135. Стенограмма заседания Государственного совета по вопросам развития малого и среднего предпринимательства 7 апреля 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/news/48122> (дата обращения: 11.10.2021 г.).

136. Стоунер, А. Введение в бизнес [Текст]: пер. с англ. /А. Стоунер, Э. Долан. – Ижевск: МП "Странник", 1991. – 272 с.

137. Сулейманова, К. Р. Государственное регулирование предпринимательской деятельности: проблемы и тенденции [Текст] / К.Р. Сулейманова // Российское предпринимательство. – 2015. – Том 16. – № 16. – С. 2587-2598.

138. Терентьева, Т. В. Оценка динамической эффективности развития предпринимательства: монография [Текст] / Т. В. Терентьева, К. В. Смицких. – М.: ИЦ РИОР, 2017. – 243 с.

139. Тимофеев, А. В. Основные функции, цели и задачи инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности [Текст] / А. В. Тимофеев // Вестник Омского Университета. – 2012. – №1. – С. 376-378.

140. Ткачев, А. Н. Принципы организации целевой адаптивной подготовки конкурентоспособных специалистов в системе высшего образования [Текст] / А.Н. Ткачев, Б.Ю. Сербиновский, П.И. Канивец: кол. монография. – Новочеркасск: Изд-во ЮРГТУ (НПИ), 2004. – 216 с.

141. Ткачева, Л. Е. Основы процессов управления предпринимательскими структурами [Текст] / Л.Е. Ткачева. – М.: ИНФРА, 2010. – 230 с.

142. Трибунская, У. Г. Ключевые проблемы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в современной России [Текст] / У.Г. Трибунская // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – С. 121-125.

143. Трибунская, У. Г. Система инфраструктурного обеспечения ПД: сущность, структура, основные элементы [Текст] / У.Г. Трибунская // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №12(058). – С. 115-118.

144. Улимбашев, А. З. Особенности структуры мотивов предпринимательской деятельности [Текст] / А.З. Улимбашев, К.С. Половникова, А.А. Шемчук // Российское предпринимательство. – 2016. – Том 17, № 24. – С. 3603–3620.

145. Управление эффективностью и качеством: Модульная программа [Текст] / пер. с англ. под ред. И. Прокопенко. – М.: Дело, 2001. – 800 с.

146. Фатхутдинов, Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях

кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] / Р.А. Фатхутдинов, У.Г. Трибунская. – М.: Книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 892 с.

147. Харасова, А. С. Контроллинг как информационная система поддержки принятия управленческих решений в предпринимательстве [Текст] / А.С. Харасова // Российское предпринимательство. – 2014. – Том 15, № 21. – С. 17-23.

148. Хизрич, Р. Предпринимательство или как завести собственное дело и добиться успеха [Текст] / Р. Хизрич, М. Питерс. – М.: Прогресс-универс, 1991. – 190 с.

149. Хорошко, А. М. Эталонное сопоставление (бенчмаркинг) как один из современных методов совершенствования организации предпринимательской деятельности [Текст] / А.М. Хорошко // Российское предпринимательство. – 2011. – Том 12. – № 2. – С. 81-84.

150. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник [Текст] / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – С. 35-53.

151. Швец, И. Ю. Региональная дифференциация инвестиционно-интеграционных процессов – мультипликационные эффекты [Текст] / И.Ю. Швец // Экономика строительства и природопользования. – 2019. – № 2(71). – С. 128-138.

152. Шевченко, В. Б. Развитие российского законодательства в сфере регулирования государственной поддержки малого и среднего предпринимательства [Текст] / В. Б. Шевченко // Аллея науки. – 2018. – Том 4, № 4(20). – С. 294-298.

153. Ширапов, Ц. Д. Статистический анализ структурных изменений в экономике региона с использованием порядковой шкалы [Текст] / Ц.Д. Ширапов / Проблемы управления социально-экономическими системами в условиях инновационного развития. Студент и научно-технический прогресс: Сб. науч. труд. IX региональной научно-практич. конф. и XXXIX студенческой научной конфер.:– Челябинск: Энциклопедия, 2015. – С. 274-277.

154. Шляхтина, Л. В. Государственная финансовая поддержка развития малого и среднего предпринимательства в Крыму [Текст] / Л. В. Шляхтина //

Молодая наука: сб. науч. тр. науч.-практ. конф. для студ. и молод. учен. (Ялта, 27-28 октября 2017 г.). – Симферополь: ООО «Издательство Типография «Ариал», 2017. – С. 112-114.

155. Шумпетер, Й. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры [Текст] / Й. Шумпетер; пер. с нем. В. С. Автономова и др. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

156. Шумпетер, Й. История экономического анализа: В 3-х т. [Текст] / Пер. с англ, под ред. В. С. Автономова. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – Т.1. – 496 с.

157. Щепакин, М. Б. Узел компромиссов к устойчивому развитию экономической системы через реализацию адаптационного потенциала предпринимательства [Текст] / М.Б. Щепакин, Е.А. Кожура // Российское предпринимательство: Исследование рынка, 2016. – №11. – С.50–53.

158. Юсупова, М. Д. Малое и среднее предпринимательство в системе устойчивого экономического развития: дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 [Текст] / Юсупова Малика Доккаевна. – Владикавказ, 2015. – 147 с.

159. Экономика Крыма росла в начале года быстрее других. Рост обеспечен эффектом низкой базы. Агентство РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// www.rbc.ru/economics/03/06/2019/5cf126769a7947b68bbcb49b](https://www.rbc.ru/economics/03/06/2019/5cf126769a7947b68bbcb49b) (дата обращения: 29.11.2021 г.).

160. Ялунер, Е.В. Обеспечение синергических эффектов реализации программ поддержки предпринимательства и импортозамещения [Текст] / Е.В. Ялунер // Журнал правовых и экономических исследований. – 2016. – № 1. – С. 218-222.

161. Ячменева, В. М. Динамическая устойчивость развития интегрированных бизнес-структур [Текст] / В. М. Ячменева // Исследование, систематизация, кооперация, развитие, анализ социально-экономических систем в области экономики и управления (Искра – 2018). Сборник трудов I Всероссийской школы молодых ученых. Под общей редакцией В.М. Ячменевой. – Симферополь, 2018. – С.154-158.

162. Andriushchenko, K. Processes of managing information infrastructure of a digital enterprise in the framework of the «Industry 4.0» concept [Text] / K. Andriushchenko, V. Rudyk, O. Riabchenko, A. Zhemba, O. Kuchai // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – № 1. – С. 60-72.

163. Baudeau, M. l'abbé N. Explication du Tableau économique à Madame de. – Paris, 1776. – 172 p. [Electronic resource]. – Available at: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6457q>. (date of access: 14.09.2021).

164. Bertalanffy, L. Von. General System Theory – A Critical Review, «General Systems» [Text]. – 1962. – Vol. VII. –153 p.

165. Constantinides, P. Platforms and infrastructures in the digital age [Text] / P. Constantinides, O. Henfridsson, G.G. Parker // Information Systems Research. – 2018. – № 29. – pp. 381-400.

166. Digital competitiveness report 2018. IMD [Electronic resource]. – Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018> (date of access: 14.08.2021).

167. Drucker, P. Managing for Results: Economic Tasks and Risk-Taking Decisions [Text] / P. Drucker – Heinemann Professional, 1989. – 224 p.

168. Ergin, S. M. Problematic aspects of the development of a competitive environment in the production of construction materials in the Crimea [Electronic resource] / S.M. Ergin, E.I. Ergina, I.Ya. Sidorenko and E.E. Shamileva // International Scientific Conference CATPID-2019. – IOP Conference Series: Materials Science and Engineering / 1–5 October 2019, Kislovodsk, Russian Federation. – Published under licence by IOP Publishing Ltd. – 2019. – Volume 698(7). – pp. 1-5. Available at: [10.1088/1757-899X/698/7/077026](https://doi.org/10.1088/1757-899X/698/7/077026) (date of access: 12.08.2021).

169. Ergin, S. M. Socio-economic determinants of changes in the regional entrepreneurship environment development [Electronic resource] / S.M. Ergin, E.V. Trusevich, M.I. Cherutova, I.V. Kopaenko // II International Conference on Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society ICEST 2021 / 19–21 May 2021, Krasnoyarsk, Russian Federation. – Published by European Publisher. – pp. 1-14. – Available at: <https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/10076/>

14922/article\_10076\_14922\_pdf\_100.pdf (date of access: 22.08.2021).

170. Ergina, E. I. Ecological and economic evaluation of the disturbed lands recultivation projects in the republic of Crimea [Electronic resource] / E.I. Ergina, S.M. Ergin, I.Ya. Sidorenko / Int. Sc. and Technology Conf. Far East Con (ISCFEC 2020). – IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – Published under licence by IOP Publishing Ltd, 2019. – Volume 459. – Available at: doi:10.1088/1755-1315/459/2/022021 (date of access: 12.07.2021).

171. Gorfinkel, V. Ya. Entrepreneurship: man for higher educational institutions [Text] / ed. by V.Ya. Gorfinkel. – 4th ed., rev. and enl. – M., 2005.- 210 p.

172. Gunther, V. Johann Heinrich von Thünen: ein Klassiker der Nationalökonomie im Spiegel der Forschung: monografie [Text] / V. Gunther. – Geboren: 1970. – 296 p.

173. Holland, J. H. Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity [Text] / J.H. Holland. – Readings (MA): Addison-Wesley Publishing Company, 1995.- p. 69.

174. IMD – International Institute for Management Development. Challenging what is and inspiring what could be, we develop leaders who transform organizations and contribute to society [Electronic resource]. – Available at: <https://www.imd.org/> (date of access: 16.09.2021).

175. Kirzner, I. M. Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach [Text] / I.M. Kirzner // Journal of Economic Literature. – 1997. – Vol. 35, No. 1, – P. 60-85.

176. Kopaenko, I. V. Organizational and economic foundations of the modern concept of entrepreneurship development [Electronic resource] / I.V. Kopaenko / International Conference on Business Economics, Management, Engineering Technology, Medical and Health Sciences. – August 25th, 2021, USA, Morrisville. SPO “Professional science”, Lulu Inc. – 2021. – P. 4-7. – Available at: [http://scipro.ru/conf/proceedings\\_usa25082021.pdf#page=4](http://scipro.ru/conf/proceedings_usa25082021.pdf#page=4) (date of access: 16.11.2021).

177. Lyapina, I.R. Institutionalization of integration processes in education and formation of regional system of innovational entrepreneurship [Electronic resource] / I.R. Lyapina, A.G. Zaytsev, P.N. Mashegov, I.V. Skobliakova, A.E. Trubin // Contributions to Economics. 2017. №9783319606958. P. 227-233. – Available at:

[https://www.researchgate.net/publication/331839869\\_Institutionalization\\_of\\_Integration\\_Processes\\_in\\_Education\\_and\\_Formation\\_of\\_Regional\\_System\\_of\\_Innovational\\_Entrepreneurship](https://www.researchgate.net/publication/331839869_Institutionalization_of_Integration_Processes_in_Education_and_Formation_of_Regional_System_of_Innovational_Entrepreneurship) (date of access: 06.11.2021).

178. *Pioneers of Industrial Organization: How the Economics of Competition and Monopoly Took Shape* [Text] / by Henry W. De Jong, William G. Shepherd. – Amherst: Edward Elgar Pub, 2007. – 309 p.

179. Walker, F. *The Wages Question: A Treatise on Wages and the Wage Class* [Electronic resource]. – New York: Holt and company, 1876. – 429 p. – Available at: <https://archive.org/details/wagesquestionat00walkgoog/page/n2/mode/2up> (date of access: 26.07.2021).

180. *World digital competitiveness ranking 2018* [Electronic resource]. – IMD. – Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (date of access: 29.07.2021).

181. *World digital competitiveness ranking 2018* [Electronic resource]. – IMD. – Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (date of access: 30.06.2021).

182. Yaluner, E. V. *Infrastructure for the support of entrepreneurship in Saint Petersburg and Leningrad oblast: assessments and projections* [Text] / E.V. Yaluner, I.Yu. Levitina, P.P. Vetrenko, E.A. Chernysheva, O.V. Voronkova // *International Journal of Civil Engineering and Technology*. – 2018. – V.9, №10. – P. 1149-57.

Типы инфраструктур, способствующие полноценному функционированию субъектов предпринимательской деятельности

Таблица А.1 – Типы инфраструктур, способствующие полноценному функционированию субъектов предпринимательской деятельности

№ п/п	Типы инфраструктуры, и их особенности	Субъекты инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности	Инфраструктурные платформы обслуживания юридических лиц
1	<p><i>Финансовая</i></p> <p>Поддержание систем взаимосвязей, направленных на обеспечение эффективного взаимодействия финансового сектора с предпринимательством</p>	<p>3</p> <p><b>Банки Крыма</b></p> <p>6 финансово-банковско-кредитных учреждений действует (два – сугобо крымские и четыре – общероссийские). Местные работающие банки – «Севастопольский морской банк» и «ЧБРР».</p> <p>4 российских финансово-банковско-кредитных учреждений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ПАО РНКБ;</li> <li>– АО АБ Россия;</li> <li>– АО Генбанк;</li> <li>– АО КБ Индустриальный сберегательный банк.</li> </ul>	<p>4</p> <p><b>ПАО РНКБ</b></p> <p>кредиты для бизнеса РКО и банковские гарантии депозиты для бизнеса документарные операции центр финансового контроля <b>АО «Севастопольский Морской банк»</b> зарплатный проект РКО и банковские гарантии страхование сопровождение участия в гос. закупках аренда ячеек депозиты для бизнеса кредиты для бизнеса торговый эквайринг <b>АО Генбанк</b> кредиты для бизнеса вклады для бизнеса РКО банковские гарантии эквайринг инкассация счет эскроу валютный контроль <b>АО АБ Россия</b> кредиты для бизнеса вклады для бизнеса РКО управление расчетами ценные бумаги документарные операции валютный контроль эквайринг</p>

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
1			<p><b>ОАО Банк ЧБРР</b> кредиты для бизнеса депозиты для бизнеса торговый эквайринг обслуживание ВЭД валютный контроль <b>АО КБ «ИС Банк»</b> – бухгалтерия АО КБ «ИС Банк» – РКО и валютные операции – кредитование – банковские гарантии – ценные бумаги – торговый эквайринг – самоинкассация</p>
2	<p><i>Институциональная</i> Определение норм и правоприменения правил поведения субъектов предпринимательской деятельности</p>	<p>1. Органы государственной власти, органы местного самоуправления, объединения предпринимателей, торгово-промышленная палата и другие организации Республики Крым/ 2. Министерство экономического развития. 3. <b>АО «Корпорация развития Республики Крым».</b> 4. Фонд микрофинансирования. 5. Крымский гарантийный фонд. <u>Региональная лизинговая компания.</u> Фонд поддержки предпринимательства Крыма. <u>Южный региональный центр поддержки экспорта.</u> <u>Центр народных промыслов и ремёсел.</u> 10. Центр кластерного развития <u>региональный центр компетенций.</u> 11. Фонд содействия инновациям. 12. Центр инноваций <u>социальной сферы.</u></p>	<p>Закон РК от 17.07.2014 N30-ЗРК "О развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Крым" – статьи 1-19 Электронные сервисы: Гос. услуги: единый портал государственных услуг; Государственная регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей; Каталог предприятий «Бизнес Крыма» и др. Федеральная налоговая служба. Федеральная служба судебных приставов. Региональные государственные программы поддержки. Системы, обеспечивающие доступ предприятий ко всем видам финансовой и нефинансовой поддержки в сфере экспортной деятельности, поиск зарубежных партнеров, консультирование по вопросам внешнеэкономической торговли, взаимодействие с органами власти. Государственная политика социально-экономического развития, инвестиционную и внешнеэкономическую политику, государственную политику в сфере развития малого и среднего предпринимательства. Механизмы, способствующие принятию законов, лоббирующие интересы, оказывающие поддержку структурам, осуществляющим предпринимательскую деятельность.</p>

## Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
3	<p><i>Информационно-цифровая</i>)</p> <p>Обеспечение функционирования и развития информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия</p>	<p>Республиканские (региональные) системы государственных центров научно-технической информации, структуры, поддерживающие предпринимательство.</p> <p>Региональные информационные сети.</p> <p>Структуры реализации Национальных проектов «Цифровая экономика».</p> <p>Государственная программа Республики Крым "Информационное общество".</p> <p>Государственные (муниципальные) образовательные организации, реализующие образовательные программы общего образования и/или среднего профессионального образования, подключенные к сети Интернет.</p> <p>Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи данных на основе отечественных разработок (Республика Крым).</p> <p>Интернет – провайдеры Крыма.</p>	<p>Глобальные конкурентоспособные системы передачи данных на основе отечественных разработок.</p> <p>Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах бизнеса, Интернет, цифровых услуг.</p> <p>Устойчивые и безопасные для бизнеса, информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех предпринимательских структур.</p> <p>Техническая информация по всем направлениям науки и техники, приоритетные направления их развития.</p> <p>Решение возникающих проблем с информацией о рынках.</p> <p>Информация о новых разработках, инновационном развитии компаний.</p> <p>Сбор, анализ и систематизация информации о завершенных НИОКР. Традиционные и нетрадиционные средства разрешения информации (рекламы). «Информационная безопасность бизнеса»</p>
4	<p><i>Внешнеэкономическая</i></p> <p>Участие в процессе создания совместных предприятий и международных организаций, таможенное оформление экспорта и импорта товаров, обеспечение валютно-финансовых расчетов с иностранными фирмами</p>	<p>Правительство Российской Федерации.</p> <p>Минэкономразвития России.</p> <p>Представительство Министерства иностранных дел Российской Федерации в г. Симферополе.</p> <p>Органы государственной власти и органы местного самоуправления.</p> <p>Департамент развития и регулирования внешнеэкономической деятельности.</p> <p>Подкомиссии по таможенно-тарифному регулированию и нетарифному регулированию.</p> <p><b>Российский экспортный центр.</b></p> <p><b>Агентство развития бизнеса и микрокредитная компания.</b></p> <p>Крымская торгово-промышленная палата.</p> <p>Крымская ярмарка</p>	<p>– Федеральный закон «о развитии малого и среднего предпринимательства в российской Федерации» от 24.07.2007 п 209-ФЗ – статья 24. Поддержка субъектов МСП:</p> <p>– обеспечение условия сотрудничества с международными организациями и иностранными государствами в области развития малого и среднего предпринимательства;</p> <p>– содействия в продвижении на рынки иностранных государств российских товаров (работ, услуг);</p> <p>– создание благоприятных условий для крымских предприятий-участников внешнеэкономической деятельности; создание организаций, создающих инфраструктуру поддержки предпринимательства, осуществляющих ВЭД и обеспечивающих деятельность этих организаций; реализация иных мероприятий по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность.</p>

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
5	<p><i>Социальная</i></p> <p>Удовлетворение потребностей людей, гарантирование необходимого уровня и качества жизни, обеспечение воспроизводства человеческих ресурсов и профессионально подготовленных кадров</p>	<p>Министерство экономического развития рк. Крымский гарантийный фонд. Фонд Микрофинансирования Предпринимательства Республики Крым. Корпорация развития республики крым. Центр кластерного развития республики крым. Центр инноваций социальной сферы. Крымское республиканское отделение общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «опора России». Межрегиональная общественная организация «Ассоциация предпринимателей Республики Крым и города Севастополь». <b>Крымский IT-Кластер.</b> <b>Крымский центр народных художественных промыслов и ремёсел.</b> <b>Южный региональный Центр поддержки экспорта.</b></p>	<p>Обеспечение деятельности предприятий, система учреждений сферы обслуживания, предназначенная для удовлетворения потребностей человека.</p> <p><b><u>Обеспечение системы обслуживания I группы (услуг):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здравоохранение;</li> <li>- бытовое обслуживание;</li> <li>- коммунальное хозяйство;</li> <li>- розничная торговля;</li> <li>- общественное питание;</li> <li>- услуги просвещения, культуры и др.</li> </ul> <p><b><u>Обеспечение системы обслуживания II группы (услуг):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- услуги, связанные с личной гигиеной человека (парикмахерские, банно-прачечные комбинаты, химчистки);</li> <li>- прокат различных предметов и уход за домом;</li> <li>- ритуальные и добрые услуги (ЗАГСы, дворцы бракосочетаний, похоронные бюро, кладбища).</li> </ul>
6	<p><i>Инвестиционная</i></p> <p>Обслуживание и обеспечение реализации инвестиционных процессов</p>	<p>Органы государственной власти, Министерство экономического развития Крыма АО «корпорация развития республики Крым». Фонд микрофинансирования. Крымский гарантийный фонд. Региональная лизинговая компания. Фонд поддержки предпринимательства Крыма. Южный региональный центр поддержки экспорта. Центр народных промыслов и ремёсел. Центр кластерного развития региональный центр компетенций. Фонд содействия инновациям. Центр инноваций социальной сферы</p>	<p>Формирование условия адекватного инвестиционного климата и финансирования предпринимательского капитала. Обеспечение условия готовности к сотрудничеству и формированию прозрачных отношений институциональных органов и бизнеса.</p> <p>Создание комфортных условий для деятельности инвесторов и потенциальных бизнесменов.</p> <p>Обеспечение ведения бизнеса и эффективной работы капитала инвесторов.</p> <p>Обеспечение реализации условий инвестиционной декларации Республики Крым.</p>

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4
7	<p><i>Рыночная</i></p> <p>Обеспечение свободного движения товаров и услуг на рынке</p>	<p>Институты общего назначения по обеспечению обслуживания всего рыночного пространства: Дорожные системы (автомобильные и железнодорожные); порты (речные, морские); аэродромы; грузовой и пассажирский транспорт (железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный, трубопроводный, метрополитен); склады (в том числе таможенные); предприятия связи; жилищно-коммунальное хозяйство.</p>	<p>Обеспечение условия доведения товарной продукции (услуг) непосредственного до потребителя.</p> <p>Обеспечение организации адекватных сетей производства и реализации продукции (услуг). Формирование условий специализации на посреднических операциях с целью сокращения времени на реализацию товара, уменьшения издержек обращения, ускорения оборота основных и оборотных фондов субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Обеспечение обратной связи между производством и потреблением. Формирование системных условий продвижения того или иного товара на рынке.</p> <p>Перераспределение ресурсов между различными отраслями и внутри них. Обеспечение функции по переориентации производства на выпуск новой предпринимательской продукции.</p> <p>Обеспечение нормального функционирования фондового рынка и рынка ценных бумаг.</p> <p>Обеспечение аккумуляции временно свободных денежных средств, регулирование денежного обращения, мобилизация банковско-кредитными учреждениями денежных средств.</p> <p>Формирование рынка денег и обеспечение расширения инвестиционных возможностей предприятий, ускорение товарообмена.</p>

Источник: составлено автором на основе [86-89]

**Экономико-математическая оценка компонент инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности**

1. Математическое ожидание случайного отклонения  $\varepsilon_i$  равно 0 для всех наблюдений ( $M(\varepsilon_i) = 0$ ).
2. Гомоскедастичность (постоянство дисперсий отклонений). Дисперсия случайных отклонений  $\varepsilon_i$  постоянна:  $D(\varepsilon_i) = D(\varepsilon_j) = S^2$  для любых  $i$  и  $j$ .
3. отсутствие автокорреляции.
4. Случайное отклонение должно быть независимо от объясняющих переменных:  $\sum_{i=1}^n \varepsilon_i x_i = 0$ .
5. Модель является линейное относительно параметров.
6. отсутствие мультиколлинеарности. Между объясняющими переменными отсутствует строгая (сильная) линейная зависимость.
7. Ошибки  $\varepsilon_i$  имеют нормальное распределение. Выполнимость данной предпосылки важна для проверки статистических гипотез и построения доверительных интервалов.

Эмпирическое уравнение множественной регрессии представим в виде:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_m X_m + e$$

Здесь  $b_0, b_1, \dots, b_m$  - оценки теоретических значений  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$  коэффициентов регрессии (эмпирические коэффициенты регрессии);  $e$  - оценка отклонения  $\varepsilon$ .

При выполнении предпосылок МНК относительно ошибок  $\varepsilon_i$ , оценки  $b_0, b_1, \dots, b_m$  параметров  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$  множественной линейной регрессии по МНК являются несмещенными, эффективными и состоятельными (т.е. BLUE-оценками).

Для оценки параметров уравнения множественной регрессии применяют МНК.

### **1. Оценка уравнения регрессии.**

Определим вектор оценок коэффициентов регрессии. Согласно методу наименьших квадратов, вектор  $s$  получается из выражения:  $s = (X^T X)^{-1} X^T Y$ . К матрице с переменными  $X_j$  добавляем единичный столбец:

1	12942	30115.9	34899	1.1
1	17189	180500.9	81500	3.8
1	22238	155729	83374	2.1
1	222282	192808.2	86906	1
1	22304	262239.5	98717	0.9
1	21551	268468.4	96600	1.2

Матрица  $X^T$ 

1	1	1	1	1	1
12942	17189	22238	222282	22304	21551
30115.9	180500.9	155729	192808.2	262239.5	268468.4
34899	81500	83374	86906	98717	96600
1.1	3.8	2.1	1	0.9	1.2

Матрица  $Y$ 

26446.816
47582.272
74795.277
196193.021
296423.131
223793.252

Умножаем матрицы,  $(X^T X)$

6	318506	1089861.9	481996	10.1
318506	51328687270	61448036058.7	27307887430	394471
1089861.9	61448036058.7	235758902920.67	97323321380.8	1797047.64
481996	27307887430	97323321380.8	41440673002	814845.6
10.1	394471	1797047.64	814845.6	23.31

В матрице,  $(X^T X)$  число 6, лежащее на пересечении 1-й строки и 1-го столбца, получено как сумма произведений элементов 1-й строки матрицы  $X^T$  и 1-го столбца матрицы  $X$

Умножаем матрицы,  $(X^T Y)$

865233.769
57868030717.604
196675799466.64
78967685073.335
1098499.9542

Находим обратную матрицу  $(X^T X)^{-1}$

7.36	5.0E-6	4.9E-5	-0.000208	0.2468
5.0E-6	0	0	0	1.0E-6
4.9E-5	0	0	0	6.0E-6
-0.000208	0	0	0	-2.2E-5
0.2468	1.0E-6	6.0E-6	-2.2E-5	0.2393

Вектор оценок коэффициентов регрессии равен

$$Y(X) = (X^T X)^{-1} X^T Y =$$

72204.5059
0.07139
1.2435
-0.9736
-47202.5823

## Матрица А, составленная из Y И X

а) матрица прямых исходных данных

1	26446.816	12942	30115.9	34899	1.1
1	47582.272	17189	180500.9	81500	3.8
1	74795.277	22238	155729	83374	2.1
1	196193.021	222282	192808.2	86906	1
1	296423.131	22304	262239.5	98717	0.9
1	223793.252	21551	268468.4	96600	1.2

б) транспонированная матрица.

1	1	1	1	1	1
26446.816	47582.272	74795.277	196193.021	296423.131	223793.252
12942	17189	22238	222282	22304	21551
30115.9	180500.9	155729	192808.2	262239.5	268468.4
34899	81500	83374	86906	98717	96600
1.1	3.8	2.1	1	0.9	1.2

в) матрица  $X^T X$ .

6	865233.769	318506	1089861.9	481996	10.1
865233.769	184999633868.41	57868030717.604	196675799466.64	78967685073.335	1098499.954
318506	57868030717.604	51328687270	61448036058.7	27307887430	394471
1089861.9	196675799466.64	61448036058.7	235758902920.67	97323321380.8	1797047.64
481996	78967685073.335	27307887430	97323321380.8	41440673002	814845.6
10.1	1098499.954	394471	1797047.64	814845.6	23.31

г) полученная матрица имеет следующее соответствие:

$\sum n$	$\sum y$	$\sum x_1$	$\sum x_2$	$\sum x_3$	$\sum x_4$
$\sum y$	$\sum y^2$	$\sum x_1 y$	$\sum x_2 y$	$\sum x_3 y$	$\sum x_4 y$
$\sum x_1$	$\sum y x_1$	$\sum x_1^2$	$\sum x_2 x_1$	$\sum x_3 x_1$	$\sum x_4 x_1$
$\sum x_2$	$\sum y x_2$	$\sum x_1 x_2$	$\sum x_2^2$	$\sum x_3 x_2$	$\sum x_4 x_2$
$\sum x_3$	$\sum y x_3$	$\sum x_1 x_3$	$\sum x_2 x_3$	$\sum x_3^2$	$\sum x_4 x_3$
$\sum x_4$	$\sum y x_4$	$\sum x_1 x_4$	$\sum x_2 x_4$	$\sum x_3 x_4$	$\sum x_4^2$

## Динамика показателей типов инфраструктуры

Таблица В.1 – Динамика показателей инфраструктуры безопасности и технологической инфраструктуры цифровой экономики России

Тип данных	Год	Показатели и их значения				
		инфраструктур в безопасности кибербезопасность	техническая инфраструктура			
			коммуникационные технологии	мобильная широкополосная связь	беспроводной широкополосный Интернет	пропускная способность Интернет
$S$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$		
Фактические данные	2013	48	42	32	45	44
	2014	45	39	31	42	40
	2015	39	37	31	38	39
	2016	36	36	28	37	37
	2017	34	35	27	34	36
	2018	37	30	28	44	36
	2019	37	29	27	43	36
	2020	37	29	26	42	35
Прогнозные данные	2021	36	28	26	42	35
	2022	36	28	25	41	35
	2023	35	27	24	40	34
	2024	35	26	24	39	34

Источник: составлено и рассчитано автором на основе материалов рейтинга глобальной цифровой конкурентоспособности IMD<sup>4</sup>

Таблица В.2 – Динамика показателей технологической и институциональной инфраструктуры цифровой экономики России

Тип данных	Год	Показатели и их значения				
		технологическая инфраструктура				институциональная
		расходы на НИОКР	численность работников в НИОКР	публикационная активность работников НИОКР	высокотехнологичные патенты в рамках грантов	электронное правительство
$i_1$	$i_2$	$i_3$	$i_4$	$g$		
Фактические данные	2013	37	18	27	49	45
	2014	37	20	22	43	41
	2015	36	21	18	41	38
	2016	35	23	14	39	34
	2017	35	24	12	38	30
	2018	34	25	6	35	30
	2019	34	24	6	35	30
	2020	34	23	6	34	29
Прогнозные данные	2021	33	23	5	34	29
	2022	32	22	5	33	28
	2023	32	21	4	32	28
	2024	31	20	3	31	28

<sup>4</sup> World digital competitiveness ranking 2020 [Электронный ресурс]. - IMD. - Режим доступа: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (дата обращения: 30.11.2021).

Таблица В.3 – Динамика показателей «ресурсной» и кадровой инфраструктуры цифровой экономики России

Тип данных	Год	Показатели и их значения			
		«Ресурсная» инфраструктура		Кадровая инфраструктура	
		финансирование технологического развития	финансовые (банковские и небанковские) услуги	цифровые компетенции	подготовка цифровых кадров
		$r_1$	$r_2$	$h_1$	$h_2$
Фактические данные	2013	39	50	23	39
	2014	40	52	22	40
	2015	42	54	19	42
	2016	43	55	17	44
	2017	44	56	15	45
	2018	48	53	29	41
	2019	47	54	28	41
	2020	46	55	26	41
Прогнозные данные	2021	45	56	24	42
	2022	44	57	23	42
	2023	43	58	22	43
	2024	43	59	21	43

Источник: составлено автором на основе материалов рейтинга глобальной цифровой конкурентоспособности IMD<sup>5</sup>

<sup>5</sup>World digital competitiveness ranking 2020 [Электронный ресурс]. - IMD. - Режим доступа: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (дата обращения: 31.03.2021).

## Корреляционно-регрессионный анализ компонент инфраструктурного обеспечения развития предпринимательской деятельности

### Расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена

Присвоим ранги признаку  $|e_i|$  и фактору X.

X	$ e_i $	ранг X, $d_x$	ранг $ e_i $ , $d_y$
12942	1768.397	1	2
17189	8408.98	2	3
22238	12353.633	4	4
22282	169.13	6	1
22304	35114.71	5	6
21551	33107.584	3	5

Матрица рангов.

ранг X, $d_x$	ранг $ e_i $ , $d_y$	$(d_x - d_y)^2$
1	2	1
2	3	1
4	4	0
6	1	25
5	6	1
3	5	4
21	21	32

Для того чтобы при уровне значимости  $\alpha$  проверить нулевую гипотезу о равенстве нулю генерального коэффициента ранговой корреляции Спирмена при конкурирующей гипотезе  $H_1: \rho \neq 0$ , надо вычислить критическую точку:

$$T_{kp} = t(\alpha, k) \cdot \sqrt{\frac{1 - \rho^2}{n - 2}}$$

где  $n$  - объем выборки;  $\rho$  - выборочный коэффициент ранговой корреляции Спирмена;  $t(\alpha, k)$  - критическая точка двусторонней критической области, которую находят по таблице критических точек распределения Стьюдента, по уровню значимости  $\alpha$  и числу степеней свободы  $k = n - 2$ .

Если  $|\rho| < T_{kp}$  - нет оснований отвергнуть нулевую гипотезу. Ранговая корреляционная связь между качественными признаками не значима. Если  $|\rho| > T_{kp}$  - нулевую гипотезу отвергают. Между качественными признаками существует

значимая ранговая корреляционная связь.

По таблице Стьюдента находим  $t(\alpha/2, k) = (0.05/2; 4) = 3.495$

$$T_{кр} = 3.495 \cdot \sqrt{\frac{1 - 0.0857^2}{6 - 2}} = 1.74$$

Поскольку  $T_{кр} > r$ , то принимаем гипотезу о равенстве 0 коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Другими словами, коэффициент ранговой корреляции статистически - не значим и ранговая корреляционная связь между оценками по двум тестам незначимая.

Проверим гипотезу  $H_0$ : гетероскедастичность отсутствует.

Поскольку  $3.495 > 1.74$ , то гипотеза об отсутствии гетероскедастичности принимается.

### **Расчеты теста Голдфелда-Квандта и критерия Дарбина-Уотсона**

Тест Голдфелда-Квандта состоит в следующем:

1. Все  $n$  наблюдений упорядочиваются по величине  $X$ .
2. Вся упорядоченная выборка после этого разбивается на три подвыборки размерностей  $k, (n-2k), k$ .

3. Оцениваются отдельные регрессии для первой подвыборки ( $k$  первых наблюдений) и для третьей подвыборки ( $k$  последних наблюдений).

4. Для сравнения соответствующих дисперсий строится соответствующая  $F$ -статистика:

$$F = S_3/S_1$$

Построенная  $F$ -статистика имеет распределение Фишера с числом степеней свободы  $v_1 = v_2 = (n - c - 2m)/2$ .

5. Если  $F > F_{кр}$ , то гипотеза об отсутствии гетероскедастичности отклоняется.

Этот же тест может использоваться при предположении об обратной пропорциональности между  $\sigma_i$  и значениями объясняющей переменной. При этом статистика Фишера имеет вид:

$$F = S_1/S_3$$

1. Упорядочим все значения по величине  $X$ .

2. Находим размер подвыборки  $k = (6 - 1)/2 = 3$ .

где  $c = 4n/15 = 4*6/15 = 1$

3. Оценим регрессию для первой подвыборки.

Находим параметры уравнения методом наименьших квадратов:

Система уравнений МНК:

$$a_0n + a_1\sum x = \sum y$$

$$a_0\sum x + a_1\sum x^2 = \sum y \cdot x$$

Для наших данных система уравнений имеет вид:

$$3a_0 + 51682a_1 = 297822.34$$

$$51682a_0 + 927402686a_1 = 5983134739.93$$

Из первого уравнения выражаем  $a_0$  и подставим во второе уравнение

Получаем  $a_0 = 23$ ,  $a_1 = -296990.9$

x	y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x*y	y(x)	(y-y(x)) <sup>2</sup>
12942	26446.816	167495364	699434076.538	342274692.672	702.406	662774666.771
17189	47582.272	295461721	2264072608.682	817891673.408	98392.366	2581665631.169
21551	223793.252	464445601	50083419640.736	4822968373.852	198727.569	628288483.987
51682	297822.34	927402686	53046926325.955	5983134739.932	297822.34	3872728781.928

Здесь  $S_1 = 3872728781.93$

Оценим регрессию для третьей подвыборки.

Находим параметры уравнения методом наименьших квадратов.

Система уравнений МНК:

$$a_0n + a_1\sum x = \sum y$$

$$a_0\sum x + a_1\sum x^2 = \sum y \cdot x$$

Для наших данных система уравнений имеет вид:

$$3a_0 + 266824a_1 = 567411.43$$

$$266824a_0 + 50401284584a_1 = 51884895977.67$$

Из первого уравнения выражаем  $a_0$  и подставим во второе уравнение

Получаем  $a_0 = 0.0532$ ,  $a_1 = 184406.32$

x	y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x*y	y(x)	(y-y(x)) <sup>2</sup>
22238	74795.277	494528644	5594333461.507	1663297369.926	185589.166	12275285776.344
22304	296423.131	497468416	87866672591.843	6611421513.824	185592.676	12283389693.313
222282	196193.021	49409287524	38491701489.106	43610177093.922	196229.587	1337.073
266824	567411.429	50401284584	131952707542.46	51884895977.672	567411.429	24558676806.729

Здесь  $S_3 = 24558676806.73$

Число степеней свободы  $v_1 = v_2 = (n - c - 2m)/2 = (6 - 1 - 2*1)/2 = 1.5$

$F_{кр}(1.5, 1.5) = 18.5$

Строим F-статистику:

$F = 24558676806.73/3872728781.93 = 6.34$

Поскольку  $F < F_{кр} = 18.5$ , то гипотеза об отсутствии гетероскедастичности принимается.

### Расчет Критерия Дарбина-Уотсона

При статистическом анализе уравнения регрессии на начальном этапе часто проверяют выполнимость одной предпосылки: условия статистической независимости отклонений между собой. При этом проверяется некоррелированность соседних величин  $e_i$ .

y	y(x)	$e_i = y - y(x)$	$e^2$	$(e_i - e_{i-1})^2$
26446.816	24678.419	1768.397	3127226.715	
47582.272	39173.292	8408.98	70710945.978	44097348.272
74795.277	87148.91	-12353.633	152612244.708	431086095.856
196193.021	196023.891	169.13	28605.013	156819593.65
296423.131	261308.421	35114.71	1233042844.205	1221193535.887
223793.252	256900.836	-33107.584	1096112107.65	4654281349.094
			2555633974.269	6507477922.758

Для анализа коррелированности отклонений используют статистику Дарбина-Уотсона:

$$DW = \frac{\sum(e_i - e_{i-1})^2}{\sum e_i^2} \qquad DW = \frac{6507477922.76}{2555633974.27} = 2.55$$

Критические значения  $d_1$  и  $d_2$  определяются на основе специальных таблиц для требуемого уровня значимости  $\alpha$ , числа наблюдений  $n = 6$  и количества объясняющих переменных  $m=4$ .

Автокорреляция отсутствует, если выполняется следующее условие:

$$d_1 < DW \text{ и } d_2 < DW < 4 - d_2.$$

Не обращаясь к таблицам, можно пользоваться приблизительным правилом и считать, что автокорреляция остатков отсутствует, если

$$1.5 < DW < 2.5.$$

Поскольку  $1.5 < 2.55 > 2.5$ , то автокорреляция остатков присутствует.

Для более надежного вывода целесообразно обращаться к табличным значениям.

По таблице Дарбина-Уотсона для  $n=6$  и  $k=4$  (уровень значимости 5%) находим:  $d_1 = 0.69$ ;  $d_2 = 1.97$ .

Поскольку  $0.69 < 2.55$  и  $1.97 < 2.55 > 4 - 1.97$ , то автокорреляция остатков присутствует.

Проверка нормальности распределения остаточной компоненты.

Расчетное значение RS-критерия равно:

$$RS = \frac{\epsilon_{\max} - \epsilon_{\min}}{S_\epsilon}$$

где  $\epsilon_{\max} = 35114.7098$  – максимальное значение остатков,  $\epsilon_{\min} = -33107.5838$  – минимальный уровень ряда остатков;  $S_\epsilon$  – среднее квадратическое отклонение.

y	y(x)	$e_i = y - y(x)$	$e^2$
26446.816	24678.4193	1768.3967	3127226.8886
47582.272	39173.2919	8408.9801	70710946.3222
74795.277	87148.9099	-12353.6329	152612245.828
196193.021	196023.8908	169.1302	28605.0246
296423.131	261308.4212	35114.7098	1233042844.3382
223793.252	256900.8358	-33107.5838	1096112105.074
			2555633973.4755

Несмещенная оценка среднее квадратическое отклонения.

$$S_\epsilon = \sqrt{\frac{\sum e^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2555633973.476}{6-1}} = 22608.113$$

$$RS = \frac{35114.71 - (-33107.584)}{22608.113} = 3.018$$

Расчетное значение RS-критерия попадает в интервал  $(2,7-3,7)$ , следовательно, выполняется свойство нормального распределения. Таким образом, модель адекватна по нормальности распределения остаточной компоненты.

**Динамика предпринимательских структур в формировании ВРП  
Республики Крым**

Таблица Д.1 – Показатели развития предпринимательской сферы Республики Крым

Наименование показателя	Годы			
	2016	2017	2018	2019
1. Доля конкурентоспособной деятельности субъектов МСП в формировании ВРП	0,42	0,63	2,12	4,47
2. Доля занятых в сфере МСП в общей численности занятости в предпринимательства	0,18	0,24	0,30	0,43
3. Доля издержек на инфраструктуру поддержки МСП в общей сумме бюджета	16,69	17,01	17,96	18,65
4. Доля инвестиционной активности МСП в общем суммарном размере инвестиции всех предприятий	0,36	0,38	0,44	0,49
5. Доля деловой активности МСП в общем размере потенциала развития предпринимательского сектора	4,9	5,3	6,67	7,63
6. Доля видов экономической деятельности МСП в общем объеме экономической деятельности Республики Крым	6,0	6,1	6,28	6,47

Таблица Д.2 – Динамика предпринимательских структур в формировании валового регионального продукта Республики Крым за 2015–2020 гг.

Наименование элементов формирования ВРП	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2015-2020 гг, в среднем	Доля в ВРП Республики Крым
	189439,2	265970,6	362671,7	384983,4	437438,0	469281,3	351630,70	
Всего								100
в том числе:								
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	45614,81	34211,11	32329,50	28433,80	25395,90	28657,50	32440,44	9,23
Добыча полезных ископаемых	11998,05	10210,34	8689,00	8901,30	11479,70	14580,80	10976,53	3,12
Обрабатывающие производства	34537,39	29391,32	33182,80	27415,10	35933,70	39364,50	33304,14	9,47
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	22711,73	19327,68	18573,90	16538,60	17364,50	18607,50	18853,98	5,36
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, ликвидация загрязнений	4927,91	4193,65	4030,10	4321,00	4519,80	6063,00	4675,91	1,33
Строительство	9733,43	8283,15	11107,70	30517,40	50116,50	45753,00	25918,53	7,37
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	59301,99	50465,99	52383,70	62319,20	65721,30	71066,50	60209,78	17,12
Транспортировка и хранение	19665,11	16735,01	16634,60	17978,20	23250,20	18902,20	18860,89	5,36
Деятельность гостиниц и предприятий обществ.	7942,10	6758,73	9367,60	10123,30	11248,10	14166,60	9934,41	2,83
Деятельность в области информации и связи	11167,00	9503,12	9446,10	8656,00	8803,50	9785,00	9560,12	2,72
Деятельность финансовая и страховая	1195,21	1017,12	1526,70	536,70	791,20	764,90	971,97	0,28
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	57833,97	49216,71	59798,30	60325,30	62022,00	69321,70	59753,00	16,99
Деятельность профессиональная, научная и техническая	7966,40	6779,41	7077,70	8999,10	9007,10	9204,50	8172,37	2,32
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	8529,27	7258,41	8848,00	6569,50	8299,50	8122,80	7937,91	2,26
Образование	16408,24	13963,41	14577,80	15573,00	16252,40	18936,90	15951,96	4,54
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	33882,22	28833,77	28776,10	29058,20	34058,10	38322,30	32155,11	9,14
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	6576,62	5596,71	5440,00	5328,80	6524,80	7333,00	6133,32	1,74
Предоставление прочих видов услуг	3334,74	2837,86	2758,40	3857,40	5248,40	6878,90	4152,62	1,18

**Прогнозирование показателей развития предпринимательской деятельности  
Республики Крым**

Таблица Е.1 – Прогнозирование показателей развития предпринимательской деятельности Республики Крым

$(x_i - \bar{x})^2$						
$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$
9672100	16680717874	208133520,0	918404157	26306082672	7014444964	0,1248
19044	10391936593	157573624,7	3033488009	7337652732	1971838069	0,0002
1782225	378570782,5	81375434,0	323924608	121903681	31786104,34	0,0046
2131600	14324979286	7785030,0	2645391172	1112402597	288066322	0,0067
301401	2214373154	453153,4	3324942725	7362892733	1972622642	0,0002
138384	2015442010	1058667214,7	32666753,5	13841663680	3737245727	0,0264

**Приложение Ж**  
**Количество предпринимательских структур в сфере малого и среднего предпринимательства**  
**Республики Крым (по состоянию на 31.12.2021 г.)**

Показатели	Всего	из них				в % к общей численности	
		юридических лиц		индивидуальных предпринимателей		юридических лиц	индивидуальных предпринимателей
		единицы	в % к итогу	единицы	в % к итогу		
<b>Всего</b>	<b>85055</b>	<b>20640</b>	<b>50,0</b>	<b>64415</b>	<b>50,0</b>	<b>24,3</b>	<b>75,7</b>
Сумма среднесписочной численности работников	165324	105633	255,9	59691	46,3	63,9	36,1
Имеющие признак «вновь созданные»	8676	1 054	2,6	7622	5,9	12,1	87,9
в т.ч.:	2	2	x	0	x	100,0	x
– имеющие договоры в соответствии с ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.06.11 г. №223-ФЗ.							
– имеющие контракты в соответствии с ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 5.04.13 г. № 44-ФЗ.	8	5	x	3	x	62,5	37,5
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции	9	6	x	3	x	66,7	33,3
<b>Микропредприятия</b>	<b>83138</b>	<b>19121</b>	<b>46,3</b>	<b>64017</b>	<b>49,7</b>	<b>23,0</b>	<b>77,0</b>
Сумма среднесписочной численности работников	98122	49707	120,4	48 415	37,6	50,7	49,3
Имеющие признак "вновь созданные"	8676	1054	2,6	7 622	5,9	12,1	87,9
Участвующие в программах партнерства	0	0	x	0	x	x	x
в т.ч.: – имеющие договоры в соответствии с ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.06.11 г. №223-ФЗ.	2	2	x	0	x	100,0	x
– имеющие контракты в соответствии с ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 5.04.13 г. № 44-ФЗ.	8	5	0,0	3	x	62,5	37,5
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукции	9	6	0,0	3	x	66,7	33,3
<b>Малые предприятия</b>	<b>1806</b>	<b>1410</b>	<b>3,4</b>	<b>396</b>	<b>0,3</b>	<b>78,1</b>	<b>21,9</b>
Сумма среднесписочной численности работников	52861	41889	101,5	10972	8,5	79,2	20,8
<b>Средние предприятия</b>	<b>111</b>	<b>109</b>	<b>0,3</b>	<b>2</b>	<b>x</b>	<b>98,2</b>	<b>1,8</b>
Сумма среднесписочной численности работников	14341	14037	34,0	304	0,2	97,9	2,1
Имеющие признак "вновь созданные"	20829	7348	17,8	–	x	35,3	x
Итого юридических лиц и предпринимателей	170110	41280	100	128830	100	24,3	75,7

Источник: составлено автором на основе [170]

**Справка о внедрении результатов от  
Общественной палаты Республики Крым**



**ГРОМАДСЬКА  
ПАЛАТА  
РЕСПУБЛІКИ КРИМ**

**ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ПАЛАТА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**КЪЫРЫМ  
ДЖУМХУРИЕТИНИНЪ  
ДЖЕМААТ ПАЛАТАСЫ**

ул. К. Маркса, 18, м. Симферополь,  
Республика Крым, Российская Федерация, 295000,  
тел. (0652) 544-105, 25-73-71  
E-mail: oprk@crimea.gov.ru

ул. К. Маркса, 18, г. Симферополь,  
Республика Крым, Российская Федерация, 295000,  
тел. (0652) 544-105, 25-73-71  
E-mail: oprk@crimea.gov.ru

К. Маркс оьк., 18, Симферополь ш.  
Къырым Джумхуриети, Русия Федерацияну, 295000,  
тел. (0652) 544-105, 25-73-71  
E-mail: oprk@crimea.gov.ru

04.10.2021 № 01-10/071

На №

от

Справка

о внедрении научно-методических результатов диссертационной работы аспиранта Копаенко Ивана Викторовича по теме «Инфраструктурное обеспечение развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации (на материалах Республики Крым)»

Исследование роли предпринимательства в обеспечении инфраструктурного развития территорий, проведенное в диссертационной работе «Инфраструктурное обеспечение развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации (на материалах Республики Крым)», является актуальным. Решение проблем предпринимательской активности, их воздействие на эффективное функционирование экономической системы страны и ее регионов невозможно без четкого продумывания процессов предпринимательской деятельности и работы по системному обеспечению предпринимательской деятельности.

В диссертации осуществлено теоретическое обобщение и приведено инновационное решение научно-практической задачи по разработке адаптационного потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности и улучшения социально-экономических основ развития его функциональных составляющих.

Ряд тезисов диссертационной работы внедрены в деятельность Общественной палаты Республики Крым. Особенно важными представляются сформулированные организационно-экономические предпосылки формирования благополучной предпринимательской среды, экономико-математическое и статистическое моделирование трендовых изменений по показателям, характеризующим экономическую, социальную и экологическую компоненты адаптационного потенциала обеспечения устойчивого развития предпринимательской инфраструктуры и бизнес-агентов с учетом резервов стратегического роста и идентификацией всех обеспечивающих и поддерживающих инструментов.

Разработка автором данной проблематики имеет общественное значение и заслуживает внимания соответствующих министерств Республики Крым

Председатель  
Общественной палаты  
Республики Крым

А.А. Форманчук

## Справка о внедрении результатов от ООО «Профессионалстрой»

## Общество с ограниченной ответственностью «Профессионалстрой»

295034, г.Симферополь, пр.Кирова д. 29 офис. 518А  
р/счет 40702810700001003388 в ОАО "Банк ЧБРР" г.Симферополь  
БИК 043510101 ИНН/КПП 9102061785/910201001 ОГРН 1149102133971  
Тел./ф. (0652) 77-60-33

*№ 948 от 06.10.2021*

### Справка

**о внедрение научно-методических результатов диссертационной работы  
аспиранта Копаченко Ивана Викторовича по теме «Инфраструктурное  
обеспечение развития предпринимательской деятельности в условиях  
цифровизации (на материалах Республики Крым)»**

В диссертационной работе соискателя ученой степени кандидата экономических наук аспиранта кафедры экономики предприятия Института экономики и управления (структурное подразделение) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского Копаченко И.В. приведено инновационное решение научно-практической задачи по разработке адаптационного потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности и улучшения социально-экономических основ развития его функциональных составляющих.

Отдельные рекомендации, представленные в диссертации, внедрены в деятельность ООО «Профессионалстрой», а также учтены в долгосрочной перспективе его развития. Наиболее эффективно используется алгоритм формирования и реализации экономической политики по развитию адаптационного потенциала инфраструктурной поддержки предпринимательства, который, основываясь на принципах стратегической ориентированности, адаптивности и социально-общественной и институциональной ответственности, предусматривает оценку результативности механизмов социально-хозяйственного роста предпринимательских структур и наращивание их капитала.

Директор ООО «Профессионалстрой»



**Справка о внедрении результатов от  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»**



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.И.Вернадского»**  
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»)  
**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**  
ул. Севастопольская, 21/4,  
г. Симферополь, Республика Крым, Россия, 295015  
Тел./факс: +7 (3652) 27-05-65  
e-mail: main@icm.cfuv.ru

В диссертационный совет Д900.006.11  
на базе ФГАОУ ВО «Крымский  
федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»

*09.11.2021* № *12/12-10/035*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Справка

**о внедрении результатов диссертационного исследования аспиранта  
Копаченко Ивана Викторовича по теме: «Инфраструктурное обеспечение  
развития предпринимательской деятельности в условиях цифровизации  
(на материалах Республики Крым)» в учебном процессе**

Результаты диссертационного исследования Копаченко Ивана Викторовича, аспиранта кафедры экономики предприятия ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», представленного на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика предпринимательства), внедрены в учебный процесс преподавания дисциплин «Экономика фирмы (продвинутый уровень)», «Актуальные проблемы развития народного хозяйства». Данные дисциплины преподаются обучающимся направлений подготовки 38.04.01, 38.06.01 – Экономика.

В соответствующих темах учебных программ вышеуказанных дисциплин используются следующие научно-методические разработки проведенного диссертационного исследования:

- блок-схему институциональной компоненты инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в условиях цифровизации;
- особенности структуры финансирования формирования потенциала развития инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности в разрезе Национального проекта цифровизации экономики России и подпрограммы финансирования ее реализации в Крыму;

## Продолжение приложения Л

- расчеты коэффициента обеспеченности компонентами инфраструктуры предпринимательства;
- показатели оценки адаптационного потенциала инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности.

Директор Института экономики и управления  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»,  
д.э.н., профессор



В.Е. Реутов

Исполнитель Кирильчук С.П.  
Тел. +279660