

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На правах рукописи

Янь Минцзе

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ
«УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(региональная экономика, экономика инноваций)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Орлова Любовь Николаевна

Москва – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА.....	13
1.1. Регион и региональная политика инновационного развития: экономическая сущность и базовые принципы.....	13
1.2. Факторы и инструменты устойчивого инновационного развития экономики региона.....	27
1.3. Концепция «умной специализации» как инструмент устойчивого инновационного развития экономики регионов.....	35
ГЛАВА 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ».....	52
2.1. Оценка степени стратегической ориентации регионов Российской Федерации на «умную специализацию».....	52
2.2. Моделирование перспектив устойчивого инновационного развития регионов с учетом концепции «умной специализации».....	74
2.3. Отраслевые приоритеты реализации проектов устойчивого инновационного развития регионов Российской Федерации	90
ГЛАВА 3. РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» В РЕГИОНАХ РОССИИ.....	113
3.1. Формирование стратегических альтернатив инновационного развития и выбор стратегии «умной специализации» в регионах Российской Федерации	113
3.2. Имплементация концепции «умной специализации» в региональную политику инновационного развития.....	129
3.3. Разработка направлений развития и реализации проектов «умной специализации» Приморского края.....	139

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	150
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	153
Приложение А (обязательное). Резюме проекта инновационной стратегии умной специализации в контексте политики регионального развития территорий России, граничащих с Китаем.....	178
Приложение Б (обязательное). Факторы, влияющие на развитие региональной инновационной системы Приморского края.....	190

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Российская экономика на протяжении долгого времени сталкивается с определенными вызовами и угрозами развития, преодоление которых является важным условием обеспечения ее устойчивости. Рост экономики качественно может быть обеспечен за счет экономического роста на региональном уровне. Высокие темпы социально-экономического развития должны выражаться в росте качества и комфортности жизни населения, повышении уровня конкурентоспособности страны на мировом рынке. Данная тенденция зависит от способности регионов правильно определить приоритеты развития и максимально направлять усилия на реализацию тех сфер деятельности, которые наибольшим образом отражают специализацию и характеризуют региональную идентичность. Возникает необходимость выбора тех сфер экономической деятельности региона, которые являются стратегически приоритетными, и для реализации которых имеются все необходимые ресурсы (материальные, интеллектуальные, временные, имиджевые и т.п.)¹.

Отраслевая направленность экономики России является достаточно широкой, однако степень развития и потенциальные возможности роста различных видов экономической деятельности неодинаковы вследствие действия целого ряда природно-климатических, территориальных, социально-экономических, исторических и политических факторов. Для того чтобы реализовывать проекты инновационного характера в регионах России, необходимо определить те сферы экономической деятельности, которые имеют большие перспективы для быстрого роста и являются инвестиционно привлекательными. Для обеспечения экономического роста регионов за счет реализации инновационного потенциала учет этих особенностей наиболее полно возможен при реализации концепции «умной специализации», в общем виде предполагающей выбор релевантных приоритетов инновационного развития².

¹ Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 42.

² Там же.

Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью разработки комплексных мероприятий, инструментов и методов, ориентированных на формирование устойчивого инновационного развития регионов.

Степень разработанности темы. Исследование проблем обеспечения устойчивого инновационного развития регионов потребовало изучения большого количества научных теорий, концепций, парадигм. Основу исследования составили труды ведущих ученых в области регионального и национального экономического развития и роста, инноваций как фактора обеспечения экономического роста и формирования конкурентных преимуществ.

Общие вопросы регионального и национального экономического развития, определения региона как объекта управления рассматривались в трудах Е.Ф. Авдокушина, О.В. Буреш, Е.М. Бухвальда, С.Ю. Глазьева, А.Г. Гранберга, С.В. Емельяновой, Л.С. Леонтьевой, К.В. Названовой, Н.Е. Рыженковой и др. Специфику регионального развития изучали В.Н. Круглов, Б.М. Лapidус, Л.В. Лapidус, А.С. Мишарин, И.Н. Молчанов, Гэ Синьжун, Мэн Гэнцан, Са Рула и др.

Проблемам инновационного развития регионов, реализации инновационного потенциала, использования знаний для обеспечения инновационного роста, устойчивости инновационного развития и региональной инновационной системы посвящены труды А.Р. Бахтизина, А.С. Воронова, Г.Г. Елецких, Н.И. Ивановой, М.В. Кудиной, П.А. Левчаева, Л.Н. Орловой и др.

Развитию концепции «умной специализации» и направлений ее адаптации для развития региона посвящены труды А.В. Алексеева, М. Арангурена, Я.Ю. Ефериной, Е.А. Исланкиной, А. Киндрася, Е.С. Куценко, Ю.В. Лыщиковой, Э. Магро, М. Наварро, Дж. Уилсона и др.

Существующие подходы региональных практик управления инновационной деятельностью необходимо реализовывать с учетом особенностей развития территорий. Требуется комплексное, системное решение вопросов. Так как экономические процессы в регионах сложны и разнообразны, возникают

неопределенность и влияние большого количества дестабилизирующих факторов. Необходимо обосновать инструменты и выработать механизм управления регионом с учетом специфики развития территорий и имеющегося инновационного потенциала.

Цель и задачи исследования. Цель исследования состоит в разработке теоретико-методических положений и практических инструментов реализации концепции «умной специализации» для обеспечения устойчивого инновационного развития регионов Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Дополнить положения теории устойчивого инновационного развития региона по уточнению понятийно-категориального аппарата в целях разработки механизма управления региональным развитием.

2. Определить сущность, принципы и особенности реализации концепции «умной специализации» регионов.

3. Разработать методический подход к формированию комплексной оценки возможностей и моделированию перспектив устойчивого инновационного развития регионов в условиях формирования их экономического направления «умной специализации».

4. Провести оценку степени стратегической ориентации экономики регионов России на основе определения отраслевых приоритетов и разработать комплекс действий по реализации концепции «умной специализации» на региональном уровне.

Объектом исследования являются регионы Российской Федерации, реализующие политику инновационного развития, направленную на формирование собственных конкурентных преимуществ.

Предметом исследования являются экономико-управленческие отношения, возникающие в процессе реализации концепции «умной специализации» как основы инновационного развития регионов Российской Федерации.

Методология исследования. Теоретическую основу исследования составили научные положения теорий регионального экономического развития, парадигмы устойчивого экономического роста на основе выявления инновационного потенциала регионального развития, концепции устойчивого развития и «умной специализации». Методология диссертационного исследования основана на совокупности способов научного познания, методов и приемов, использовавшихся в процессе исследования. Для достижения поставленной цели в работе использованы следующие методы и подходы: системный подход (в использовании возможностей адаптации ведущего мирового опыта систематизации показателей оценки успешности реализации «умной специализации» в регионе); методы количественного экономического и статистического анализа (для оценки направленности региональных стратегий развития и определения отраслевых приоритетов реализации инновационных проектов); методы нечеткой логики (анализ сильных сторон, кластерный анализ) для обоснования направлений реализации модели устойчивого инновационного развития на основе «умной специализации»; методы экспертного оценивания (для оценки степени стратегической ориентации регионов на разработку и внедрение перспективных инновационных решений в отраслях «умной специализации», а также обоснования предпосылок для определения и реализации кластеров в регионах Российской Федерации).

Информационную базу исследования составили публикации российских, китайских, европейских ученых по изучаемой проблемной области устойчивого инновационного развития и реализации концепции «умной специализации», а также материалы открытых интернет-источников. Эмпирическая база диссертационной работы сформирована в результате обработки данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации; аналитических материалов международных организаций (World Intellectual Property Organization, Smart Specialization Platform); аналитических материалов российских исследовательских организаций (НИУ ВШЭ, Восточный

экономический форум, Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье», Институт экономических исследований ДВО РАН); материалов стратегий развития регионов Российской Федерации.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке концептуальной научно-методической основы реализации механизмов обеспечения устойчивого инновационного развития регионов Российской Федерации на принципах «умной специализации».

Автором **лично получены** следующие результаты:

1. Развиты и дополнены теоретические положения устойчивого инновационного развития региона в части уточнения и сопоставления понятийно-категориального аппарата и разработки механизма управления региональным развитием на основе использования его инновационного потенциала. Устойчивое инновационное развитие экономики региона представлено как результат реализации экономической, социальной, экологической концепций, направленных на обеспечение конкурентоспособности региона за счет выделения приоритетных направлений «умной специализации» и реализации его инновационного потенциала (п. 7.3 научной специальности).

2. Сформулированы ключевые принципы реализации концепции «умной специализации» в регионе с конкретизацией ее сущности, особенностей, основных этапов реализации. Выявлено, что концепция «умной специализации» является инструментом обеспечения устойчивого инновационного развития региона за счет реализации стратегии роста ограниченного количества инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности и региональных экономических инициатив (п. 1.8 научной специальности).

3. Разработан методический подход к формированию комплексной оценки степени стратегической ориентации регионов Российской Федерации на «умную специализацию», выбору экономического направления «умной специализации» региона; разработана управленческая матрица моделирования устойчивого

инновационного развития и реализации концепции «умной специализации», которая включает количественную оценку параметров состояния и качественное моделирование перспектив развития направлений «умной специализации» (п. 1.16 научной специальности).

4. На основе проведенной оценки степени стратегической ориентации экономики регионов России на отраслевое развитие разработан комплекс действий по реализации концепции «умной специализации» на региональном уровне, который включает определение отраслей ее возможного применения, активаторы развития, адаптированные к экономическим условиям региона, модели кластерного, межрегионального и межстранового сотрудничества. Отличительной особенностью представленного комплекса стратегических действий является одновременный учет в практике реализации региональной политики устойчивого инновационного развития отраслевой специализации региона, инновационного потенциала базовых отраслей и внешних возможностей межрегионального и межстранового сотрудничества (п. 1.16 научной специальности).

Положения, выносимые на защиту:

1. Устойчивое инновационное развитие экономики региона является результатом реализации экономической, социальной, экологической концепций и использованием его инновационного потенциала, направленных на повышение конкурентоспособности региона за счет выделения приоритетных направлений «умной специализации».

2. Концепция «умной специализации» является инструментом обеспечения устойчивого инновационного развития региона за счет реализации стратегии роста ограниченного количества инвестиционно привлекательных видов экономической деятельности и региональных экономических инициатив.

3. Управленческая матрица моделирования устойчивого инновационного развития и реализации «умной специализации» позволяет учитывать особенности регионального развития, привлекать инвесторов выбранного направления «умной

специализации», активизировать релевантные рычаги регионального управления, создавать и внедрять проекты инновационного роста.

4. Комплекс стратегических действий по реализации концепции «умной специализации» направлен на повышение уровня конкурентоспособности регионов за счет ускоренных темпов роста, усиления интеграции науки, образовательной сферы и промышленного производства, формирования перспективных инновационных кластеров, расширения возможностей межрегионального и межстранового сотрудничества.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в разработке теоретико-концептуальных основ для формирования направлений регионального развития, учитывающих отраслевую структуру и экономическую специализацию региональной экономики, возможности использования инновационного потенциала региона для обеспечения устойчивого инновационного развития, формирования собственных конкурентных преимуществ, повышения экономической активности и эффективности производственно-хозяйственной деятельности всех субъектов деловой среды региона.

Практическая значимость. Основные положения, изложенные автором, доведены до уровня методических разработок и прикладных рекомендаций, внедрение которых будет способствовать повышению результативности реализации стратегий, моделей и проектов «умной специализации», направленных на устойчивое инновационное развитие регионов Российской Федерации. Научные разработки, положения, выводы и рекомендации являются результатом самостоятельно проведенного автором исследования, поиска возможностей развития отраслевой и экономической специализации регионов Российской Федерации за счет полного использования инновационного потенциала и реализации проектов «умной специализации».

Степень достоверности и апробация результатов. Обоснованность и достоверность результатов исследования детерминированы применением научно

обоснованных подходов к решению поставленных задач, соблюдением методологии выполнения научных изысканий, достоверностью используемых эмпирических материалов и обработки статистических данных.

Научные результаты диссертационного исследования обсуждались на научно-практических конференциях и семинарах, в том числе: XIII Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества» (Анапа, 2023), XVII Международная научно-практическая конференция «Цифровая наука» (Саратов, 2022). Отдельные научные результаты настоящей диссертационной работы применялись в практической деятельности при реализации программ развития и расширения внешних связей Республики Алтай, при обосновании стратегических направлений инвестирования в экономику региона (AV Group), что подтверждается справками о внедрении.

Публикации автора по теме исследования. По теме диссертационного исследования опубликовано 9 работ общим объемом 6,7 п.л. (авторский объем составляет 4,95 п.л.), из них 4 статьи (объемом 3,8 п.л.) в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных Ученым советом МГУ для защиты по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика, экономика инноваций); 2 статьи в прочих журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; 3 статьи в иных изданиях.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с п. 1.8. «Структура региональной экономики по отраслям и формам собственности. Экономическая специализация регионов», п. 1.16. «Оценка и прогнозирование перспектив развития региональных экономических систем» (региональная экономика) и п. 7.3. «Инновационный потенциал стран, регионов, отраслей и хозяйствующих

субъектов» (экономика инноваций) паспорта научной специальности

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 186 источников, и двух приложений. Общий объем текста диссертации составляет 192 машинописных страницы, в составе которого 22 рисунка, 32 таблицы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

1.1. Регион и региональная политика инновационного развития: экономическая сущность и базовые принципы¹

В качестве объекта исследования в работе определены регионы России, реализующие политику инновационного развития, направленную на формирование собственных конкурентных преимуществ. Но практическая реализация концепции «умной специализации» предполагается для регионов Сибири и Дальнего Востока, граничащих с Китаем. Регионы Сибири и Дальнего Востока являются стратегически важными для экономики России. Особенностью их развития является концентрация производственной деятельности в крупных агломерациях, сохранение нерегулируемых внешних и внутренних миграционных потоков, истощение человеческого капитала. Поэтому экономический рост этих регионов возможен только за счет инноваций и развития собственных конкурентных преимуществ, что предполагает концепция «умной специализации», интегрирующая в себе промышленную, образовательную и инновационную политики. Реализация инновационного потенциала и конкурентных преимуществ представляется возможным в том числе через развитие экономического сотрудничества между странами (Китай, Монголия)².

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53; Янь М., Шкарина В.С. Инновационный потенциал развития экономики региона: проблемы и перспективы // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2023. № 6. С. 56–65.

² 孟根仓·萨如拉.“中蒙俄经济走廊”建设背景下跨境区域经济合作研究——以俄罗斯布里亚特共和国为例.东北亚经济研究 (Мэн Гэнцан, Са Рула. Приграничные территории в контексте строительства «Экономического коридора Китай – Монголия – Россия». Исследование экономического сотрудничества на примере Республики Бурятия (Россия) // Экономические

В рамках исследования регион рассматривается как сложная социально-экономическая система, обладающая такими признаками, как целостность, наличие цели, наличие более крупной внешней среды и внутренней среды системы, а также возможностью деления на составляющие элементы (подсистемы)¹. Главной отличительной чертой региона как социально-экономической системы является управляемость. Управление регионом можно рассматривать как воздействие на подсистемы и их взаимосвязи посредством структурной перестройки экономики региона, основанной, в свою очередь, на диагностике экономического положения региона и прогнозировании развития². Прогнозирование регионального развития – это «предвидение социально-экономической ситуации в регионе на перспективу с учетом существующих показателей, динамики их изменений и возможных «возмущающих» воздействий»³. Диагностика предполагает определение текущего состояния, а также перспектив развития регионов. Для диагностики и прогнозирования регионального развития выделяют ряд подходов и признаков, по которым можно классифицировать регионы. Наиболее общими подходами к классификации регионов являются административно-территориальное деление, общее экономическое районирование, проблемное районирование, результаты, факторы и рейтинг социально-экономического развития⁴.

исследования Северо-Восточной Азии. 2022. № 2 (30). С. 63–81); 葛新蓉. 俄罗斯远东超前发展: 基于区域政策层面的思考. 对外经贸 (Гэ Синьжун. Опережающее развитие Дальнего Востока России: мышление на уровне региональной политики // Внешняя Торговля. 2017. № 12 (282). С. 36–38); 龙海雯, 施本植. “一带一路”视角下我国区域创新系统的演化与策略研究. 科学管理研究 (Лонг Хай Вэнь, Ши Бен Жи. С точки зрения «Один пояс, один путь». Исследование эволюции и стратегий региональной инновационной системы моей страны // Научные управленческие исследования. 2016. № 1. С. 67–70).

¹ Названова К.В., Захаров П.Н. Механизмы управления инновационным развитием экономики на мезоуровне: социально-экономическая система «регион» как объект стратегического планирования // Современные технологии управления. 2015. № 9 (57). С. 22–28.

² Буреш О.В. Экономика региона как объект управления // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2016. № 9. С. 23–28.

³ Там же. С. 25.

⁴ Сорокина Н.Ю. Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2016. № 1-1. С. 72–80.

Важным направлением развития региона и достижения его стратегических целей является межрегиональное взаимодействие, которое через механизмы реализации совместных проектов и программ, создание межрегиональных ассоциаций и кластеров, реализацию программ трансграничного сотрудничества помогает открыть доступ к новым рынкам, обеспечить возможность совместного использования ресурсов, улучшить инфраструктуру, повысить конкурентоспособность и уровень инновационности региона¹.

Необходимо отметить, что каждый регион обладает набором общих и специфических проблем развития, территориальными, историческими, этническими и другими особенностями, что определяет степень его социально-экономической дифференциации² и требует отражения при формировании и реализации региональной политики³.

Современная региональная политика должна отражать как общенациональные приоритеты, так и общеэкономические и технологические тенденции. Реализация технологических тенденций осуществляется в рамках политики инновационного развития. Проблематика инновационного развития регионов является темой многих исследований, начиная с классических теорий инноваций и заканчивая современными концепциями, например концепциями устойчивого развития, экономики, основанной на знаниях, «умной специализации».

К настоящему времени широкое распространение получила концепция устойчивого развития, определяющая 19 целей ООН в области экологии,

¹ Никитюк Н.Н. Межрегиональное взаимодействие как инструмент достижения стратегических целей социально-экономического развития региона // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15, № 3. URL: <https://esj.today/PDF/12ECVN323.pdf> (дата обращения: 06.06.2024).

² Гранберг А.Г. Региональная экономика и региональная наука в России: десять лет спустя // Регион: Экономика и Социология. 2004. № 1. С. 57–81.

³ Бухвальд Е.М. Пространственные аспекты «Концепции-2020» и реализация целевых установок политики регионального развития // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 2. С. 67–83; 周宗根, 程路议. 空间干预政策与区域经济韧性——来自中部崛起战略的证据. 中国经济学 (Чжоу Цзун Ген, Чэн Лу Йи. Политика пространственного вмешательства и региональная экономическая устойчивость – данные стратегии «Подъем Центрального Китая» // Китайская экономика. 2023. № 3 (7). С. 204–245, 356–358).

повышения качества жизни, социальной сферы и правосудия. В работах ряда исследователей можно выделить некоторые разночтения в части понимания широко вошедшего в экономический оборот термина «устойчивое развитие» и термина «устойчивое инновационное развитие». Поэтому необходимо определить особенности этих дефиниций через соотношение таких понятий, как «конкурентоспособность», «инновационность» и «устойчивое развитие»¹. Высокий уровень конкурентоспособности и поддержание устойчивости национальной экономики может быть достигнуто только через реализацию инноваций и инновационного потенциала². Однако для устранения разночтений более целесообразно говорить об устойчивости инновационного развития. В работе А.С. Воронова³ представлено определение инновационной устойчивости региона, под которым понимается «состояние социально-экономической системы, характеризующееся способностью реализовывать на постоянной основе инновации, обеспечивающие равномерный рост показателей развития территорий»⁴. Инновационные процессы и инновационную политику можно рассматривать как процессы прикладного характера, направленные на качественные изменения региона как объекта управления и его развитие в долгосрочной перспективе⁵.

Формирование региональной инновационной политики и выработка соответствующих механизмов обусловлены возрастанием роли инновационных факторов, направленных на обеспечение развития регионов, повышение благосостояния населения и безопасности государства в целом.

В современной науке нет однозначности как в понимании сущности и характера инновационных изменений, так и в определении механизмов управления

¹ Орлова Л.Н. Конкурентоспособность предпринимательских структур в системе устойчивого инновационного развития. М.: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2016. 240 с.

² Шкарина В.С., Янь М. К вопросу устойчивого инновационного развития экономики России // Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 11–15.

³ Воронов А.С. Управление устойчивым инновационным развитием региональных социально-экономических систем. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2022. 287 с.

⁴ Там же. С. 37.

⁵ Левчаев П.А. Инновационная модель развития экономики региона. М.: ИНФРА-М, 2018. 92 с.

региональным инновационным развитием. Данная тенденция обусловлена, прежде всего, сложностью самого предмета исследования, поскольку инновационный процесс многоуровневый, объединяющий науку, технику, образование, экономику, предпринимательство и управление. Данный процесс также нуждается в разработке технологий на основе новых идей и направлен на их коммерческую реализацию при условии объединения производства, обмена и потребления. Региональный инновационный процесс по-разному затрагивает все стороны социально-экономической среды, которые создают инновационную инфраструктуру общества.

Одними из первых исследователей инноваций и реализации инновационных процессов считаются Н.Д. Кондратьев и Й. Шумпетер. Обосновывая теорию «больших циклов»¹, Н.Д. Кондратьев доказал, что динамика экономической структуры общества реагирует на базовые нововведения, которые влекут за собой реализацию вторичных, модернизирующих социально-экономических нововведений.

Далее эти идеи получили развитие в трудах Й. Шумпетера. Именно ему принадлежит термин «инновация», которую он определяет как «процесс промышленной мутации, который непрерывно революционизирует экономическую структуру изнутри, непрерывно разрушая старую структуру и непрерывно создавая новую. Этот процесс творческого разрушения является существенным фактом относительно капитализма»².

Инновации напрямую связаны с реализацией инновационных процессов³. В целом понятия «инновация» и «инновационный процесс» можно считать

¹ Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. 1925. Т. 1, № 1. С. 28–79; Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика, 1989. 523 с.

² Шумпетер Й.А. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры). М.: Прогресс, 1982. С. 244.

³ 裴育, 李秋梓. 研发人员和研发资本流动对区域创新绩效的影响机制研究—以长三角为例. 审计与经济研究 (Пэй Юй, Ли Цю Цзы. Влияние персонала, занимающегося исследованиями и разработками, и потоков капитала в сфере исследований и разработок на инновационную эффективность региона. Исследование механизма влияния – на примере дельты реки Янцзы // Аудит и экономические исследования. 2023. № 2. С. 1–13).

похожими, однако не тождественными, поскольку инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Например, такие авторы, как Г.М. Загидуллина, Д.Р. Зайнуллина, А.Р. Мавлютова, Э.Р. Сиразетдинова¹, считают, что рост показателей экономики в целом происходит за счет реализации инновационных проектов и внедрения результатов инноваций, отражаясь в позитивной динамике основных экономических показателей.

Современные теории инновационного развития основаны на теории управления знаниями, в основу которой заложено понятие инновационного экономического потенциала. При этом инновационный потенциал развития свойственен не только предпринимательским структурам, но и регионам как сложным системам хозяйствования. Инновационный потенциал регионов выступает базовой характеристикой их инновационной деятельности, тогда как обеспечение инновационного развития регионов – одна из основных задач региональных органов управления. Например, М.М. Кандрокова² рассматривает региональные особенности инновационного развития как качественно новый уровень сбалансированного развития хозяйственного комплекса региона за счет внедрения инновационных программ, обеспечивающих обновление и наращивание его экономического потенциала. Согласно определению С.А. Тихомирова, инновационное развитие региона – это «...целенаправленный и управляемый процесс изменений в разных сферах жизни, направлен на достижение высокого качества жизни на территории региона, с наименьшим ущербом для природных ресурсов и наибольшим уровнем удовлетворения текущих и перспективных коллективных потребностей населения и интересов государства»³.

¹ Загидуллина Г.М., Зайнуллина Д.Р., Мавлютова А.Р., Сиразетдинова Э.Р. Реализация инновационных проектов как основа экономического развития // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 23. С. 3725–3738.

² Кандрокова М.М. Формирование модели регионального инновационного кластера // Инженерный вестник Дона. 2015. № 3 (37). URL: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3086> (дата обращения: 07.06.2023).

³ Тихомиров С.А. Инновационное направление регионального развития // Инновации. 2005. № 7 (84). С. 36.

С целью проведения анализа сущности региональной инновационной политики необходимо определить объекты влияния механизмов регионального управления, дать характеристику понятиям «инновационное развитие регионов», «государственная инновационная политика», определить место и функции института государства в инновационных процессах, выявить основы и принципы взаимодействия институтов власти, экономики, науки и образования для эффективного развития территорий.

Как следует из определения П.Г. Щедровицкого¹, региональное инновационное развитие представляет собой систему взаимосвязанных концептуальных положений о приоритетных направлениях инновационного развития региона, использующихся для решения долгосрочных задач, обеспечения комплексного территориального управления и размещения производительных сил.

А. Р. Бахтизин² утверждает, что региональное инновационное развитие – непрерывный процесс качественных и (или) количественных изменений любого потенциала региона относительно результатов выполнения научных исследований и проектно-конструкторских разработок, которые ориентированы на решение научно-технических, социально-экономических и экологических проблем национального и регионального уровней. Благодаря инновационному потенциалу региона создается конкурентоспособная продукция и определяется способность региона развиваться в будущем.

Инновационное развитие региона схематически можно изобразить в качестве модели его перспективного развития, представляющего собой сложный, постоянно развивающийся механизм, на реализацию которого оказывает влияние большое количество факторов (рисунок 1.1).

¹ Щедровицкий П.Г. Технологии регионального планирования: от индустриальной к инновационной модели // Компас промышленной реструктуризации. 2003. № 5 (6). С. 15–16.

² Бахтизин А.Р., Акинфеева Е.В. Сравнительные оценки инновационного потенциала регионов Российской Федерации // Проблемы прогнозирования. 2010. № 3. С. 73–81.



Примечание – Составлено автором.

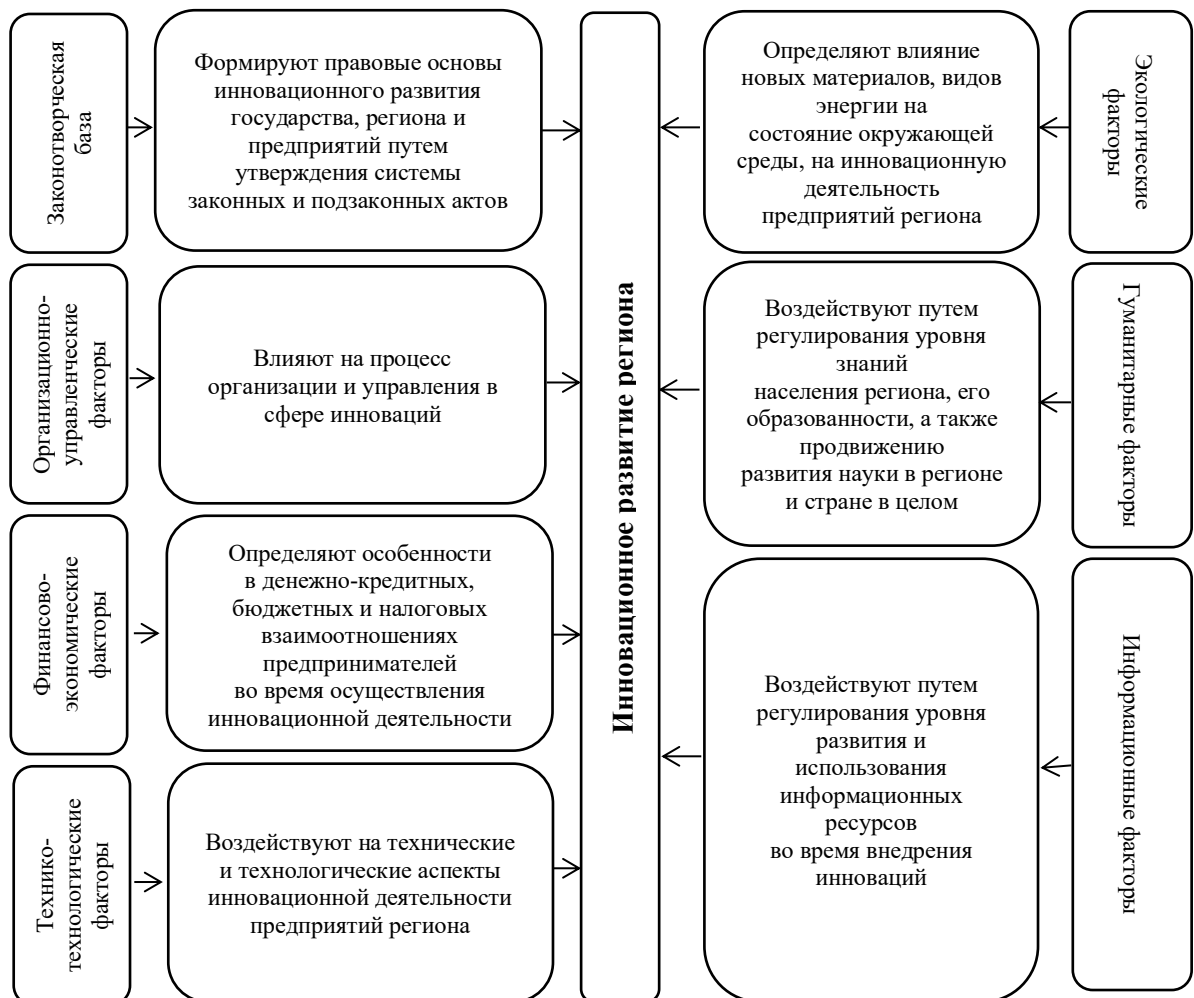
Рисунок 1.1 – Факторы инновационного развития региона

Как показывает практика, для обеспечения непрерывного устойчивого инновационного развития экономики регионов России необходимо регулярное взаимодействие науки и производства, полномасштабное и эффективное применение конкурентоспособных научно-технических достижений.

Обобщение теоретических подходов к инновационному развитию региона позволило выделить паттерны законодательных, организационно-управленческих, финансово-экономических, технико-технологических, экологических, гуманитарных и информационных факторов инновационного развития региона.

В частности, на основе законодательной базы сформированы правовые основы инновационного развития государства, региона и предприятий путем утверждения системы законных и подзаконных актов; организационно-управленческие факторы влияют на процесс организации и управления в сфере инноваций; финансово-экономические факторы определяют особенности денежно-кредитных, бюджетных и налоговых взаимоотношений в процессе осуществления инновационной деятельности; технико-технологические факторы влияют на технические и технологические аспекты указанной деятельности предприятий

региона; экологические факторы определяют влияние новых материалов, видов энергии на состояние окружающей среды и инновационную деятельность предприятий региона; гуманитарные факторы путем регулирования уровня знаний населения региону влияют на его образованность, а также уровень развития науки в регионе и страны в целом; информационные факторы оказывают непосредственное влияние на использование информационных ресурсов в процессе внедрения инноваций (рисунок 1.2).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.2 – Паттерны факторов, влияющие на инновационное развитие региона

В данном случае на становление инновационного развития региона большое влияние, с одной стороны, оказывают вышеуказанные факторы совместно с инфраструктурным обеспечением. С другой стороны – финансовый, инвестиционный, трудовой и природно-ресурсный потенциалы региона,

выступающие определенной региональной совокупностью, которые при положительных внутренних и внешних обстоятельствах могут быть направлены на реализацию нововведений.

При этом сбалансированность инновационного экономического развития регионов России, по мнению В.В. Смирнова¹, можно обеспечить преимущественно с помощью взвешенной региональной политики и административно-хозяйственных механизмов управления. Кроме того, необходимы организационно-экономические, правовые решения и условия, способствующие ускорению освоения инновационного производства и вывода на рынок высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции.

В свою очередь, решающую роль в региональном инновационном развитии, по мнению Б.К. Лисина и В.Н. Фридлянова, играет инновационный потенциал региона, который представляет собой совокупность интеллектуальных, информационных, а также финансовых и материальных ресурсов, необходимых для обеспечения инновационного процесса на всех стадиях – от продуцирования новых знаний к распространению и реализации инновационной продукции, а также способности субъектов хозяйствования к восприятию инноваций и инновационной активности².

Разработка принципов управления региональным инновационным развитием основывается на научном познании объективных закономерностей управления в целом, на основании познания которых вырабатываются принципы инновационной политики регионального развития страны. В данном случае, когда закономерности отражают объективную реальность регионального инновационного развития, то принципы выступают их отражением в региональной инновационной политике.

В рамках исследования была выработана авторская система организационно-методических принципов регионального управления: принцип историзма; принцип

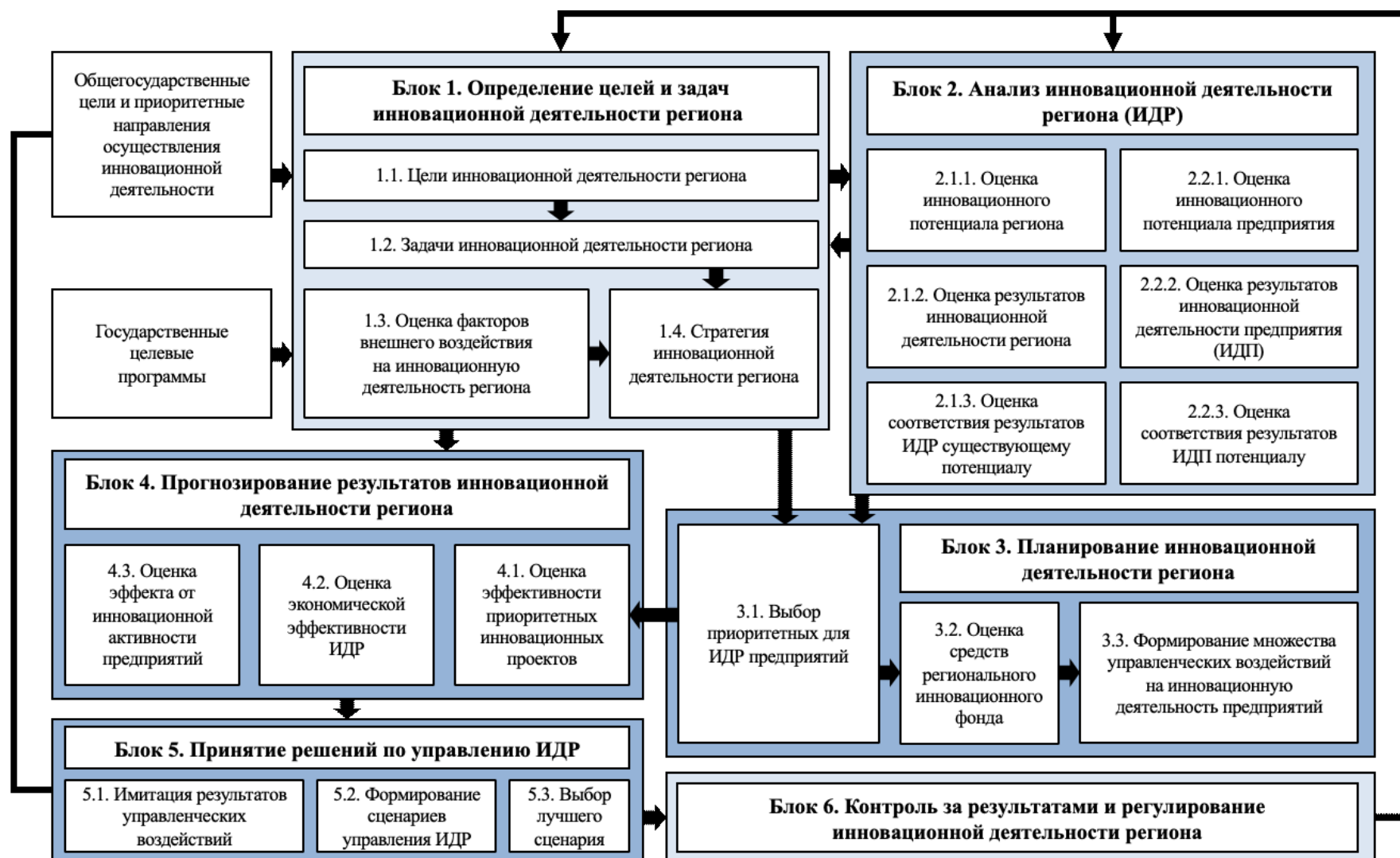
¹ Смирнов В.В. Механизм обеспечения эффективного социально-экономического развития региона // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 11 (140). С. 23–32.

² Лисин Б.К., Фридлянов В.Н. Инновационный потенциал как фактор развития. Межгосударственное социально-экономическое исследование // Инновации. 2002. № 7. С. 17–34.

единства региональной инновационной политики общества и хозяйственного строительства; принцип комплексности; принцип природно-хозяйственной сбалансированности и оптимальности; принцип приоритетности; принцип вариантности; принцип согласования интересов местных органов управления инновационным развитием региона с хозрасчетными интересами предприятий; принцип пропорциональности обеспечения финансовыми ресурсами по уровням административно-территориальной иерархии.

Учитывая, что региональная инновационная политика направлена на решение комплекса взаимозависимых проблем и задач, ее необходимо рассматривать как целостную систему инструментов и научно-методических подходов и принципов, в основу которых заложено устойчивое инновационное развитие региона в целом (рисунок 1.3).

Первый блок механизма объединяет задачи определения целей, задач и стратегии осуществления инновационной деятельности региона. Второй блок – анализ инновационной деятельности – предусматривает оценку инновационного потенциала региона и предприятия, результатов их инновационной деятельности (ИД) и оценку соответствия результатов и потенциала. В соответствии с определенными целями, задачами, выбранной стратегией и проведенным анализом инновационного потенциала и результатов ИД осуществляется планирование управления инновационной деятельностью региона (ИДР) (блок 3). Блок 4 предусматривает оценку эффективности осуществления ИД органами регионального управления путем решения следующих задач: оценки эффективности финансируемых инновационных проектов; оценки экономической эффективности ИДР и оценки эффекта от инновационной активности предприятий. Блок 5 обеспечивает решение задачи принятия решений по управлению ИДР. На основе сложившегося множества управленческих воздействий (блок 3) и их прогнозных оценок (блок 4) осуществляется имитация управления и формируются возможные сценарии управления ИДР. Блок 6 механизма предусматривает решение задач контроля за результатами осуществления ИД и регулирование инновационной деятельности региона.



Примечание – Составлено автором, см.: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 45.

Рисунок 1.3 – Механизм управления инновационной деятельностью региона

Сложность решения поставленных задач управления ИДР требует применения широкого круга экономических методов и моделей, которые играют особую роль в обеспечении эффективности его функционирования. Решение задач управления инновационной деятельностью региона требует активизации взаимодействия региональных и государственных органов управления как единой системы.

Следовательно, инновационную региональную политику целесообразно определить как систему мер и направлений деятельности государства, которые ставят перед собой цель создания комплексного механизма поддержки инновационной инициативы, повышения конкурентоспособности наукоемкой продукции через систему институциональных преобразований, совершенствования нормативно-правовой базы, способствующих развитию инфраструктуры инновационного процесса на региональном уровне с целью достижения устойчивости экономического развития территорий.

Региональная инновационная политика должна соответствовать ряду принципов:

- принципу эффективности (оценка инновационной активности региона, обеспечение эффективности инновационных процессов и постоянный мониторинг эффективности внедрения средств по региональному инновационному развитию);
- принципу поддержки конкуренции (создание условий для поддержки конкуренции в сфере науки и техники, инновационной деятельности);
- принципу стимулирования развития проблемных регионов (создание условий для уменьшения региональной дифференциации социально-экономического развития регионов, активизация инвестиционной деятельности и осуществление мероприятий по согласованию экономического развития регионов).

В данном случае, как показывает практика, наиболее действенными инструментами государственной инновационной политики выступают:

- государственные целевые программы;

- формирующиеся программы технологического развития для решения отраслевых задач, технологического перевооружения отраслей хозяйства, оказывающих максимальный эффект для экономики в целом;
- отдельные инновационные проекты высокой степени коммерциализации;
- развитие умных технологий.

Необходимо отметить, что в России в рамках реализации региональной инновационной политики в ряде регионов еще недостаточно объединены свободная конкуренция и полная автономия предпринимательства, приоритетность определенных отраслей и технологий, требующих развития и совершенствования. Кроме того, требует оптимизации государственное финансирование науки и инновационной сферы на региональном уровне, стимулирование инновационной активности частного сектора, а также целесообразное стимулирование нововведений и создание благоприятной инновационной среды. Влияние на развитие инноваций необходимо осуществлять через процесс регулирования нормативно-правовой, финансовой, налоговой и кредитной политики.

Таким образом, для эффективного развития региональной инновационной деятельности как социально-экономической системы с активными элементами необходимо решение проблем эффективности управления данной сферой. В свою очередь, осуществление процесса управления требует формирования организационной структуры управления, способствуя реализации цели и задач, анализа и оценки достигнутых результатов, координации и прогноза инновационной деятельности.

В России необходима новая государственная региональная политика, которая бы позволила минимизировать риски, вызванные современными глобальными вызовами, обеспечить высокий уровень качества жизни населения, независимо от места его проживания, с помощью обеспечения территориально-целостного и сбалансированного развития страны, интеграции регионов в едином политическом, правовом, информационном и культурном пространстве, максимально полного использования их потенциала с учетом природных, экономических, исторических, культурных, социальных и других особенностей.

1.2. Факторы и инструменты устойчивого инновационного развития экономики региона¹

Развитие экономики региона зависит от системы факторов, определяющих тенденции явлений и процессов, количество которых возрастает по мере её открытости и соответствующих мировых тенденций. В свою очередь динамичность и сложный ход экономических и других процессов на мировом и национальном уровне в значительной степени определяется эффективностью использования имеющихся ресурсов, а также способностью участников хозяйственных отношений производить и внедрять инновации.

Процессы интеграции России (БРИКС, ШОС) приводят к укреплению конкурентоспособности экономики стран в связи с реализацией высокотехнологичной продукции. При этом движущей силой экономического роста развитых стран является повышение производительности, использование и усовершенствование передовых технологий, а стабильного долгосрочного экономического развития они пытаются достичь разработкой систем управления инновационными технологиями и процессами во всех отраслях хозяйства и сферах бизнеса.

На практике реализация инновационной политики сопряжена с появлением неблагоприятных факторов, среди которых недостаточные условия для разработки и реализации инновационных проектов, дефицит инструментов стимулирования инновационного спроса, слабая система государственной поддержки и субсидирования на региональном уровне. Кроме того, среди факторов, которые препятствуют устойчивому инновационному развитию экономики можно выделить социокультурную составляющую, политическую ситуацию, специфику, присущую экономике любой страны: развитые отрасли и рынки с одновременным недостатком ресурсов, состояние окружающей природной среды, традиции и

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Шкарина В.С., Янь М. К вопросу устойчивого инновационного развития экономики России // Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 11–15.

исторические предпосылки. В связи с этим эффективные инновационные подходы для дальнейшего развития экономики остаются недостаточно сформированными, а особенности их внедрения и корректировки – недостаточно исследованными.

По мнению О.Ю. Мамедова¹, реализация инновационной модели развития определяет необходимость постоянного совершенствования региональной инновационной политики как составной части регулирования экономических процессов, связанной с закреплением за инновациями структурообразующей, капиталобразующей и институциональной роли в экономике, формированием инновационного сектора промышленности и инновационного предпринимательства, реформированием системы общественного разделения труда, углублением глобализационных тенденций.

Представляется возможным выделить типы моделей инновационного развития различных экономик (таблица 1.1).

По нашему мнению, российская модель инновационного развития не имеет четко определенных признаков, обозначенных в таблице 1.1 моделей. Общий обзор научных исследований, степень зрелости институциональной структуры позволяют утверждать, что российская модель инновационного развития тяготеет к альтернативной.

Основным двигателем инновационного развития в России традиционно считаются небольшие по размеру инновационно активные промышленные предприятия, отраслевые научно-исследовательские институты. Кроме того, наличие в стране мощного интеллектуального потенциала создает предпосылки для небольших организаций производить инновационный продукт по заказу как зарубежных, так и отечественных потребителей инноваций.

Инновационность как свойство и характеристика современной экономической системы не может быть одномоментной или периодической. На уровне национальной экономики инновационность должна быть перманентным состоянием, средой, в которой происходят динамические экономические процессы.

¹ Мамедов О.Ю. Тайна инновационной экономики – в ее инновационной организации! // Terra Economicus (Экономический вестник Ростовского государственного университета). 2009. Т. 7, № 2. С. 5–8.

Таблица 1.1 – Модели инновационного развития, их функциональные особенности и институциональные условия

Название модели	Страны	Функциональные особенности модели	Характерные институты и институциональные условия
Евроатлантическая (традиционная)	США, Великобритания, Германия, Франция, Италия, Швеция, Нидерланды, Дания, Швейцария, Финляндия	Модель полного инновационного цикла – от возникновения инновационной идеи до массового производства инновационного продукта. Наличие всех составляющих инновационной системы – от фундаментальной науки к подготовке кадров	Главную роль в продуцировании новых знаний, инноваций играет университетская наука как детерминанта инновационного развития. Финансирование исследований кредитными корпорациями, а также поддержка государством приоритетных направлений развития науки
Южноазиатская	Япония, Южная Корея, Гонконг	Практическое отсутствие стадии формирования фундаментальных идей. Приоритетом являются заимствования новых технологий у стран с традиционной моделью	Локомотивом в создании новых знаний, инноваций являются исследовательские подразделения крупных корпораций. Низкий уровень фундаментальной науки в университетах
Альтернативная	Таиланд, Чили, Турция, Иордания, Португалия	Большей частью отсутствуют как фундаментальный, так и прикладной блок науки, а также высокотехнологичный компонент	Главным фактором внедрения инноваций выступает подготовка кадров, а также сотрудничество с транснациональными корпорациями, которые институционализируют передовой мировой опыт в условиях этих стран

Примечание – Составлено автором на основе: Авдокушин Е.Ф. 10-летие китайской стратегической инициативы «Один пояс – один путь»: риски, вызовы, проблемы // Вопросы новой экономики. 2023. № 3 (67). С. 4–9; Авдокушин Е.Ф., Лю М. Влияние венчурных стартапов на инновационную модернизацию экономики Китая // Вестник ИМСИТ. 2020. № 2 (82). С. 40–46; Ванчугова О.Д., Канкаев К. Эконометрическая оценка вклада инноваций в экономический рост на примере развитых и развивающихся стран // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. 2022. Т. 1. С. 283–290; Мельникова Т.Б. Знание и пространство в моделях регионального развития // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20, № 3 (129). С. 29–39; Механизм и модели финансирования экономического роста и регионального развития : Труды Института системного анализа Рос. акад. наук (ИСА РАН) / ред. С.В. Емельянов. М.: УРСС, 2003. 155 с; Шабельникова Е.А. Национальная инновационная система: сущность и структура // Вестник института экономических исследований. 2017. № 4 (8). С. 78–85; Морозова Я.Д., Ласковец С.В. Сравнительный анализ программ инновационного развития Германии и Испании // Social Phenomena and Processes. 2023. № 2 (5). С. 29–43; Наумова Е.В. Германия и Сингапур: суверенные модели инновационного развития // Инновации и инвестиции. 2019. № 3. С. 60–67; 于优娟. 丝绸之路经济带和欧亚经济联盟区域模式下的竞合研究——以白俄罗斯为例. 国别和区域研究 (Юй Ю Цзюань. Исследование конкуренции и сотрудничества в рамках региональной экономической модели «Экономического пояса Шелкового пути» и Евразийского экономического союза на примере Беларуси // Страновые и региональные исследования. 2020. № 3 (13). С. 94–110; 邬晓霞, 安树伟. 中国区域政策特征、经验与展望. 区域经济评论 (У Сяо Ся, Ань Шу Вэй. Характеристика, опыт и перспективы региональной экономической политики Китая // Региональный экономический обзор. 2023. № 4. С. 5–11).

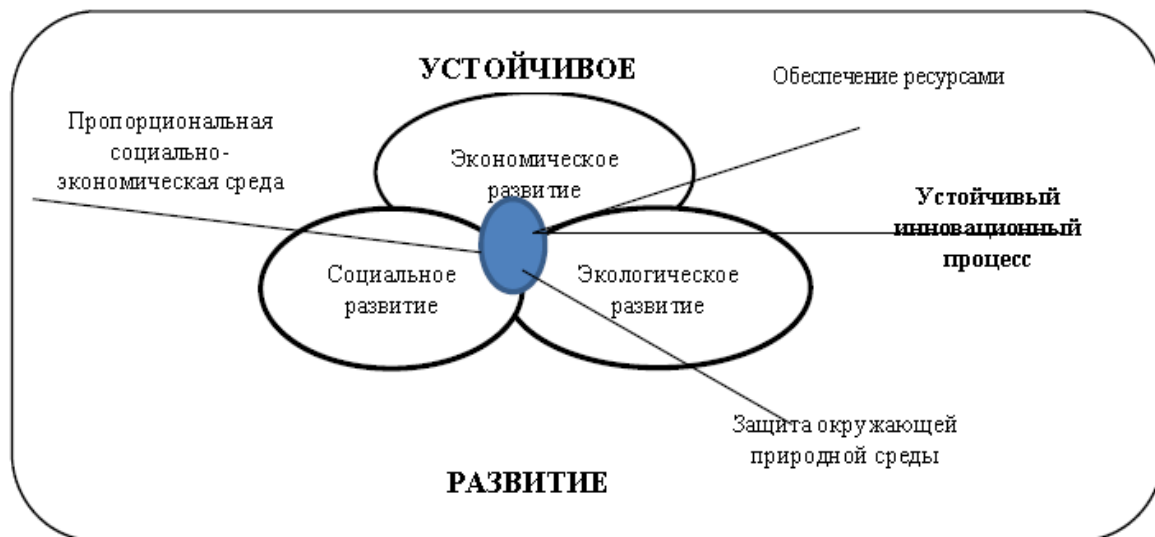
Следовательно, устойчивое инновационное развитие является следствием активной конкуренции, и на практике устойчивого экономического развития региона, основы и перспективы которого связаны с инновациями, без активного их внедрения и использования во всех сферах экономической жизни достичь невозможно.

Рассматривая устойчивое инновационное развитие как единство концепций (экономической, социальной, экологической, научной), следует отметить, что их реализация через конкретные мероприятия должна выступать средством достижения устойчивого инновационного развития регионов, что является сложной комплексной задачей, поскольку указанные элементы должны использоваться сбалансированно. Не менее значимую роль играют и сложные механизмы взаимодействия данных четырех концепций. Так, экономический и социальный труд в своем взаимодействии порождают новые задачи, в частности такие, как обеспечение оптимального распределения доходов между различными слоями населения и повышение социальных гарантий на фоне инновационной направленности предприятий. Объединение научной составляющей в сфере экологии выдвигает на первый план вопрос об экологической безопасности инноваций, адекватной условиям их стоимостной оценки, в том числе учета финансово-экологических перспектив их утилизации. Взаимодействие экологического, экономического, социального элементов формирует вопросы по оценке влияния инноваций на окружающую среду. При этом социальная и экологическая составляющая обостряют проблему участия населения в процессах принятия решений.

Обеспечение целей устойчивого развития, утвержденных саммитом ООН в 2015 году, к разработке которых присоединилась и Россия, предусматривает учет стратегических рамок национального развития нашего государства со спецификой общественного прогресса и динамикой развития отдельных направлений народного хозяйства.¹

¹ Повестка дня в области устойчивого развития // Цели в области устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/> (дата обращения: 06.07.2022).

Анализируя содержание целей устойчивого развития, можно выявить их прямую связь с инновационным направлением развития российской экономики, определяющим достижение устойчивости в целом (рисунок 1.4).



Примечание – Составлено автором, см.: Шкарина В.С., Янь М. К вопросу устойчивого инновационного развития экономики России // Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 13.

Рисунок 1.4 – Основные цели устойчивого развития страны на базе инновационных процессов

Цели устойчивого инновационного развития, по нашему мнению, целесообразно условно объединить в три группы: экономические, экологические и социальные, которые взаимосвязаны и напрямую зависят от инноваций, способных обеспечить их достижение.

Поскольку группы целей формируют определенное пространство, где гармонично соединены социальная, экологическая и экономическая составляющие, и исходя из того, что это пространство является не просто стратегической целью, но целью глобальной, можем утверждать, что реализация указанных групп целей возможна только при устойчивом инновационном развитии экономики при наличии следующих основных факторов: долгосрочность; непрерывность; масштабность внедрения инноваций; повышение эффективности производства; наличие инвестиционного потенциала региональной экономики; наличие рынка инноваций.

Устойчивое инновационное развитие экономики и обеспечение инновационности как ее перманентного состояния сопровождается рисками и экономическими парадоксами, среди которых:¹

- 1) формирование и реализация механизмов инновационной политики на федеральном и региональном уровнях;
- 2) искусственное ускорение развития рынка инноваций, вызванное конкуренцией, выделение инновационно-приоритетных отраслей и постепенный упадок других;
- 3) рост цен на инновационную продукцию, который повлечет рост стоимости товаров и услуг;
- 4) переориентация денежных и инвестиционных потоков в наиболее прибыльные инновационно-активные отрасли, способные привести к определенной деформации структуры бизнеса;
- 5) сложность построения качественной институциональной основы как инновационно-инвестиционного посредника на рынке;
- 6) переориентация деятельности финансово-кредитных учреждений, которая сопровождается корректировкой механизма их деятельности, перечня услуг и их стоимости;

¹ 杨博旭, 柳卸林, 吉晓慧.区域创新生态系统: 知识基础与理论框架.科技进步与对策 (Ян Бо Сюй, Лю Се Линь, Цзи Сяо Хуэй. Региональная инновационная экосистема: база знаний и теоретические основы // Научно-технический прогресс и меры противодействия. 2023. № 13. С. 152–160); 胡宁宁, 侯冠宇.区域创新生态系统如何驱动高技术产业创新绩效——基于 30 个省份案例的 NCA 与 fsQCA 分析.科技进步与对策 (Ху Нин Нин, Хоу Гуань Юй. Как региональная инновационная экосистема способствует инновационной деятельности высокотехнологичных отраслей: анализ NCA и fsQCA на основе 30 провинциальных примеров // Научно-технический прогресс и меры противодействия. 2023. № 10. С. 100–109); 沈丽珍, 饶悦, 蒙晓雨, 汪侠.区域创新网络格局演化与影响因素——以江苏省为例.科技管理研究 (Шэнь Ли Чжэнь, Рао Юэ, Мэн Сяо Юй, Ван Ся. Эволюция и факторы влияния структуры региональной инновационной сети на примере провинции Цзянсу // Исследования в области управления технологиями. 2023. № 13. С. 1–10); 李晓娣, 饶美仙, 原媛.数智情境下如何提升区域创新生态系统能级? 科学学研究 (Ли Сяо Ди, Рао Мэй Сянь, Юань Юань. Как повысить энергетический уровень региональной инновационной экосистемы в контексте цифрового интеллекта? // Научное исследование. 2023. № 3. С. 1–15); 孙晋云, 白俊红, 王 钺.数字经济如何重塑我国区域创新新格局?——基于研发要素流动的视角.统计研究 (Сунь Цзинь Юнь, Бай Цзюнь Хун, Ван Юэ. Как цифровая экономика меняет региональный инновационный ландшафт моей страны? Перспектива, основанная на потоке элементов НИОКР // Статистические Исследования. 2023. № 8. С. 59–70).

7) изменение формата деятельности научно-исследовательских учреждений может осложняться сотрудничеством на инновационно-инвестиционных началах;

8) рост безработицы населения за счет потребности работодателей в соответствующей квалификации персонала, ориентированной на инновации;

9) снижение спроса на мировом инновационном рынке при росте отечественного инновационного предложения.

В процессе формирования устойчивого инновационного развития региональной экономики можно выделить несколько этапов:

I – Начальный этап перехода экономики к устойчивому инновационному развитию. Переход характеризуется инертностью элементов экономической системы и сложностями в законодательной, институциональной, рыночной, научно-исследовательской и других сферах. Характеризуется разработкой основ (законодательной, институциональной, научной), определением порядка взаимодействия механизмов.

II – Этап адаптации активных участников экономических отношений к особенностям устойчивого инновационного развития экономики. Характеризуется активностью гибких элементов рынка, в частности малого и среднего бизнеса, отдельных финансово-кредитных институтов. Этап совершенствования законодательной и институциональной основы устойчивого инновационного развития, формирования дееспособных региональных программ и стратегий.

III – Этап массовой адаптации участников экономических отношений к особенностям устойчивого инновационного развития экономики. Характеризуется спадом негативных явлений перехода и адаптации к устойчивому инновационному развитию. Активное внедрение инноваций бизнесом, укрепление и расширение инновационного рынка, сотрудничество с научно-исследовательскими учреждениями на инновационной основе, корректировки и совершенствования законодательной и институциональной базы, активность зарубежного сотрудничества отечественных предприятий.

IV – Этап устойчивого инновационного развития экономики. Характеризуется стабильностью и долгосрочностью планирования деятельности

предприятий, снижением социальных диспропорций и усовершенствованием системы саморегулирования инновационных процессов, завершением работы над законодательной и институциональной основой устойчивого инновационного развития экономики, снижением объемов теневого рынка инноваций и смягчением экономических противоречий.

Переход к устойчивому инновационному развитию экономики – процесс сложный и многогранный, но обязательный в условиях интеграции и растущих потребностей человечества. Страны, которые уже совершили такой переход (Япония, Китай), находятся в более выгодном положении по сравнению с другими государствами, имеют больше возможностей, в частности финансовых, и мощные эколого-экономические, инвестиционные, ресурсные преимущества. Сформулировать основы оптимизации перехода к устойчивому инновационному развитию экономики России без преодоления критических, кризисных ситуаций – это первоочередная задача, на решение которой следует направить усилия государства и регионов. Наряду с этим, начиная со второго-третьего этапа перехода к устойчивому инновационному развитию экономики страны, целостность новых явлений и процессов в экономической системе вызовет ряд положительных эффектов: повышение социальных стандартов; снижение объемов внутреннего и внешнего долга государства; повышение качества жизни населения; улучшение состояния окружающей среды; укрепление положения России на мировой арене; формирование новых рынков; создание мощного сектора крупного бизнеса, в том числе промышленных кластеров; улучшение финансирования производства, инноваций, научных и прикладных исследований; масштабность внедрения инноваций, которая приведет к росту их совокупной эффективности.

Следовательно, предпосылками устойчивого инновационного развития экономики выступают: стремительный переход к конкурентной экономике, обеспечивающий сотрудничество (прежде всего, торговое) с иностранными государствами; стремительное развитие информационного рынка, повлекшее создание информационного пространства, что в значительной степени обусловило ликвидацию экономических границ; научно-технический прогресс и рост

потребностей населения; наличие рынка инвестиций и перспективы рынка инноваций; рост требований мирового рынка к качеству товаров и услуг и конкурентных позиций субъектов хозяйствования, мировые стандарты; рост потребностей населения, рынков, регионов, усиление миграционных и трансформация социокультурных процессов; ухудшение состояния окружающей среды и объективная необходимость производства и внедрения ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, поиска альтернативных источников энергии и т. п.

Таким образом, устойчивое инновационное развитие национальной экономики является продуктом глобальной турбулентности, следствием интеграционных процессов, открытой экономики и межрегиональной конкуренции, требующей от экономики страны ориентацию на новейшие подходы формирования качественно нового инновационного вектора.

1.3. Концепция «умной специализации» как инструмент устойчивого инновационного развития экономики регионов¹

Под инструментами обеспечения устойчивого инновационного развития экономики регионов будем понимать взаимозависимую совокупность средств, с помощью которых достигаются приоритетные цели комплексного сбалансированного развития, среди которых:

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53; Янь М. Особенности реализации принципов смарт-экономики на основе формирования высокотехнологичных региональных кластеров // Инновации и инвестиции. 2023. № 2. С. 248–252; Янь М. «Умные» технологии в развитии экономики регионов России // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества : сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции (Анапа, 03 апреля 2023 г.). Анапа, 2023. С. 10–15; Янь М. Политика государства в сфере развития «умных» технологий в России // В центре экономики. 2023. Т. 4, № 1. С. 30–34.

- оптимизация пространственных хозяйственных характеристик территорий в соответствии с особенностями размещения имеющихся и потенциальных ресурсов;

- стратегическое видение перспектив экономического роста, определение внутренних проблем, препятствующих процессу, и адекватная оценка потенциала имеющихся на местном уровне ресурсов развития;

- мотивация регионов к саморазвитию, диверсификация сфер экономической активности, поиск и задействование скрытого потенциала развития.

Государственная политика на региональном уровне (кроме преодоления диспропорциональности) стремится к сбалансированию отраслевых пропорций, активизации кооперационных связей между хозяйственными комплексами разных регионов, достижению положительных сдвигов в показателях уровня жизни населения России независимо от места жительства человека. Современные практики регионального инновационного развития должны быть направлены на:

- усиление внутренней мотивации на региональном (местном) уровне к социально-экономическому росту;

- создание на региональном уровне эффективных хозяйственных структур, ориентированных на интенсификацию использования имеющегося на местах ресурсного потенциала;

- формирование на региональном (и межрегиональном) уровне конкурентных производственных систем инновационного типа;

- генерирование первоочередного удовлетворения внутренних потребностей территорий за счет собственных и привлеченных ресурсов.

В свою очередь реализация обозначенных мероприятий при прочих равных условиях позволит:

- создать институциональные предпосылки к стимулированию экономического роста, ликвидировать административные барьеры по развитию предпринимательства;

- развивать межрегиональное и международное сотрудничество, реализовав потенциал региональных кластерных инициатив, в том числе по совместному освоению ресурсов;

- проводить инвестиционные реформы, улучшая инвестиционный климат, формировать систему инновационно-ориентированных инвестиционных проектов, создавать ряд новых инструментов инвестиционного финансирования;

- диверсифицировать источники финансового обеспечения развития регионов, рационально комбинировать федеральное, региональное, частное и международное финансирование.

Следовательно, достижение стабильных темпов экономического роста на интенсивных началах, повышение качества уровня жизни граждан России – стратегическая цель структурных реформ на региональном уровне.

Особое значение для достижения комплексного сбалансированного развития регионов приобретает активизация инвестиционных процессов, требующая выполнения ряда условий:

- благоприятные условия для инвестирования, обеспечения минимизации и диверсификации рисков капиталовложений;

- развитие рыночной и инвестиционной инфраструктуры, поддержка информационного и кадрового обеспечения;

- инновационные подходы, направленные на повышение возможностей регионов по освоению инвестиционных ресурсов, в том числе за счет стимулирования инвестиционного спроса со стороны производственной сферы и сферы услуг.

Таким образом, наряду с существующими инструментами, направленными на обеспечение устойчивого развития, среди которых административные, правовые, рыночные, эколого-экономические, определена необходимость углубленного изучения инструментов инновационного развития регионов с определением перспективных и приоритетных направлений. Мировая практика использует концепцию национальной инновационной системы (НИС) и соответствующие механизмы ее развития для определения направлений

государственной политики¹. Определив главные подсистемы НИС – институты регулирования, образование, инновационная инфраструктура, производство и диффузия знаний, можно выделить основные группы инструментов инновационной политики по подсистемам (рисунок 1.5).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.5 – Инструменты региональной инновационной политики

Таким образом, первоочередной задачей региональной инновационной политики является формирование инновационной среды – среды сотрудничества между всеми участниками инновационного процесса. Наиболее конкурентоспособной по сравнению с традиционными формами реализации региональной политики инновационного развития является концепция «умной

¹ Иванова Н.И. Национальные инновационные системы в глобальном контексте // Человек и труд. 2004. № 5. С. 62–64; Шабельникова Е.А. Указ. соч.; 王松, 聂菁菁. 区域产业集群创新效率与路径——基于模糊集定性比较分析. 科技管理研究. (Ван Сун, Не Цзин Цзин. Инновационная эффективность и пути развития региональных промышленных кластеров – качественный сравнительный анализ на основе нечетких множеств // Исследования в области управления технологиями. 2022. № 4. С. 163–172).

специализации». В настоящее время существует несколько прикладных подходов к содержательному понятию «умная специализация». Формулировка сущности данного понятия осуществлена, по сути, на институциональном уровне с целью обоснования тех мер, которые должны быть внедрены для реализации инструмента на территории государств.

Например, по данным сайта Marie Curie Alumni Association, содержание термина «умная специализация» трактуется как «концепция инновационной политики, направленная на стимулирование региональных инноваций, способствуя росту и процветанию, помогая и позволяя регионам сосредоточиться на своих сильных сторонах»¹. В то же время специалисты ассоциации утверждают, что достичь любых положительных сдвигов можно исключительно на основе взаимодействия и консолидации усилий трех групп заинтересованных лиц – представителей бизнеса, государственных управленческих структур и учреждений создания, аккумуляции и распространения знаний, то есть образовательного и научного секторов экономики.

«Платформа интеллектуальной специализации» (Smart Specialisation Platform) представляет содержание «умной специализации» в качестве «инновационного подхода, имеющего целью стимулировать экономический рост и создание рабочих мест в Европе путем предоставления возможностей каждому региону определить и развить собственные конкурентные преимущества»².

Из трактовки ОЭСР, подход «умная специализация» объединяет промышленную, «образовательную и инновационную политику, с целью предоставления возможности странам или регионам определить и выбрать ограниченное количество приоритетных областей для инвестиций, основанных на знаниях, сосредотачиваясь на их сильных сторонах и сравнительных преимуществах». То есть специалисты ОЭСР акцентируют внимание, во-первых,

¹ Smart Specialisation Strategy // Marie Curie Alumni Association. URL: <https://www.mariecurie-alumni.eu/newsletter/definition-day-smart-specialisation-strategy> (дата обращения: 10.10.2022).

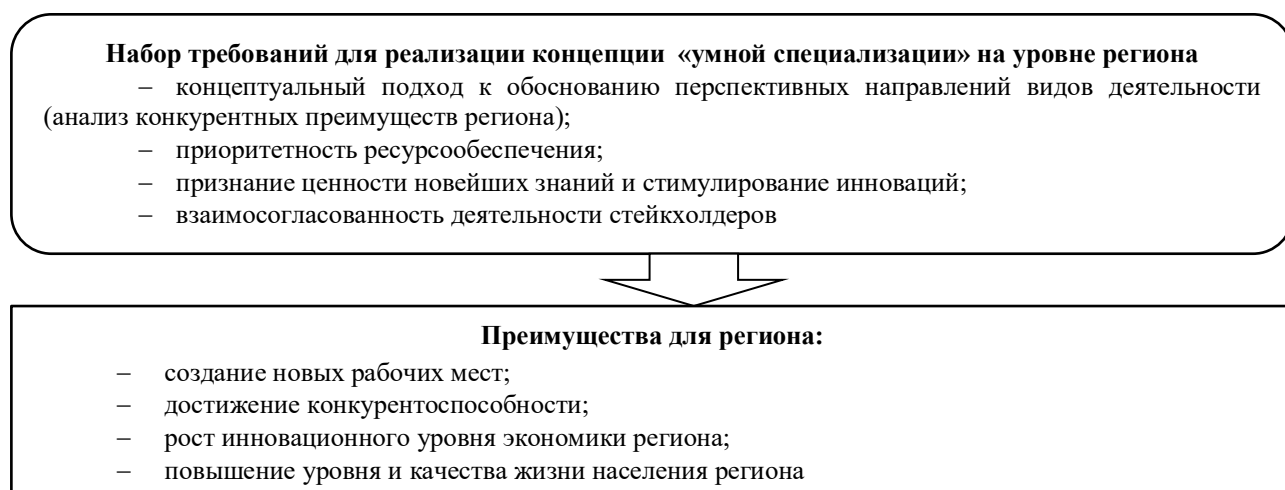
² What is smart specialisation? // Smart Specialisation Platform. URL: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-is-smart-specialisation> (дата обращения: 13.10.2022).

на ограниченном количестве сфер деятельности, необходимых для реализации инвестиционных проектов «умной специализации» на уровне конкретного региона. Во-вторых, в основу данного отбора предлагается закладывать объемы выбранных видов деятельности в текущем (имеющаяся емкость) и перспективном (потенциальная вместимость) периодах. Smart- экономика является новым этапом развития экономических знаний, который базируется на широком внедрении новейших технологий. В отличие от постиндустриальной системы, концепция Smart ориентирована не только на интеллектуализацию производственной деятельности, но и на непрерывное повышение образования населения с целью подготовки высококвалифицированных работников в соответствии с потребностями рынка при условии соблюдения принципов «зеленой экономики» и социальной защиты населения.

Подробное исследование институциональных подходов к пониманию сущности «умная специализация»¹ позволило сформулировать основные требования к практическому использованию этого инструмента. Среди таких требований необходимо обозначить стратегическую основу подхода к обоснованию перспективных сфер и видов приоритетности ресурсобеспечения, признание ценности новейших знаний и стимулирование инноваций региона и взаимосогласованность усилий стейкхолдеров (рисунок 1.6).

Максимальная ориентация органов региональной и местной власти РФ на обозначенные требования при разработке плана мероприятий по реализации стратегий регионального развития на период до 2030-го и на перспективу до 2035 г. даст возможность достичь синергетического эффекта от организации процесса внедрения и продвижения на территории страны проектов «умной специализации» и постепенного повышения уровня и качества жизни населения.

¹ 徐晓书, 吴小东, 姚清宇. 智慧城市建设与区域创新—时空效应与机制检验. 工业技术经济 (Сюй Ся Шу, Ву Сяо Дун, Яо Цин Юй. Строительство «умного города» и региональные инновации – временные и пространственные эффекты и тестирование механизмов // Экономика промышленных технологий. 2023. № 5 (355). С. 10–19).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.6 – Набор требований для реализации концепции «умной специализации» на уровне региона

Особенно необходимо отметить, что инструменты «умной специализации» должны базироваться на партнерских отношениях между всеми участниками этого процесса – бизнесом, органами государственной и региональной власти, научными и образовательными организациями, населением. В реализации проектов «умной специализации» должны принимать непосредственное и достаточно активное участие не только представители бизнес-сообщества выбранных в качестве перспективных видов деятельности, а все без исключения участники регионального рынка. Необходимо пересматривать перспективные виды деятельности с постановкой новых приоритетов, что должно стать стимулом для работодателей и товаропроизводителей области к участию в режиме реального времени в реализации проектов «умной специализации» региона и непрерывном инновационном росте.

В последние годы исследования в сфере перспектив распространения «умной специализации» в зарубежной научной литературе приобрели более прикладную направленность и стали узко и предметно специализированными. В частности, М. Арангурен, Э. Магро, М. Наварро и Дж. Уилсон ¹ исследуют процессы управления территориальным предпринимательством в контексте

¹ Aranguren M. J., Magro E., Navarro M., Wilson J. R. Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: looking under the bonnet of RIS3 // Regional Studies. 2019. Vol. 53, № 4. P. 451–461.

распространения «умной специализации» в регионах мира. П. Кук рассматривает преимущества рекомбинации специализированных инноваций, достижение которых становится возможным с помощью реализации Regional Strategy for Research and Innovation for Smart Specialisation (RIS3)¹. Х. Кролл рассматривает особенности практического внедрения принципов умной специализации в регионах Европы².

М. Сотараута обосновывает ряд сложностей и последствий, сопровождающих процессы внедрения «умной специализации» в разных регионах мира³. М. Маркула и Х. Куне исследуют роль университетов в региональных инновационных экосистемах в пределах «умной специализации»⁴. К. Морган с соавторами определяют влияние «умной специализации» на региональную экономическую устойчивость в пределах стран ЕС⁵.

Возможность повышения инновационной устойчивости регионов с применением «умных» технологий в своих трудах раскрывают И. Кристенсен, Дж. Террас, М. Войен и Т. Ринне⁶. В свою очередь П. Макканн и Р. Ортега-Аргайлс характеризуют первые результаты внедрения «умных» технологий в странах ЕС и оценивают их влияние на политику сплоченности территорий⁷.

¹ Cooke P. Four minutes to four years: The advantage of recombinant over specialized innovation – RIS3 versus «Smartspec» // European Planning Studies. 2016. Vol. 24, № 8. P. 1494–1510.

² Kroll H. Efforts to implement smart specialization in practice – Leading unlike horses to the water // European Planning Studies. 2015. Vol. 23, № 10. P. 2079–2098.

³ Sotarauta M. Smart specialization and place leadership: Dreaming about shared visions, falling into policy traps? // Regional Studies, Regional Science. 2018. Vol. 5, № 1. P. 190–203.

⁴ Markkula M., Kune H. Making smart regions smarter: Smart specialization and the role of universities in regional innovation ecosystems // Technology Innovation Management Review. 2015. Vol. 5, № 10. P. 7–15.

⁵ Morgan K. Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy // Regional Studies. 2015. Vol. 49, № 3. P. 480–482.

⁶ Kristensen I., Teräs J., Wøien M., Rinne T. The potential for smart specialization for enhancing innovation and resilience in Nordic regions. Preliminary report: Policy and literature review. Stockholm, 2018. URL: <https://nordregio.org/wp-content/uploads/2018/02/The-potential-of-Smart-Specialisation-for-enhancing-innovation-and-resilience-in-Nordic-regions-1.pdf> (дата обращения: 13.10.2022).

⁷ McCann P., Ortega-Argilés R. Smart specialisation, regional growth and the application to EU Cohesion Policy // Economic geography working paper 2011. URL: https://wbc-rti.info/object/document/10306/attach/s3_mccann_ortega.pdf (дата обращения: 13.10.2022).

Таким образом, «умная специализация» в сфере регионального управления представлена в качестве концепции перспективной инновационной политики региона, направленной на стимулирование региональных инноваций с одновременным сосредоточением местных органов власти на сильных сторонах и преимуществах территории, с перспективой социально-экономического роста¹.

Однако, несмотря на наличие достаточно большого количества теоретических и прикладных исследований в сфере реализации программ «умных» технологий в Европе, данное понятие и возможности внедрения, расширения и продвижения на других территориях требует дальнейшей оценки. В России на современном этапе развития региональной экономики вопросы внедрения направлений «умной специализации» являются особенно актуальными. Можно отметить следующие новые тенденции в развитии концепции «умной специализации»:

1) «умная специализация» требует значительных инвестиций из различных источников и мобилизации всех ресурсов региона, следовательно, курс на одновременное развитие нескольких сфер экономической деятельности территории, также как дублирование и фрагментация усилий на развитие одного и того же вида деятельности в разных регионах страны, не даст ожидаемого результата и будет проигрышным решением, влекущим за собой непродуктивные затраты и потери;

2) выбор сферы экономической деятельности региона, в которую планируется направлять инвестиции для продвижения инноваций, необходимо выстраивать на принципах ресурсосбережения и учета конкурентных преимуществ территории с учетом потребностей делового сообщества;

3) стратегия «умной специализации» региона должна стать составляющей частью региональной политики в области НИОКР, для чего в ее разработке должны

¹ 蔡之兵.从区域战略到区域政策：深入实施区域协调发展战略的方向与思路. 学术研究 (Цай Чжи Бин. От региональной стратегии к региональной политике: направления и идеи углубленной реализации региональных скоординированных стратегий развития // Академическое исследование. 2023. № 9. С. 104–110).

быть задействованы все участники – представители органов федеральной и региональной власти, образовательных и научных учреждений, бизнес-структур, создающих и использующих инновационные решения, продукты другие.

Обозначенные направления в реализации направлений «умной специализации» на региональном уровне дадут возможность достичь в будущем синергетического эффекта с учетом того, что параллельно в процессе активно будут участвовать органы местной власти.

Анализ имеющихся теоретических подходов и мирового практического опыта в сфере реализации проектов «умной специализации» позволил в общем виде выделить три основных этапа ее внедрения, постепенная реализация которых на уровне региона будет способствовать достижению ожидаемого от этого социально-экономического эффекта.

- основательный выбор перспективной сферы и вида экономической деятельности региона;
- разработка и реализация стратегии и концепции инновационного развития перспективной сферы деятельности региона;
- мониторинг результатов реализации «умной специализации» региона.

Обозначенная последовательность имеет циклический характер: в частности, как только на третьем этапе будет доказана полная реализация поставленных в начале внедрения проектов «умной специализации» целей (второй этап), должен произойти переход к первому этапу, на котором необходимо будет выбрать новый перспективный на тот момент времени вид экономической деятельности для региона, стимулом для развития которого стали непосредственно уже реализованные проекты «умной специализации».

При разработке концепции «умной специализации» региона необходимо провести детальную профессиональную оценку всех без исключения составляющих инновационного роста экономики региона, с привлечением профессиональных представителей и экспертов от всех заинтересованных групп.

Особое внимание при этом следует уделить образовательной и научной сферам, установить имеющийся уровень их инновационности и прогрессивности,

потенциал для инновационного роста, определить их соответствие выбранному направлению реализации «умной специализации» региона и установить потенциальные возможности для инновационного роста, мобильности и гибкости в соответствии с оперативными задачами и потребностями стратегии «умной специализации». Ключевые принципы реализации «умной специализации» в регионе представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Ключевые принципы реализации «умной специализации» в регионе с конкретизацией сущности, особенностей и фокуса внимания

Принцип	Сущность и особенности	Фокус внимания
Умное использование ресурсного потенциала территории	«Умная специализация» основывается на использовании уникальных возможностей (ресурсного потенциала, отраслевой специализации и территориальных особенностей) для определения точек роста конкурентоспособности и решения социально-экономических задач развития региона	Определяется отраслевая специализация региона, выделяются сильные стороны и перспективы развития отраслей, формируется пул инновационно-инвестиционных инициатив
Стратегический выбор направлений инвестирования	Определение реальных и потенциальных конкурентных преимуществ региона, фокусирование усилий органов региональной власти и бизнеса на их достижение и усиление	Выделение направлений роста региональной экономики, которые обладают высоким инновационным потенциалом и инвестиционными возможностями
Вовлеченность всех участников в процессы принятия стратегических решений	Процесс принятия решений по выбору направления инвестирования должен обеспечивать интересы всех заинтересованных сторон, а ключевым критерием здесь должны стать инновации	Учет интересов всех заинтересованных сторон (регион, бизнес, население) и определение зон ответственности при реализации конкретных решений
Инновационная направленность	Использование инноваций всех типов при разработке и реализации стратегических инициатив	Инновационное развитие отраслей специализации региона – условие достижения результатов «умной специализации»
Эффективная система мониторинга, нацеленная на результат	«Умная специализация» должна основываться на эффективной системе мониторинга достигнутых результатов и своевременном выявлении отклонений от утвержденного плана, что позволит делать корректировки и вносить необходимые изменения в стратегию	Процедуры «умной специализации» должны основываться на непрерывной оценке, анализе и понимании целесообразности принятия корректирующих решений по результатам выбранной стратегии

Примечание – Составлено автором с использованием: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 42.

Выполнение указанных принципов даст возможность регионам, которые планируют перейти к реализации проектов «умной специализации», уменьшить организационные ошибки и непродуктивные потери времени, сократить время на получение первых проявлений результата и конечный результат, определиться с потребностями и оптимизировать потоки ресурсов, необходимых для реализации проектов.

Наряду с выбранным курсом стран мира на продвижение в регионах «умных» технологий Россия также следует данной тенденции. Исходя из того, что этот инструмент для России является достаточно новым и в методологическом плане неизученным, существует потребность в детализации его содержания и основных характеристик, которые будут способствовать повышению результативности его использования на практике. В этом аспекте важным также является учет особенностей развития региональной экономики.

Понимание целесообразности и необходимости ориентации регионов России на развитие «умной специализации» появилось в научной мысли относительно недавно, и поэтому в современной отечественной научной среде еще не сформировалось научной школы, которая бы занималась разработкой названных вопросов. Вместе с тем, начиная с 2015 года, российские ученые достаточно активно исследуют проблематику «умной специализации» регионов в контексте поиска путей стабилизации социально-экономического состояния развития отдельных территорий.

Например, Н.Я. Калюжнова и С.И. Виолин¹ определяют возможности внедрения концепции «умная специализация» в ряде регионов России. О.М. Шерстнева и Г.Я. Яшева² исследуют европейский опыт развития «умной специализации» территории для получения направлений улучшения жизни населения и приобретения тенденций инновационного роста экономики региона.

¹ Калюжнова Н.Я., Виолин С.И. Умная специализация российских регионов: возможности и ограничения // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т.10, № 10. С. 2457–2472.

² Шерстнева О.М., Яшева Г.Я. Стратегия «умной специализации» регионов: теоретические аспекты и европейский опыт // Вестник Витебского государственного технологического университета. 2022. № 1 (42). С. 214–228.

Я.Ю. Еферин и Е.С. Куценко ¹ рассматривают «умную специализацию» как действенный инструмент финансово-бюджетного и стратегического планирования регионального развития. Е. Куценко, Е. Исланкина и А. Киндрас ² исследуют возможности актуализации региональной «умной специализации» применительно к сельским территориям. С.А. Шевченко, Е.В. Кузьмина и М.И. Кузьмина ³ раскрывают возможности проектирования трансформационных изменений на основе актуализации «умной специализации» регионов России. Г.С. Мерзликина⁴ определяет институционально-правовые основы внедрения «умной специализации» на территории РФ. В то же время, несмотря на достаточное количество появившихся за последние пять лет научных исследований выбранной тематики, требует дальнейшего основательного рассмотрения конкретизация содержательной нагрузки на понятие «умная специализация региона» и оценивание степени привлечения регионов России в распространение данных международных процессов.

Опыт экономически развитых стран мира свидетельствует о том, что использование такого инструмента самоорганизации региональной экономики, как «умная специализация», положительным образом сказывается на состоянии социально-экономического развития экономики региона и поэтому он может применяться для стабилизации российской региональной экономики. При этом региональному управлению предлагается выбор одного-двух видов экономической деятельности с наибольшим потенциалом для инновационного роста. На реализацию данного потенциала необходимо направить все без исключения материальные и нематериальные ресурсы региона с привлечением средств инвесторов и возможностей государственного финансирования. Данные

¹ Еферин Я.Ю., Куценко Е.С. Адаптация концепции умной специализации для развития регионов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 3. С. 75–110.

² Kutsenko E., Islankina E., Kindras A. Smart by Oneself? An Analysis of Russian Regional Innovation Strategies within the RIS3 Framework // Foresight and STI Governance. 2018. Vol. 12, № 1. P. 25–45.

³ Шевченко С.А., Кузьмина Е.В., Кузьмина М.И. Стратегия «умной специализации»: характерные признаки и условия успешной реализации в регионе // Вестник БелГУ. Экономика. Информатика. 2021. Т. 48, № 1. С. 44–58.

⁴ Мерзликина Г.С. Концепция «умной специализации» регионов: уточнение принципов // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 3. С. 997–1014.

воздействия позволят региону достичь конкурентоспособности на национальном и международном уровнях.

«Умная специализация» охватывает пласт работ, связанных с обоснованным выбором того вида экономической деятельности, который в современных условиях является наиболее перспективным для региона, поскольку имеет наибольший ресурсный и инновационный потенциал, реализация которого позволит повысить уровень конкурентоспособности территории и существенным образом улучшить уровень и качество жизни населения. Однако на практике процесс реализации программ «умных» технологий должен соответствовать определенным требованиям. В этом контексте обращает на себя внимание два важных условия в достижении синергетического эффекта.

Ключевым фактором успешной реализации проектов «умной специализации» региона должен стать научно-образовательный и производственно-предпринимательский капитал, возможность объединения и приумножения которого с целью получения синергетического эффекта будет зависеть от согласованности управленческих действий. Исходя из обоснованного нами определения, можно сделать обобщающий вывод относительно того, что применение принципов «умной специализации» на региональном уровне в России может стать именно тем фундаментом, который даст возможность прекратить разрушительное воздействие внешних и внутренних факторов на региональную экономику и начать процессы постепенного её развития. Однако достичь такого состояния возможно исключительно на почве создания благоприятного климата внутри региональной деловой среды и введения принципов взаимовыгодного сотрудничества всех участников процесса реализации и продвижения «умных» программ.

Другим инструментом эффективного инновационного развития являются кластеры, важнейший показатель деятельности которых — их высокая конкурентоспособность на мировом рынке. Кроме того, кластеры представляют собой комбинацию конкуренции и кооперации-объединения в одних сферах и

помогают успешно вести конкурентную борьбу в других ¹. Основными международными документами в сфере кластеризации являются: «Лиссабонская концепция кластерного развития европейских стран» (2000), «Манифест кластеризации ЕС» (2007), «Кластерный меморандум» (2008)².

Следовательно, внедрение кластерного подхода в международной практике считается одним из эффективных средств обеспечения конкурентоспособности национальной и региональной экономики ³. Реализация международных основ пространственного развития, расширение сотрудничества в рамках БРИКС и ЕАЭС (Таможенный союз), активизация трансграничного сотрудничества и реализация стратегий регионального развития обусловили необходимость разработки и внедрения новых механизмов повышения конкурентоспособности регионов в стране.

Проблема заключается в том, чтобы путем структурной перестройки производства обеспечить координацию деятельности всех звеньев технологической цепи и привлечь крупные финансовые ресурсы, внутренние и иностранные инвестиции, создать новые предприятия.

Развитие кластерных инициатив в России требует первоочередного осуществления следующих мероприятий:

¹ Трошин А.С., Черкашина Я.В., Григорьева С.В. Анализ региональной практики создания промышленных кластеров (на примере Белгородской области) // Белгородский экономический вестник. 2023. № 3 (111). С. 48–55; Круглов В.Н. Проблемы и решения кластеризации региона путем создания особых экономических зон (на примере Калужской области) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2024. № 2 (78). URL: <https://eee-region.ru/article/7819/> (дата обращения: 30.06.2024).

² The Lisbon Strategy / Lisbon European council. URL: https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm (дата обращения: 06.07.2022); The Cluetrain Manifesto: The End of Business as Usual. URL: <https://cluetrain.com/book/longing.html> (дата обращения: 06.07.2022); The European Cluster Memorandum. URL: <https://www.clusterportal-bw.de/downloads/publikation/Publikationen/download/dokument/european-cluster-memorandum/> (дата обращения: 06.07.2022).

³ Трошин А.С., Липунов С.А., Долженко В.А. Влияние промышленных кластеров, как субъектов инновационной деятельности, на развитие социально-экономических показателей региона // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2024. № 1. С. 124–131; Санду И.С., Рыженкова Н.Е., Гусева А.А. Экономические аспекты формирования природно-климатических кластеров как инструмента инновационного развития отраслей АПК на основе кооперации // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2019. № 6. С. 120–133.

- реализация кластерной политики как основы стратегического развития отраслей, создание институциональных условий продвижения стратегических инициатив;

- обеспечение координации деятельности министерств и ведомств в формировании трансграничных, национальных и региональных инновационных кластеров на период до 2035 г., с учетом приоритетов отечественного и международного развития;

- стимулирование региональными органами власти системной организации делового взаимодействия с крупным, средним и малым бизнесом на основе формирования региональных промышленных кластеров, для чего необходимо сформировать экспертные группы по разработке региональных целевых программ кластеризации экономики регионов на период до 2035 г.;

- создание рабочих мест в сельской местности, содействие формированию местных и региональных кластеров АПК по производству сельскохозяйственной продукции, развитие кластеров сферы услуг, экотуризма;

- содействие формированию межрегиональных кластеров в пределах страны;

- создание возможности для участия национальных кластерных объединений в международных кластерных альянсах.

Однако процессы кластеризации на региональном уровне отличаются низкой эффективностью уже созданных сетевых структур, отсутствием стимулирующей среды. В то же время мировая практика свидетельствует, что государственная поддержка кластерных инициатив, особенно на стартовом этапе их формирования, дает большой экономический эффект и быструю окупаемость государственных расходов.

Выводы по первой главе:

1. Под инновационным развитием региона целесообразно понимать процесс изменений, характеризующийся целеустремленностью, необратимостью, научной или творческой новизной, количественными и качественными преобразованиями в

функционировании экономики отдельной территории и направленный на значительное улучшение жизнедеятельности населения, проживающего на ней.

2. Устойчивое инновационное развитие региональной экономики целесообразно представить в виде перманентного состояния экономики, основанной на концепции самоподдерживающегося развития, наделенной системной управляемостью, конкурентоспособной экономической целью обеспечения и удержания максимального потока совокупного дохода в ближайшей и отдаленной перспективе на основе использования научного потенциала при оптимальном использовании ограниченных ресурсов¹.

3. Применение принципов «умной специализации» на российском региональном уровне может стать фундаментом, который даст возможность прекратить разрушительное воздействие внешних и внутренних факторов на региональную экономику и начать процессы постепенного её развития. Однако достичь такого состояния можно исключительно на основе создания благоприятного климата внутри региональной деловой среды и введения принципов взаимовыгодного сотрудничества всех акторов, участвующих в процессе реализации и продвижения «умных» программ.

¹ Шкарина В.С., Янь М. К вопросу устойчивого инновационного развития экономики России // Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 14.

ГЛАВА 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»

2.1. Оценка степени стратегической ориентации регионов Российской Федерации на «умную специализацию»¹

Как уже было отмечено, объектом данного исследования являются регионы РФ, граничащие с Китаем (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Регионы России и Китая, имеющие общую границу

Регионы	Провинция Синьцзян (Уйгурский автономный округ)	Провинция Хэйлудзян	Провинция Цзилинь (Гирин)	Внутренняя Монголия
Республика Алтай	+			
Амурская область		+		
Забайкальский край		+		+
Еврейская автономная область		+		
Хабаровский край		+		
Приморский край		+	+	
Примечание – Составлено автором.				

Выбор этих регионов был обусловлен тем, что Россия и Китай – это стратегические экономические партнеры. Развитие регионов России, граничащих с Китаем, имеет важное значение для экономики: во-первых, в этих регионах формируется база для торговых отношений (например, логистические узлы), во-вторых, данные регионы испытывают усиление конкуренции со стороны китайских

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53.

товаропроизводителей, в-третьих, у этих регионов появляются возможности привлекать инвестиции из Китая, в связи с чем эти территории должны обладать конкурентными преимуществами, которые в свою очередь могут быть сформированы на основе «умной специализации». Специфика развития этих регионов заключается в том, что производственная деятельность сконцентрирована в крупных конгломерациях, наблюдаются большие миграционные потоки (часто нерегулируемые), происходит истощение человеческого капитала. Все указанные регионы, кроме Республики Алтай, входят в Дальневосточный федеральный округ.

Способность территории к эффективной реализации «умных» технологий связана с выполнением четырех основных требований или условий, касающихся наличия в регионе:

- качественного уровня образовательной сферы;
- конкурентоспособной отраслевой научной сферы;
- инновационно открытой деловой среды;
- достаточных объемов инвестирования и финансирования образовательной и научной сфер деятельности региона.

Прогрессивность образовательной среды определяет потенциал территории к социально-экономическому и инновационному развитию, исходя из того, что качество образования лежит в основе общественного прогресса региона.

В России постоянно идет процесс реформирования системы образования, целью которого систематически провозглашается повышение его качества, однако достичь заметных результатов в этом направлении пока не удастся по ряду причин.

В частности, демографический кризис в стране в начале 1990-х годов привел к ежегодному, начиная с 2008 г., сокращению количества абитуриентов и, как следствие, студентов, запустил в 2009 г. соответствующий процесс и по количеству высших учебных заведений. Например, если в 2000 г. в России функционировало около 1000 вузов (университеты, академии, институты), то к 2022 г. их количество сократилось до 717 при максимальном их количестве в 2010 г. – 1115. В то же время наибольшее количество университетов в России функционирует в г. Москве (в

2021/22 учебном году – 258 единиц) и г. Санкт-Петербурге (в 2021/22 учебном году – 65 единиц) (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Динамика организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в России (на начало учебного года)

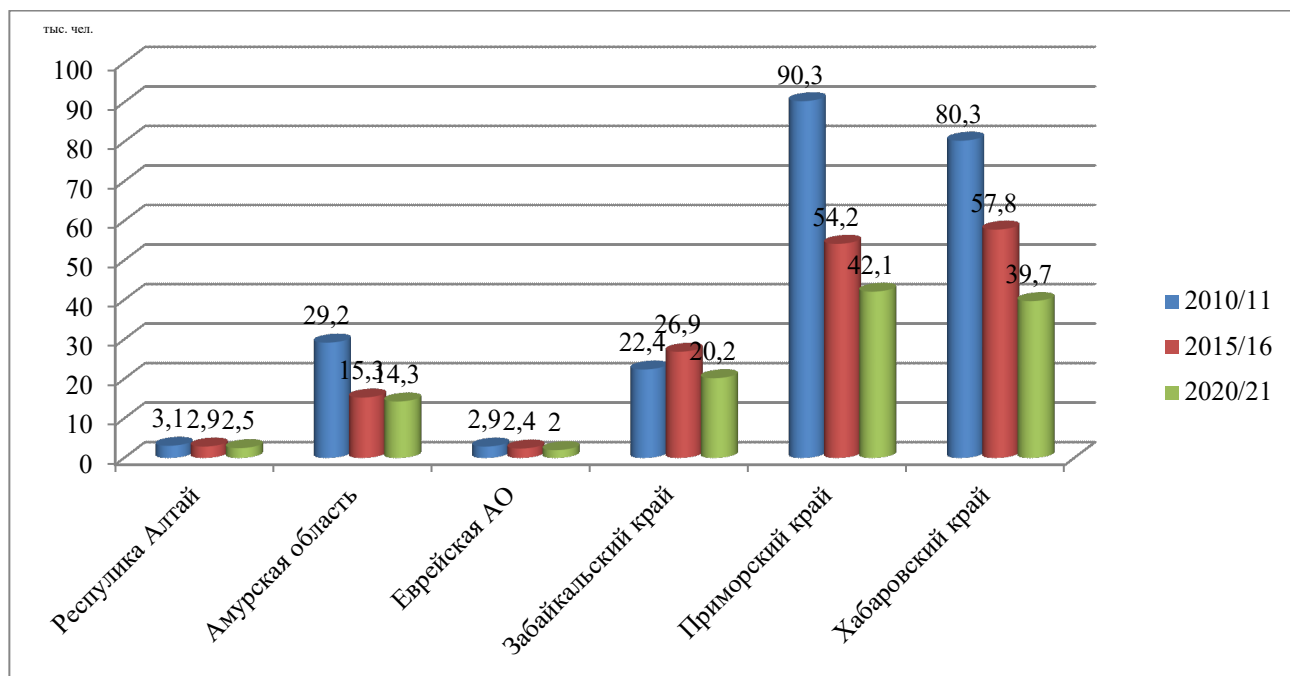
Показатель	2000/ 2001	2005/ 2006	2010/ 2011	2019/ 2020	2020/ 2021	2022/ 2023	Отклонение (+/-) 2022/2023– 2000/2001
Всего, ед.	965	1068	1115	724	710	702	-263
Государственные и муниципальные организации	607	655	653	495	497	492	-115
Частные организации	358	413	462	229	213	210	-148
Примечание – Составлено автором: за 2000–2021 гг. – на основе: Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, Л. Б. Кузьмичева, О. К. Озерова и др. М.: НИУ ВШЭ, 2022. С. 53. URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/749756927.pdf (дата обращения: 10.03.2023); за 2022–2023 гг. – на основе: Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/education (дата обращения: 10.03.2023).							

Лидерами по количеству высших учебных заведений также выступают Новосибирская и Нижегородская области, Республика Татарстан, Екатеринбургская, Ростовская и Самарская области. Эти же регионы, а также Томская, Тюменская области имеют наибольшее количество образовательных организаций высшего образования в расчете на 1000 человек наличного населения соответствующей территории. Рассматривая аналогичные показатели в регионах РФ, граничащих с Китаем, необходимо отметить, что наибольшие изменения уровня обеспеченности регионов вузами за анализируемый период произошли в Хабаровском крае (в 2021/2022 учебном году – 12 единиц вузов и 11 единиц филиалов) и в Приморском крае (в 2021/22 учебном году – 8 единиц вузов и 14 единиц филиалов). В Амурской области за аналогичный период – 5 вузов, в ЕАО и Республике Алтай – по одному¹.

Аналогичная ситуация наблюдается и с динамикой количества студентов, определяющего потенциал территории к развитию, в том числе и инновационному.

¹ Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 10.03.2023).

Самый низкий показатель количества студентов высших учебных заведений среди имеющегося населения за анализируемый период в Республике Алтай, тогда как лидерами выступают Приморский и Хабаровский края (рисунок 2.1).



Примечание – Составлено автором на основе: Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 10.03.2023).

Рисунок 2.1 – Количество студентов в регионах России, граничащих с Китаем (в тыс. чел.)

Проведенное исследование в целом дает возможность сделать вывод, что количественные показатели образовательного пространства для регионов России, граничащих с Китаем, имеют динамику к сокращению из-за наличия проблем демографического, миграционного, общественно-политического, финансового и экономического характера. Большинство современных региональных вузов вынуждены работать в жестких рыночных условиях и ежедневно бороться за абитуриентов, от количества которых зависит возможность их дальнейшего развития. В результате сложные условия существования заставляют вузы смещать фокус сосредоточения своих усилий с качества образовательных услуг на решение проблем, связанных с привлечением абитуриентов. Как следствие, нередки случаи несостоятельности региональной образовательной системы в обеспечении

потребности современного регионального рынка труда в высокопрофессиональных специалистах, имеющих необходимый портфель базовых и специальных компетенций. Наиболее негативным последствием такого состояния может стать трудоустройство выпускников таких образовательных организаций не по специальности или за пределами своего региона и страны, что обесценивает региональное образование и делает невозможным введение в большинстве регионов страны принципов «умной специализации».

В названных условиях вероятность подготовить компетентного и мотивированного к инновационной деятельности специалиста является весьма низкой и зависит больше от мотивации на достижения и таланта личности, чем от образования, которое было получено. Результатом неудовлетворительного качества образования становятся существенные ограничения возможностей увеличения эффективности и производительности функционирования субъектов хозяйствования региона, усугубляющие кризисные явления в экономике. В то же время наиболее ценные навыки для работодателя, как показали исследования, проведенные в 2021–2022 гг. под эгидой Всемирного банка, практически не зависят от отраслевого и профессионального признаков и состоят из «специализированных (технических) навыков, профессионализма (социоэмоциональные навыки), умения решать проблемы (передовые когнитивные навыки), способности к самостоятельной и командной работе (социоэмоциональные навыки)». Существенный дефицит таких навыков отметил 21,0 % респондентов – предприятий сектора информационных технологий – и 48,0 % – предприятий сектора агропроизводства Российской Федерации¹. Этот фактор оказывает наибольшее негативное влияние на процесс внедрения принципов «умной специализации» в регионах России.

¹ Skills for jobs in the 21st century / World Bank Group. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/892121467986247777/skills-for-jobs-in-the-21st-century> (дата обращения: 10.03.2023).

Перечисленный комплекс проблем влияет на рейтинги вузов как внутри страны, так и за ее пределами. В подтверждение можно привести региональную структуру количества заявлений поступающих, поданных в образовательные организации высшего образования в 2022 г. В приемную кампанию 2022 г. среди вузов регионов Дальнего Востока 30,3 % заявлений было подано в организации г. Владивостока, тогда как остальные регионы (Забайкальский край, ЕАО) не набрали и 9,5 % от общего количества заявлений абитуриентов. Лидерами среди регионов России выступили Приморский и Хабаровский края (11,6 %), где сосредоточен наибольший образовательный потенциал¹.

Параллельно происходит процесс концентрации передовых образовательных и научных технологий, ведущих ученых и педагогов в нескольких университетах страны, которые расположены в регионах-лидерах. В Дальневосточном округе в 2022 г. наибольшее количество заявлений для поступления на образовательные программы бакалавриата на основе среднего образования было подано в Дальневосточный федеральный университет (3 077 заявлений, или 33,2 % от их общего количества), Тихоокеанский государственный университет (4 326 заявлений, или 22,8 %) ². Внутренний рейтинг, который, в первую очередь, определяется спросом абитуриентов, подтверждается и фактом наличия российских вузов в международных рейтингах университетов мира (таблица 2.3). В частности, по данным двух авторитетных международных рейтингов – QS (World University Rankings), составляемого британской компанией Quacquarelli Symonds (публикуется ежегодно, начиная с 2004 г.), и Times Higher Education World University Rankings, (публикуется ежегодно, начиная с 2011 г.), составляемого на основе данных, предоставленных агентством Thomson Reuters, – ведущие российские вузы входят в перечень лучших университетов мира.

¹ Качество приема в Российские вузы 2022 / НИУ ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/ege2022> (дата обращения: 10.03.2023)

² Там же.

Таблица 2.3 – Положение российских образовательных организаций высшего образования в ведущих международных рейтингах университетов по данным 2021–2022 гг.

Рейтинг	Позиция
QS World University Rankings	78 Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
	242 Санкт-Петербургский государственный университет
	351 Уральский федеральный университет
	395 Томский политехнический университет
	461 Дальневосточный федеральный университет
	561–570 Алтайский государственный университет
	651–700 Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
	801–1000 Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
	1001–1200 Сибирский федеральный университет
Times Higher Education World University Rankings В соотношении 2021–2022	158 Московский государственный университет им. Ломоносова (↑) 174
	201–250 Московский физико-технический институт (МФТИ)
	301–350 Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого (=)
	301–350 Университет НИУ ВШЭ (↓) 251–300
	501–600 Донской государственный технический университет
	601–800 Томский государственный университет (↓) 501–600
	801–1000 Казанский федеральный университет (↓) 601–800
	801–1000 Новосибирский государственный университет (↓) 601–800
	1001–1200 Уральский федеральный университет (=) 1001
	1201+ Дальневосточный федеральный университет 1201+(=)
Примечание – Составлено автором на основе: Рейтинг мировых университетов QS 2022 // Интерфакс. URL: https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/6665 (дата обращения: 10.03.2023); World University Rankings 2022 / Times Higher Education. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking (дата обращения: 10.03.2023).	

Таким образом, проведенное в рамках первого условия оценивание позволяет сделать вывод, что достичь порога эффективности от реализации проектов «умной специализации» путем инновационного роста не удастся одновременно всем регионам РФ, граничащим с Китаем, из-за существенно дифференцированной по качеству образовательных услуг и уровню прогрессивности системы высшего образования и отсутствия в регионах достаточного количества высококомпетентных и мотивированных молодых специалистов, способных к разработке и внедрению инноваций в ведущих для регионов сферах экономической деятельности. Изменить данную ситуацию можно с помощью повышения качества образования, балансирования потребностей рынка труда и возможностей подготовки специалистов вузов, усиления научной составляющей в деятельности

высших ученых заведений и повышения степени мотивации ученых к инновационному труду.

В основе определения способности регионов страны к реализации проектов «умной специализации» – степень реализации второго выделенного нами условия, связанного с конкурентоспособностью и уровнем развития отраслевой научной сферы. Функционирование данной сферы в Российской Федерации сопряжено с рядом проблем, связанных с отсутствием достаточных объемов финансирования, налаженной системы сотрудничества с деловой средой региона и страны, а также подходов к проведению процедур коммерциализации результатов научных исследований.

Данные факторы оказывают негативное влияние на возможности инновационного роста экономики регионов страны в целом. В 2021 г. количество занятых в сфере исследований и разработок сократилось на 2,4 %, до 663 тыс. человек¹ по сравнению с 2020 годом, тогда как количество учреждений, готовивших аспирантов и докторантов в 2021 г. составляло 617. Кроме того, в 2022 г. был создан 71 образовательно-производственный центр в 42 регионах России.

Вместе с тем, начиная с 2010 г., параллельно с сокращением количества вузов в стране наблюдается обратная тенденция относительно динамики количества учреждений, готовящих аспирантов и докторантов, – в 1,3 раза увеличилось количество учреждений, имеющих аспирантуру, и в 1,1 раза – имеющих докторантуру², то есть можно предположить, что на рынке труда РФ спрос на специалистов с научной степенью доктора или кандидата наук растет, а значит, должен повышаться и уровень инновационности региональной экономики. Однако получение ученой степени связано с рядом препятствий, в частности, это

¹ Численность исследователей и разработчиков в РФ в 2021г снизилась на 2,4% до 662,7 тыс. человек – ВШЭ // Интерфакс. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/9076> (дата обращения: 10.10.2022).

² Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 10.03.2023).

несоответствие затрат времени и средств, физических, моральных и интеллектуальных усилий, которые необходимо потратить на получение указанной степени, уровню оплаты труда специалистов с ученой степенью в образовательно-научной сфере страны.

Перечисленные факторы определяют и невысокую результативность функционирования докторантуры в стране, в 2021 г. количество лиц, защитивших докторские диссертации, из общего количества докторантов не достигла даже 40,0 %, что является наихудшим уровнем за весь исследуемый период времени. По данным Росстата, из 13 957 выпускников аспирантуры 2021 г. только 1245 защитили диссертации и получили ученую степень кандидата наук, то есть менее 9 %. В 2020 г. – 9,2 %; 2019 г. – 10,5%, 2018 г. – 12 %. Для сравнения – этот же показатель в 2010 г. составил более 28 %¹.

С 2010 по 2020 г. количество работников, задействованных в выполнении научных исследований и разработок в России, сократилась с 115 596 человек до 78 860 человек, то есть в 1,5 раза. В то же время в региональном разрезе неизменными лидерами по этому показателю остаются города: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Казань, Томск, Ростов-на-Дону, Екатеринбург².

Наименьшее количество работников, задействованных в выполнении научных исследований, характерно для Волгоградской, Саратовской областей, ряда регионов Центрального Федерального округа. Самые низки позиции – у Дальневосточного Федерального округа³, где существует значительный риск невыполнения провозглашенных целей по внедрению проектов «умной специализации». К тому же из-за неконкурентоспособности научной сферы в стране наблюдаются процессы «утечки мозгов». Ученые вынуждены также

¹ Рассчитано на основе: Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 10.03.2023).

² Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. М., 2022. С. 919–935.

³ Там же.

кардинальным образом менять вид деятельности, чтобы иметь возможности «на среднестатистическом прожиточном уровне обеспечить себя и свою семью».

Наибольший удельный вес докторов наук, задействованных в 2022 г. в исполнении научных исследований, принадлежит городам: Москве (46,0 %), Санкт-Петербургу (18,2 %), Новосибирску (16,9 %), Казани (4,6 %) и Томску (3,4 %). В то же время необходимо отметить существенный рост за исследуемый период количества докторов наук, выполняющих научные исследования в Томской области, – с 54 человек в 2010 г. до 88 человек в 2020 г.¹, что является важным основанием для инновационного развития региона. Наиболее низкое количество активных в научном плане докторов наук в отчетном году было характерно для регионов Дальнего Востока, где их удельный вес в общероссийском количестве не превышал 0,7 %, что является недостаточным для развития науки в регионе.

Аналогичная тенденция характерна и для структурного распределения по регионами страны количества кандидатов наук, занятых научными исследованиями и разработками: в 2022 году лидировали города: Москва (53,0 %), Санкт-Петербург (15,7 %), Казань (8,7 %), Новосибирск (7,1 %), Томск (2,9 %), тогда как самый низкий уровень показателя был характерен для регионов Дальнего Востока².

Проведенное исследование позволило подтвердить, что уровень качества образовательных услуг в регионе определяет интенсивность и результативность научной деятельности в нём. Действительно, регионы, в которых сосредоточен самый большой образовательный потенциал, демонстрируют высокую активность и в сфере научных разработок. Именно поэтому эти регионы стоит считать наиболее перспективными в деле инновационного роста и успешности реализации проектов «умной специализации». В 2022 г. наибольшая доля инновационно активных предприятий превышала средний по России уровень показателя (в 2020 г. – 15,8 %, в 2016 г. – 18,9 %) в Московской, Новосибирской, Томской, Самарской

¹ Там же. С. 918–931.

² Определено на основе статистических данных. См.: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. М., 2022. С. 918–931.

областях, Республике Татарстан, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Челябинске. В то же время наибольшее количество инновационно-активных предприятий работало в Москве (116 ед.), Новосибирске (94 ед.), Республике Татарстан (93 ед.) и Томске (88 ед.). Отраслевой анализ позволил установить, что самый высокий уровень инновационности промышленных предприятий является характерным для сферы производства основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов (47,6 %), компьютеров, электронной и оптической продукции (34,4 %), машин и оборудования (24,1 %) ¹. Следовательно, именно эти сферы являются наиболее перспективными и потенциальными для реализации проектов «умной специализации» в стране.

Выполнение четвертого условия, то есть достаточности объемов финансирования научных исследований, является наиболее важным фактором инновационного развития региона. Региональное распределение расходов на выполнение научных исследований и разработок подтвердило предварительные выводы. Региональная структура распределения расходов на выполнение научных исследований и разработок имеет следующие экстремумы: наиболее высокий уровень показателя в течение периода исследования наблюдается в Московской области, Санкт-Петербурге, Республике Татарстан, тогда как самый низкий – в регионах Дальнего Востока. Одновременно в ряде регионов наблюдается тенденция к ежегодному сокращению удельного веса расходов, направляемых на выполнение научно-исследовательских разработок, что может свидетельствовать о сворачивании со временем возможностей для их инновационного развития.

На основе проведенного анализа было установлено, что самый высокий уровень предпосылок для внедрения проектов «умной специализации» имеют регионы Центрального и Сибирского федеральных округов. Высокие возможности для реализации «умной специализации» у регионов Уральского и Южного федеральных округов. Однако было установлено, что на момент исследования

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 954–973.

практически отсутствовали предпосылки инновационного развития и внедрения «умной специализации» в регионах Дальнего Востока.

Инновации в настоящее время выступают основной движущей силой обеспечения интенсивного вектора социально-экономического развития мировых стран-лидеров и являются главным рычагом создания комфортных условий жизни населения. В данном направлении принятие регионами концепции «умной специализации» является проявлением их сознательного перехода на стратегию выборочного или точечного разумного инвестирования в активный инновационный рост тех сфер экономической деятельности, которые имеют наивысший инновационный потенциал и способны принести региону наибольшую социально-экономическую, экологическую и демографическую пользу в кратчайший срок. Привлекательность этих перспектив подтверждается степенью распространения принципов «умной специализации», когда в настоящее время выбор в пользу развития «умных» технологий сделали многие страны.

Непосредственный старт и достижение в конечном счете результативности процедур «умной специализации» базируются на реализации процесса предпринимательского открытия EDP (Entrepreneurial discovery process), то есть формировании новизны и инновационной составляющей деятельности с помощью разработки новых технологических и управленческих решений, продуктов и услуг, имеющих инновационные характеристики в выбранных направлениях деятельности региона. Именно механизм EDP дает возможность развитию региональной экономики, а сам регион приобретает существенные конкурентные преимущества.

При этом главная роль в данном случае отводится органам региональной власти – от принятия окончательного решения о целесообразности выбора того или иного вида деятельности к основательному назначению в качестве основных исполнителей проектов «умной специализации» субъектов хозяйствования, обладающих наивысшим инновационно-инвестиционным потенциалом.

Специалистами подсчитано, что на начало 2024 г. благодаря использованию технологий EDP регионы Восточной Азии, перешедшие на стратегию «умной специализации», выведут на рынок до 15 тыс. новых продуктов, создадут 140 тыс. новых стартапов, обеспечив 950 тыс. новых рабочих мест. Вероятность реализации таких планов достаточно высокая, поскольку на начало 2020 года в данном регионе было запущено более 120 различных стратегий «умной специализации», на финансирование которых было выделено 75 млрд долларов США из различных источников¹.

Приоритетными отраслями в реализации проектов «умной специализации» регионов выступают три направления: нанотехнологии, передовые материалы, усовершенствованное производство и переработка, биотехнологии; информационно-коммуникационные технологии и космос, при том, что существенное внимание уделяется также решению таких острых социально-общественных проблем, как рост здоровья нации и благосостояния, преодоление демографических изменений, обеспечение продовольственной безопасности, распространение экологически чистой энергии и экологического транспорта, сохранение окружающей среды и противодействие климатическим изменениям.

Таким образом, «умная специализация» определяется восточноазиатскими регионами как стратегический инструмент прорывного развития экономики в тех ее отраслях, которые, во-первых, должны обеспечить странам Восточной Азии в ближайшей перспективе инновационное лидерство на мировом уровне в наиболее значимых сферах деятельности и, во-вторых, создать многокомпонентную основу для непрерывного повышения качества и уровня жизни населения этих стран, что является основной целью функционирования любого государства.

С целью выявления основных тенденций и изучения опыта инновационного развития отдельных стран мира рассмотрим динамику значений итогового инновационного индекса для восточноазиатских стран. В частности, Республика

¹ Калюжнова Н.Я., Виолин С.И. Умная специализация российских регионов: возможности и ограничения // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т.10, № 10. С. 2457–2472.

Корея выступает участником группы инновационных лидеров региона и демонстрирует стремительный рост итогового инновационного индекса со 122,8 в 2014 г. до 143,5 в 2021 г.¹

Приоритетами инновационного развития для страны выступают количество инновационных представителей малого и среднего бизнеса, работающих в коллаборации с другими предприятиями, производительность ресурсов, численность иностранных докторантов и количество публично-частных научных публикаций. Япония входит в состав группы сильных инноваторов, демонстрирует стабильную положительную динамику итогового инновационного индекса со 117,2 в 2014 г. до 122,3 в 2021 г.² В то же время, исходя из значений и динамики во времени субиндексов, можно сделать вывод о четырех основных приоритетных векторах инновационного развития страны – это численность иностранных докторантов, государственная финансовая поддержка научных исследований и разработок бизнеса, производительность ресурсов и обучения в течение жизни. Сингапур также входит в группу сильных инноваторов и демонстрирует рост значения индекса со 122,2 в 2014 г. до 137,7 в 2021 г.³ Инновационные приоритеты направлены на рост расходов венчурного капитала, количества инновационных представителей малого и среднего бизнеса, работающих в коллаборации с другими предприятиями, профессиональной мобильности человеческих ресурсов в науке и технологиях и численности занятых специалистов в сфере ИКТ. И, наконец, Китай представляет группу умеренных инноваторов, а значение ее индекса выросло с 82,6 в 2014 г. до 96,0 в 2021 г.⁴, одновременно основными приоритетными сферами инновационного развития в стране выступают производительность ресурсов, объемы продаж инновационной продукции, цифровизация и численность населения с высшим образованием.

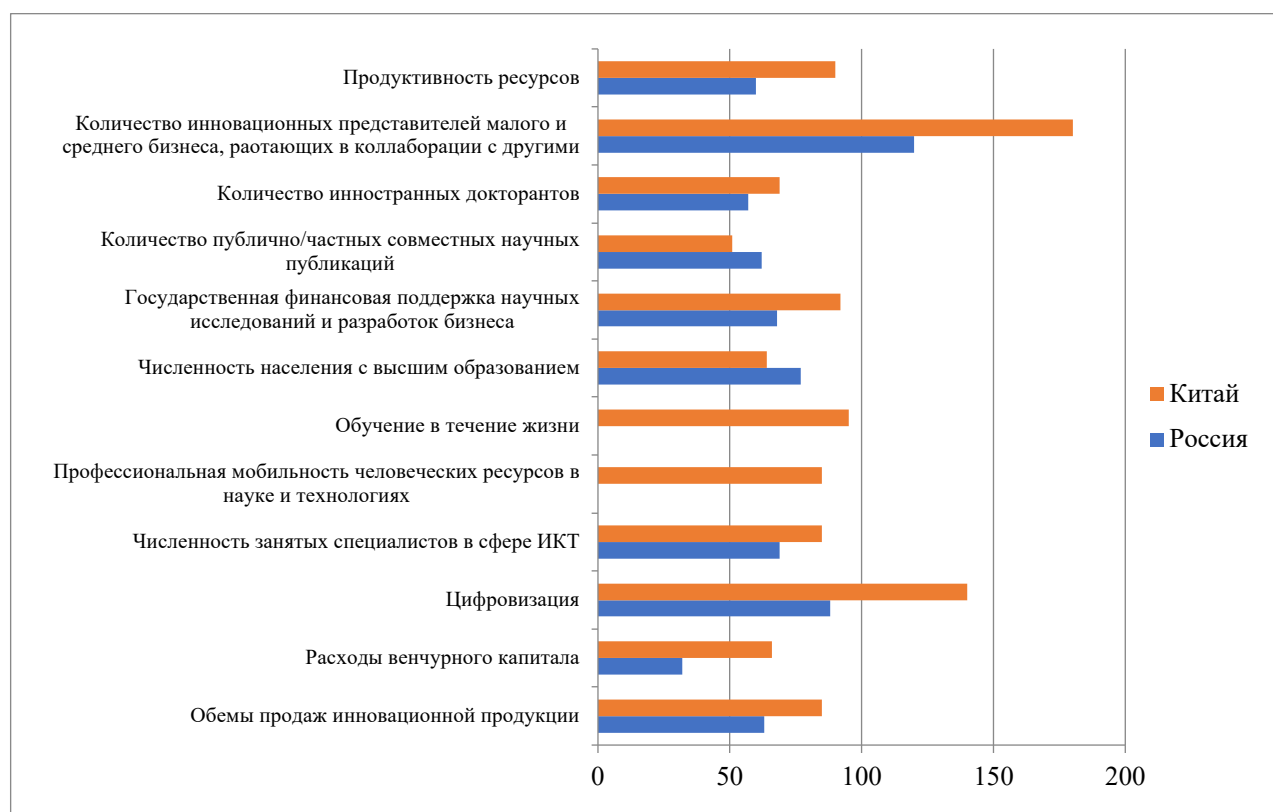
¹ Глобальный инновационный индекс 2023 / WIPO. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-2000-2023-exec-ru-global-innovation-index-2023.pdf> (дата обращения: 27.12.2023).

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

Таким образом, по результатам оценивания можно представить своеобразную шкалу инновационных приоритетов стран, которые достаточно активно вводят проекты «умной специализации» на региональном уровне (рисунок 2.2). Эта шкала должна стать ориентиром для регионов России в направлении концентрирования усилий по активизации инновационной деятельности.



Примечание – Составлено автором на основе: Глобальный инновационный индекс – 2021 / Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. 3 с. (Наука. Технологии. Инновации). URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/507879120.pdf> (дата обращения: 10.10.2022).

Рисунок 2.2 – Сравнение позиций России и Китая по инновационным приоритетам в соответствии со шкалой инновационных приоритетов – 2021

По данным ВШЭ¹, на обозначенную шкалу были нанесены значения каждого показателя, характерные для России, попавшей в группу новых или молодых инноваторов с отрицательной динамикой значения итогового инновационного индекса с 38,9 в 2014 г. до 33,6 в 2021 г.

¹ Индикаторы инновационной деятельности: 2022 : стат. сб. / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 292 с.

Всего из 12 показателей, которые были выбраны в качестве инновационных приоритетов для страны, заполненными оказались только десять, а по остальным – недостающие данные. Для сравнения на шкалу нанесены также данные, характеризующие инновационное развитие Китая, который также входит в группу новых или молодых инноваторов, однако имеет положительную динамику значения итогового инновационного индекса с 51,3 в 2014 г. до 65,9 в 2021 г. Проведенное сравнение свидетельствует о количественном преимуществе Китая над Россией относительно тенденций инновационного развития по всем заполненным показателям, за исключением количества публично-частных совместных научных публикаций, где Россия имеет преимущество, однако уровень этого показателя не имеет решающего значения для стратегического инновационного роста страны.

Следовательно, для России, чтобы остановить падение уровня инновационного развития и в стратегическом измерении приобрести тенденции инновационного роста, усилия органов региональной власти и всех стейкхолдеров процесса «умной специализации» необходимо направить на стабилизацию региональной экономики. В свою очередь региональная экономика должна быть основанной на знаниях и инновациях, для чего необходимо внедрять программы содействия достижению ее более ресурсно-эффективного и конкурентоспособного состояния, стимулирование построения экономики с высоким уровнем занятости и производительности деятельности населения, что обусловит появление реальных возможностей для достижения экономической, социальной и территориальной сплоченности и стабилизации.

На данном этапе регионального инновационного развития для территорий, граничащих с Китаем, может быть полезным опыт Китая в сфере разработки инструментов повышения инновационного уровня экономики на основе выбора направлений реализации проектов «умной специализации» в регионах страны. Так, в стратегиях инновационного развития регионов Китая основное внимание уделено экономическому и инновационному потенциалу, рассматриваемому через призму

количественных и качественных характеристик степени обеспеченности и возможностей увеличения объемов региональных ресурсов, прогрессивности исследовательской инфраструктуры, результативности функционирования кластеров, сравнительного анализа исследовательского и производственного профилей территорий, показателей специализации и SWOT-анализа, расчет и комплексный анализ которых необходимо производить на постоянной основе. В то же время в методологии исчисления и презентации достигнутых результатов важнейшей части этих составляющих и индикаторов в контексте регионов страны нет единого подхода, который бы отвечал основным принципам методологии построения успешной реализации «умной специализации», поскольку каждый регион с этой целью выбирает разные показатели и индикаторы.

В частности основными критериями определения направлений «умной специализации» Центрального Китая, кроме детальных аналитически обоснованных характеристик производства, обоснования экономического, инновационного и инвестиционного потенциалов региона, выступают три основных аспекта деятельности: экономический (количество предприятий, занятость, экспорт, доходы), инновационный (доля инновационно активных предприятий и предприятий, внедряющих новые или существенно улучшенные продукты, доля таких продуктов в объеме реализованной продукции, доля предприятий, которые владеют правами на изобретение, получили права на торговые знаки, промышленные образцы и полезные модели) и финансовый (расходы предприятий на НИОКР, объемы прямых иностранных инвестиций, внешнеторговый баланс). В свою очередь при обосновании направлений «умной специализации» Восточного побережья Китая внимание уделяется также трем составляющим — это экономическая специализация (количество субъектов хозяйствования, занятость и валовая добавленная стоимость), научная специализация (публикации и патенты, международное научное сотрудничество, лучшие образовательные практики), инновационность и конкурентоспособность (занятость, объемы реализации продукции, расходы на научные исследования,

деятельность на международном рынке). То есть можно сделать вывод, что, несмотря на концептуальное единство подходов, допустимыми являются различия в построении региональных методик количественном сопровождении всех этапов реализации «умной специализации» региона.

Таким образом, для достижения результативного уровня реализации проектов «умной специализации» обязательно в основу методики обоснования данного направления и дальнейшего мониторинга приобретенных положительных изменений в инновационном росте различных территорий страны закладывать унифицированные показатели оценки. Более целесообразен учет в каждой региональной методике оценивания всех особенностей социально-экономического и инновационного развития территории. В то же время реализовать потенциал «умной специализации» независимо от выбранных методик оценивания невозможно без наличия соответствующего финансирования. Действительно, успешность реализации проектов «умной специализации» гарантируется для Китая существенной финансовой поддержкой различными финансовыми учреждениями и фондами.

Регионам России параллельно с утверждением методических подходов к реализации «умной специализации» необходимо изыскивать источники финансирования, в том числе и альтернативные, для того чтобы приобрести возможности для постепенного повышения уровня инновационности региональной и отечественной экономики.

С целью определения перспектив инновационного развития России через реализацию на региональном уровне проектов «умной специализации» осуществим сопоставление значений индикаторов инновационных приоритетов, рассчитанных для России и Китая. В таблице 2.4 приведены данные расчетов индекса для избранных стран за 2021 г., в то же время представлены только те показатели, для которых имеются значения по России, чтобы обеспечить качественный процесс сравнения.

Таблица 2.4 – Перспективы инновационного роста России по сравнению с Китаем по индикаторам инновационных приоритетов – 2021

Индикатор	Россия	Китай	Приоритеты развития для регионов России
<i>1. Человеческие ресурсы</i>	35,3	56,8	Сосредоточение усилий на направлениях накопления человеческого капитала, инновационных знаний и умений
Выпускники докторантуры	32,7	21,6	
<i>2. Привлекательные исследовательские системы</i>	37,6	29,5	Рост уровня научных исследований до мирового; использование исследований на актуальную для современной науки тематику;
2.1. Международные научные совместные публикации	97,9	77,4	проведение совместных международных научных исследований с публикацией результатов в ведущих журналах мира
2.2. Наиболее цитируемые публикации	73,2	61,5	
2.3. Иностранные докторанты	69,5	12,4	
<i>3. Цифровизация</i>	92,5	87,3	Усиление тенденций цифровой трансформации общества и экономики, применение инновационных решений и технологий
3.1. Широкополосное проникновение	110,8	107,5	
<i>4. Финансы и поддержка</i>	86,5	143,4	Активный поиск источников и возможностей для финансирования НИОКР, проводимых образовательными, научными и деловыми структурами; обеспечение достаточных объемов финансирования образования и науки с целью активизации инновационной деятельности
4.1. Расходы на НИОКР в государственном секторе	148,8	138,4	
4.2. Расходы на венчурный капитал	46,2	108,3	
4.3. Государственная поддержка предпринимательских НИОКР	66,3	98,4	
<i>5. Частные инвестиции</i>	53,7	87,5	Стимулирование субъектов деловой среды региона к активному инвестированию собственных и заимствованных средств в человеческий капитал, проведению НИОКР, приобретению инноваций
5.1. Расходы на НИОКР в деловом секторе	45,2	96,4	
5.2. Затраты на инновации, не связанные с НИОКР	55,7	77,9	
<i>6. Использование информационных технологий</i>	87,9	110,2	Распространение новейших информационно-коммуникационных технологий во все без исключения сферы функционирования региона
6.1. Предприятия, осуществляющие обучение ИКТ	68,1	94,3	
<i>7. Связи</i>	67,5	62,2	Активизация усилий органов региональной власти для создания условий взаимовыгодного сотрудничества всех заинтересованных групп с целью создания инновационных технологий и продуктов
7.1. Инновационные МСП, сотрудничающие с другими сферами	35,7	75,4	
7.2. Публично-частные совместные публикации	42,5	55,6	
<i>8. Интеллектуальные активы</i>	88,4	115,2	Увеличение результативности научной деятельности в регионе путем получения патентов, прав на товарные знаки, изобретения, промышленные образцы и полезные модели. Участие в международных научных исследованиях, грантах, заявках на патенты
8.1. Заявки на патент международного патентного агентства	74,3	96,4	
8.2. Заявки на товарный знак	90,8	128,3	
8.3. Проектные программы	36,8	65,2	
<i>9. Влияние на занятость</i>	76,9	100,6	Сокращение и ликвидация безработицы. Рост уровня инновационности рабочих мест. Увеличение наукоемкой занятости
9.1. Занятость наукоемкой деятельностью	55,7	76,4	
<i>10. Влияние на продажи</i>	59,2	87,1	Полное обеспечение потребностей населения региона и страны высокотехнологичной продукцией собственного производства.
10.1. Экспорт средних и высокотехнологичных товаров	82,1	78,9	Повышение уровня инновационности реализованной продукции.
10.2. Экспорт наукоемких услуг	35,7	66,2	Рост объемов экспорта высокотехнологичной продукции
10.3. Продажа инновационной продукции	64,3	113,7	
<i>11. Экологическая устойчивость</i>	95,3	44,2	Критерием принятия инноваций должна стать экологическая безопасность для человека и окружающей среды
11.1. Экологические технологии	86,8	37,8	
Примечание – Составлено автором на основе: Глобальный инновационный индекс – 2021 / Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. 3 с. (Наука. Технологии. Инновации). URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/507879120.pdf (дата обращения: 10.10.2022).			

По данным 2021 года, Россия по 10 из 32 индикативных показателей инновационных приоритетов имеет преимущество над Китаем, что свидетельствует о наличии у страны определенных потенциальных возможностей к инновационному росту и созданию продуктов с высокой добавленной стоимостью, однако большинство из преимуществ не используется по разным причинам, прежде всего, из-за существенного недофинансирования и отъезда за рубеж перспективных специалистов.

Так, Россия имеет преимущества по количеству выпускников аспирантуры/докторантуры и иностранных докторантов; расходам субъектов деловой среды региона на инновации, не связанные с НИОКР; влиянию на рынок труда из-за занятости наукоемкой деятельностью и объему экспорта наукоёмких услуг. Одновременно неудовлетворительной является ситуация в стране с интеллектуальными активами, которые выступают одним из основных индикаторов инновационной способности и результативности научной деятельности как представителей академической научной среды, так и специалистов, представляющих сферу научной деятельности субъектов деловой среды региона.

На втором месте среди потенциальных направлений роста инновационной активности субъектов хозяйствования регионов России находится группа финансов и поддержки, которая в настоящее время существенным образом занижает общий инновационный рейтинг страны. С целью улучшения показателя на уровне региональной власти необходимо создать условия для поиска реальных источников привлечения средств на накопление профессиональных знаний, научные исследования, создание инновационных решений или покупку и присвоение готовых инноваций. От того, насколько региональным властям удастся реализовать рост значений данного блока индикаторов общего индекса, будут зависеть возможности повышения уровней всех других составляющих показателей индекса, поскольку именно финансирование является основным, однако наиболее дефицитным рычагом инновационного развития.

Таким образом, можно считать, что Россия начала процессы «умной специализации» в правильном векторе движения и имеет для их реализации определенные основания, однако отсутствие фактических условий для инновационного роста из-за дефицита финансовых средств и мотивированных к генерированию инноваций человеческих ресурсов являются существенными «узкими местами» и блокирующими движение силами на пути к успешной реализации регионами, граничащими с Китаем, проектов «умной специализации». Именно поэтому в течение 2023–2027 гг. основные усилия органов региональной власти должны быть направлены именно на расширение и, по возможности, ликвидацию указанных «узких мест», для чего необходимо сосредоточить силы на реализации семи обоснованных выше активаторов инновационного развития регионов. Этот же период каждому региону целесообразно использовать также и на четкое осознание правильности выбора направления «умной специализации» или его осуществление.

Следующие три года, то есть 2028–2030 гг., необходимо посвятить наращиванию инновационного потенциала выбранных направлений «умной специализации», для чего целесообразно вести активную политику по привлечению инвесторов и поиску талантов, способных на генерирование новых идей. И заключительный для актуальных стратегий регионального развития период, то есть 2030–2035 гг., необходимо полностью посвятить непосредственному всестороннему и всеобъемлющему инновационному развитию выбранных сфер деятельности регионов, граничащих с Китаем.

В связи с этим необходимо направлять государственную и региональную поддержку в те инициативы, мероприятия и проекты, которые позволяют повысить уровень «умной специализации» региона, разрабатывать и внедрять в производство новейшие технологии и продукты с высокой добавленной стоимостью. С этой целью на уровне страны требуется: увеличить инновационный и конкурентный потенциал районов как основу для эффективной реализации модели устойчивого роста; усилить межрегиональное сотрудничество, которое является ключевым элементом глобализированной экономики; привлечь внимание внешних и

внутренних инвесторов к потенциалу менее развитых регионов страны с целью их инновационного и социального развития; улучшить и усилить сотрудничество в рамках инновационной политики с развитыми странами.

Успешная реализация обозначенных ориентиров развития даст регионам страны возможность получить следующие преимущества от «умной специализации»:

- адресную поддержку тех видов экономической деятельности, которые вносят наиболее значимый вклад в развитие, инновации и рост региональной экономики и, как результат, – в повышение ВРП и улучшение социально-экономических показателей региона;

- повышение инвестиционной привлекательности региона на основе привлечения инвесторов в те сферы, которые являются наиболее перспективными;

- расширение доступа заинтересованных участников к международным программам и грантам;

- привлечение внешних источников финансирования инновационного развития региона;

- расширение возможностей партнерства путем выявления и налаживания связей с регионами Китая с соответствующей специализацией, присоединение к цепочкам создания добавленной стоимости;

- обеспечение коллегиального развития, принятия и реализации стратегических управленческих решений путем усиления коммуникации между всеми участниками процессов «умной специализации» региона.

В комплексе все предложенные рекомендации будут создавать для регионов Дальнего Востока России условия для повышения значения показателей «Инновации» и «Технологическая готовность», «Индекса глобальной конкурентоспособности» Всемирного экономического форума, а также места в рейтингах «Индекса человеческого развития», Doing Business и ICT Development Index, постепенно стабилизируя экономическое состояние регионов страны и обуславливая повышение качества и уровня жизни населения.

Проведенный анализ дает возможность сделать выводы, что состояние инновационного развития региональной экономики России свидетельствует о необходимости введения коренных изменений на всех уровнях управления, имеющего основания разработать план осуществления действенных мер социального и экономического «оздоровления» территории. В условиях отсутствия доступа органов власти в ряде регионов к достаточным объемам внешних и внутренних инвестиционных средств выход из сложившейся ситуации возможен исключительно через максимальное привлечение собственных источников и имеющегося накопленного потенциала.

2.2. Моделирование перспектив устойчивого инновационного развития регионов с учетом концепции «умной специализации»¹

Для развития инновационной политики регионов с учетом «умной специализации» и создания региональных конкурентных преимуществ была разработана управленческая матрица моделирования перспектив устойчивого инновационного развития. Матрица состоит из четырех основных блоков, при реализации каждого из которых необходимо учитывать определенные требования и особенности регионального хозяйствования, привлекать наиболее влиятельные группы заинтересованных лиц для выбранного направления «умной специализации», активизировать релевантные рычаги регионального управления, создавать и внедрять проекты инновационного роста выбранного направления «умной специализации» региона (таблица 2.5).

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53; Янь М. Стратегия как инструмент развития промышленных предприятий в несистемной экономике // Индустриальная экономика. 2023. № 2. С. 128–133.

Таблица 2.5 – Управленческая матрица моделирования устойчивого инновационного развития и реализации «умной специализации» региона

1. Обоснование перспективного вида деятельности для региона, который будет выбран в качестве направления «умной специализации»		
1.1. Количественная оценка видов экономической деятельности региона, которые будут выбраны в качестве направлений «умной специализации» (коэффициенты локализации)		
1.2. Количественная оценка инновационного потенциала направлений «умной специализации»		
<i>Образовательная компонента</i> – Степень прогрессивности образовательных программ вузов региона по направлению «умной специализации» – Годовая потенциальная способность вузов региона в подготовке профессиональных кадров по направлению – Способность и подготовленность выпускников вузов по направлению к инновационному труду – Заинтересованность выпускников в труде в регионе по полученной специальности на длительное время	<i>Научная компонента</i> – Наличие исследований прикладного и фундаментального характера по направлению – Степень прогрессивности и инновационности исследований в регионе по направлению – Уровень коммерциализации результатов исследований ученых региона по направлению – Объемы финансирования исследований по направлению и количество результативных ученых	<i>Инновационная компонента деловой среды</i> – Уровень использования информационных технологий субъектами хозяйствования напрямую – Объемы средств, направленных на проведение научных исследований по направлению – Уровень обеспечения и развития человеческого капитала субъектов хозяйствования – Уровень инновационности управленческих решений, технологий и продуктов по направлению
1.3. Качественная оценка инновационного потенциала направлений «умной специализации» с применением инструментов нечеткой логики (кластерный анализ, анализ сильных сторон, форсайт-анализ)		
2. Разработка и реализация стратегии «умной специализации» региона		
2.1. Формирование стратегических альтернатив инновационного развития (1) и выбор эффективной стратегии «умной специализации» (2): $ss_{in}^j \in S_n^j \Rightarrow p_n^j \in P_n \quad (1)$ $\sum_i U(ss_{in}^j) \times \beta \rightarrow \max \quad (2)$ где ss_{in}^j – стратегия «умной специализации» i в регионе n в соответствии с региональной инновационной политикой по сценарию j; S_n – множество стратегий социально-экономического развития региона n, включающих направления «умной специализации» в соответствии с региональной инновационной политикой по сценарию j; p_n^j – сценарий j политики инновационного развития региона n; P_n – множество возможных сценариев реализации региональной инновационной политики; $\in$ – математический знак принадлежности к множеству; $\cup ss_{in}^j$ – интегральный социально-экономический эффект реализации стратегии «умной специализации» i по сценарию j политики инновационного развития в регионе n; β – коэффициент булевского типа, который равняется 1, если выбрана стратегия i, во всех остальных случаях – 0.		
2.2. Создание благоприятных условий для реализации проектов «умной специализации» по выбранному направлению в регионе		
<i>Федеральный уровень</i> – Введение программ государственной поддержки избранных направлений «умной специализации» в регионах страны – Государственное финансирование инновационно перспективных научно-исследовательских работ по направлению «умной специализации» – Налоговое урегулирование и снятие регуляторных барьеров – Привлечение иностранных инвесторов	<i>Региональный уровень</i> – Разработка программ и проектов по аккумулированию инвестиций и ресурсов региона с целью направления их на инновационный рост и развитие – Координация и диалог между образовательно-научными и бизнес-структурами по направлениям с целью предотвращения кадрового дефицита и активизации инновационной деятельности – Организационная поддержка по привлечению высококомпетентных специалистов из разных сфер деятельности к направлению с целью его инновационного роста	

3. Реализация проектов «умной специализации» региона с целью повышения уровня его конкурентных позиций		
<i>Субъекты хозяйствования направления</i> – Внедрение инновационных технологий использования ресурсов, персонала, средств. – Оптимизация производственных затрат. – Внедрение информационных технологий. – Создание подразделений в НИОКР. – Непрерывное развитие навыков и компетенций персонала. – Сотрудничество с научными и образовательными учреждениями	<i>Высшие учебные заведения</i> – Открытие образовательных программ по направлению и увеличение количества студентов. – Широкое внедрение новейших информационных технологий в образовательный процесс. – Внедрение проектов дуального образования. – Усиление научной и инновационной составляющих в образовательном процессе	<i>Научные учреждения</i> – Проведение исследований по темам, актуальным для развития направления. – Высокий уровень инновационности и перспективности исследований. – Тесное сотрудничество с субъектами хозяйствования региона по направлению. – Использование информационных систем
4. Распространение положительных результатов и приобретенного опыта на другие инновационно перспективные направления региона		
Примечание – Разработано автором, см.: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 46–47.		

В основе реализации предложенной матрицы лежит сбалансированное использование количественных и качественных методов оценки текущей ситуации и перспектив развития. Количественные методы используются, как правило, для оценки существующего положения и выявления проблем. Качественные методы, такие как анализ сильных сторон, форсайт-анализ используются для прогнозирования и планирования достижения стратегических целей развития.

Стратегический форсайт основывается на формировании приоритетов с целью мобилизации большего числа участников региональной системы для достижения новых результатов при реализации различных инвестиционных проектов. Основной принцип стратегического форсайта заключается в создании основ будущего развития, зависящего от использования интеллектуального потенциала региона независимо от влияния внешних факторов.

Региональная экономика как сложная экономическая система формирует основу для возможностей перспективного развития той или иной сферы деятельности или отрасли в регионе, обеспечивает определенный уровень конкурентоспособности. Именно поэтому любое управленческое решение или система мер, которая вводится на уровне региона, должны быть представлена в форме системы, которая бы учитывала требование комплексного воздействия на различные аспекты жизнедеятельности региона и, наоборот, принимала во

внимание влиянию различных аспектов жизнедеятельности региона на результативность функционирования самой системы.

Предлагаемая концепция состоит из четырех последовательных этапов, при реализации каждого из которых необходимо учитывать определенные требования и особенности отечественного регионального хозяйствования, привлекать наиболее влиятельные группы заинтересованных участников для выбранного направления «умной специализации», активизировать те или иные рычаги успешности регионального управления, создавать и внедрять проекты инновационного роста выбранного направления «умной специализации» региона.

От того, насколько качественно будут реализованы мероприятия в пределах каждого из четырех этапов, будут зависеть возможности прекращения проявлений кризисных явлений и стабилизации региональной экономики, улучшения качества и уровня жизни населения региона, инновационное развитие как избранного в качестве «умной специализации» направления деятельности, так и всех других отраслей региональной экономики. Значимыми результатами реализации в регионе проектов «умной специализации» уже в ближайшие годы должны стать такие комплексные преимущества, как:

- улучшение экологической ситуации за счет ликвидации или максимальной локализации большинства источников и очагов, загрязняющих окружающую среду, нерационального использования и потери природных ресурсов, внедрения инновационных технологий производства, в основу которых положены принципы рационального, циклического или повторного использования невозобновляемых природных ресурсов и постепенный переход на использование неисчерпаемых природных ресурсов;

- прекращение оттока молодого, талантливое, высокопрофессионального населения и ученых из сельских районов за счет создания новых рабочих мест инновационного характера и повышения уровня жизни в регионе и стране, улучшение условий труда, сокращение уровня безработицы и, как следствие, стабилизация демографической ситуации;

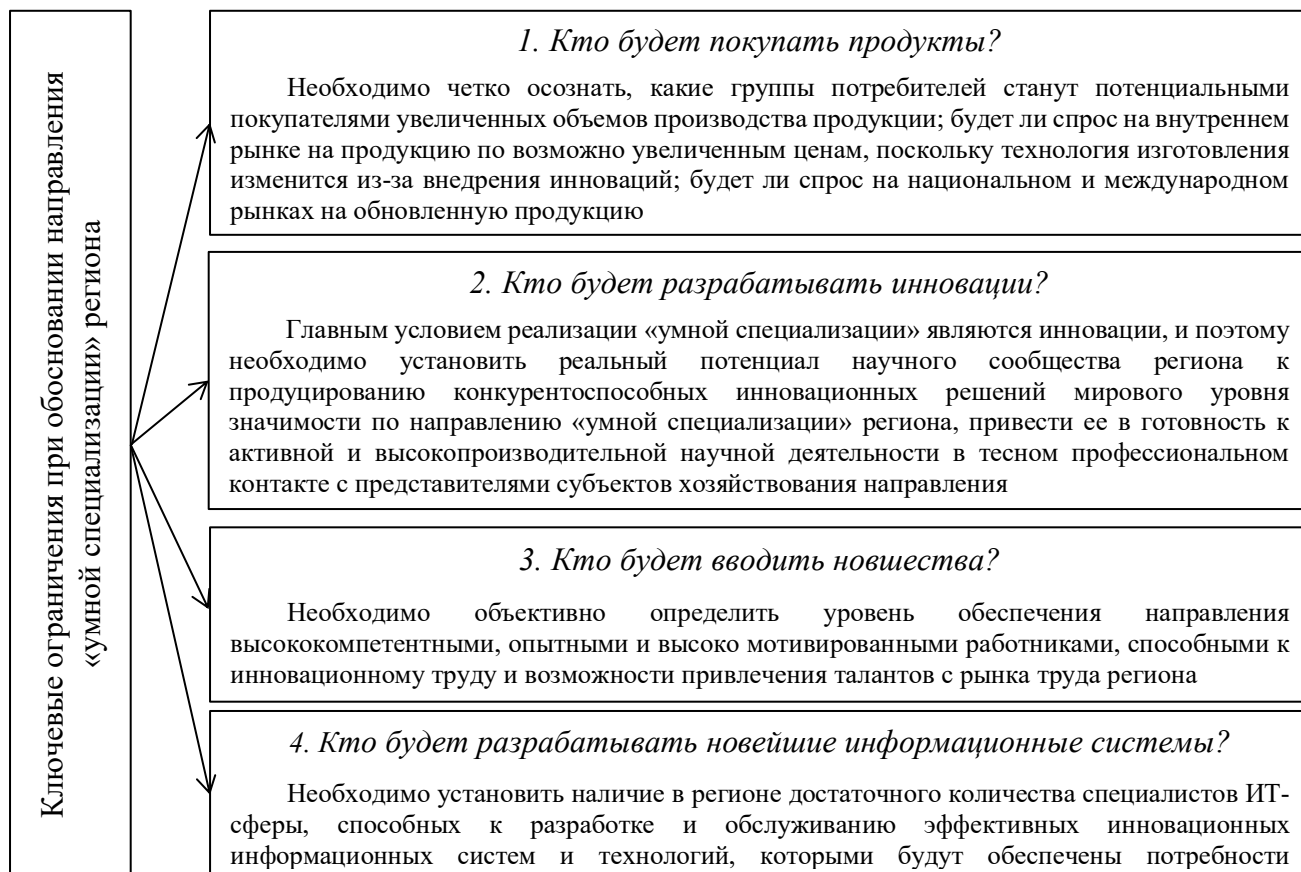
– стабилизация функционирования деловой среды региона через внедрение широкого спектра инновационных технологий и решений, комплексную организационную, ресурсную и финансовую поддержку региональными властями, которая станет условием повышения уровня прибыльности деятельности малого и среднего бизнеса, увеличения налоговых поступлений в бюджет и выступит основой для открытия новых рабочих мест;

– тесное многоаспектное взаимодействие образовательных учреждений с представителями реального сектора экономики, что постепенно будет способствовать выравниванию спроса и предложения на выпускников на региональном рынке труда в их профессиональном спектре и трудоустройству выпускников на предприятиях региона на условиях компетентной конкуренции (участие в создании и обновлении образовательных программ подготовки специалистов, преподавание дисциплин специалистами предприятий, прохождение соискателями разного рода практики на предприятиях, открытие в вузах лабораторий предприятий с соответствующим оснащением, совместное проведение научных исследований и выполнение хоздоговорных работ и т. п.);

– рост уровня инновационности исследований, выполняемых научными организациями региона, через проведение научных работ по прямым заказам субъектов хозяйствования, которое повысит уровень финансирования научной работы, обеспечит высокую коммерциализацию и внедрение результатов и через наглядную результативность будет постепенно способствовать повышению престижности научной работы.

Первый этап предложенной концепции, связанный с обоснованием перспективного вида деятельности для региона, который будет выбран в качестве направления «умной специализации», является наиболее сложным и важным для обеспечения успешности течения всего процесса «умной специализации», достижения поставленных целей инновационного роста экономики региона и постепенной реализации на практике перечисленных выше преимуществ. Именно поэтому при обосновании направления «умной специализации» региона органам региональной власти и представителям научного сообщества, принимающим

непосредственное участие в этом процессе, в обязательном порядке необходимо получить основательные ответы на четыре ключевых вопроса-ограничения (рисунок 2.3).



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 2.3 – Ключевые ограничения при обосновании направления «умной специализации» регионов

Принимать окончательное решение о выборе направления «умной специализации» можно исключительно на основе получения объективных положительных ответов на все четыре вопроса-ограничения. При условии отсутствия хотя бы одного положительного ответа достичь ожидаемых от внедрения «умной специализации» преимуществ не удастся. Кроме того, очень важную роль в правильности выбора направления «умной специализации» играют технико-технологическое состояние и инновационное развитие субъектов хозяйствования, деятельность которых осуществляется в регионе в пределах того или другого направления.

При реализации второго этапа предложенной концептуальной платформы, связанного с созданием благоприятных условий для реализации проектов «умной специализации» по выбранному в регионе направлению, важное внимание необходимо уделить трем аспектам, соблюдение которых станет действенной основой для эффективности всех мероприятий, проводимых в направлении «умной специализации» (рисунок 2.4)



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 2.4 – Основные аспекты реализации этапа создания благоприятных условий для «умной специализации» регионов Дальнего Востока РФ

Наиболее значимым условием второго этапа реализации «умной специализации» выступает наличие всесторонней поддержки органов власти, как на федеральном, так и на региональном уровнях, для чего целесообразно создать координационный центр. Учитывая тот факт, что проекты «умной специализации» являются достаточно затратными и инвестиционно объемными, именно правительству необходимо в непрерывном режиме отслеживать достигнутую степень рациональности использования предоставленных ресурсов. В случае

необходимости и доказанной экономической целесообразности увеличивать их объемы или перераспределять между участниками с целью максимизации в наиболее короткие сроки полученных объемов преимуществ для экономики региона.

Кроме того, именно правительство региона должно способствовать позиционированию субъектов хозяйствования региона в пределах направления его «умной специализации» как потенциально привлекательных инвестиционных объектов, для чего необходимо ежегодно организовывать представительские форумы, выставки и другие информационные мероприятия, на которые должны приглашаться как отечественные, так и зарубежные инвесторы, представители деловой среды региона и страны. Такие меры должны также выступить одним из ключевых этапов ускорения успешной реализации концепции бренда региона на федеральном и международном уровнях.

Третий этап предложенной концептуальной платформы связан с непосредственной реализацией проектов «умной специализации» региона с целью повышения уровня его конкурентных позиций. Успешность течения этого этапа будет зависеть как от качества и основательности проведения двух предыдущих этапов, так и от детального и своевременного соблюдения всех требований по реализации этапа, прописанных в рамках концептуальной платформы. К тому же, при осуществлении оперативных и стратегических задач этапа необходимо одновременно соблюдать выполнение определенных условий, направленных на достижение базового уровня эффективности и результативности процедур «умной специализации» (рисунок 2.5). Необходимо отметить, что характерной чертой этого этапа выступает выполнение принципов совместимости, взаимозависимости и комплексности, действие которых прослеживается на каждом этапе реализации проектов «умной специализации».

Объяснением данного требования может стать тот факт, что только совместными усилиями возможно достичь ожидаемых результатов и получить на этом и следующем этапе реализации «умной специализации» региона синергетический эффект в виде существенного улучшения уровня жизни человека.



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 2.5 – Основные аспекты осуществления этапа реализации проектов «умной специализации» в регионах Дальнего Востока РФ

Распространение положительных результатов и приобретенного опыта на другие инновационно перспективные виды деятельности региона, которые планируется проводить в пределах четвертого этапа предлагаемой концептуальной платформы реализации «умной специализации», является обязательным условием инновационного и социально-экономического развития экономики региона.

В то же время условиями эффективности этапа «умной специализации» здесь должны выступить: одновременное масштабное распространение положительных практик и опыта на все без исключения сферы деятельности, представленные в

регионе, что по большей части не должно нуждаться в дополнительных инвестициях, кроме того, инновационные решения уже будут иметь скорректированные параметры использования через практическую апробацию; основательный выбор без потери времени следующего направления «умной специализации», которое будет поставлено в фокус активизации инновационного развития, приблизившей стабилизацию социально-экономического состояния в экономике региона.

Между тем необходимо отметить, что осуществить нормирование временных границ каждого этапа предложенной концептуальной платформы реализации «умной специализации» довольно сложно из-за разного уровня развития деловой среды, образования и науки в регионах, что было доказано во второй главе работы.

Срок течения этапа для конкретного региона может колебаться от нескольких месяцев до нескольких лет, и даже в пределах конкретного региона продолжительность одного и того же этапа для разных направлений «умной специализации» будет разной. Именно поэтому ориентироваться на определенную усредненную продолжительность этапов и всего процесса «умной специализации» нецелесообразно, а специалистам региональных органов власти и координационного центра необходимо будет реагировать в режиме реального времени на изменения, которые будут происходить во всех сферах региональной экономики и выбранного направления «умной специализации» региона.

Принимая во внимание тот факт, что в экономике России на протяжении уже многих лет наблюдаются социально-экономический и общественно-политический кризисы, органам региональной власти в виду ограниченности финансирования достаточно сложно выделить из бюджета средства на инновационное развитие даже выбранных направлений «умной специализации», не говоря уже о модернизации и восстановлении одновременно всех секторов региональной экономики. Именно поэтому необходимо найти действенные альтернативные источники инвестиций, которые могут быть предоставлены в любой форме – от непосредственно средств к перераспределению ресурсов и информационных технологий, консолидации усилий участников к созданию инноваций,

привлечению высокопрофессиональных специалистов, новаторов и т. п. В том же контексте рекомендуется использовать следующие активаторы инновационного развития экономики региона, действенность которых подтверждена опытом развитых стран (рисунок 2.6):



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 2.6 – Рекомендуемые к использованию активаторы инновационного развития регионов России в контексте приобретения возможностей для успешной реализации выбранных направлений «умной специализации»

1. Обеспечение благоприятных условий для создания и дальнейшей поддержки функционирования инновационно-образовательных кластеров в пределах выбранного направления «умной специализации» региона. Благодаря консолидации усилий и ресурсов образовательных и научных учреждений, субъектов деловой среды и органов управления региона в пределах обоснованного направления «умной специализации» возможно одновременно повысить инновационный уровень всех участников процесса, что даст региону возможность получить синергетический эффект и постепенно приобрести стабилизационные социально-экономические тенденции. В кластере создаются учебные центры, на базе которых осуществляется качественная подготовка и переподготовка

специалистов всех уровней, проводятся учебные тренинги и программы повышения квалификации, ведется подготовка рабочих с поливалентными квалификациями и высокоэффективных менеджеров, осуществляется ознакомительное обучение всех задействованных работников с инновационными технологиями и т.д.

Целесообразным также является создание на базе кластера инновационных лабораторий и бизнес-инкубаторов, предназначением которых является поиск, стимулирование, аккумулярование прогрессивных и новаторских идей, их проверка на реализацию, апробация и введение в производство. В основе деятельности таких лабораторий лежит научный эксперимент, то есть стремление найти или сформулировать определенную идею и с помощью имеющегося инструментария проверить правильность провозглашенной гипотезы или ее осуществимость. Следовательно, деятельность кластера служит основой механизма активизации инновационной деятельности в регионе по выбранному направлению «умной специализации».

2. Активизация процедур предпринимательского открытия «умной специализации» региона в пределах избранного направления его умной специализации». В регионе должны быть созданы благоприятные условия к стимулированию населения заниматься предпринимательской деятельностью, а предпринимателей – к внедрению инновационных проектов в рамках выбранного направления «умной специализации», поэтому целесообразным является создание специальных постоянно действующих рабочих или консультационных групп, в состав которых необходимо ввести ведущих специалистов из разных отраслей, опыт которых может стать полезным для успешной реализации проектов «умной специализации». Участники группы должны обеспечивать консультационную и организационную помощь участникам процесса «умной специализации», предоставлять экспертные оценки мероприятий по планированию, оценке и контролю степени результативности использования предоставленных ресурсов и инвестиций.

Большого результата можно достичь при условии создания специальной рабочей группы отдельно для каждого выбранного направления «умной специализации». Исходя из того, что рынок довольно быстро меняется, направления «умной специализации» будут трансформироваться, в соответствии с чем должны формироваться новые рабочие группы или привлекаться специалисты из других сфер деятельности региона. К тому же, выбранная стратегия реализации в регионе направлений «умной специализации» должна иметь признаки инклюзивности, то есть к ее осуществлению необходимо привлекать все сферы и отрасли региональной экономики, что позволит обеспечить как непосредственное, так и косвенное инновационное развитие экономики и достичь на этой почве синергетического эффекта.

3. Реализация программ государственных закупок в рамках выбранного направления «умной специализации» региона. Политика «умной специализации» должна быть направлена на непосредственную деятельность (производственную, управленческую, информационную и другие), а не на определенные секторы или субъекты хозяйствования, что даст возможность достичь объективности процессов распределения ресурсов. В целом в основу государственных закупок должен быть положен принцип всесторонней поддержки (в частности, информационной и юридической) развития товаропроизводителей, и основной упор необходимо сделать на инновационности приобретения как готовых инновационных продуктов, так и инновационных технологий, которые еще не были внедрены в производство из-за того, что проходят последние экспериментальные исследования. С этой целью на уровне региона необходимо создать интерактивную площадку, назначением которой будет предоставление заинтересованным лицам доступа к специальной информации и каталогам инновационной продукции, а также возможностей покупателям и товаропроизводителям проводить операции купли-продажи инновационных продуктов или продуктов с высокой добавленной стоимостью. Функционирование обозначенной площадки на постоянной основе станет действенным инструментом стимулирования субъектов деловой среды

региона в пределах выбранного направления «умной специализации» к самостоятельной разработке или закупке извне уже готовых к внедрению инновационных решений, технологий и продуктов.

4. Оказание финансовой помощи субъектам хозяйствования в рамках выбранного направления «умной специализации» региона. Особенностью ведения различных аспектов инновационной деятельности является высокая степень рискованности, следовательно, на региональном уровне необходимо в непрерывном режиме вести работу по поиску источников финансирования, кредитования и инвестирования региональных инновационных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность в рамках направления «умной специализации». С этой целью на уровне региона должны создаваться программы микрокредитования инновационных решений, осуществляться операции по страхованию товаропроизводителей направлений «умной специализации» от вероятных рисков, предоставляться бесплатная или частично оплачиваемая финансовая помощь в виде субсидий или кредитов, осуществляться поиск возможностей и адресная помощь в получении международных грантов и инвестиций, открываться возможности и доступ к венчурному финансированию проектов «умной специализации», вводиться программы государственно-частного партнерства и т.п.

5. Взаимовыгодное сотрудничество с другими регионами в рамках избранного направления «умной специализации» региона. Исследования, проведенные в работе, показали, что разные регионы Дальнего Востока выбрали те же или похожие направления «умной специализации» (например, производство пищевых продуктов) при наличии довольно разных предпосылок для развития в регионе научно-образовательного сектора, что обуславливает наличие или отсутствие возможностей для быстрого инновационного развития территории и перспектив для успешной реализации проектов «умной специализации». В таких условиях экономически признанным и уместным с точки зрения регионального развития должно стать сочетание усилий и ресурсов, расположенных в

географической близости регионов в деле реализации проектов «умной специализации», достижение которых возможно через проведение конструктивных переговорных процессов на уровне органов региональной власти. Весьма перспективным также является подписание договоров о сотрудничестве по направлениям «умной специализации» между приграничными регионами России и Китая и внедрение на этой основе программ сотрудничества и обмена опытом специалистов, инновационными технологиями и решениями, подходами к нормативному обеспечению на региональном уровне результативности деятельности субъектов региональной деловой среды.

6. Создание межрегиональных исследовательских платформ конструктивного диалога между бизнесом, научной средой и органами региональной власти с целью разработки инновационных идей в рамках выбранного направления «умной специализации» региона. В основу таких исследовательских платформ необходимо заложить деятельность научно-исследовательского центра, роль которого могут сыграть несколько образовательных научных учреждений по профилю направления «умной специализации» региона, способного обеспечить генерирование новых идей, инновационных решений и технологий. При условии, что в регионе отсутствует данный научный центр (примером может выступить Приморский край), органы региональной власти должны приложить усилия, чтобы подписать договоры о ведении научных работ по научной тематике, интересующей регион, с ведущими научными центрами или научными коллективами России.

Результативность научному поиску в пределах исследовательской платформы может добавить заинтересованность субъектов хозяйствования региона в получении новейших конструктивных управленческих и технологических решений, возможность реализации которого может происходить на основании финансового обеспечения научных исследований, предоставления исчерпывающей исходной информации и доступа исследователей к производственным мощностям с целью апробации и корректировки, при

необходимости, параметров инноваций, полученных во время научного эксперимента. Регулировку и организацию деятельности исследовательской платформы должны осуществлять органы региональной власти, которые играют активную посредническую роль. Одна такая платформа, при условии правильного подхода к созданию ее научной основы, может обеспечить потребности в разработке инновационных решений для сразу нескольких регионов с одинаковыми или подобными направлениями «умной специализации».

7. Повышение качества подготовки профессиональных кадров и формирование у них мотивации к активной инновационной деятельности. Проекты «умной специализации» имеют постоянный и непрерывный характер, то есть их действие не прекращается после окончания срока самого проекта (например, к 2030 г., конечный срок реализации актуальных на сегодня стратегий регионального развития регионов России), а поэтому субъекты хозяйствования, участвующие в указанных проектах, будут на постоянной основе нуждаться в обеспечении высокопрофессиональными и высокомотивированными к инновационному труду рабочими и управленческими кадрами. С этой целью в регионе необходимо ввести принцип обучения в течение жизни, и, в первую очередь, он должен коснуться именно направления «умной специализации». Реализация этого принципа базируется на высоком качестве образовательных программ всех уровней, которые открыты в вузах, и наличия центров повышения квалификации, созданных на базе ведущих предприятий региона. Важную роль здесь также должен сыграть поиск и дальнейшее непрерывное развитие талантливой молодежи, которой необходимо создать условия для генерирования и воплощения в жизнь инновационных идей.

Комплексное действие всех активаторов реализации «умной специализации» будет способствовать на уровне национальной экономики созданию уникальной экосистемы инновационного роста региональной экономики, которая даст возможность развить, в первую очередь, инвестиционно ёмкие виды экономической деятельности.

2.3. Отраслевые приоритеты реализации проектов устойчивого инновационного развития регионов Российской Федерации¹

Моделирование перспектив инновационного развития регионов было проведено на основе методики, изложенной в параграфе 2.2 (таблица 2.2).

Оценка возможностей реализации принципов «умной специализации» была проведена для регионов в пределах экономико-географических районов России, граничащих с Китайской Народной Республикой (КНР). В частности, к таким регионам относятся: Республика Алтай, Забайкальский край, Амурская область, Еврейская автономная область, Хабаровский край, Приморский край.

На первом этапе для количественной оценки видов экономической деятельности региона, которые будут выбраны в качестве направлений «умной специализации», были рассчитаны коэффициент локализации и модифицированный коэффициент локализации производств на территории регионов (таблицы 2.6 и 2.7).

Коэффициент локализации производства на территории региона – это отношение удельного веса данной отрасли в структуре производства региона к удельному весу той же отрасли в стране. Характеризует уровень развития отрасли и ее значимость для экономики региона и рассчитывается следующим образом:

Коэффициент локализации = (Объем производства товара отрасли в регионе / Объем производства всех товаров в регионе): (Объем производства товара отрасли в стране / Объем производства товаров в стране).

Для расчета коэффициента локализации были взяты данные Федеральной службы государственной статистики РФ.

¹ При работе над данным разделом диссертации использованная публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53.

Таблица 2.6 – Коэффициент локализации (по отношению к объемам производства в целом по стране)

Коэффициент локализации (K1)	Сельское и лесное хозяйство				Добыча полезных ископаемых				Обрабатывающие производства				Обеспечение электроэнергией			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Забайкальский край	1,07	0,81	0,78	0,85	1,31	2,50	2,09	1,67	0,17	0,13	0,12	0,15	1,38	1,14	1,12	1,12
Приморский край	1,95	1,91	2,27	1,89	0,07	0,10	0,07	0,06	0,56	0,43	0,44	0,38	0,76	0,79	0,92	0,93
Хабаровский край	1,38	1,51	1,51	1,48	0,44	0,74	0,58	0,56	0,56	0,59	0,65	0,54	0,93	0,89	0,96	1,15
Амурская область	1,02	1,04	1,31	1,57	0,87	1,47	1,01	0,76	0,20	0,19	0,20	0,19	1,66	1,75	1,68	1,88
Еврейская автономная область	0,76	0,70	0,82	1,37	0,84	1,33	1,65	0,62	0,20	0,23	0,24	0,33	1,17	1,21	1,40	1,35
Республика Алтай	2,43	2,32	2,56	1,7	0,07	0,08	0,06	0,08	0,15	0,12	0,13	0,27	1,21	1,07	1,24	1,78
Коэффициент локализации (K1)	Строительство				Торговля				Транспортировка и хранение				Гостиничная деятельность и общественное питание			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Забайкальский край	0,84	1,07	1,25	1,32	0,60	0,56	0,51	0,54	2,41	1,96	2,14	2,27	1,20	1,13	1,00	1,09
Приморский край	0,80	0,72	0,78	0,95	1,13	1,13	1,12	1,03	2,46	2,73	2,88	2,99	1,40	0,88	1,22	1,25
Хабаровский край	1,02	1,12	1,12	1,07	1,06	0,99	0,91	0,89	2,35	2,23	2,55	2,49	1,20	1,25	1,22	1,46
Амурская область	2,96	2,77	3,76	3,76	0,71	0,63	0,62	0,69	1,59	1,44	1,48	1,65	0,80	1,25	1,00	1,13
Еврейская автономная область	1,62	1,49	1,33	1,78	0,56	0,43	0,38	0,49	2,35	2,53	2,31	2,56	0,80	0,63	0,56	0,71
Республика Алтай	1,69	1,40	1,33	1,91	0,92	0,98	1,04	0,88	0,66	0,51	0,71	0,58	1,80	2,38	3,56	5,04

Примечание – Рассчитано автором на основе: Национальные счета // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 30.06.2024). См.: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 47–48.

Таблица 2.7 – Коэффициент локализации (по отношению к объемам производства по федеральному округу)

Коэффициент локализации (K2)	Сельское и лесное хозяйство			Добыча полезных ископаемых			Обрабатывающие производства			Обеспечение электроэнергией		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Забайкальский край	0,83	0,62	0,59	0,62	3,42	0,96	0,60	0,17	0,41	1,33	3,56	0,97
Приморский край	1,52	1,48	1,73	0,03	0,13	0,03	1,94	0,54	1,55	0,73	2,44	0,79
Хабаровский край	1,07	1,16	1,15	0,21	1,01	0,27	1,96	0,74	2,27	0,90	2,78	0,83
Амурская область	0,80	0,80	1,00	0,41	2,01	0,46	0,71	0,23	0,69	1,60	5,44	1,45
Еврейская автономная область	0,59	0,54	0,63	0,40	1,82	1,63	0,71	0,28	1,21	1,13	3,78	0,83
Республика Алтай	2,37	1,79	2,17	0,05	0,11	0,04	0,12	0,15	0,11	1,00	3,33	0,97

Коэффициент локализации (K2)	Строительство			Торговля			Транспортировка и хранение			Гостиничная деятельность и общественное питание		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Забайкальский край	0,68	1,07	0,91	0,91	0,28	0,87	1,68	2,63	1,39	1,20	0,28	1,00
Приморский край	0,65	0,72	0,57	1,73	0,56	1,91	1,72	3,67	1,87	1,40	0,22	1,22
Хабаровский край	0,82	1,12	0,81	1,62	0,49	1,55	1,64	3,00	1,66	1,20	0,31	1,22
Амурская область	2,40	2,77	2,74	1,09	0,31	1,06	1,11	1,94	0,96	0,80	0,31	1,00
Еврейская автономная область	1,31	1,49	0,35	0,86	0,22	0,61	1,64	3,40	1,56	0,80	0,16	0,56
Республика Алтай	1,98	1,40	1,51	1,38	0,49	1,64	0,65	0,69	0,70	2,25	0,59	4,57

Примечание – Рассчитано автором на основе: Национальные счета // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 30.06.2024).

В таблицах отмечены зеленым цветом приоритетные отрасли для инвестирования, имеющие высокие значения локализации, то есть составляющие основу развития региональных экономик. Для уточнения перспективности развития этих отраслей на уровне регионов коэффициент локализации был дополнен показателями инвестиционной активности и финансового состояния предприятий отраслей (таблицы 2.8 и 2.9).

Таблица 2.8 – Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности, млн рублей

2021 г.	Всего, млн рублей	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение энергией	Строительство	Торговля	Транспорт и грузоперевозки	Гостиничная деятельность и общественное питание
Забайкальский край	153141,6	532,9	24766	56287,1	4407,1	62270	368	43270,3	11,1
Приморский край	188761	21686,9	1706,6	23046,6	15181,6	2248,9	2856,5	63136	5741
Хабаровский край	219886,4	6241,2	30055,3	17228,5	5665,5	2149,1	3589,3	101207,5	457,7
Амурская область	384301,9	4903,2	13378,9	261064	13457,2	5676,4	1593,7	67190,6	26,7
Еврейская автономная область	221067,7	5590,4	98106,6	2911	8320,4	15874,7	2822,7	49713,5	1816,8
Республика Алтай	8873,6	174,6			393,6	5,7	232,4	1038,2	

	Структура инвестиций, %	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение энергией	Строительство	Торговля	Транспорт и грузоперевозки	Гостиничная деятельность и общественное питание
Забайкальский край	100	0,35	16,17	36,75	2,88	40,66	0,24	28,26	0,01
Приморский край	100	11,49	0,90	12,21	8,04	1,19	1,51	33,45	3,04
Хабаровский край	100	2,84	13,67	7,84	2,58	0,98	1,63	46,03	0,21
Амурская область	100	1,28	3,48	67,93	3,50	1,48	0,41	17,48	0,01
Еврейская автономная область	100	2,53	44,38	1,32	3,76	7,18	1,28	22,49	0,82
Республика Алтай	100	1,97	0,00	0,00	4,44	0,06	2,62	11,70	0,00
2022 г.	Всего, млн рублей	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение энергией	Строительство	Торговля	Транспорт и грузоперевозки	Гостиничная деятельность и общественное питание
Забайкальский край	178782,4	267,2	23454,6	54296,2	8091,1	10434,5	445,9	65694,3	5,9
Приморский край	248571,1	34581,4	1818,5	47050,1	18239,3	4354,8	17886,4	63061,7	7825,8
Хабаровский край	251370,1	3364,7	78704,8	33144,5	10090,2	3904,8	2960,5	73796,6	350,1
Амурская область	448890,9	6066,6	16007,8	216459,2	19610,8	11303,5	1507,3	152106,9	302,8
Еврейская автономная область	17540,7	5,2	1895,2	929,8	929,8	904,7	88,9	7479,4	104,3
Республика Алтай	25025	178,5	–	–	410	57,2	233,9	1574,5	6188,4
	Структура инвестиций, в %	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Обеспечение энергией	Строительство	Торговля	Транспорт и грузоперевозки	Гостиничная деятельность и общественное питание
Забайкальский край	100	0,15	13,12	30,37	4,53	5,84	0,25	36,75	0,00
Приморский край	100	13,91	0,73	18,93	7,34	1,75	7,20	25,37	3,15
Хабаровский край	100	1,34	31,31	13,19	4,01	1,55	1,18	29,36	0,14
Амурская область	100	1,35	3,57	48,22	4,37	2,52	0,34	33,89	0,07
Еврейская автономная область	100	0,03	10,80	5,30	5,30	5,16	0,51	42,64	0,59
Республика Алтай	100	0,71	0,00	0,00	1,64	0,23	0,93	6,29	24,73
Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 460–469.									

Таблица 2.9 – Сальдированный финансовый результат предприятий и организаций региона (прибыль/убытки), млн рублей

2021 г.	Всего, млн рублей	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископа- емых	Обраба- тыва- ющие произ- водства	Обеспе- чение энергией	Строи- тельство	Торговля	Транс- порт и грузо- перевоз- ки	Гостинич- ная деятель- ность и обще- ственное питание
Забайкальский край	86001	-4	86984	-2408	394	114	45	403	143
Приморский край	201015	35103	697	-7732	1106	-3591	46595	64379	-16
Хабаровский край	104135	14964	67756	9078	-7269	-2860	7956	144299	958
Амурская область	47200	6375	9689	-6778	35531	893	1106	183	36
Еврейская автономная область	10323	-53	10815	-73	-114	-72	69	-20	1
Республика Алтай	28157	-2	1090	638	31	535	1919	286	-40
2022 год	Всего	Сельское и лесное хозяйство	Добыча полезных ископа- емых	Обрабаты- вающие производ- ства	Обеспе- чение энергией	Строи- тельство	Торговля	Транс- порт и грузо- перевоз- ки	Гостинич- ная деятель- ность и обще- ственное питание
Забайкальский край	58972	-348	55403	-3639	781	1064	2241	152	109
Приморский край	99798	21657	-4235	-16804	1492	584	66962	108313	49
Хабаровский край	43828	15722	60013	-10973	-55019	134	14385	16714	334
Амурская область	-638536	2267	5143	809	-631510	-5504	2095	421	0,4
Еврейская автономная область	5746	-2	6210	201	-362	-228	57	-14	12
Республика Алтай	47883	16	947	801	68	503	-61	476	12
Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 532–541.									

Анализ количественных показателей, характеризующих инновационной потенциал направлений «умной специализации» представлен в параграфе 2.2 диссертации.

Качественная оценка инновационного потенциала направлений «умной специализации» с применением инструментов нечеткой логики (кластерный анализ, анализ сильных сторон, форсайт-анализ) представлена далее. Качественная оценка проводилась на основе анализа стратегий регионального развития (таблица 2.10), а также на основе глубинного интервьюирования экспертов.

Таблица 2.10 – Направленность стратегий развития регионов РФ, граничащих с Китаем, на распространение принципов «умной специализации» до 2020 г. и на период до 2030 г.

Экономико-географический регион РФ	Стратегия развития на период до 2020 г.	Стратегия развития на период до 2030 г.
Республика Алтай	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: обеспечение эффективной специализации региона с приоритетным использованием ресурсного потенциала	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: инновационная направленность и узкая специализация в приоритетных сферах региональной экономики; развитие инновационных исследований, технологий и инфраструктуры; развитие сбалансированного экологически чистого производства продуктов питания
Амурская область	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации» – отсутствует	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: энергомашиностроение; авиация; новые материалы; биофармацевтика; ИТ; креативная индустрия; агропереработка
Еврейская автономная область	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: эффективное использование потенциала территориальной специализации	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: развитие инновационно ориентированных отраслей экономики; организация и проведение мероприятий процесса предпринимательского открытия для поиска актуализации отраслей специализации
Забайкальский край	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: инновационная направленность и узкая специализация в приоритетных сферах региональной экономики	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: эффективное использование потенциала территориальной специализации в экономическом развитии
Приморский край	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: эффективное использование потенциала территориальной специализации, инновационная направленность в приоритетных сферах региональной экономики	Наличие в тексте термина «умная специализация» – присутствует (пять упоминаний). Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: изучение и распространение передового опыта в сфере управления местным и региональным развитием инновационно-инвестиционной дорожно-транспортной логистической инфраструктуры региона; конкурентоспособная экономика на началах «умной специализации»

Экономико-географический регион РФ	Стратегия развития на период до 2020 г.	Стратегия развития на период до 2030 г.
Хабаровский край	Наличие в тексте термина «умная специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: эффективное использование потенциала территориальной специализации в экономическом развитии	Наличие в тексте термина «умной специализация» – отсутствует. Содержательная нагрузка стратегии в сфере «умной специализации»: развитие приоритетных направлений экономики на принципах инновационности; практика диалога с бизнесом, научными инициативами относительно воплощения «умной специализации» региона
Примечание – Составлено автором на основе анализа стратегий развития территорий: О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года : постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2035 года : постановление Правительства Амурской области от 24 апреля 2023 года № 381. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года : постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года : постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года : постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года : постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».		

По результатам проведенного исследования можно сделать три основных вывода.

Регионы России в полной мере не использовали концепцию «умной специализации» для поиска инновационных точек роста в приоритетных отраслях экономики региона. Концепция «умной специализации» как достаточно новая философия развития инновационного потенциала территорий не используется в регионах или используется точечно в силу отсутствия конкретных механизмов ее реализации.

Однако регионы признают целесообразность определения инновационной специфики своей деятельности и осуществления дальнейшей ориентации на «умную специализацию» региональной экономики.

Также большинство регионов в своих стратегиях развития на период до 2022–2030 гг. заложили исключительно декларативные тезисы о необходимости распространения принципов «умной специализации» (в некоторых случаях

словосочетание «умная специализация» просто дописано в конце предложения без конкретизации содержания).

Исключение составляет Приморский край, стратегии развития которого несмотря на то, что не содержат действенного плана реализации «умной специализации», определяет конкретные сферы экономической деятельности, развитие которых должно в первоочередном порядке быть направлено на стратегический рост экономики региона. Этот положительный опыт необходимо закрепить и в дальнейшем распространять на все без исключения регионы, вошедшие в группу настоящего исследования, что даст возможность повысить уровень конкурентоспособности ее экономики и обеспечить рост благосостояния населения.

Детальный анализ содержания каждой стратегии развития регионов России, граничащих с Китаем на период до 2030 г. (в проекте до 2035 г.), позволил получить характеристику и содержательность определенного каждой областью направления «умной специализации» (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – «Умная специализация» регионов России, граничащих с Китаем в соответствующих стратегиях до 2030 г.

Регион	Определение «умная специализация» региона
Республика Алтай	Отмечается, что на основе осуществления широкомасштабных обсуждений и процесса предпринимательского открытия направлениями инновационного развития региона были определены перспективные отрасли, которые имеют инновационный потенциал и могут стимулировать наращивание объемов выпуска продукции в смежных видах экономической деятельности, а также способствовать ускоренному развитию региона: внедрение возобновляемых источников энергии; повышение энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве; развитие производства органической продукции сельского хозяйства; совершенствование системы управления отходами; совершенствование системы управления водными ресурсами; развитие биофармацевтической промышленности; формирование санаторно-курортного комплекса. Сфера, выбранная как «умная специализация», стратегией не определена
Амурская область	Отмечается, что инновационный путь развития позволит вывести область на новый уровень, открыть новые инвестиционные горизонты, ускорить внедрение инноваций, обеспечит использование современных научных разработок и создание новых конкурентоспособных видов бизнеса, однако не конкретизирована сфера, выбранная как «умная специализация». В качестве направлений инновационного развития на ближайшую перспективу определены: газохимический кластер, агропромышленный комплекс, транспортно-логистический кластер и внешняя торговля, космическая отрасль, создание новых энергоемких производств и повышение доступности энергетической инфраструктуры
Еврейская автономная область	Отмечается, что в стратегию не заложены основы «умной специализации», однако предусматривается инновационная направленность и узкая специализация в приоритетных сферах экономики, но не конкретизирована сфера, выбранная как «умная специализация». Потенциал региона в сфере развития «умных специализаций» включает горнодобывающую промышленность, металлургический кластер, перерабатывающие производства, экологический туризм

Регион	Определение «умная специализация» региона
Забайкальский край	Отмечается, что в стратегию не заложены направления развития «умных» технологий в регионе. Однако потенциал региона располагает значительными лесными и минерально-сырьевыми ресурсами, в том числе запасами урана, золота, свинца и цинка, сельскохозяйственным кластером, имея при этом слабое развитие научной и инновационной деятельности
Приморский край	Отмечается, что повышенное внимание к «умной специализации» в регионе обеспечивает четкий вектор на трансформацию секторов экономики и реализацию инновационного потенциала. В стратегию развития региона заложены программы «умной специализации» Приморья. К таким отраслям относятся прежде всего судостроение и морской транспорт, нефтегазохимия, рыболовство, аквакультура и производство рыбопродуктов, авиастроение, ИТ и бизнес-услуги
Хабаровский край	Отмечается, что в стратегию не заложены направления развития «умных» технологий в регионе, в то время как инновационный потенциал края опирается на горнодобывающий, лесопромышленный комплекс, рыбное хозяйство, авиа- машино- и судостроение, приборостроение и средства автоматизации, фармацевтику и биотехнологии, строительный комплекс и АПК, туристско-рекреационный потенциал
Примечание – Составлено автором на основе анализа стратегий развития территорий: О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года : постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2035 года : постановление Правительства Амурской области от 24 апреля 2023 года № 381. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года : постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года : постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года : постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года : постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».	

Проведенное исследование содержания стратегий регионального развития регионов России, граничащих с КНР, на период до 2030 г. дало возможность прийти к таким выводам относительно реализации вектора «умной специализации»: пять регионов страны не смогли определиться с конкретной сферой экономической деятельности, их дальнейшее инновационное развитие через «умную специализацию» позволило бы приобрести существенные темпы социально-экономического роста – это Республика Алтай, Амурская область, Еврейская автономная область, Забайкальский край и Хабаровский край, и только Приморский край обозначил наличие программ развития «умных» технологий.

Для того чтобы сделать предварительные формализованные выводы относительно будущей результативности и действенности провозглашенных на период до 2030 г. стратегий «умной специализации» регионами (шесть регионов РФ), проведем детальный анализ выполнения каждым регионом тех требований и

принципов «умной специализации», которые систематизированы и с теоретической и практической точек зрения обоснованы в первом разделе работы. Проанализируем выбранные направления «умной специализации» регионов России по трем базовым критериям оценивания, основываясь на данных, приведенных в стратегиях регионального развития России на период до 2030 г.

Первым критерием оценивания выступает объективность обоснования выбранной как «умная специализация» сферы экономической деятельности региона. Основными требованиями в данном случае должны быть соответствие выбранной сферы деятельности параметрам и характеристикам инновационности, уникальности, ресурсного обеспечения и ресурсосбережения, значительных конкурентных преимуществ, направленности на решение социальных проблем региона. Выбранная сфера деятельности на момент принятия решений о направлении «умной специализации» должна иметь значительный инновационный потенциал и в ближайшем будущем успешно позиционировать регион на деловой карте страны и мира. Именно поэтому оценивание степени правильности решения региональных властей по выбору направления «умной специализации» осуществим на основе анализа сильных и слабых сторон регионов, прописанных в соответствующих стратегиях развития регионов России, граничащих с Китаем, на период до 2030 г. В то же время при конкретизации выбранного направления «умной специализации» региона была использована формулировка, представленная на рисунке 2.7.

На основе проведенного исследования сделаны следующие выводы: в тексте Стратегии регионального развития среди сильных сторон функционирования Республики Алтай ¹ содержится конкретная информация о конкурентных преимуществах территории по ряду направлений, без обозначения слабых сторон.

¹ О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года : постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2.7 – Распределение видов деятельности, выбранных как «умная специализация», по регионам РФ в соответствии со стратегией их развития до 2030 г.

Кроме того, в качестве приоритетов инновационного развития региона выбраны «зеленые» технологии. Амурская область¹ – транспортно-логистический кластер и внешняя торговля, ЕАО² – горнодобывающая промышленность, Забайкальский край³ – минерально-сырьевой кластер, Приморский край⁴ –

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2035 года : постановление Правительства Амурской области от 24 апреля 2023 года № 381. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года : постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

³ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года : постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

⁴ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года : постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па.

судоостроение и морской транспорт, Хабаровский край¹ – горнодобывающий, лесопромышленный комплексы. Из около 40 определенных регионами и обобщенных нами направлений для развития «умных» технологий («умная специализация») только в 20,0 % из них доказана уникальность и конкурентоспособность, о 30,0 % из них вообще нет упоминания среди сильных сторон региона.

Таким образом, можно сделать обобщенный вывод относительно низкой обоснованности выбора регионами России направлений «умной специализации», что может стать сдерживающим фактором в направлении реализации принципов этого нового для российской региональной экономики инструмента управления. К тому же в таких условиях будет невозможно достичь улучшения финансовой, социально-экономической и демографической составляющих развития регионов России (в рамках настоящего исследования – граничащих с Китаем), а следовательно, и основной цели функционирования государства – улучшения качества жизни человека.

Вторым критерием оценивания выступает степень инновационности и прогрессивности НИОКР, проводимых в регионе по выбранному направлению «умной специализации». Исходя из того, что в основу «умной специализации» заложены технологические, управленческие, продуктовые и образовательно-научные инновации, реализовать принципы этого нового для России управленческого инструмента регионального управления будет невозможно без наличия развитой и прогрессивной научной составляющей, результаты функционирования которой по избранному направлению специализации региона должны иметь высокий достигнутый уровень инновационности и существенные возможности для его потенциального роста в ближайшем будущем.

Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года : постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

С этой целью, например, в Приморском крае успешно функционируют конкурентоспособные системы образования и науки, которые способны поднять значение показателей функционирования выбранной сферы деятельности в пределах «умной специализации» на мировой инновационный уровень. Только в таких условиях можно получить ожидаемые от применения инструмента «умных» технологий выгоды в социально-экономической, демографической, экологической и финансовой плоскостях регионального развития. Оценка этого критерия также будет осуществлена на основе анализа сильных и слабых сторон функционирования экономики регионов, указанных в соответствующих стратегиях развития ряда регионов Дальнего Востока на период до 2030 г. (таблица 2.12).

Таблица 2.12 – Возможные направления «умной специализации» регионов

Регион	Направления специализации	Сильные стороны
Республика Алтай	Производство продуктов питания	Чай Горного Алтая, производство молочной продукции (компания «Русь», компания «Прогресс»)
	Туризм и рекреация	Туризм является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Алтай. Цели: формирование современной туристской индустрии, увеличение вклада сферы туризма в социально-экономическое развитие региона, повышение доходной базы республиканского и местных бюджетов. В официальном туристском реестре Республики Алтай на 1.01.2023 г. числится 25 туроператоров (состоят в реестре туроператоров Федерального агентства по туризму), 73 турфирмы и турагентства
	Биофармацевтическая промышленность	ООО «Ревитал» – изготовление лекарственных форм и готовых биологически активных добавок (инновационных парафармацевтиков) на основе продукции пантового мараловодства и лекарственного сырья
	Производство органической продукции сельского хозяйства	Herbal Organic Product – российский производитель полезных косметических средств, изготовленных из натурального сырья Горного Алтая – пантовая и фитопродукция; СПК Племзавод «Теньгинский» занимается разведением оленей, овец, лошадей. ООО «Майма-молоко» – предприятие, занимающееся сыроделием и цельномолочной продукцией. АЗО «Усть-коксинский маслосырзавод» занимается производством молочной продукции
Амурская область	Газохимический кластер	совместный проект СИБУРа и China Petroleum & Chemical Corporation (Sinopec Китай)
	Агропромышленный комплекс	Амурская область находится на первом месте среди регионов Дальнего Востока по производству сельхозпродукции, на долю продукции растениеводства приходится 69,7 %, на долю животноводства – 30,3%. Основными культурами растениеводства являются соевые бобы, пшеница, тритикале

Регион	Направления специализации	Сильные стороны
	Транспортно-логистический кластер и внешняя торговля	Трансграничная электронная коммерция как драйвер торгово-экономического сотрудничества России и КНР. Создание логистического кластера у будущего мостового перехода Благовещенск – Хэйхэ
	Космическая отрасль	Космодром «Восточный»
	Создание новых энергоёмких производств и повышение доступности энергетической инфраструктуры	Химические производства, зелёная энергетика, промышленный и экотуризм. Акцент в регионе сделан на технопарки, расширение логистических связей, развитие инновационной и креативной экономики
Еврейская автономная область	Горнодобывающая промышленность	На территории Еврейской автономной области в результате поисковых и разведочных работ выявлены месторождения многих видов полезных ископаемых, главными из которых являются железо, марганец, олово, графит, брусит, магnezит. Благоприятное экономико-географическое положение области, хорошо развитая транспортная сеть дают возможность эффективно использовать богатства недр и создают условия для внешнеэкономической деятельности
	Металлургический кластер	Группа компаний «Петропавловск». Обогащительная фабрика Кимкано-Сутарского горно-обогатительного комбината (ГОК) – самое крупное металлургическое предприятие на Дальнем Востоке
	Экологический туризм	Развитие экотуризма на особо охраняемых территориях заповедника «Бастак», пяти областных заказников, 17 памятников природы, дендрологического парка
	Транспортно-логистический кластер и внешняя торговля	Строительство логистического комплекса у ж/д моста между Китаем и Россией (Нижнеленинское – Тунцзян)
Забайкальский край	Горнодобывающая промышленность	Забайкальский край развивается за счет предприятий горнодобывающей промышленности (бурый и каменный уголь) и энергетики. Также в регионе занимаются разработкой урановых месторождений
	Металлургический кластер	Горно-перерабатывающий кластер по производству металлов, золота и стали на базе Приаргунского производственного горно-химического объединения
	Экологический туризм	Потенциал развития зеленого и экотуризма на базе парка «Алханай»
	Сельскохозяйственный кластер	Реализация проекта «Терос» (сельскохозяйственный кластер) в регионе
	ИТ и бизнес-услуги	Реализуется четыре программы: «Цифровые технологии», «Информационная безопасность», «Цифровое государственное управление», «Информационная инфраструктура». Планируется привлечь восемь региональных ведомств
Приморский край	Судостроение и морской транспорт	АО Дальневосточный завод «Звезда» АО Центр судоремонта «Дальзавод»
	Нефтегазохимия	Планируется, что нефтегазохимия станет одной из ведущих отраслей Дальнего Востока. Газопровод «Сахалин – Хабаровск – Владивосток», достраивается вторая очередь нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий Океан» ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром», ООО «Сибур», ЗАО «Национальная химическая группа»

Регион	Направления специализации	Сильные стороны
	Рыболовство, аквакультура и производство рыбопродуктов	Реализация проекта «Приморье: Рыбный край»
	ИТ и бизнес-услуги	Развитие федерального проекта «Цифровые технологии»
Хабаровский край	Авиастроение	ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «Компания «Сухой» КнААЗ, КнАФ АО «ГСС»)
	Строительный кластер	В регионе в 2022 г. зарегистрирован промышленно-строительный кластер, в который вошли 13 предприятий, основными задачами которых являются увеличение объема предложения строительных материалов на рынке и комплексное развитие отрасли
	Лесная и перерабатывающая промышленность	ООО УК «РФП Групп», ООО «Римбунан Хиджау МДФ», Группа компаний «Бизнес Маркетинг». В Хабаровском крае работают перерабатывающие предприятия, которые поставляют свою продукцию на мировой рынок. Лесопромышленный холдинг ООО УК «РФП Групп»
	Судостроение и морской транспорт	Хабаровский судостроительный завод
	Рыболовство, аквакультура и производство рыбопродуктов	На Хабаровский край приходится 15 % вылова водных биологических ресурсов по Дальневосточному федеральному округу. «Русская рыбопромышленная компания» (Компании ООО «Востокрыбпром», ООО «Совгаваньрыба»)
Примечание – Составлено автором.		

Проведенный анализ позволил сделать ряд выводов. В частности, из шести регионов, для которых проводилось оценивание, только Приморский и Хабаровский край указали в стратегиях развития на имеющийся существенный научный потенциал и высокие технологии, которые уже сегодня применяются в тех сферах деятельности, которые выбраны как направления «умной специализации». В таблице 2.13 представлена оценка степени инновационности и прогрессивности НИОКР в исследуемых регионах.

Таблица 2.13 – Оценка степени инновационности и прогрессивности НИОКР

Регион	Сильные стороны	Слабые стороны
Республика Алтай	Наличие трудовых ресурсов, особенно женщин	Низкий уровень инновационной и инвестиционной активности субъектов хозяйственной деятельности
Амурская область	Достаточная научно-исследовательская база исследований для отрасли сельского хозяйства. Развит транспортно-логистический кластер	Отрицательная динамика результатов научной деятельности и их внедрения в практику хозяйствования

Регион	Сильные стороны	Слабые стороны
Еврейская автономная область	Благоприятные условия для ведения внешнеэкономической деятельности	Низкий уровень инноваций в производственной сфере и недостаточная цифровизация. Отток из области высококвалифицированных трудовых ресурсов
Забайкальский край	Наличие высокопрофессиональной исследовательской среды в сфере металлургии, агропромышленного комплекса	Низкий уровень инновационной и инвестиционной активности субъектов хозяйственной деятельности. Низкий уровень сотрудничества науки и бизнеса
Приморский край	Развитая система образования, имеющийся научный и кадровый потенциал. Наличие высокопрофессиональной исследовательской среды в сфере машиностроения, судостроения, нефтегазохимии, пищевых производств. Реализация научно-исследовательских программ и создание новейших разработок на судостроительных предприятиях	Низкий уровень сотрудничества науки и бизнеса. Низкий уровень инноваций в производственной сфере и недостаточная цифровизация
Хабаровский край	Наличие высокопрофессиональной исследовательской среды в сфере металлургии, машино- и авиастроения, лесной и перерабатывающей промышленности, высокая доля инновационно активных предприятий	Низкий уровень сотрудничества науки и бизнеса. Слабо развитая база для осуществления научной и исследовательской деятельности
Примечание – Составлено автором.		

Остальные четыре региона характеризуются достаточным научным потенциалом при одновременном наличии значительных проблем с научными кадрами, интегрированностью науки в производство и развитием инновационной инфраструктуры. В данном случае наличие научно-исследовательского потенциала не дает полноценной возможности инновационного развития регионов.

Более того, учитывая, что в основе реализации выбранных направлений «умной специализации» региона должны лежать прорывные технологические решения и инновации, прогноз успешной реализации указанных в стратегиях регионального развития направлений «умной специализации» в перспективе затруднителен.

Третьим критерием оценки выступает способность региона аккумулировать и направить достаточные объемы ресурсов и инвестиций на инновационное

развитие выбранного направления «умной специализации» региона. Способность органов региональной власти обеспечить выполнение этого критерия обуславливает социальную и экономическую успешность всего проекта «умной специализации» региона. Для этого региональным властям необходимо контролировать и направлять потоки финансовых, материальных, информационных, человеческих ресурсов в те сферы, в которых накоплен наибольший уровень человеческого капитала и которые имеют самый высокий инновационный потенциал для перспективного роста. Оценка этого критерия, также как и предыдущих, будет осуществлена на основе анализа региональных сильных и слабых сторон, указанных в соответствующих стратегиях развития регионов России на период до 2030 г. (таблица 2.14).

Таблица 2.14 – Оценка способности региона аккумулировать и направить достаточные объемы ресурсов и инвестиций на инновационное развитие выбранного направления «умной специализации»

Регион	Сильные стороны	Слабые стороны
Республика Алтай	Развитый агропромышленный комплекс, сформированный на базе животноводства и растениеводства, в частности органического производства; наличие значительного количества инвестиционных проектов. Опыт межмуниципального сотрудничества развития территориальных общин. Близкое расположение к границам КНР	Почти отсутствует интерес бизнеса в софинансировании проектов регионального развития. Низкий уровень инвестиционной активности субъектов хозяйственной деятельности. Дотационность большинства местных бюджетов региона, высокая зависимость от государственного бюджета
Амурская область	Наличие значительного количества инвестиционно привлекательных объектов промышленной недвижимости и земельных участков для инвестирования. Близкое расположение к границам КНР. Развитый агропромышленный комплекс Опыт межмуниципального сотрудничества в развитии территорий	Отсутствие качественно подготовленных инвестиционных проектов. Слабо развитая инфраструктура поддержки бизнеса и привлечения инвестиций, низкий уровень предпринимательской культуры
Еврейская автономная область	Наличие свободных земельных участков и промышленных зон для реализации инвестиционных проектов. Близкое расположение к границам КНР	Отсутствие качественно подготовленных инвестиционных проектов
Забайкальский край	Весомый производственный и инвестиционный потенциал (металлургическая и добывающая промышленность, многоотраслевое сельское хозяйство). Близкое расположение к границам КНР	Дотационность бюджета края, значительная социальная нагрузка бюджетов области при крайне недостаточных объемах бюджетов развития. Слабо развитая инфраструктура поддержки бизнеса и привлечения инвестиций, низкий уровень предпринимательской культуры

Регион	Сильные стороны	Слабые стороны
Приморский край	Наличие свободных производственных площадей. Налажена системная работа по привлечению инвестиций и эффективное сотрудничество с проектами международной технической помощи. Наличие документально оформленных земельных участков, пригодных для реализации инвестиционных проектов. Близкое расположение к границам КНР	Постоянный рост стоимости материально-технических ресурсов и энергоносителей. Объем прямых иностранных инвестиций в экономику региона области является недостаточным
Хабаровский край	Весомый производственный и инвестиционный потенциал (добывающая деревообрабатывающая промышленность, производство стройматериалов, кластер машино- и авиастроения). Близкое расположение к границам КНР	Постоянный рост стоимости материально-технических ресурсов и энергоносителей. Объем прямых иностранных инвестиций в экономику региона области является недостаточным
Примечание – Составлено автором на основе анализа стратегий развития территорий: О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года : постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2035 года : постановление Правительства Амурской области от 24 апреля 2023 года № 381. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года : постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года : постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года : постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс»; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года : постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».		

Полученные по результатам анализа данные свидетельствуют о том, что среди шести регионов только Приморский край уделяет достаточно внимания повышению инвестиционной привлекательности своей территории и рассматривает возможности увеличения объемов инвестирования из разных источников как одно из своих конкурентных преимуществ.

Остальные регионы констатируют наличие инвестиционно привлекательных объектов на своей территории, близкое расположение к границам Китая или результативность процессов административно-финансовой децентрализации, то есть потенциальные возможности привлечения инвестиций в будущем при существенных проблемах, затрудняющих развитие.

Систематизация полученных результатов оценивания степени стратегической ориентации регионов России, граничащих с Китаем, на «умную специализацию» и инновационное развитие позволила построить диагностическую матрицу (таблица 2.15).

Таблица 2.15 – Диагностическая матрица обобщения результатов оценивания степени стратегической ориентации регионов Дальнего Востока РФ на «умную специализацию»

Регион РФ	Критерии оценки возможности реализации в регионе выбранных направлений «умной специализации»			Обобщенная оценка направленности региональной политики на реализацию «умной специализации»
	степень объективности обоснования выбранной как «умная специализация» сферы экономической деятельности	степень инновационности и прогрессивности НИОКР	способность региона аккумулировать и направить достаточные объемы ресурсов и инвестиций на инновационное развитие «умной специализации»	
Республика Алтай	–	–	–	–
Амурская область	–	Узко профессиональная научная среда	Дорожно-транспортная логистика, наличие инвестиционно привлекательных объектов	Неудовлетворительные условия для реализации «умной специализации» по критерию оценивания
Еврейская автономная область		Узко профессиональная научная среда	Туризм и рекреация	Неудовлетворительные условия для реализации «умной специализации» по критерию оценивания
Забайкальский край	Добывающая промышленность	Узко профессиональная научная среда	Дорожно-транспортная логистика, наличие инвестиционно привлекательных объектов	Неудовлетворительные условия для реализации «умной специализации» по критерию оценивания
Приморский край	Наличие инвестиционно привлекательных объектов	Значительное количество научных учреждений	Судо- и машиностроение, химическая промышленность	Удовлетворительные условия
Хабаровский край	Наличие инвестиционно привлекательных объектов	Узко профессиональная научная среда	Добывающая и лесоперерабатывающая промышленность, машиностроение, строительство	Удовлетворительные условия
Примечание – Составлено автором.				

Таким образом, по обобщенным результатам оценивания можно констатировать, что, во-первых, уровень научного, интеллектуального, инновационного развития и ресурсного обеспечения ряда регионов, граничащих с

Китаем, не соответствует базовым требованиям, выполнение которых необходимо для достижения в ближайшем будущем успешной реализации «умной специализации», и, во-вторых, ориентация в стратегиях регионального развития на внедрение одновременно нескольких направлений «умной специализации» до 20230 г. не позволит получить ожидаемый результат и приведет к существенным непроизводительным расходам и потерям.

Исключением можно считать лишь Приморский и Хабаровский края, где по результатам анализа доказано наличие благоприятных условий для потенциальной реализации провозглашенной «умной специализации» при ориентации лишь на один вид деятельности.

Учитывая тот факт, что экономика России в течение достаточно длительного времени находится в состоянии экономических ограничений, деконцентрация ресурсов, которые должны быть направлены на развитие тех или иных видов экономической деятельности согласно исследованным нами стратегиям развития регионов страны, не позволит достичь каких-либо поставленных ими целей.

Регионам России, при выходе из санкционного кризиса в сфере социально-экономического развития, необходимо постепенно осваивать действенные инструменты регионального управления, ориентация на которые в практической деятельности органов управления даст возможность повысить уровень инновационности и интеллектуализации ее экономики, создаст предпосылки для выхода из экономического и социального кризиса. Доказано, что одним из таких инструментов выступает «умная специализация» регионов, курс на реализацию которой в России установлен на федеральном уровне. В последние годы каждый регион страны взял на себя обязательства развития в контексте «умной специализации», которые документально закреплены в соответствующих стратегиях развития ряда субъектов РФ на ближайшую перспективу. В то же время детальное ознакомление со стратегией того или другого российского региона свидетельствует, что достичь ожидаемого инновационного роста экономики региона и страны в целом за счет использования инструмента «умной

специализации» в ближайшие семь лет затруднительно. Основной причиной является непонимание на региональном правительственном уровне содержания и принципов реализации инструмента регионального управления «умной специализацией», о чем свидетельствует также некорректное использование в текстах стратегий данного термина, когда отсутствуют особенности и закономерности его практической реализации. Кроме того, ни одна стратегия, рассмотренная в настоящем исследовании, не содержит действенной дорожной карты реализации потенциала региона с целью достижения в ближайшее время на этой почве инновационного роста.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на обоснование для каждого региона РФ, граничащего с Китаем, перспективного вида экономической деятельности, на инновационное развитие которого должны быть направлены все ресурсы региона с обязательным привлечением не только региональной, но и федеральной, а также международной инвестиционной, технологической и интеллектуальной поддержки.

Обозначенный выбор должен осуществляться с учетом как имеющихся производственно-хозяйственных мощностей региона, так и потенциала быстрого инновационного роста выбранного вида экономической деятельности, для чего уже в настоящее время в регионе необходимо проводить образовательно-научную политику. Только в таких условиях можно начать реализацию «умной специализации» регионов России и ожидать в будущем существенных положительных сдвигов в социальной и экономической сферах.

Выводы по второй главе:

1. Для регионов Российской Федерации, граничащих с Китаем, необходимо формировать конкурентные преимущества на основе «умной специализации». Специфика развития этих регионов заключается в том, что производственная деятельность сконцентрирована в крупных конгломерациях, наблюдаются большие миграционные потоки (часто нерегулируемые), происходит истощение

человеческого капитала, поэтому выделение точек роста даст этим регионам возможность качественного инновационного развития.

2. Региональная экономика как сложная экономическая система формирует основу для возможностей перспективного развития той или иной сферы деятельности или отрасли в регионе, обеспечивает определенный уровень конкурентоспособности. Именно поэтому любое управленческое решение или система мер, которая вводится на уровне региона, должны быть представлены в форме системы, которая бы учитывала требование комплексного воздействия на различные аспекты жизнедеятельности региона и, наоборот, принимала во внимание влияние различных аспектов жизнедеятельности региона на результативность функционирования самой системы.

3. Для развития инновационной политики регионов с учетом «умной специализации» и создания региональных конкурентных преимуществ была предложена управленческая матрица моделирования перспектив устойчивого инновационного развития. Предлагаемая концепция состоит из четырех последовательных этапов, при реализации каждого из которых необходимо учитывать определенные требования и особенности отечественного регионального хозяйствования, привлекать наиболее влиятельные группы заинтересованных субъектов для выбранного направления «умной специализации», активизировать те или иные рычаги успешности регионального управления, создавать и внедрять проекты инновационного роста выбранного направления «умной специализации» региона¹.

4. Совокупное применение количественных и качественных методов оценки позволило выделить отраслевые приоритеты реализации проектов устойчивого инновационного развития регионов России, граничащих с Китаем. На основе расчета коэффициента локализации были выделены приоритетные отрасли «умной

¹ Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 46.

специализации», с применением инструментов нечеткой логики (кластерного анализа, анализа сильных сторон, форсайт-анализа, глубинного интервьюирования экспертов) проводилась качественная оценка стратегий регионального развития и уточнение конкретных областей «умной специализации»¹.

¹ Там же.

ГЛАВА 3. РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» В РЕГИОНАХ РОССИИ

3.1. Формирование стратегических альтернатив инновационного развития и выбор стратегии «умной специализации» в регионах Российской Федерации¹

Для развития теоретических и методических положений концепции «умной специализации» рассмотрим стратегические альтернативы развития регионов России, граничащих с Китаем, как основу для выбора стратегии «умной специализации» и ее имплементации в региональную политику социально-экономического развития. Основной задачей имплементации концепции является ее адаптация к экономическим условиям и особенностям развития регионов, согласованность с существующими стратегиями социально-экономического развития, формирование ресурсного и институционального обеспечения ее реализации. В рамках второй главы исследования была проведена количественная оценка видов экономической деятельности регионов, инновационного потенциала отдельных отраслей и секторов, выбраны перспективные направлений «умной специализации».

Следующим этапом моделирования устойчивого инновационного развития и реализации «умной специализации» региона является разработка и реализация стратегии «умной специализации» региона на основе использования качественных методов оценки инновационных возможностей и выбора оптимальных решений из нескольких альтернативных сценариев.

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53; Янь М. Формирование «умной специализации» в основе инновационного развития сельского хозяйства регионов России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2024. № 1. С. 24–30.

Ранее нами было определено, что возможными направлениями «умной специализации» для регионов, граничащих с Китаем, являются:

– туризм и рекреация, фармацевтика и биотехнологии (для Республики Алтай);

– дорожно-транспортная логистика, туризм и рекреация, фармацевтика и биотехнологии (для Амурской области);

– горнодобывающая промышленность, нефтегазохимия, туризм и рекреация, дорожно-транспортная логистика, информационные технологии (для Забайкальского края);

– производство продуктов питания, в том числе рыбная отрасль; туризм и рекреация, судостроение и морской транспорт, информационные технологии (для Приморского края);

– горнодобывающая промышленность, судостроение и морской транспорт, строительный комплекс, информационные технологии, машиностроение, авиастроение; производство продуктов питания, в том числе рыбная отрасль; химическая промышленность (для Хабаровского края).

Уточним список этих направлений на основе экспертных оценок перспектив развития регионов. В качестве источников экспертных оценок были выбраны следующие:

- результаты ежегодного Восточного экономического форума (ВЭФ)¹;
- исследования Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье»²;
- материалы Института экономических исследований ДВО РАН³;
- материалы исследований специалистов в области региональной инновационной политики⁴.

¹ Восточный экономический форум : офиц. сайт. URL: <https://forumvostok.ru> (дата обращения: 15.12.2023).

² Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье» : офиц. сайт. URL: <https://madviz.ru> (дата обращения: 24.01.2024).

³ Институт экономических исследований ДВО РАН: офиц. сайт. URL: <http://ecrin.ru> (дата обращения: 24.01.2024).

⁴ Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 103–107.

В Приморском крае, во Владивостоке, ежегодно проходит Восточный экономический форум (ВЭФ), на котором определяются перспективы инвестиционного развития как территорий Дальнего Востока России, так и стран Азиатско-Тихоокеанского региона в целом. В рамках форума 2022 года была создана площадка содействия диалогу между бизнесом, международными инвесторами и официальными органами государственной власти в России. Участниками выступили как российские, так и международные финансовые организации, ведущие международные компании, которые или уже вкладывали средства в развитие экономики Дальнего Востока, или планируют осуществить инвестирование в ближайшее время. Следовательно, на данном этапе важным вопросом является отраслевая приоритетность и перспективность инвестирования в регионах Дальнего Востока России. В данном случае целесообразно провести секторальный анализ функционирования экономики регионов Дальнего Востока за период 2010–2022 гг., в основу которого необходимо заложить динамику значений показателей реализованной продукции, капитальных инвестиций и чистой прибыли субъектов хозяйствования различных видов экономической деятельности.

Результаты исследования показали, что наиболее высокий уровень инвестиционной перспективности в регионах имеют: производство нефтегазохимической продукции, предприятия машиностроения, авиа- и судостроения, производство пищевых продуктов, производство электрического оборудования, производство мебели, предприятия телекоммуникаций (электросвязь), предприятия, занимающиеся программированием и связанным с ним консультированием.

Полученные итоги в основном подтверждаются также и прогнозом развития экономики регионов, разработанным и обнародованным Национальной Программой социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года¹.

¹ Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от

Так, среди отраслей, которые в среднесрочной и долгосрочной перспективах будут иметь наибольшие результаты в отношении их реального вклада в общий экономический рост в регионе, автором были определены аграрный сектор, информационно-коммуникационные технологии в строительстве, машиностроении, судо- и авиастроении. Кроме того, необходимо обозначить, что при благоприятных условиях, в частности наличии достаточных объемов инвестиционных ресурсов, у каждой из выделенных сфер экономической деятельности есть существенные возможности проявить характеристики шестого технологического уклада к 2035 г. Таким образом, обозначенные виды экономической деятельности являются достаточно перспективными для реализации инновационных программ в регионах Дальнего Востока России.

Правительствами ряда регионов с достаточно высоким уровнем инвестиционной привлекательности были сформулированы возможные направления «умной специализации» (таблица 3.1). В шести регионах, из которых пять не определились со спецификой своей «умной специализации» до момента утверждения и обнародования стратегии регионального развития на период до 2030 г., необходимо выделить ниши, которые в дальнейшем детерминируют направления развития в данной сфере. В частности, в Республике Алтай «умную специализацию» целесообразно развивать в таких направлениях, как производство пищевых продуктов, а также туризм и рекреация. Кроме того, туризм и рекреация – та сфера деятельности, которая в рамках развития «умной специализации» свойственна всем шести регионам.

Не менее значимыми направлениями для обозначенных регионов с точки зрения развития «умной» инфраструктуры наделены сферы транспорта и логистики, а также магистральная инфраструктура, присущая Амурской области, ЕАО, Забайкальскому, Приморскому и Хабаровскому краям.

Таблица 3.1 – Направления «умной специализации» по видам экономической деятельности, имеющим наивысший уровень инвестиционной перспективности

Регион	Виды экономической деятельности, имеющие самый высокий уровень инвестиционной перспективности													
	Производство пищевых продуктов	Производство нефтегазохимической продукции	Машиностроение	Авиационное	Перерабатывающие производства	Судостроение	Лесная промышленность	Сельское хозяйство	Рыбохозяйственный комплекс	Транспорт и логистика	Туризм и рекреация	Магистральная инфраструктура	Информационная инфраструктура	Строительная отрасль
Республика Алтай	+										+			
Амурская область								+		+	+	+	+	
Еврейская автономная область										+	+	+	+	
Забайкальский край	+				+					+	+	+	+	
Приморский край	+	+				+		+	+	+	+	+	+	
Хабаровский край			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Примечание – Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2009 года № 2094-р. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».														

Еще двум регионам среди перспективных для инвестирования видов экономической деятельности для реализации «умной специализации» присуще развитие сельского хозяйства – это Амурская область и Приморский край.

Наибольшее распространение среди видов экономической деятельности, имеющих самый высокий уровень инвестиционной перспективности, среди прогнозируемых к реализации направлений «умной специализации» в регионах Дальнего Востока имели машино-, авиа- и судостроение. В данных отраслях актуальны производство электроники, электрического оборудования, а также услуги по компьютерному программированию. В то же время ни один из обозначенных регионов на момент подписания стратегии не выбрал в качестве направления «умной специализации» производство компьютеров, телекоммуникацию (электросвязь). Можно предположить, что в течение первого года реализации стратегии все обозначенные регионы смогут определиться с видом

деятельности, который в дальнейшем будет ими заложен в основу реализации проектов «умной специализации».

В этом направлении в настоящее время в отдельных регионах страны идут активные дискуссии, переговоры и заседания различных заинтересованных участников с целью обоснования возможных направлений «умной специализации» территорий. Например, Институтом экономики РАН Дальнего Востока для Хабаровского края было определено главное направление «умной специализации», которое сформировано путем объединения двух инновационно перспективных и развитых отраслей области и которому было дано название «машиностроение с использованием современных информационных технологий (ИТ)». Для Приморского края направлением «умной специализации» были определены «креативные индустрии». Кроме того, «умную специализацию» Приморского края эксперты связывают с химическим производством.

Одновременно в Дальневосточном регионе активно ведутся общественные обсуждения вероятного направления «умной специализации» под названием «производство инновационных пищевых продуктов с усовершенствованными потребительскими качествами (функциональная еда)» с участием представителей бизнеса, науки и общественных организаций. По результатам обсуждения выделены еще три сферы деятельности, которые могут стать потенциальными направлениями «умной специализации» региона в целом: разработка энергоэффективных решений на основе альтернативных источников энергии; инновационная продукция для строительства, дизайна и быта; биоактивные вещества и фармацевтика для здоровья человека.

Кроме того, на региональном уровне ведется обсуждение направлений «умной специализации» региона, наиболее приоритетными из которых являются «Биоэкономика» (органическое сельское хозяйство, пищевая, деревообрабатывающая, мебельная, полиграфическая промышленность и биоэнергетика), «Креативные индустрии» (ИТ, дизайн, мода, аудиовизуальное искусство, архитектура, издательская деятельность и производство ювелирных

изделий), «промышленность с высокой добавленной стоимостью» (машиностроение и приборостроение, текстильная промышленность), а также медицина, оздоровление и рекреация (так называемый «медицинский туризм»).

Соответствие указанной отраслевой специфики потенциальных направлений «умной специализации» четырех регионов Дальнего Востока тем видам экономической деятельности, которые имеют наибольший инвестиционный потенциал по результатам исследования Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье», представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Соответствие потенциальных направлений «умной специализации» регионов Дальнего Востока, граничащих с Китаем, видам экономической деятельности с наиболее высоким инвестиционным потенциалом

Виды экономической деятельности с наиболее высоким инвестиционным потенциалом	Регион			
	Амурская область	Забайкальский край	Приморский край	Хабаровский край
Производство пищевых продуктов	+			
Производство фармацевтических продуктов		+	+	
Производство компьютеров, электронной и оптической продукции				+
Производство электрического оборудования		+	+	
Производство мебели	+			+
Выращивание однолетних и многолетних культур	+	+		+
Телекоммуникационные предприятия (электросвязь)			+	
Предприятия, которые занимаются программированием и связанным с ним консультированием			+	+
Примечание – Составлено автором на основе: Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2009 года № 2094-р. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».				

Таким образом, к трем регионам (Республика Алтай, Забайкальский и Приморский края) добавился еще один регион Дальнего Востока (Амурская область), который в рамках «умной специализации» планирует развивать производство пищевых продуктов. Среди новых направлений выделены производство мебели (Амурская область, Хабаровский край), компьютерное

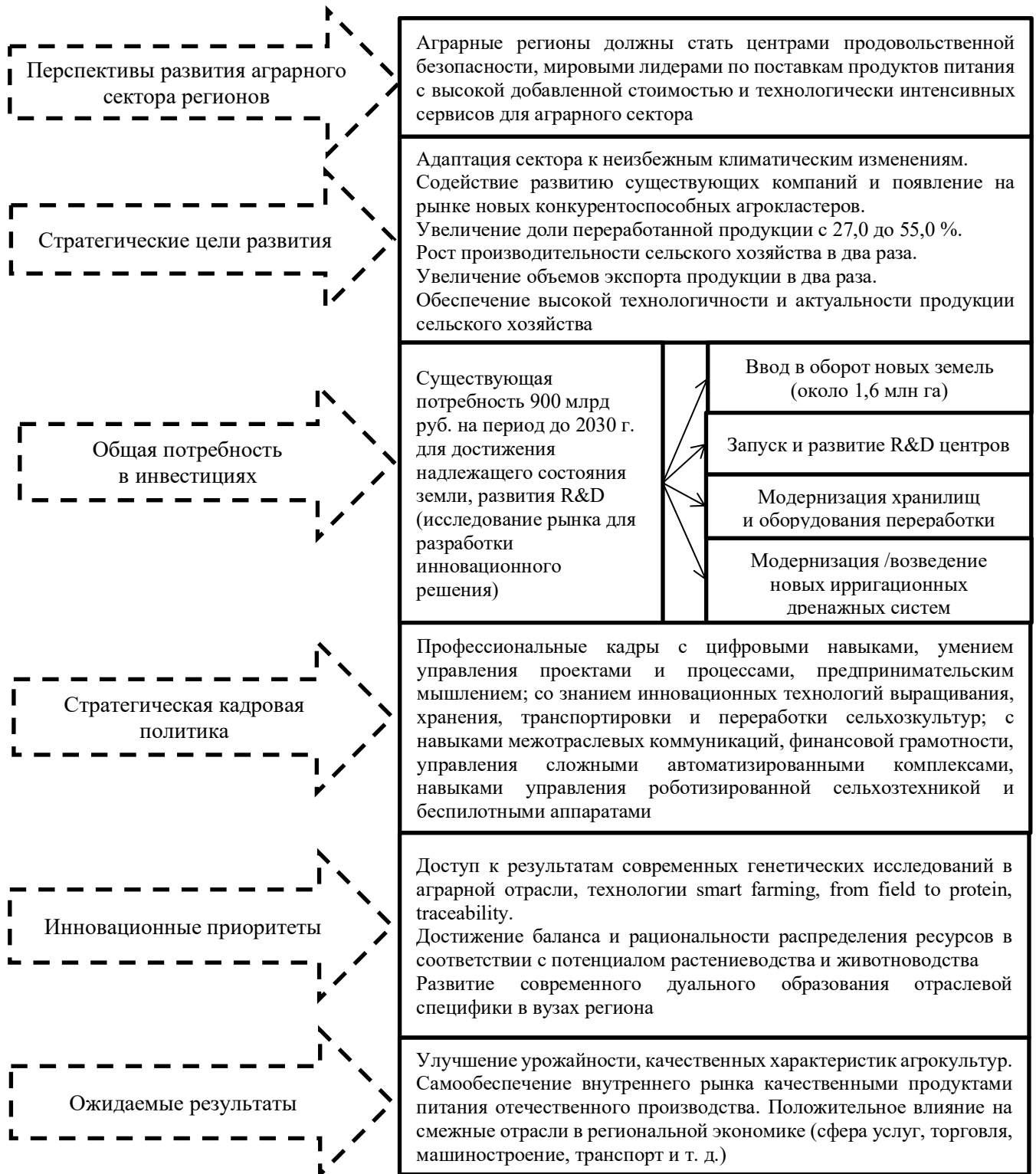
программирование (Приморский край, Хабаровский край), производство фармацевтических продуктов (Забайкальский край, Приморский край).

Как следует, основным направлением «умной специализации» регионов выступает производство продуктов питания, в том числе рыбной продукции, на инновационное развитие которого и должны быть направлены основные усилия органов региональной власти. Данный вывод является достаточно обоснованным, исходя из того, что аграрный сектор имеет один из самых больших потенциалов к росту. Реализация целей стратегического развития позволит обеспечить достаточные ежегодные темпы инновационного роста и получить на этой основе ожидаемые преимущества от реализации проектов «умной специализации» региона в целом (рисунок 3.1).

В основе реализации заявленных стратегических целей развития агросферы в этих регионах должны лежать коренные изменения в образовательных программах подготовки специалистов с высшим сельскохозяйственным и смежным образованием в региональных образовательных организациях, которые должны на 100 % обеспечить потребности региона в высококомпетентных специалистах таких профессий, как: инженер-эколог и инженер-генетик, гидробиолог, оператор беспилотных сооружений, оператор роботизированной сельхозтехники, аналитик Big Data, финансовый менеджер, с наличием таких базовых навыков, как системное мышление, стрессоустойчивость, бережливое отношение к производству, умение работать в условиях высокой неопределенности и быстрой смены условий работы.

Кроме того, специалисты новой формации должны на высоком уровне владеть иностранными языками и быть способными к активным исследованиям или научной работе с целью разработки инновационных решений и их дальнейшего внедрения в отрасли.

Необходимо отметить, что именно на таких началах возможно реализовать Национальную программу социально-экономического развития Дальнего Востока



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.1 – Стратегические перспективы развития аграрного сектора в регионах, граничащих с Китаем

на период до 2024 г. и на перспективу до 2035 г., а именно: осуществить структурную модернизацию экономики в направлении обеспечения ее

конкурентоспособности, в частности через агропромышленную интеграцию и диверсификацию агропроизводства.

Согласно проекту Инновационной стратегии устойчивого развития регионов Дальнего Востока до 2035 г. (Приложение А), обеспечить её возможно путем «создания систем устойчивого производства продуктов питания и внедрение методов ведения сельского хозяйства, которые дают возможность повысить жизнестойкость и продуктивность и увеличить объемы производства, способствуют сохранению экосистем, укрепляют способность адаптироваться к изменению климата, экстремальным погодным явлениям, засухам, наводнениям и другим стихийным бедствиям и постепенно улучшают качество земель и почв»¹.

Одновременно достичь положительных результатов в агросекторе будет невозможно без обеспечения межсекторального, межрегионального и международного взаимодействия. Не случайно детерминантой и эффективным вектором устойчивого экономического развития сельских территорий считается сотрудничество различных институтов и их кооперация. Использование потенциала развития сектора производства пищевых продуктов, а следовательно, и сельских территорий предусматривает не столько исключительно дополнительное привлечение внешних инвестиций, сколько определение возможностей реализации их имеющихся ресурсов путем объединения усилий сельского населения с целью решения общих проблем хозяйствования, что создаст предпосылки для реализации проектов «умной специализации» на региональном уровне.

Для обоснования возможности реализации международного взаимодействия регионов России нами были определены основные показатели развития специализации в провинциях Китая, граничащих с Россией, – Хэйлудзянь, Цилинь, Синьцзян и Внутренняя Монголия (таблица 3.3).

¹ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Проект резолюции, переданный Генеральной Ассамблеей на ее шестьдесят девятой сессии на рассмотрение саммита Организации Объединенных Наций по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года. URL: https://nngasu.ru/word/reki2016/povestka_dnya_do_2030.pdf (дата обращения: 30.11.2023).

Таблица 3.3 – Отраслевая специализация провинций Китая, граничащих с Россией

Коэффициент локализации (K1)	Сельское, лесное, рыбное хозяйство			Промышленность		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Хэйлунцзян	3,24	3,22	3,15	0,76	0,75	0,75
Цзилинь	1,54	1,63	1,59	0,89	0,92	0,89
Внутренняя Монголия	1,49	1,48	1,45	1	1,04	1,18
Синьцзян	1,88	1,9	2,05	0,89	0,85	0,9
Коэффициент локализации (K1)	Транспортировка и хранение			Гостиничная деятельность и общественное питание		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Хэйлунцзян	0,91	0,89	0,9	0,97	0,85	0,89
Цзилинь	1,14	1,15	1,20	0,91	0,81	0,89
Внутренняя Монголия	1,62	1,63	1,50	1,17	1,1	1,01
Синьцзян	1,63	1,08	1,07	0,74	0,65	0,62
Коэффициент локализации (K1)	Строительная индустрия			Розничная и оптовая торговля		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Хэйлунцзян	0,43	0,42	0,42	0,76	0,76	0,9
Цзилинь	0,96	0,95	1,04	0,67	0,63	0,64
Внутренняя Монголия	1,05	1,06	1,02	0,87	0,83	0,77
Синьцзян	1,06	1,2	1,23	0,58	0,53	0,51
Коэффициент локализации (K1)	Финансовая индустрия			Сфера недвижимости		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Хэйлунцзян	0,94	0,93	0,93	0,71	0,76	0,75
Цзилинь	0,92	0,88	0,91	0,95	0,9	0,89
Внутренняя Монголия	0,65	0,62	0,55	0,74	0,73	0,62
Синьцзян	0,96	0,95	0,89	0,54	0,53	0,58
Примечание – Рассчитано автором на основе: China Statistical Yearbook 2024 / National Bureau of Statistic of China. URL: https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2024/indexeh.htm (дата обращения: 25.03.2024).						

У провинций Китая, граничащих с Россией, также основной специализацией является сельское и рыбное хозяйство. Провинции Цзилинь, Внутренняя Монголия, Синьцзян специализируются также на транспортировке и хранении.

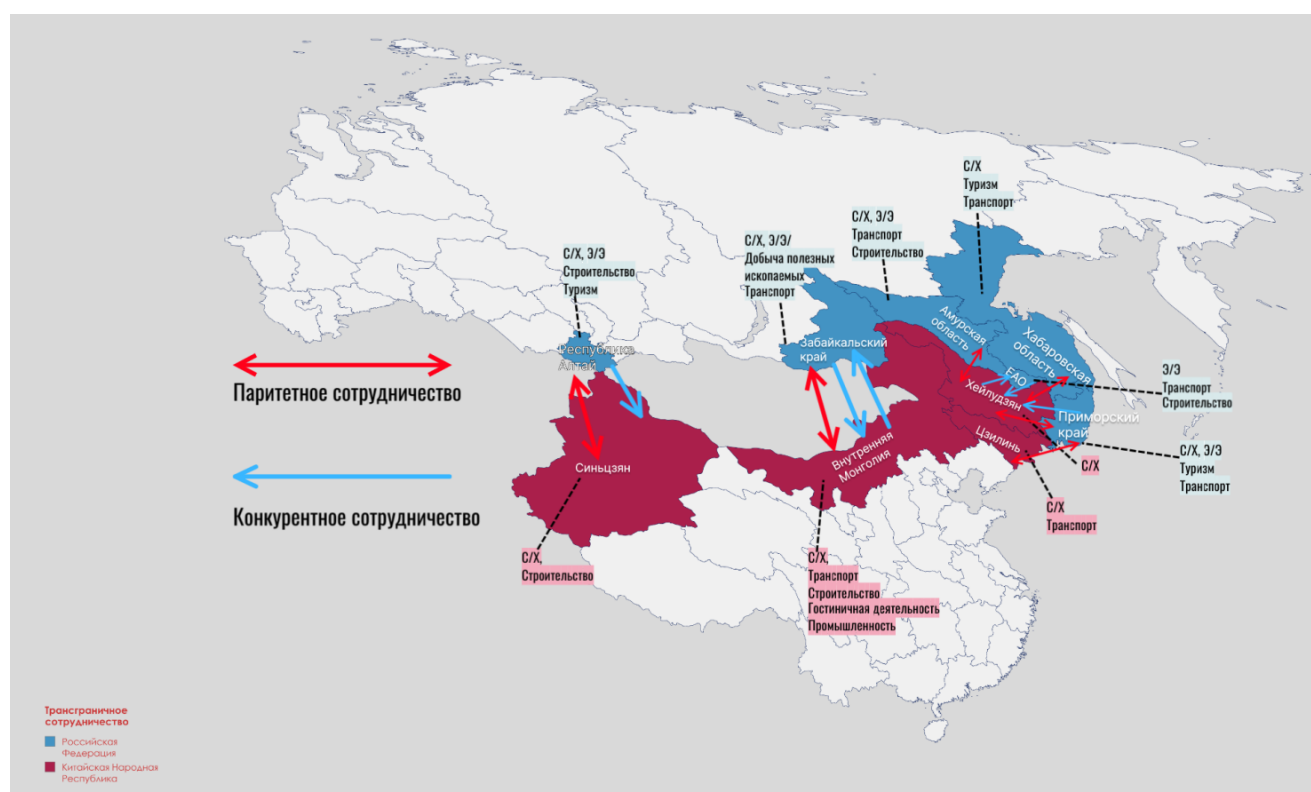
Таким образом, регионы России, граничащие с Китаем, могут реализовывать программы трансграничного сотрудничества по двум моделям:

1. Модель паритетного сотрудничества в рамках одной развитой отраслевой специализации. Для регионов России, граничащих с Китаем, такая модель

применима для отраслей сельского хозяйства и рыболовства и предполагает обмен технологиями и знаниями.

2. Модель конкурентного сотрудничества. Предполагает сотрудничество в тех отраслях, где есть конкурентные преимущества (электроэнергетика, например) или отсутствуют конкурентные преимущества.

Более подробно перспективы и направления трансграничного сотрудничества представлены на рисунке 3.2.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.2 – Направления трансграничного сотрудничества регионов России и провинций Китая на основе «умной специализации»

Кроме того, необходимо констатировать наличие ряда сдерживающих факторов процесса формирования и развития аграрной сельской кооперации в регионе. Основными из них являются:

- отсутствие действенных механизмов государственной поддержки;
- неурегулированность законодательной базы, в частности базы по налогообложению;

- низкий уровень осведомленности и информационного обеспечения сельского населения относительно особенностей и выгод от кооперирования в агросфере;

- недостаточное качество кооперативного менеджмента как специфической формы предпринимательства.

В условиях кооперативного движения прогрессивным является функционирование и развитие малых сельскохозяйственных производителей, что открывает новые перспективы не только для участников объединения, но и для экономики региона в целом. Сельскохозяйственная обслуживающая кооперация (СОК) является действенным инструментом экономического развития сельских территорий, в частности благодаря:

- обеспечению доступности новых рынков сбыта продукции (торговые площадки, аграрные биржи), объединению усилий участников кооператива по вопросам реализации и доставки изготовленной продукции;

- оптовой покупке средств производства за счет совместно сформированных денежных фондов;

- упрощению доступа к привлечению финансово-кредитных ресурсов;

- возможности получить консультационные услуги и результаты информационного мониторинга рыночной ситуации, приобретения и совершенствования навыков самоуправления и эффективного хозяйствования в сельских местностях;

- повышению качества продукции через аккумуляцию усилий, консультативную поддержку, продвижению новых идей, в том числе и инновационных;

- уменьшению себестоимости продукции из-за масштабирования производства;

- созданию новых рабочих мест для сельского населения.

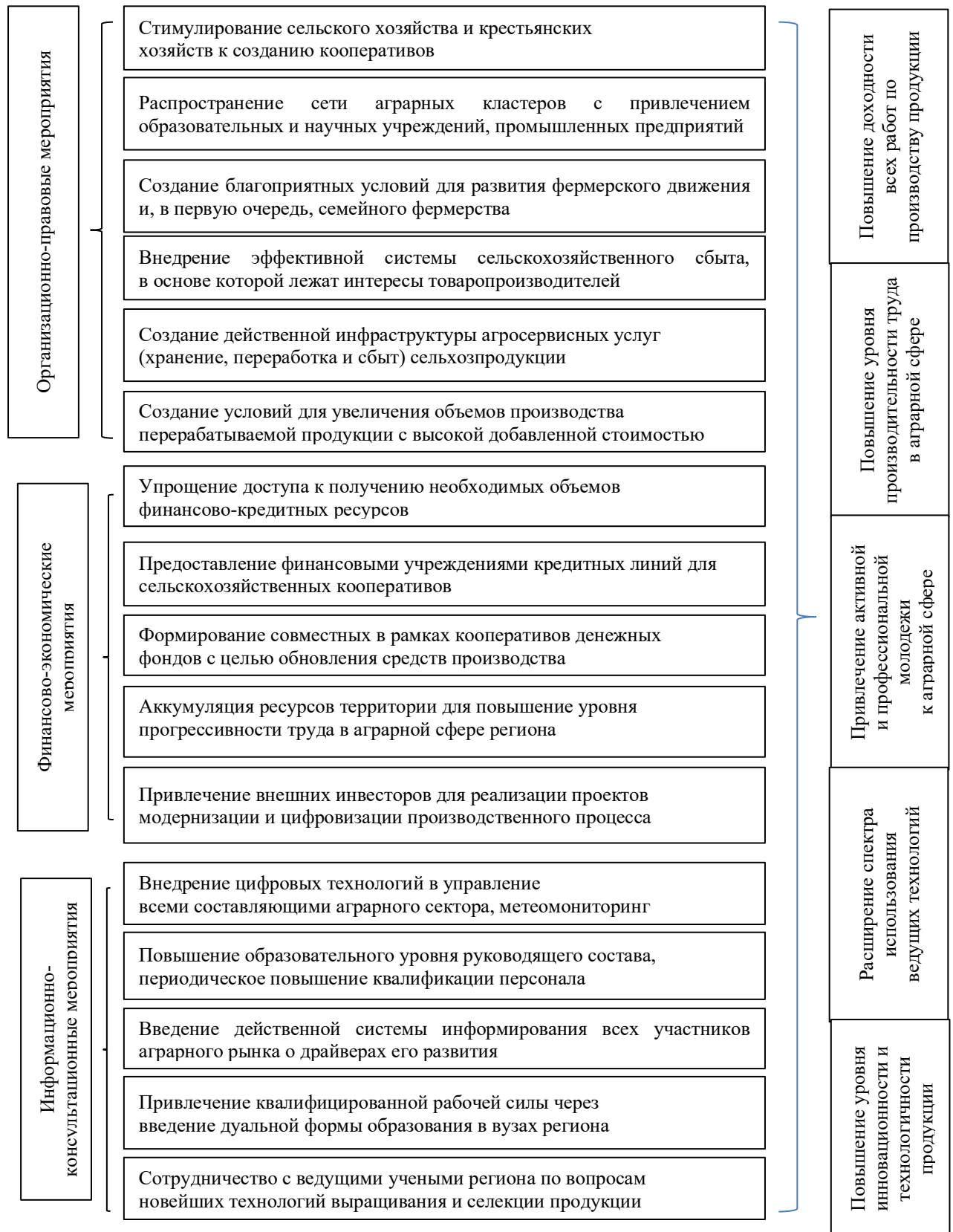
Учитывая большое количество личных крестьянских, фермерских хозяйств и их существенный вклад в производство сельскохозяйственной продукции в

Дальневосточном регионе, представляется целесообразным содействие созданию и развитию кооперативного сегмента аграрного рынка, реализация которого на практике ограничивается недостаточным уровнем материального и финансового обеспечения кооперативов, отсутствием квалифицированных менеджеров и специалистов, которые бы выступили организаторами кооперативного движения, низким уровнем информационной осведомленности о преимуществах участия в кооперативах, а также отсутствие необходимой государственной поддержки.

Процесс формирования аграрного кластера в Дальневосточном регионе характеризуется медленным и нестабильным развитием, в результате чего обостряются процессы урбанизации населения, продолжается разрушение объектов социальной инфраструктуры сельских территорий, наблюдается неиспользование имеющегося сельского потенциала. Такая ситуация является характерной для большинства регионов Дальнего Востока, что может стать преградой на пути к успешной реализации направлений «умной специализации» и достижению стратегических целей развития агробизнеса в стране в целом.

С целью преодоления негативных внешних и внутренних проявлений или хотя бы уменьшения их разрушительного влияния на результаты функционирования субъектов хозяйствования аграрной сферы в исследуемых регионах в данной работе систематизированы основные инструменты экономической стабилизации и постепенной активизации инновационной деятельности в аграрной сфере как базовом секторе для сферы производства пищевых продуктов в регионе, на основе чего сформирован план мероприятий и ожидаемые от каждого из них положительные изменения (рисунок 3.3).

Предложенные мероприятия разделены на три базовые группы (организационно-правовые, финансово-экономические и информационно-познавательные), каждая из которых призвана решить ряд наиболее острых и насущных для продуктивного развития аграрной сферы проблем и барьеров роста.



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 3.3 – План мероприятий по стабилизации ситуации в аграрном кластере регионов как наиболее распространенном направлении «умной специализации»

В реализации каждого мероприятия главная роль отводится государству (нормативно-законодательное регулирование, формирование сбалансированной государственной политики в аграрном секторе, уменьшение регуляторных налоговых барьеров, упрощение условий для ведения бизнеса малыми фермерскими хозяйствами, государственное кредитование семейного фермерства, обеспечение стабильности и безопасности для иностранных и отечественных инвесторов в аграрный сектор и т.п.) и органам региональной власти и самоуправления (создание условий для развития кооперативного движения и активизации процессов кластеризации субъектов хозяйствования, внедрение действенной системы информирования всех участников аграрного рынка о драйверах его развития¹, консолидация действий заинтересованных сторон в направлении «умной специализации» региона по производству продуктов питания и т.д.

Успешная реализация на региональном уровне предложенного плана мероприятий даст возможность повысить доходность всех видов работ по производству сельскохозяйственной продукции, увеличить уровень производительности труда в сельском хозяйстве, привлечь активную и профессиональную молодежь в аграрную сферу, расширить спектр использования ведущих технологий и повысить уровень инновационности и технологичности продукции, что в комплексе создаст условия для эффективного воплощения в жизнь проектов «умной специализации». На таких началах произойдет стабилизация социальной ситуации в регионе путем повышения уровня и качества жизни сельского населения, прекращение массовых миграционных процессов в сельской местности, сокращение безработицы и возвращение молодежи в сельскую местность после окончания высших учебных заведений.

¹ Салгириев Р.Р., Эльдибиева А.А. Развитие агропромышленного комплекса в регионе // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 91-5. С. 106–109.

3.2. Имплементация концепции «умной специализации» в региональную политику инновационного развития¹

Процессы реализации «умной специализации» на определенной территории должны подчиняться конкретным условиям, принципам, требованиям и закономерностям, а также иметь в основе объективно определенные предпосылки, связанные с возможностями быстрого инновационного роста региона. Главное внимание в данном случае необходимо уделить тем регионам, в которых в полном объеме выполняются все установленные требования и которые имеют необходимую основу для реализации в короткие сроки принципов «умной специализации».

Направление максимальных усилий и ресурсов страны в эти регионы позволит достичь высоких темпов инновационного роста и повысить уровень и качество жизни населения в стране в целом. Кроме того, опыт, полученный при реализации пилотных проектов «умной специализации», должен стать примером для действия и в других регионах страны, которые к тому времени должны направить максимальные усилия на накопление конкурентных преимуществ в двух базовых и определяющих для инновационного прогресса территории отраслях – образовательной и научной сферах. Необходимо отметить, что обозначенный период организации может занять достаточно долгое время, поскольку только на подготовку специалиста с высшим образованием необходимо потратить как минимум четыре года. В свою очередь для того, чтобы привести имеющиеся системы образования и науки в конкурентоспособное состояние, которое бы соответствовало потребностям рынка труда и стартовым требованиям «умной специализации», необходимо на государственном уровне разработать действенный

¹ При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Шкарина В.С., Янь М. Кластеризация как инновационная технология развития экономических систем // Уральский научный вестник. 2023. Т. 6, № 4. С. 249–254.

механизм трансформационных изменений и постепенно его внедрять на уровне регионов, что также требует значительного времени и консолидации усилий всех участников социально-экономических процессов.

Для решения задач по имплементации теоретико-методических положений была разработана стратегическая карта реализации региональной инновационной политики с учетом концепции «умной специализации» (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Инструменты и механизмы имплементации концепции «умной специализации» в инновационную политику регионов

Направления реализации концепции «умной специализации»	Стратегические цели развития региона ¹	Результат	Ответственные исполнители	Ресурсное обеспечение
Определение приоритетных отраслей «умной специализации»	Повышение темпов роста показателей качества жизни	Реализация проектов и развитие приоритетных отраслей экономики региона	Департамент экономического развития	Информационная и аналитическая поддержка
Создание институциональных условий реализации концепции «умной специализации»	Комфортная среда для развития бизнеса	Разработка программ поддержки отраслей «умной специализации»	Департамент экономического развития	Законодательное обеспечение
Механизмы реализации:				
– Межрегиональные кластеры	Создание новых рабочих мест, создание новых предприятий на территориях, реализация инновационных инициатив	Повышение конкурентоспособности создаваемой продукции, увеличение объема выпуска продукции	Департаменты отраслевого развития: Департамент сельского хозяйства, Департамент промышленности и т.д.	Частные инвестиции, средства бюджета региона
– Программы трансграничного сотрудничества, поддержка экспорта	Повышение качества товаров и имиджа российского производителя	Увеличение объема экспорта продукции, обмен передовыми технологиями производства	Департамент внешнеэкономических связей и сотрудничества	Средства бюджета региона
– Поддержка малого бизнеса	Создание новых рабочих мест, прекращение миграционного оттока населения	Увеличение количества малых предприятий	Департамент экономического развития	Частные инвестиции, средства бюджета региона
– Льготное налогообложение при реализации инновационных решений	Привлечение частных инвестиций	Увеличение инновационной активности предприятий	Департамент экономического развития	Средства бюджета региона

Направления реализации концепции «умной специализации»	Стратегические цели развития региона ¹	Результат	Ответственные исполнители	Ресурсное обеспечение
– Развитие научных исследований и разработок	Повышение инновационной активности	Увеличение количества исследований и разработок	Департамент науки и образования	Частные инвестиции, средства бюджета региона
– Реализация образовательных проектов и инициатив	Повышение качества образования, прекращение миграционного оттока населения	Повышение количества и уровня подготовки квалифицированных специалистов	Департамент науки и образования	Средства бюджета региона
¹ Согласно Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 года № 2464-р) и региональным стратегиям социально-экономического развития				
Примечание – Составлено автором.				

Эффективное ведение хозяйственной деятельности невозможно без внедрения современных информационных технологий, которые будут способствовать интеграции и взаимосвязи субъектов хозяйствования с внешней средой, дадут возможность повысить качество услуг, улучшить передачу значительных объемов информации, увеличить скорость обслуживания и эффективность деятельности, дадут возможность учитывать индивидуальные потребности каждого участника и будут использоваться в процессах принятия управленческих решений, обеспечивая их эффективность.

Использование информационных технологий в процессе хозяйствования объективно вызывает изменения в работе и обеспечивает взаимодействие всех структурных подразделений субъекта хозяйствования, формирующего потребность в разработке детального регламента и проведении соответствующего обучения работников во всех его подразделениях. Проблемные моменты внедрения информационных технологий находятся в прямой зависимости от масштаба деятельности и степени развития производственных и финансовых связей конкретного субъекта хозяйствования или определенной консолидированной организации (кластера, кооператива и т. п.), что в перспективе выступит основой успешности «умной специализации».

В современных условиях хозяйствования информационные технологии обеспечивают интенсификацию глобализационных и интернациональных процессов, лежащих в основе разработки и создания инновационных решений и внедрения инновационных технологий и продуктов. Благодаря информационной революции, проявлением которой и являются информационные технологии, трансформируется мировая экономика: государственные границы в значительной степени нивелируются, а конкуренция национальных технико-экономических потенциалов обостряется. Современные системы коммуникативных технологий способствуют передаче и получению необходимой информации на любое расстояние и в режиме реального времени, что позволяет быстро и в оперативном режиме принимать обоснованные управленческие решения, упрощает организацию иностранного инвестирования и получение международных грантов, ускоряет движение капитала и оптимизирует адаптацию государственной политики стран на уровне правительств и центральных банков.

В условиях стремительного развития актуален процесс внедрения и совершенствования имеющихся, а также разработка новых информационных технологий, которые должны быть внедрены всеми участниками рыночных отношений в регионе – от органов региональной власти, образовательных и научных учреждений до товаропроизводителей, независимо от вида экономической деятельности. Именно поэтому исследованию особенностей течения этих процессов на практике должно быть уделено достаточно внимания, чтобы обеспечить действенную информационную площадку реализации «умной специализации».

Информация и информационные ресурсы, при условии выполнения требований актуальности, достоверности, правильности и объективности, могут продемонстрировать инновационную основу. В этом контексте необходимо охарактеризовать основные составляющие информационной системы, которые очерчивают главные этапы реализации информационных технологий: подсистемы сбора, накопления, хранения, анализа и передачи информации. Подсистема сбора информации предполагает наличие связей с внешними и внутренними

источниками образования информационных потоков, результатами маркетинговых исследований и аналитических данных. В пределах подсистемы накопления и хранения информации осуществляется мониторинг информационных потоков, их анализ и диагностика, определяющая потребность в базах данных, информационно-коммуникационных ресурсах и механизмах обеспечения безопасности хранения информации. Анализ информации является фильтром информационной системы, предоставляя прогнозы использования накопленной информации и исследуя механизмы обеспечения эффективности управления разнообразными процессами жизнедеятельности субъектов хозяйствования региона. Подсистема передачи информации для принятия соответствующих управленческих решений завершает функциональные задачи информационной системы. Качественная реализация на практике каждой подсистемы даст возможность создания в сфере реализации «умной специализации» микроклимата стимулирования разработки или поиска готовых инновационных решений, реализация которых и будет выступать рычагом инновационного развития региональной экономики.

Целесообразно выделить пять основных типов информационных систем, которые обеспечивают удовлетворение потребностей различных организационных уровней и функциональных сфер управления региональной экономикой: прецессионно-деловые; офисные автоматизированные; управленческо-информационные; системы поддержки принятия решений и поддержки исполнения решений.

Прецессионно-деловая система обеспечивает сопровождение ежедневных текущих операций, необходимых для развития предприятия, и обеспечивает прямую информационную поддержку производственно-хозяйственных процессов на операционном уровне. Эта система является основным источником информации, используется другими информационными системами как самой организации, так и участников в пределах «умной специализации».

Офисная автоматизированная система предусматривает облегчение и повышение производительности взаимодействия менеджмента и работников с

помощью автоматизации процессов создания и сопровождения документальных потоков. Данная селекторная система передачи информации может включать текстовые и табличные процессоры, телеконференцию, системы управления базами данных.

Управленческая информационная система на основании данных, полученных с помощью предыдущей системы, предоставляет повседневную информацию и часто дает возможность доступа к текущей и ретроспективной информации, необходимой преимущественно среднему и низшему уровням менеджмента. Система основывается на информационном обеспечении фактических операционных направлений деятельности субъектов хозяйствования и в первую очередь необходима для осуществления планирования, принятия управленческих решений и контроля. Обычно система суммирует операционно-деловую информацию с целью подготовки текущих докладов, которые в дальнейшем лягут в основу принятия управленческих решений.

Система поддержки принятия управленческих решений в целом не указывает, какие решения являются оптимальными, однако ее предназначением является корректировка процесса принятия решений с помощью специальных приемов, которые обеспечивают более детальный анализ ситуации менеджерами. Такие системы поддерживают выполнение принятых управленческих решений и обеспечивают эффективное функционирование субъекта хозяйствования на высших уровнях. Следовательно, использование современных информационных технологий не только способно вполне удовлетворить требования производственных систем субъектов хозяйствования, но и является важной предпосылкой их функционирования и инновационного развития.

Алгоритм использования информационных технологий в деятельности субъектов хозяйствования представлен на рисунке 3.4. Механизм внедрения информационных технологий предполагает понимание того, как, используя причинно-следственные связи, положительно повлиять на достижение поставленных целей независимо от уровня управления.



Примечание – Разработано автором.

Рисунок 3.4 – Последовательность действий по внедрению информационных технологий в производственно-хозяйственную деятельность субъектов хозяйствования региона как основа для реализации «умной специализации»

Сочетание информационных технологий и региональной политики инновационного развития с концепцией «умной специализации» создает основу

для формирования кластеров как перспективной формы реализации выбранной стратегии «умной специализации».

Так как для регионов России, граничащих с Китаем, в качестве отрасли «умной специализации» выступает сельское хозяйство, то в рамках работы была разработана модель реализации агропромышленного кластера (таблица 3.5, рисунок 3.5).

Таблица 3.5 – Характеристика агропромышленного кластера

Показатель	Характеристика
Отрасль	Сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность
Приоритеты инновационного развития регионов	Повышение инновационной активности предприятий. Рост экономики региона за счет реализации инновационных инициатив
Инновационные решения	Цифровая платформа совместного потребления оборудования. Использование цифровых решений и передовых производственных технологий в сельском хозяйстве (технологии точного земледелия, сельскохозяйственные роботы, беспилотные летательные аппараты, облачная аналитика данных и т.п.)
Цели развития кластера	Реализация концепции «умной специализации». Повышение экономической устойчивости хозяйствующих субъектов
Основные участники кластера	«Ядро» кластера – цифровая платформа совместного использования оборудования. Основные участники кластера – сельскохозяйственные предприятия и предприятия промышленной переработки сельскохозяйственной продукции. Периферийные участники – образовательные организации, страховые и кредитные организации. Обеспечивающие участники – региональная инновационная инфраструктура
Основные целевые индикаторы	Количество эффективных предприятий в кластере. Уровень инновационной активности предприятий. Количество применяемых передовых производственных технологий. Количество рабочих мест
Эффект взаимодействия	Для участников кластера – повышение эффективности деятельности, снижение рисков убытков. Для региона – снижение количества убыточных предприятий, создание новых рабочих мест, повышение инновационной активности региона, формирование региональных конкурентных преимуществ
Возможность межрегионального и трансграничного взаимодействия	Взаимодействие с другими регионами и регионами Китая при внедрении инновационных сельскохозяйственных технологий, прогнозировании климатических условий, подготовке квалифицированных специалистов
Примечание – Составлено автором.	



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.5 – Модель регионального агропромышленного кластера

В качестве ядра кластера выступают цифровые платформы совместного потребления (шеринга) оборудования^{1, 2}, представляющие собой центры взаимодействия потребителей и производителей сельскохозяйственного оборудования. Цифровые платформы совместного потребления – цифровая площадка, где сельскохозяйственные предприятия и предприятия промышленной переработки сельскохозяйственной продукции осуществляют совместное пользование оборудованием. Оборудование, которым владеет сельскохозяйственное предприятие, может быть сдано в аренду. Каждое предприятие (потребитель) может выбрать одно из действий: «покупку дополнительного оборудования для сдачи в аренду, продолжение работы на существующем оборудовании, аренду оборудования через B2B цифровую платформу, предоставление собственного оборудования в аренду»³. Также на базе цифровой платформы возможно осуществление функции прогнозирования на основе обработки и анализа больших массивов данных: прогнозирование природных условий, природных аномалий, вспышек инфекционных заболеваний животных и т.д.

¹ Гостилов А.О., Иванов К.А. Воздействие экономики совместного потребления на бизнес-модели компаний // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 4. С. 253–271.

² Гостилов А.О. Моделирование потребительского выбора в B2B-сегменте экономики совместного потребления // Ars Administrandi (Искусство управления). 2021. Т. 13, № 2. С. 222–235.

³ Там же. С. 228.

3.3. Разработка направлений развития и реализации проектов «умной специализации» Приморского края¹

В рамках настоящего исследования достаточно важным является выбор того региона, который наделен наибольшей основой для быстрого инновационного роста и в дальнейшем станет «пилотным проектом». В регионах Дальнего Востока, граничащих с Китаем, лидирующие позиции по предпосылкам инновационного развития занимает Приморский край, который по обобщенным результатам оценивания стратегической ориентации на «умную специализацию» по сравнению с другими получил оценку «удовлетворительные условия», а по установленным предпосылкам реализации «умная специализация» в регионах России – «высочайший уровень». Необходимо отметить, что первая, не очень высокая, оценка связана с тем, что органы региональной власти Приморского края глубоко анализируют слабые стороны и «узкие места» в функционировании региона, что отразилось в существенном перечне проблемных аспектов, в частности в сферах, подробно исследуемых в работе, что отразилось на конечной оценке стратегической ориентации Приморского края. Кроме того, одновременно объективное признание регионом имеющихся проблем в сфере образования и науки является свидетельством поиска региональными органами власти путей их решения и условий для оперативной разработки действенных мер в сфере стратегического инновационного развития экономики региона. Выбор Приморского края в качестве стартовой площадки для пилотной реализации

¹ При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Орлова Л.Н., Янь М. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 102. С. 37–53; Шкарина В.С., Янь М. Кластеризация как инновационная технология развития экономических систем // Уральский научный вестник. 2023. Т. 6, № 4. С. 249–254; Янь М. Формирование «умной специализации» в основе инновационного развития сельского хозяйства регионов России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2024. № 1. С. 24–30.

проектов «умной специализации» способствует развитию данного направления в других регионах.

Кроме того, Приморский край вносит существенный вклад в развитие РФ и Дальнего Востока, в объем валового регионального продукта, занимая 27 место среди 85 субъектов (2015 г. – 642 млрд руб., 2022 г. – 868 млрд руб.)¹. Отдельные показатели экономической активности по Приморскому краю и рассчитанные коэффициенты локализации приведены в таблицах 3.6 и 3.7.

Таблица 3.6 – Показатели экономической активности по Приморскому краю

Показатель	2019	2020	2021	2022
Индексы промышленного производства, в % к предыдущему году	118,2	80,5	102,8	99,8
Добыча полезных ископаемых	115,8	95,3	102,8	97,8
Обрабатывающие производства	124,8	75,8	130,8	99,9
Производство электроэнергии	102,7	97,8	104,4	102,4
Индексы производства сельскохозяйственной продукции, в % к предыдущему году	97,4	95	110,9	115,1
Использовано передовых производственных технологий, ед.	1285	1396	1367	1386
Подано патентных заявок, ед.	203	166	196	–
Выдано патентов, ед.	222	140	152	–
Уровень инновационной активности организаций, %	5,7	7,1	7,4	7,7
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %	19,4	20,5	20,6	21,1
Затраты на инновационную деятельность организаций, млн рублей (% от общего объема отгруженных товаров)	3220,5 (0,5 %)	4106,9 (0,7 %)	7136,1 (0,9 %)	4903,8 (0,6 %)
Объем инновационных товаров, млн рублей (% от общего объема отгруженных товаров)	49766,5 (8,3 %)	13563,6 (2,2 %)	18576,3 (2,4 %)	24551,3 (2,8 %)
Специальные затраты, направленные на улучшение экологии, млн рублей	154,2	–	1298,2	–
Специальные затраты, направленные на улучшение экологии, в расчете на одну организацию, млн рублей	38,5	–	129,8	–
Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, направленные на улучшение экологии, % от общего числа обследованных организаций	0,7		0,9	1,1
Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.; Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science (дата обращения: 07.08.2024).				

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. С. 460–469.

Таблица 3.7 – Коэффициенты специализации Приморского края

	Сельское и лесное хозяйство			Добыча полезных ископаемых			Обрабатывающие производства			Обеспечение электроэнергией		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
К ₁	1,95	1,91	2,27	0,07	0,10	0,07	0,56	0,43	0,44	0,76	0,79	0,92
К ₂	1,52	1,48	1,73	0,03	0,13	0,03	1,94	0,54	1,55	0,73	2,44	0,79
	Строительство			Торговля			Транспортировка и хранение			Гостиничная деятельность и общественное питание		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
К ₁	0,80	0,72	0,78	1,13	1,13	1,12	2,46	2,73	2,88	1,40	0,88	1,22
К ₂	0,65	0,72	0,57	1,73	0,56	1,91	1,72	3,67	1,87	1,40	0,22	1,22

Примечание – Рассчитано автором на основе: Образование // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения: 07.08.2024).

В дополнение к статистическим показателям инновационной активности и расчетам специализации региона было взято исследование плотности инновационных факторов развития, представляющее собой экспертную оценку направлений развития региональной инновационной системы¹. Как основа формирования базы исходных данных была выбрана статистическая информация официального сайта Главного управления статистики в Приморском крае по направлениям «Образование», «Наука, технологии и инновации» за период 2015–2022 гг. База также было дополнена статистическими данными, полученными из статистических ежегодников РФ различной тематической направленности, опубликованных на сайте Федеральной службы государственной статистики за выбранный период времени. Систематизация полученной информации приведена в Приложении Б. В результате было сформировано 26 факторных и 4 результирующих признака, для которых будут проведены процедуры моделирования. В то же время диапазон имеющихся данных по разным показателям меняется из-за ограниченности или отсутствия исчерпывающей информации об изучаемом явлении в официальных источниках статистических данных региона.

¹ Шпак А.С., Наконечная М.О. Указ. соч.

Качественное исследование воздействия факторов на результирующие показатели инновационной активности были получены на основе определения корреляционных зависимостей между ними, что позволяет приблизить их к реализации целей «умной специализации».

В состав факторных признаков были выбраны:

- три показателя, характеризующие блок образовательной основы инновационного развития (количество вузов, студентов вузов и лиц, выпущенных из вузов);
- две характеристики блока научного характера (количество докторантов и аспирантов) и 21 показатель блока инновационной активности субъектов деловой среды региона (удельный вес предприятий, занимавшихся инновациями);
- количество работников, задействованных в выполнении научных исследований и разработок, в частности исследователей с различными научными степенями;
- расходы на выполнение научных исследований и разработок, в частности по видам работ;
- внедрение инноваций на промышленных предприятиях, в частности по видам инноваций;
- удельный вес реализованной инновационной продукции в объеме промышленной;
- общая сумма расходов промышленных предприятий на науку, в частности по направлениям финансирования и его источникам.

В качестве результирующих показателей были выбраны валовой региональный продукт, валовой региональный продукт в расчете на одного человека, располагаемый доход региона и располагаемый доход региона в расчете на одного человека.

Для каждого из четырех результирующих показателей была рассчитана возможная зависимость от каждого из 26 факторных признаков, а графическое изображение полученных зависимостей с характеристикой двух параметров –

плотности и направления связи – приведены в Приложении Б. Установлено, что при наличии связи между изучаемыми показателями направление связи для всех значимых зависимостей является прямым, то есть рост факторного признака ведет к определенному увеличению значения результирующего признака, что является экономически ожидаемым и обоснованным, поскольку по содержанию каждый из выбранных факторных показателей способствует инновационному росту экономики страны, в связи с чем и был отобран в состав признаков для оценки.

Образование все больше рассматривается как фактор социально-экономического развития территории, выступает действенным фактором обеспечения высокой конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона, является инструментом повышения производительности труда, уровня и качества жизни населения региона. Именно поэтому перед началом расчетов ожидалось, что показатели образовательного блока будут иметь достаточно высокий количественный уровень влияния на динамику результирующих показателей деятельности региональной экономики, по крайней мере, промышленно развитой экономики Приморского края. Однако по результатам расчетов были получены противоречивые выводы.

Так, в течение исследуемого периода, по данным официальной статистики Приморского края, в регионе в два раза выросло значение показателя – количество лиц, ежегодно выпускаемых вузами региона на рынок труда в 2015 г. составляло 8,8 тыс. человек, а в 2022 г. – 6,5 тыс. человек при экстремуме значения показателя за период исследования в 9,4 тыс. человек, достигнутом в 2012 г.¹ Однако по результатам моделирования было установлено полное отсутствие влияния значений этого показателя на динамику во времени каждого из четырех результирующих признаков экономической деятельности региона.

В основе данного феномена может лежать несколько причин, которые в то же время имеют общенациональную природу происхождения и распространения.

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

Основные среди них – это, во-первых, неудовлетворительное или низкое качество образовательных услуг, что существенным образом влияет на возможности успешного трудоустройства выпускников на территории края по полученной специальности, и, во-вторых, нежелание лучших выпускников трудоустраиваться на территории региона (и даже страны) из-за отсутствия достойных мест труда по специальности или неконкурентоспособности условий труда. В данных условиях достичь устойчивых тенденций накопления объема человеческого капитала и повышения уровня производительности общественного труда в регионе и стране практически невозможно, а значит, для региона инвестиции в человеческий капитал, по крайней мере, его образовательную составляющую, в основном не будут иметь окупаемости, независимо от источников финансирования. Этот вывод должен стать весомой причиной коренных изменений подходов к обеспечению высокого качества предоставляемых услуг высшего образования на территории как Приморского края, так и страны в целом.

Наиболее высокий уровень плотности связи среди показателей образовательного блока для Приморского края был установлен для показателя количества студентов вузов. Но, несмотря на рост количества студентов и выпускников вузов Приморского края, в регионе в течение периода исследования наблюдалось сокращение количества образовательных организаций высшего образования с 15 ед. в 2000 г. до 8 ед. в 2022 г., тогда как максимальный уровень показателя был достигнут в 2002–2003 гг. – 16 ед. Можно сделать вывод о наличии необходимости привлечения и сохранения контингента в вузах региона. Таким образом регион создаст почву для экономической стабилизации и роста, а также предпосылки для стратегического инновационного развития территории. В будущем же важным условием для реализации инновационного роста региона должно стать обеспечение высокого качества и конкурентоспособности знаний, полученных выпускниками вузов во время обучения, что должно стать гарантией их эффективного трудоустройства на предприятиях региона и активного участия в

инновационных процессах. В данном случае можно создать прочную основу для реализации в регионе стратегии «умной специализации».

Оценка степени влияния показателей научного блока на результирующие признаки показала, что такой показатель, как «количество аспирантов», слабо влияет на результирующий показатель инновационной деятельности, а показатель «количество докторантов» имеет умеренное влияние исключительно на динамику объема имеющегося дохода, что можно объяснить научным характером труда данной категории работников. По данным официальной статистики, количество докторантов в регионе в течение периода увеличивалось на 8 %, затем уменьшалось на 3 % ¹. Тенденцию к сокращению численности докторантов можно объяснить резким падением уровня жизни населения страны, произошедшего вследствие обострения социально-политической и финансово-экономической ситуации, начиная с 2014 г., что обусловило экономическую нецелесообразность в ближайшем будущем расходов, которые должны быть направлены докторантами на подготовку к защите диссертационной работы.

Необходимо отметить, что имеющиеся в стране условия труда в научной сфере стимулируют и дают высокоэффективным ученым возможность проводить исследования мирового уровня исключительно в сфере биотехнологий, медицине, фармации, что является существенным ограничивающим фактором возможностей инновационного роста региональной экономики в России и внедрение успешных проектов «умной специализации».

Оценка третьего блока – инновационной активности деловой среды региона показала, что на динамику объема валового регионального продукта Приморского края достаточно сильно влияет изменение значений следующих факторных признаков: количество работников, задействованных в выполнении научных исследований и разработок, среди них – количество исследователей всего и количество исследователей со степенью доктора и кандидата наук; расходы на выполнение научных исследований и разработок (Приложение Б).

¹ Там же.

Следовательно, именно на увеличение значений данных показателей и должны быть направлены усилия и ресурсы региональной власти в консолидации с другими заинтересованными участниками для повышения уровня инновационности региональной экономики и приобретения возможностей реализации проектов «умной специализации».

Еще два показателя данного блока – затраты на выполнение фундаментальных научных исследований и разработок и внедрение инноваций на промышленных предприятиях (исключительно при установлении связи с объемом валового регионального продукта) – продемонстрировали тесный уровень связи, что характеризует их существенный вклад в возможный инновационный рост экономики Приморского края. Именно поэтому необходимо создать условия для проведения фундаментальных научных исследований по тематике, представляющей стратегическую и особенно актуальную для развития деловой среды региона сферу. Кроме того, полученные инновационные решения по результатам исследования необходимо внедрять в деятельность субъектов хозяйствования региона.

Во время исследования было установлено, что четыре показателя данного блока не имеют положительного влияния на результирующие показатели функционирования экономики Приморского края. В частности, к ним относятся общая сумма расходов промышленных предприятий на науку, а также на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, размеры этих расходов по их источникам – сумма затрат промышленных предприятий на науку, осуществленных за свой счет и за счет других источников финансирования. Четыре показателя (удельный вес предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, количество внедренных новых технологических процессов, количество наименований внедренных инновационных видов продукции и сумма затрат промышленных предприятий на науку, осуществленных за счет средств иностранных инвесторов) имеют умеренный уровень влияния на динамику значений двух из четырех результирующих показателей при полном отсутствии

связи с динамикой двух других показателей. И еще два показателя данного блока – удельный вес реализованной инновационной продукции в объеме промышленной и сумма затрат промышленных предприятий на науку, осуществленных за счет средств отечественных инвесторов, – доказали наличие определенного влияния на результирующие показатели деятельности Приморского края, однако было установлено, что уровень плотности этой связи был либо средним, либо умеренным. Первый из этих показателей выступает измерителем общей результативности инновационной деятельности региона и поэтому необходимо разработать стратегию, направленную на рост ее уровня во времени. Это может стать действенным условием обеспечения конкурентоспособности экономики региона не только на региональном, но и на международном уровнях. Второй показатель выступает потенциальным фактором инновационного роста экономики региона, как следствие региональными властями должны проводиться мероприятия по поиску потенциальных инвесторов и мотивирование их к инвестированию средств в науку и создание инноваций.

Так как для всех регионов России, граничащих с Китаем, в качестве отрасли «умной специализации» выступает укрупненное направление сельское, лесное и рыбное хозяйство, то для Приморского края также была разработана модель рыбопромышленного кластера (рисунок 3.6), функционирующего на основе цифровой платформы совместного потребления.

Развитие сотрудничества в рамках кластера позволит предприятиям и организациям более эффективно обмениваться передовыми технологиями и решениями, создавать фундамент внедрения инновационных разработок, сохранять рабочие места и сохранять человеческие ресурсы региона. Таким образом, при таком сценарии можно приблизиться к пониманию целесообразности осуществления тех мероприятий, реализация которых даст возможность воплотить в жизнь заявленные в стратегии регионального развития принципы, цели и направления «умной специализации».



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.6 – Модель рыбопромышленного кластера Приморского края

Выводы по третьей главе:

1. В России, чтобы остановить падение уровня инновационного развития и в стратегическом измерении приобрести тенденции инновационного роста, усилия органов региональной власти и всех участников процесса «умной специализации» необходимо направить на стабилизацию региональной экономики. В свою очередь региональная экономика должна быть основанной на знаниях и инновациях, для чего необходимо внедрять программы содействия достижению ее более ресурсно-эффективного и конкурентоспособного состояния, стимулирования построения экономики с высоким уровнем занятости и производительности деятельности населения.

2. Для регионов России, граничащих с Китаем, были разработаны инструменты и механизмы имплементации концепции «умной специализации» с инновационную политику региона с учетом региональных особенностей и отраслевой специализации, а также возможностей межрегионального и трансграничного сотрудничества. Разработанные модели сельскохозяйственного и рыбопромышленного кластеров позволяют за счет применения цифровых решений (цифровой платформы совместного потребления) более полно реализовывать потенциал развития этих отраслей регионов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение экономических проблем российской экономики может быть обеспечено только за счет экономического роста и реализации инновационной составляющей на региональном уровне. За счет инновационной составляющей регионы усиливают свои конкурентные преимущества, что позитивно влияет на уровень и качество жизни населения. Разработка перспективных направлений развития предполагает стратегирование «из будущего», то есть развитие существующих отраслей региона с учетом новых технологических возможностей и цифровых технологий, использование всего имеющегося потенциала. В этом и заключается концепция «умной специализации», которая предполагает активизацию конкретных видов экономической деятельности, полное использование потенциала инновационного роста и всех ресурсов; активизацию усилий всех участников экономических отношений для достижения целей. Концепция «умной специализации» должна реализовываться не только за счет сильных внутренних сторон и инновационного потенциала, но и за счет внешних возможностей межрегионального и межстранового сотрудничества».

Развитие регионов России, граничащих с Китаем, имеет важное значение для экономики. Во-первых, в этих регионах формируется база для торговых отношений (например, логистические узлы). Во-вторых, усиливается конкуренция со стороны китайских товаропроизводителей. В-третьих, появляются возможности для этих регионов привлекать инвестиции из Китая. Поэтому регионы должны обладать конкурентными преимуществами, которые, в свою очередь, могут быть сформированы на основе «умной специализации». Специфика развития этих регионов заключается в том, что производственная деятельность сконцентрирована в крупных конгломерациях, наблюдаются большие миграционные потоки (часто нерегулируемые), происходит истощение человеческого капитала.

В диссертации проведено теоретическое обобщение и предложены подходы к решению научно-практической задачи, которая состоит в углублении

теоретических основ формирования инструментов обеспечения устойчивого инновационного развития экономики регионов и разработке практических рекомендаций по оценке возможностей реализации программ для обеспечения инновационного процесса региональной экономики. Исследованы и обобщены научные подходы к конкретизации содержания понятия «инновационное развитие региона», «инновационная региональная политика», «устойчивое инновационное развитие региональной экономики», «умная специализация региона» и предложено собственное видение. Определены базовые требования к успешной реализации концепции «умной специализации» на уровне региона.

Доказано, что важным условием активизации процессов регионального развития выступают современные инструменты инновационного роста, наиболее эффективным из которых на международном уровне признана «умная специализация». Обоснованы ключевые принципы реализации «умной специализации» в регионе, к которым были отнесены пять принципов: разумное использование ресурсного потенциала территории; стратегический подход к выбору направлений инвестирования и фокусирование на регионе; участие всех заинтересованных сторон в принятии стратегических решений; широкий фронт инноваций и действенная система мониторинга результативности. Для каждого принципа предоставлена конкретизация сущности, особенностей и целесообразного фокуса внимания всех участвующих лиц.

Предложена авторская методика комплексной оценки стратегической ориентации регионов страны на «умную специализацию» и инновационное развитие, состоящая из трех последовательных этапов, которые могут осуществляться как одновременно, так и последовательно. Сформулированы ключевые ограничения и важные аспекты, которые должны быть положены в основу принятия основательных управленческих решений на каждом этапе реализации проектов «умной специализации». Обоснована последовательность действий при внедрении информационных технологий в производственно-

хозяйственную деятельность субъектов хозяйствования региона как основа для реализации «умной специализации».

В качестве механизмов реализации концепции «умной специализации» могут выступать межрегиональные кластеры, программы трансграничного сотрудничества и поддержки экспорта, поддержка малого бизнеса, льготное налогообложение при реализации инновационных решений, развитие научных исследований и разработок, реализация образовательных проектов и инициатив. Реализация этих механизмов позволит привлечь частные инвестиции, создать новые предприятия и новые рабочие места, реализовать инновационные идеи, повысить качество товаров и имидж российского производителя, снизить миграционный отток населения.

Включение ключевых принципов «умной специализации» в региональные стратегии развития (разумное использование ресурсного потенциала территории; стратегический подход к выбору направлений инвестирования и фокусирование на регионе; участие всех заинтересованных лиц в принятии стратегических решений) позволяет выделять наиболее перспективные точки роста региональной экономики, находить новые возможности роста за счет межрегионального и транснационального сотрудничества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О целях и основных направлениях устойчивого развития Российской Федерации [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р : по сост. на 30 декабря 2023 года]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
2. Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 года № 2464-р]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
3. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р : по сост. на 30 сентября 2022 года]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
4. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2009 года № 2094-р]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
5. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2035 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Амурской области от 24 апреля 2023 года № 381]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
6. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление

Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 года № 668-па]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».

7. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 года № 419-пп]. Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
8. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 года № 215-пр]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
9. О Стратегии социально-экономического развития Республики Алтай на период до 2035 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Республики Алтай от 13 марта 2018 года № 60]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
10. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 года № 586]. – Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов Консорциума «Кодекс».
11. Авдокушин, Е. Ф. 10-летие китайской стратегической инициативы «Один пояс – один путь»: риски, вызовы, проблемы / Е. Ф. Авдокушин // Вопросы новой экономики. – 2023. – № 3 (67). – С. 4–9.
12. Авдокушин, Е. Ф. Влияние венчурных стартапов на инновационную модернизацию экономики Китая / Е.Ф. Авдокушин, М. Лю // Вестник ИМСИТ. – 2020. – № 2 (82). – С. 40–46.

13. Авилкина, С. В. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии / С. В. Авилкина, Л. С. Леонтьева // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 4 (487). – С. 645–664.
14. Албегов, М. М. Краткосрочное прогнозирование регионального развития в условиях неполной информации / М. М. Албегов. – М. : Наука, 2022. – 685 с.
15. Алексеев, А. В. Выявление ключевых специализаций регионов и кластерных структур в условиях перехода к концепции «умной специализации» (на примере Байкальского макрорегиона) / А. В. Алексеев // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 38 (6). – С. 34–39.
16. Алтухов, А. И. Интенсификация зональных технологий – стратегия научно-технологического развития производства высококачественной пшеницы в стране / А. Алтухов, Н. Милащенко, А. Завалин // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 5. – С. 36–46.
17. Андрейчиков, А. В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – М. : URSS, ЛИБРОКОМ, 2013. – 304 с.
18. Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы / Е. Г. Анимица // Экономика региона. – 2005. – № 1. – С. 7–19.
19. Байдаков, Д. В. Инновационное обновление агропромышленной отрасли в регионах России (на примере Калужской области) / Д. В. Байдаков, В. Н. Круглов // Дневник науки. – 2024. – № 4 (88). – С. 55.
20. Бахтизин, А. Р. Сравнительные оценки инновационного потенциала регионов Российской Федерации / А. Р. Бахтизин, Е. В. Акинфеева // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 3. – С. 73–81.
21. Бережной, В. И. Прикладные научные исследования: экономика и инновационные технологии управления / В. И. Бережной, О. В. Бережная, Е. В. Бережная. – М. : Русайнс, 2018. – 290 с.

22. Брайт, Дж. Р. Руководство по научно-техническому прогнозированию / Дж. Р. Брайт. – М. : Прогресс, 1977. – 349 с.
23. Буреш, О. В. Экономика региона как объект управления / О. В. Буреш // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 9. – С. 23–28.
24. Бухвальд, Е. М. Пространственные аспекты «Концепции-2020» и реализация целевых установок политики регионального развития / Е. М. Бухвальд // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2021. – № 2. – С. 67–83.
25. Ванчугова, О. Д. Эконометрическая оценка вклада инноваций в экономический рост на примере развитых и развивающихся стран / О. Д. Ванчугова, К. Канкаев // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2022. – Т. 1. – С. 283–290.
26. Воронов, А. С. Оценка состояния человеческого капитала на этапе шестого технологического уклада: региональный аспект / А. С. Воронов, Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 90. – С. 108–125.
27. Воронов, А. С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 75. – С. 249–267.
28. Воронов, А. С. Управление устойчивым инновационным развитием региональных социально-экономических систем : монография / А. С. Воронов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2022. – 287 с.
29. Восточный экономический форум [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://forumvostok.ru>.
30. Глазьев, С. Ю. О стратегии развития экономики России / С. Ю. Глазьев, В. В. Ивантер, В. Л. Макаров [и др.] // Экономическая наука современной России. – 2011. – № 3 (54). – С. 7–31.

31. Глазьев, С. Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования / С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов, Г. Г. Фетисов. – М. : Наука, 1992. – 460 с.
32. Глобальный инновационный индекс – 2021 [Электронный ресурс] / Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. – 3 с. – (Наука. Технологии. Инновации). – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/507879120.pdf>.
33. Глобальный инновационный индекс 2023 [Электронный ресурс] / WIPO. – Режим доступа: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-2000-2023-exec-ru-global-innovation-index-2023.pdf>.
34. Гостилов, А. О. Воздействие экономики совместного потребления на бизнес-модели компаний / А. О. Гостилов, К. А. Иванов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2021. – Т. 11, № 4. – С. 253–271.
35. Гостилов, А. О. Моделирование потребительского выбора в B2B-сегменте экономики совместного потребления / А. О. Гостилов // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 222–235.
36. Гранберг, А. Г. Региональная экономика и региональная наука в России: десять лет спустя / А. Г. Гранберг // Регион: Экономика и Социология. – 2004. – № 1. – С. 57–81.
37. Джавадова, С. А. Инновационные технологии в основе устойчивого развития отечественного агропромышленного комплекса / С. А. Джавадова, Л. А. Молчанова // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 2. – С. 46–54.
38. Дрок, Т. Е. Методический подход к разработке системы инновационной стратегии развития предприятия / Т. Е. Дрок // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 16. – С. 2619–2634.
39. Друкер, П. Ф. Бизнес и инновации / П. Ф. Друкер. – М. : Вильямс, 2009. – 432 с.

40. Евсеева, С. Е. Инновационная стратегия как основа развития предприятия / С. Е. Евсеева, Л. Н. Ридель // Экономика и управление в современных условиях : материалы международной научно-практической конференции. Красноярск, 12 декабря 2018 года / гл. ред. В. Ф. Забуга. – Красноярск : Изд-во Сибирского института бизнеса, управления и психологии, 2018. – С. 47–50.
41. Елецких, Г. Г. Развитие инновационных систем: проблемы и перспективы современной России / Г. Г. Елецких // Вопросы инновационной экономики. – 2015. – № 4. – С. 152–179.
42. Емельянов, С. В. Информационные технологии регионального управления : монография / С. В. Емельянов. – М. : РГГУ, 2023. – 986 с.
43. Еферин, Я. Ю. Адаптация концепции умной специализации для развития регионов / Я. Ю. Еферин, Е. С. Куценко // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2021. – № 3. – С. 75–110.
44. Загидуллина, Г. М. Реализация инновационных проектов как основа экономического развития / Г. М. Загидуллина, Д. Р. Зайнуллина, А. Р. Мавлютова, Э. Р. Сиразетдинова // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 23. – С. 3725–3738.
45. Иванова, Н. И. Национальные инновационные системы в глобальном контексте / Н. И. Иванова // Человек и труд. – 2004. – № 5. – С. 62–64.
46. Индикаторы инновационной деятельности: 2022 : статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2022. – 292 с.
47. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru>.
48. Институт экономических исследований ДВО РАН [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://ecrin.ru>.

49. Калюжнова, Н. Я. Умная специализация российских регионов: возможности и ограничения / Н. Я. Калюжнова, С. И. Виолин // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т.10, № 10. – С. 2457–2472.
50. Калюжный, В. В. Современные трактовки понятия «инновация» и его уточнение с использованием усовершенствованного метода системных триад дефиниций / В. В. Калюжный // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2003. – № 1 (6). – С. 86–99.
51. Кандрокова, М. М. Формирование модели регионального инновационного кластера [Электронный ресурс] / М. М. Кандрокова // Инженерный вестник Дона. – 2015. – № 3 (37). – Режим доступа: <http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2015/3086>.
52. Качество приема в Российские вузы 2022 [Электронный ресурс] / НИУ ВШЭ. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/ege2022>.
53. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры / Н. Д. Кондратьев // Вопросы конъюнктуры. – 1925. – Т. 1, № 1. – С. 28–79.
54. Кондратьев, Н. Д. Избранные сочинения / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 1993. – 543 с.
55. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 1989. – 523 с.
56. Копуш, Д.-Х. М. Актуальные тенденции пространственного развития регионов Сибирского федерального округа / Д.-Х. М. Копуш, Л. С. Леонтьева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – № 95. – С. 161–174.
57. Котов, А. В. Концепция региональной «умной специализации»: опыт Германии = The concept of regional «smart specialization»: experience in Germany : монография / А. В. Котов. – М. : Ин-т Европы РАН, 2022. – 152 с.

58. Кроливецкий, Э. Н. Целевое ориентирование стратегического управления социально-экономическим и инновационным развитием региона / Э. Н. Кроливецкий, С. М. Кроливецкая // Проблемы современной экономики. – 2022. – № 1. – С. 149–151.
59. Круглов, В. Н. Векторы и тенденции развития Калужского региона на среднесрочную перспективу с учетом экономических санкций со стороны недружественных государств / В. Н. Круглов, Н. В. Харчикова // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 3 (62). – С. 251–254.
60. Круглов, В. Н. Проблемы и решения кластеризации региона путем создания особых экономических зон (на примере Калужской области) [Электронный ресурс] / В. Н. Круглов // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2024. – № 2 (78). – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/7819/>.
61. Кудина, М. В. Национальное образование в эпоху глобальной цифровой революции / М. В. Кудина, Л. Б. Логунова, Ю. Ю. Петрунин // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2019. – № 4. – С. 3–22.
62. Кудина, М. В. Экономика знаний как основа инновационного развития / М. В. Кудина // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 5. – С. 111–119.
63. Куценко, Е. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации / Е. Куценко, Е. Исланкина, А. Киндрась // Форсайт. – 2018. – Т. 12, № 1. – С. 25–45.
64. Лапаев, С. В. Формирование теории инновационного обновления общества / С. В. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2007. – № 2. – С. 63–70.
65. Лapidус, Л. В. Минимальная цифровая корзина российских регионов для трансформации промышленности / Л. В. Лapidус, Л. С. Леонтьева,

- А. О. Гостилович // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 77. – С. 212–228.
66. Лapidус, Л. Обеспечение гладкости бесшовной транспортной системы на евразийском пространстве при реализации инициативы «один пояс – один путь» / Л. Лapidус, Б. Лapidус, А. Мишарин // Сотрудничество Китая со странами с переходной экономикой в рамках проекта «Один пояс – один путь» / под ред. Цуй Чжэн, Цюй Вэньи. – М. : МАКС Пресс, 2018. – С. 225–238.
 67. Лебедева, М. Е. Нечеткая логика в экономике – формирование нового направления / М. Е. Лебедева // Идеи и идеалы. – 2019. – №1-1. – С. 197–207.
 68. Левчаев, П. А. Инновационная модель развития экономики региона : монография / П. А. Левчаев. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 92 с.
 69. Леонтьева, Л. С. Инновационный потенциал экономических систем мезоуровня : монография / Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова, Т. А. Горячева. – М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2015. – 127 с.
 70. Леонтьева, Л. С. Количественная оценка потенциала нематериальных ресурсов регионов (на примере Южного федерального округа) / Л. С. Леонтьева, В. В. Смирнова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 79. – С. 229–245.
 71. Леонтьева, Л. С. Пространство и территория: направления государственной политики развития / Л. С. Леонтьева // Проблемы теории и практики управления. – 2021. – № 10. – С. 25–37.
 72. Лисин, Б. К. Инновационный потенциал как фактор развития. Межгосударственное социально-экономическое исследование / Б. К. Лисин, В. Н. Фридлянов // Инновации. – 2002. – № 7. – С. 17–34.
 73. Лыщикова, Ю. В. Механизмы институционализации и имплементации концепции «умный регион» в управлении устойчивым пространственным

- развитием территорий / Ю. В. Лыщикова // Экономика. Информатика. – 2021. – Т. 48, № 2. – С. 229–243.
74. Мамедов, О. Ю. Тайна инновационной экономики – в ее инновационной организации! / О. Ю. Мамедов // Terra Economicus (Экономический вестник Ростовского государственного университета). – 2009. – Т. 7, № 2. – С. 5–8.
 75. Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://madviz.ru>.
 76. Мельникова, Т. Б. Знание и пространство в моделях регионального развития / Т. Б. Мельникова // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2023. – Т. 20, № 3 (129). – С. 29–39.
 77. Мерзликина, Г. С. Концепция «умной специализации» регионов: уточнение принципов / Г. С. Мерзликина // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11, № 3. – С. 997–1014.
 78. Механизм и модели финансирования экономического роста и регионального развития : Труды Института системного анализа Рос. акад. наук (ИСА РАН) / ред. С. В. Емельянов. – М. : УРСС, 2003. – 155 с.
 79. Молчанов, И. Н. Особенности пространственного развития территорий (на примере субъектов РФ в составе Дальневосточного федерального округа) / И. Н. Молчанов // Региональная экономика. Юг России. – 2022. – Т. 10, № 1. – С. 79–93.
 80. Молчанов, И. Н. Региональные экономические исследования: место и роль в межрегиональном и межгосударственном сотрудничестве / И. Н. Молчанов, Н. П. Молчанова // Региональная экономика. Юг России. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 114–127.
 81. Морозова, Я. Д. Сравнительный анализ программ инновационного развития Германии и Испании / Я. Д. Морозова, С. В. Ласковец // Social Phenomena and Processes. – 2023. – № 2 (5). – С. 29–43.

82. Названова, К. В. Механизмы управления инновационным развитием экономики на мезоуровне: социально-экономическая система «регион» как объект стратегического планирования / К. В. Названова, П. Н. Захаров // Современные технологии управления. – 2015. – № 9 (57). – С. 22–28.
83. Наука, инновации и технологии [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. – Загл. с экрана.
84. Наумова, Е. В. Германия и Сингапур: суверенные модели инновационного развития / Е. В. Наумова // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 3. – С. 60–67.
85. Национальные счета [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>. – Загл. с экрана.
86. Никитюк, Н. Н. Межрегиональное взаимодействие как инструмент достижения стратегических целей социально-экономического развития региона [Электронный ресурс] / Н. Н. Никитюк // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № 3. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/12ECVN323.pdf>.
87. Образование [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education>. – Загл. с экрана.
88. Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник [Электронный ресурс] / Л. М. Гохберг, Л. Б. Кузьмичева, О. К. Озерова и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2022. – 132 с. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/749756927.pdf>.
89. Орлова, Л. Н. Конкурентоспособность предпринимательских структур в системе устойчивого инновационного развития : монография /

- Л. Н. Орлова. – М. : Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2016. – 240 с.
90. Орлова, Л. Н. Концепция «умной специализации» для инновационного развития регионов России / Л. Н. Орлова, М. Янь // Государственное управление. Электронный вестник. – 2024. – № 102. – С. 37–53.
 91. Орлова, Л. Н. Механизмы обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов / Л. Н. Орлова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 2 (98). – С. 161–170.
 92. Орлова, Л. Н. О соотношении понятий «конкурентоспособность», «инновационность» и «устойчивое развитие» предпринимательских структур [Электронный ресурс] / Л. Н. Орлова, С. А. Остроухов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8, № 3 (34). – С. 66. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/50EVN316.pdf>.
 93. Орлова, Л. Н. Основные принципы и подходы к управлению устойчивым инновационным развитием экономических систем / Л. Н. Орлова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – № 3. – С. 3–9.
 94. Пескова, О. С. Коммерциализация инноваций: современное состояние и перспективы / О. С. Пескова, В. В. Сучков // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2016. – № 16 (195). – С. 75–79.
 95. Петерс, Т. Представьте себе! Превосходство в бизнесе в эпоху разрушений / Т. Петерс. – СПб. : Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 352 с.
 96. Повестка дня в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Цели в области устойчивого развития. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>. – Загл. с экрана.

97. Попов, Е. Стратегия расширения инновационной экосистемы предприятия в условиях диверсификации деятельности / Е. Попов, В. Симонова, И. Челак // ЭКО. – 2022. – № 9. – С. 96–112.
98. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – М. : Вильямс, 2000. – 496 с.
99. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Проект резолюции, переданный Генеральной Ассамблеей на ее шестьдесят девятой сессии на рассмотрение саммита Организации Объединенных Наций по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nngasu.ru/word/reki2016/povestka_dnya_do_2030.pdf.
100. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. – М., 2022. – 1122 с.
101. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 1126 с.
102. Рейтинг мировых университетов QS 2022 [Электронный ресурс] // Интерфакс. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/6665>. – Загл. с экрана.
103. Романюк, М. А. Современное состояние и проблемы развития сельскохозяйственного производства и агропродовольственного рынка России / М. А. Романюк // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 6. – С. 18–23.
104. Румянцева, Е. Е. Новая экономическая энциклопедия / Е. Е. Румянцева. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 722 с.
105. Румянцева, С. Ю. Этапы становления и развития понятия «инновации» / С. Ю. Румянцева, Е. М. Коростышевская, И. О. Самылов // Инновации. – 2018. – № 3 (111). – С. 36–46.
106. Салгириев, Р. Р. Анализ проблем устойчивого развития Северо-кавказского макрорегиона в условиях глобальных и национальных

- вызовов // Вестник Социально-педагогического института. – 2023. – № 4 (48). – С. 7–10.
107. Салгириев, Р. Р. Развитие агропромышленного комплекса в регионе / Р. Р. Салгириев, А. А. Эльдибиева // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 91-5. – С. 106–109.
 108. Самсоненко, Г. Г. Региональная экономика и управление / Г. Г. Самсоненко, А. В. Соляр. – М. : ИВЭСЭП, 2016. – 192 с.
 109. Санду, И. С. Методологические основы формирования стратегических направлений развития регионов России / И. С. Санду, Г. М. Демишкевич, И. В. Кирова, Н. Е. Рыженкова // Russian Journal of Management. – 2023. – Т. 11, № 3. – С. 41–53.
 110. Санду, И. С. Формирование и развитие инвестиционно-инновационной кооперации в аграрном секторе экономики региона / И. С. Санду, С. Н. Буторин, Н. Е. Рыженкова // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2021. – № 4. – С. 129–137.
 111. Санду, И. С. Экономические аспекты формирования природно-климатических кластеров как инструмента инновационного развития отраслей АПК на основе кооперации / И. С. Санду, Н. Е. Рыженкова, А. А. Гусева // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2019. – № 6. – С. 120–133.
 112. Смирнов, В. В. Механизм обеспечения эффективного социально-экономического развития региона / В. В. Смирнов // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 11 (140). – С. 23–32.
 113. Сорокина, Н. Ю. Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием / Н. Ю. Сорокина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 1-1. – С. 72–80.

114. Степанов, А. Г. Государственное регулирование экономики региона / А. Г. Степанов. – М. : Финансы и статистика, 2021. – 240 с.
115. Тагиров, К. Т. Стратегия «умной специализации» регионов как фактор инновационного развития / К. Т. Тагиров, А. В. Глущенко, Е. А. Довгань // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2023. – № 1. – С. 152–156.
116. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. – М. : Экономика, 1989. – 271 с.
117. Тихомиров, С. А. Инновационное направление регионального развития / С. А. Тихомиров // Инновации. – 2005. – № 7. – С. 31–36.
118. Тихомирова, И. Инвестиционный климат в России: региональные риски / И. Тихомирова. – М. : Издатцентр, 2015. – 320 с.
119. Тоффлер, Е. Шок будущего / Е. Тоффлер. – М. : АСУТ, 2001. – 560 с.
120. Трошин, А. С. Анализ региональной практики создания промышленных кластеров (на примере Белгородской области) / А. С. Трошин, Я. В. Черкашина, С. В. Григорьева // Белгородский экономический вестник. – 2023. – № 3 (111). – С. 48–55.
121. Трошин, А. С. Влияние промышленных кластеров, как субъектов инновационной деятельности, на развитие социально-экономических показателей региона / А. С. Трошин, С. А. Липунов, В. А. Долженко // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2024. – № 1. – С. 124–131.
122. Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин. – СПб. : БХВ – Петербург, 2017. – 416 с.
123. Ушачев, И. Г. Угрозы экономической безопасности при переходе к цифровой экономике: аграрный аспект / И. Г. Ушачев, А. В. Колесников // Стандарты и качество. – 2022. – № 7. – С. 16–19.
124. Федеральная служба по интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru>.

125. Численность исследователей и разработчиков в РФ в 2021г снизилась на 2,4% до 662,7 тыс. человек – ВШЭ [Электронный ресурс] // Интерфакс. – Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/9076>. – Загл. с экрана.
126. Шабельникова, Е. А. Национальная инновационная система: сущность и структура / Е. А. Шабельникова // Вестник института экономических исследований. – 2017. – № 4 (8). – С. 78–85.
127. Шевченко, С. А. Стратегия «умной специализации»: характерные признаки и условия успешной реализации в регионе / С. А. Шевченко, Е. В. Кузьмина, М. И. Кузьмина // Вестник БелГУ. Экономика. Информатика. – 2021. – Т. 48, № 1. – С. 44–58.
128. Шерстнева, О. М. Стратегия «умной специализации» регионов: теоретические аспекты и европейский опыт / О. М. Шерстнева, Г. Я. Яшева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2022. – № 1 (42). – С. 214–228.
129. Шкарина, В. С. К вопросу устойчивого инновационного развития экономики России / В. С. Шкарина, М. Янь // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 11. – С. 11–15.
130. Шкарина, В. С. Кластеризация как инновационная технология развития экономических систем / В. С. Шкарина, М. Янь // Уральский научный вестник. – 2023. – Т. 6, № 4. – С. 249–254.
131. Шпак, А. С. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края / А. С. Шпак, М. О. Наконечная // Интерактивная наука. – 2023. – № 2 (78). – С. 103–107.
132. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. А. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

133. Щедровицкий, П. Г. Технологии регионального планирования: от индустриальной к инновационной модели / П. Г. Щедровицкий // Компас промышленной реструктуризации. – 2003. – № 5 (6). – С. 15–16.
134. Щепина, И. Н. Исследование инновационных процессов: эволюция, основные направления и проблемы / И. Н. Щепина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2003. – № 1. – С. 49–51.
135. Янин, А. Н. Региональная экономика и управление / А. Н. Янин. – М. : Проспект, 2022. – 248 с.
136. Янь, М. «Умные» технологии в развитии экономики регионов России / М. Янь // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества : сборник научных трудов по материалам XIII Международной научно-практической конференции (Анапа, 03 апреля 2023 г.). – Анапа : Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – С. 10–15.
137. Янь, М. Инновационный потенциал развития экономики региона: проблемы и перспективы / М. Янь, В. С. Шкарина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2023. – № 6. – С. 56–65.
138. Янь, М. Особенности реализации принципов смарт-экономики на основе формирования высокотехнологичных региональных кластеров / М. Янь // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 2. – С. 248–252.
139. Янь, М. Политика государства в сфере развития «умных» технологий в России / М. Янь // В центре экономики. – 2023. – Т. 4, № 1. – С. 30–34.
140. Янь, М. Стратегия как инструмент развития промышленных предприятий в несистемной экономике / М. Янь // Индустриальная экономика. – 2023. – № 2. – С. 128–133.
141. Янь, М. Формирование «умной специализации» в основе инновационного развития сельского хозяйства регионов России / М. Янь // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 1. – С. 24–30.

142. Aranguren, M. J. Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: looking under the bonnet of RIS3 / M. J. Aranguren, E. Magro, M. Navarro, J. R. Wilson // *Regional Studies*. – 2019. – Vol. 53, № 4. – P. 451–461.
143. Bukh, R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy [Электронный ресурс] / R. Bukh, R. Heeks // *Development Informatics Working Paper Series*. – 2017. – № 68. – 24 p. – Режим доступа: <https://diodeweb.files.wordpress.com/2017/08/diwkppr68-diode.pdf>.
144. China Statistical Yearbook 2024 [Электронный ресурс] / National Bureau of Statistic of China. – Режим доступа: <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2024/indexeh.htm>.
145. Cooke, P. Four minutes to four years: The advantage of recombinant over specialized innovation – RIS3 versus ‘Smartspec’ / P. Cooke // *European Planning Studies*. – 2016. – Vol. 24, № 8. – P. 1494–1510.
146. Dodgson, M. The management of technological innovation: An international and strategic approach / M. Dodgson. – Oxford : Oxford University Press, 2000. – 248 p.
147. Freeman, C. Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan / C. Freeman. – London : Frances Printer Publishers, 1987. – 225 p.
148. Kreitner, R. Management / R. Kreitner. – Boston : Houghton Mifflin Company, 1989. – 888 p.
149. Kristensen, I. The potential for smart specialization for enhancing innovation and resilience in Nordic regions. Preliminary report: Policy and literature review [Электронный ресурс] / I. Kristensen, J. Teräs, M. Wøien, T. Rinne. – Stockholm, 2018. – Режим доступа: <https://nordregio.org/wp-content/uploads/2018/02/The-potential-of-Smart-Specialisation-for-enhancing-innovation-and-resilience-in-Nordic-regions-1.pdf>.

150. Kroll, H. Efforts to implement smart specialization in practice – Leading unlike horses to the water / H. Kroll // *European Planning Studies*. – 2015. – Vol. 23, № 10. – P. 2079–2098.
151. Kurzweil, R. *Transcend: Nine Steps to Living Well Forever* / R. Kurzweil. – London : Penguin Books, 2004.– 384 p.
152. Kutsenko, E. Smart by Oneself? An Analysis of Russian Regional Innovation Strategies within the RIS3 Framework / E. Kutsenko, E. Islankina, A. Kindras // *Foresight and STI Governance*. – 2018. – Vol. 12, № 1. – Pp. 25–45.
153. Markkula, M. Making smart regions smarter: Smart specialization and the role of universities in regional innovation ecosystems / M. Markkula, H. Kune // *Technology Innovation Management Review*. – 2015. – Vol. 5, № 10. – P. 7–15.
154. McCann, P. Smart specialisation, regional growth and the application to EU Cohesion Policy [Электронный ресурс] / P. McCann, R. Ortega-Argilés // *Economic geography working paper 2011*. – Режим доступа: https://wbcs-rti.info/object/document/10306/attach/s3_mccann_ortega.pdf.
155. Morgan, K. Smart specialisation: Opportunities and challenges for regional innovation policy / K. Morgan // *Regional Studies*. – 2015. – Vol. 49, № 3. – P. 480–482.
156. Nelson, R. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis* / R. Nelson. – Oxford : Oxford University Press, 1993. – 560 p.
157. Skills for jobs in the 21st century [Электронный ресурс] / World Bank Group. – Режим доступа: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/892121467986247777/skills-for-jobs-in-the-21st-century>.
158. Smart Specialisation Strategy [Электронный ресурс] // Marie Curie Alumni Association. – Режим доступа: <https://www.mariecuriealumni.eu/newsletter/definition-day-smart-specialisation-strategy>.
159. Sokolova, E. S. The prospects of Russia-China technology exchange partnership and digitalization: current trends and future prospects / E. S. Sokolova,

- L. S. Leontieva, V. S. SHkarina // Research result. Economic Research. – 2022. – Vol. 8, № 3. – P. 13–22.
160. Sotarauta, M. Smart specialization and place leadership: Dreaming about shared visions, falling into policy traps? / M. Sotarauta // Regional Studies, Regional Science. – 2018. – Vol. 5, № 1. – P. 190–203.
 161. The Cluetrain Manifesto: The End of Business as Usual [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cluetrain.com/book/longing.html>.
 162. The European Cluster Memorandum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.clusterportal-bw.de/downloads/publikation/Publikationen/download/dokument/european-cluster-memorandum/>.
 163. The Lisbon Strategy [Электронный ресурс] / Lisbon European council. – Режим доступа: https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm.
 164. What is smart specialisation? [Электронный ресурс] // Smart Specialisation Platform. – Режим доступа: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/what-is-smart-specialisation>.
 165. World University Rankings 2022 [Электронный ресурс] / Times Higher Education. – Режим доступа: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking>.
 166. 徐晓书, 吴小东, 姚清宇. 智慧城市建设与区域创新一时空效应与机制检验. 工业技术经济. – 2023. – № 5 (355). – С. 10–19 (Сюй Ся Шу. Строительство «умного города» и региональные инновации – временные и пространственные эффекты и тестирование механизмов / Сюй Ся Шу, Ву Сяо Дун, Яо Цин Юй // Экономика промышленных технологий. – 2023. – № 5 (355). – С. 10–19).
 167. 裴育, 李秋梓. 研发人员和研发资本流动对区域创新绩效的影响机制研究——以长三角为例. 审计与经济研究. – 2023. – № 2. – С. 1–13 (Пэй Юй.

Влияние персонала, занимающегося исследованиями и разработками, и потоков капитала в сфере исследований и разработок на инновационную эффективность региона. Исследование механизма влияния – на примере дельты реки Янцзы / Пэй Юй, Ли Цю Цзы // Аудит и экономические исследования. – 2023. – № 2. – С. 1–13).

168. 龙海雯, 施本植.“一带一路”视角下我国区域创新系统的演化与策略研究. 科学管理研究. – 2016. – № 1. – С. 67–70 (Лонг Хай Вэнь. С точки зрения «Один пояс, один путь». Исследование эволюции и стратегий региональной инновационной системы моей страны / Лонг Хай Вэнь, Ши Бен Жи // Научные управленческие исследования. – 2016. – № 1. – С. 67–70).
169. 单晓红, 何强, 刘晓燕, 杨娟.“政策属性—政策结构”框架下人工智能产业政策区域比较研究. 情报理论与实践. – 2021. – № 3. – С. 194–202 (Шань Сяохун. Региональное сравнительное исследование политики отрасли искусственного интеллекта в рамках «Атрибуты политики – Структура политики» / Шань Сяохун, Хэ Цян, Лю Сяо Янь, Ян Цзюань // Теория и практика разведки. – 2021. – № 3. – С. 194–202).
170. 孟根仓, 萨如拉.“中蒙俄经济走廊”建设背景下跨境区域经济合作研究—以俄罗斯布里亚特共和国为例. 东北亚经济研究. – 2022. – № 2 (30). – С. 63–81 (Мэн Гэнцан. Приграничные территории в контексте строительства «Экономического коридора Китай – Монголия – Россия». Исследование экономического сотрудничества на примере Республики Бурятия (Россия) / Мэн Гэнцан, Са Рула // Экономические исследования Северо-Восточной Азии. – 2022. – № 2 (30). – С. 63–81).
171. 蔡之兵.从区域战略到区域政策：深入实施区域协调发展战略的方向与思路. 学术研究. – 2023. – № 9. – С. 104–110 (Цай Чжи Бин. От региональной

- стратегии к региональной политике: направления и идеи углубленной реализации региональных скоординированных стратегий развития / Цай Чжи Бин // Академическое исследование. – 2023. – № 9. – С. 104–110).
172. 孙志燕, 侯永志.对我国区域不平衡发展的多视角观察和政策应对.管理世界. – 2019. – № 8. – С. 1–8 (Сунь Чж Иян. Многоперспективное наблюдение и политические меры реагирования на региональное несбалансированное развитие моей страны / Сунь Чж Иян, Хоу Юн Чжи // Управлять миром. – 2019. – № 8. – С. 1–8).
173. 葛新蓉.俄罗斯远东超前发展: 基于区域政策层面的思考.对外经贸. – 2017. – № 12 (282). – С. 36–38 (Гэ Синьжун. Опережающее развитие Дальнего Востока России: мышление на уровне региональной политики / Гэ Синьжун // Внешняя Торговля. – 2017. – № 12 (282). – С. 36–38).
174. 李爱国, 陈银忠, 杨 柏.工业互联网、生产性服务业虚拟集聚与区域创新.科学学研究. – 2023. – № 10. – С. 1–15 (Ли Айго. Промышленный Интернет, виртуальная агломерация производственных услуг и региональные инновации / Ли Айго, Чэнь Иньчжун, Ян Бай // Научное исследование. – 2023. – № 10. – С. 1–15).
175. 周宗根, 程路议.空间干预政策与区域经济韧性—来自中部崛起战略的证据.中国经济学. – 2023. – № 3 (7). – С. 204–245, 356–358 (Чжоу Цзун Ген. Политика пространственного вмешательства и региональная экономическая устойчивость – данные стратегии «Подъем Центрального Китая» / Чжоу Цзун Ген, Чэн Лу Йи // Китайская экономика. – 2023. – № 3 (7). – С. 204–245, 356–358).
176. 徐生霞, 刘 强.跨区域城市群经济协调发展研究-基于产业转型升级与政策干预的视角.数理统计与管理. – 2022. – № 3. – С. 427–443 (Сюй Шэн Ся. Исследование скоординированного экономического развития

- межрегиональных городских агломераций – с точки зрения промышленной трансформации и модернизации, а также политического вмешательства / Сюй Шэн Ся, Лю Цян // Математическая статистика и менеджмент. – 2022. – № 3. – С. 427–443).
177. 王 松, 聂菁菁.区域产业集群创新效率与路径——基于模糊集定性比较分析.科技管理研究. – 2022. – № 4. – С. 163–172 (Ван Сун. Инновационная эффективность и пути развития региональных промышленных кластеров – качественный сравнительный анализ на основе нечетких множеств / Ван Сун, Не Цзин Цзин // Исследования в области управления технологиями. – 2022. – № 4. – С. 163–172).
178. 杨博旭, 柳卸林, 吉晓慧.区域创新生态系统：知识基础与理论框架.科技
进步与对策. – 2023. – № 13. – С. 152–160 (Ян Бо Сюй. Региональная инновационная экосистема: база знаний и теоретические основы / Ян Бо Сюй, Лю Се Линь, Цзи Сяо Хуэй // Научно-технический прогресс и меры противодействия. – 2023. – № 13. – С. 152–160).
179. 胡宁宁, 侯冠宇.区域创新生态系统如何驱动高技术产业创新绩效——基于
30 个省份案例的 NCA 与 fsQCA 分析.科技进步与对策. – 2023. – № 10. –
С. 100–109 (Ху Нин Нин. Как региональная инновационная экосистема способствует инновационной деятельности высокотехнологичных отраслей: анализ NCA и fsQCA на основе 30 провинциальных примеров / Ху Нин Нин, Хоу Гуань Юй // Научно-технический прогресс и меры противодействия. – 2023. – № 10. – С. 100–109).
180. 沈丽珍, 饶 悦, 蒙晓雨, 汪 侠.区域创新网络格局演化与影响因素——以
江苏省为例.科技管理研究. – 2023. – № 13. – С. 1–10 (Шэнь Ли Чжэнь. Эволюция и факторы влияния структуры региональной инновационной сети на примере провинции Цзянсу / Шэнь Ли Чжэнь, Рао Юэ, Мэн Сяо

- Юй, Ван Ся // Исследования в области управления технологиями. – 2023. – № 13. – С. 1–10).
181. 李晓娣, 饶美仙, 原媛.数智情境下如何提升区域创新生态系统能级? 科学学研究. – 2023. – № 3. – С. 1–15 (Ли Сяо Ди. Как повысить энергетический уровень региональной инновационной экосистемы в контексте цифрового интеллекта? / Ли Сяо Ди, Рао Мэй Сянь, Юань Юань // Научное исследование. – 2023. – № 3. – С. 1–15).
 182. 孙晋云, 白俊红, 王 钺.数字经济如何重塑我国区域创新格局?—基于研发要素流动的视角.统计研究. – 2023. – № 8. – С. 59–70 (Сунь Цзинь Юнь. Как цифровая экономика меняет региональный инновационный ландшафт моей страны? Перспектива, основанная на потоке элементов НИОКР / Сунь Цзинь Юнь, Бай Цзюнь Хун, Ван Юэ // Статистические Исследования. – 2023. – № 8. – С. 59–70).
 183. 于优娟.丝绸之路经济带和欧亚经济联盟区域经济模式下的竞合研究—以白俄罗斯为例.国别和区域研究. – 2020. – № 3 (13). – С. 94–110 (Юй Ю Цзюань. Исследование конкуренции и сотрудничества в рамках региональной экономической модели «Экономического пояса Шелкового пути» и Евразийского экономического союза на примере Беларуси / Юй Ю Цзюань // Страновые и региональные исследования. – 2020. – № 3 (13). – С. 94–110).
 184. 温 科, 李常洪, 徐晓肆.统一大市场建设与区域创新绩效的关系研究—基于空间资源错配的中介作用.华东经济管理. – 2023. – № 9. – С. 44–56 (Вэнь Кэ. Исследование взаимосвязи между построением единого большого рынка и региональной инновационной деятельностью, основанное на промежуточной роли нерационального распределения пространственных

ресурсов / Вэнь Кэ, Ли Чан Хун, Сюй Сяо Сы // Экономический менеджмент Восточного Китая. – 2023. – № 9. – С. 44–56).

185. 张司飞, 韦吉.政府行为引领推动区域创新能力提升的组态路径: 基于时差型定性比较分析方法.科技管理研究. – 2023. – № 14. – С. 16–24 (Чжан Си Фэй. Поведение правительства ведет к конфигурированию пути развития регионального инновационного потенциала: на основе метода качественного сравнительного анализа с задержкой во времени / Чжан Си Фэй, Вэй Цзи // Исследования в области управления технологиями. – 2023. – № 14. – С. 16–24).
186. 邬晓霞, 安树伟.中国区域经济政策的特征、经验与展望.区域经济评论. – 2023. – № 4. – С. 5–11 (У Сяо Ся. Характеристика, опыт и перспективы региональной экономической политики Китая / У Сяо Ся, Ань Шу Вэй // Региональный экономический обзор. – 2023. – № 4. – С. 5–11).

Приложение А
(обязательное)

Резюме проекта инновационной стратегии
умной специализации в контексте политики регионального развития
территорий России, граничащих с Китаем

Умная специализация (УС) – концентрация государственных ресурсов в инвестиции сферы знаний по отдельным видам деятельности для усиления или развития территорий.

1. Научно-, технологическая и экономическая специализация в развитии и стимулировании экономического роста.

2. Анализ политики для определения областей современных или будущих преимуществ.

3. Управленческий подход с ключевой ролью регионов, частных заинтересованных сторон и предпринимателей в преобразовании УС в экономические и социальные выгоды.

Политику регионального развития регионов РФ, граничащих с Китаем, необходимо ориентировать на сокращение диспропорций между регионами России и Китая и направить на укрепление экономической, социальной и территориальной сплоченности.

Инвестиции направить на рост и создание рабочих мест, усиление территориального сотрудничества, которые выступят основной целью на 2024–2035 гг.

Основные цели: занятость, инновации, образование, социальная интеграция и климат / энергетика – должны быть достигнуты к 2035 г.

Обозначенные аспекты необходимо поддерживать развитием региональных и национальных исследовательских и инновационных стратегий умной специализации, которые направлены на:

– сплочение и поддержку структурных фондов;

– стратегический и комплексный подход с целью содействия «умному» росту и распространению экономических знаний по всей территории России и Китая.

Таблица А.1 – Основные принципы УС РР 2035

Политика	Экономика
Определить инновации приоритетом для всех регионов. Сосредоточить инвестиции и создать синергию (между российско-китайской политикой и финансированием, дополняя региональные и национальные схемы и частные инвестиции). Улучшить инновационный процесс. Улучшить управление и повысить вовлеченность заинтересованных сторон	Разработать и внедрить стратегии экономической трансформации. Отвечать на экономические и общественные вызовы. Сделать регионы более заметными и привлекательными для международных инвесторов. Улучшить региональные внутренние и внешние связи (тройные или четвертные спиральные сети, треугольники знаний, сотрудничество между университетами и бизнесом, кластеры и т. д.). Избежать дублирования и копирования в стратегиях развития. Накопить «критическую массу» ресурсов. Содействовать распространению знаний и технологической диверсификации
Примечание – Составлено автором.	

Инновационные стратегии «умной специализации» в контексте политики регионального развития территорий России (УС РР 2035), граничащих с Китаем

Стратегия «умная специализация» означает региональные/национальные инновационные стратегии, которые определяют приоритеты для создания конкурентных преимуществ, развивая и согласовывая сильные стороны исследований и инноваций с потребностями бизнеса с целью последовательного реагирования на новые возможности и рыночные изменения, избегая дублирования и фрагментации усилий¹.

Стратегия умной специализации может иметь форму или быть включена в региональную/национальную стратегию исследований и инноваций.

¹ Котов А.В. Концепция региональной «умной специализации»: опыт Германии = The concept of regional «smart specialization»: experience in Germany. М. : Ин-т Европы РАН, 2022. 152 с.

Стратегии умной специализации разрабатываются посредством вовлечения в процесс предпринимательских национальных или региональных руководящих органов и заинтересованных сторон, таких как университеты и другие высшие учебные заведения, промышленность и социальные партнеры.

Наличие региональной/национальной стратегии умной специализации, которая соответствует программе реформ с целью привлечения частных расходов на исследования и инновации, соответствующих особенностям эффективных национальных или региональных систем исследований и инноваций, является необходимой предпосылкой эффективного и действенного достижения конкретной цели для всех инвестиционных приоритетов.

Предварительная взаимообусловленность

На начальной стадии развития УС РР 2035 регионам России и Китая необходимо выстроить умную специализацию на принципах, основными среди которых выступают:

- аналитический, основанный на SWOT- или аналогичном анализе, для сосредоточения ресурсов на ограниченном комплексе исследовательских и инновационных приоритетов;
- стимулирующий – определяет меры, направленные на стимулирование инвестиций в частные исследования, технологии и развитие;
- контрольный – содержит систему мониторинга и надзора;
- планирования – предусматривает планирование бюджетных ресурсов для исследований и инноваций, в том числе на многолетнюю перспективу.

Преимущества развития УС РР 2035

Умная специализация должна выступить основой в содействии территориальной сплоченности:

- стратегии «умной специализации» могут иметь существенное территориальное влияние, особенно в отношении экономической, социальной и территориальной сплоченности, за счет повышения конкурентоспособности и эффективности регионов России и Китая;

– территориальное воздействие умной специализации на совершенствование местного управления и общественных услуг;

– усиление взаимодействия между бизнесами, между бизнесом и исследовательской отраслью, между исследовательскими институтами, между исследовательскими институтами и обществом, а также между бизнесом и обществом;

– увеличение инвестиций и привлечение в регионы новых ведущих предприятий;

– поддержка специалистов высокого уровня, которые переходят в определенные инновационные центры.

Таблица А.2 – Анализ регионального / национального контекста и потенциала для инноваций

1. Анализ пробелов инновационной стратегии системы и инфраструктуры поддержки инновационной деятельности 2. Анализ (согласование) научно-технологической специализации: анализ специализации инвестиций в научные исследования и разработки, публикаций и ссылок, а также патентных заявок и ссылок по направлениям	Стратегический подход: утверждение инновационной стратегии на самом высоком политическом уровне. Комбинирование политики и рамочных условий: сотрудничество между местными, региональными, национальными уровнями относительно соответствующей политики (научные исследования и разработки, инновации, образование, ИКТ); координация, согласованность политик. Предпринимательство: условия для инвестиций в акционерный капитал, коммерческие аспекты, венчурный капитал; бизнес-среды
3. Анализ региональной экономической специализации: количественный анализ, который вычисляет степени специализации региональных экономик на основе данных о занятости (или добавленной стоимости) (коэффициенты местоположения). 4. Углубленные исследования «кластеров» и экспертные оценки: качественные исследования по областям деятельности, где область показывает относительную специализацию.	Оценка и отображение цифровых инфраструктур и услуг электронной связи. Человеческие ресурсы: привлекательность для исследователей; мобильность научных и инновационных кадров между государственным и частным сектором. Государственный сектор: государственные закупки для стимулирования инноваций; инновации в государственном секторе. Образование и исследования: политика обеспечения правильного предложения и с учетом навыков; обучение в сфере предпринимательства; автономность образовательных и исследовательских организаций; политика поддержки сотрудничества образовательных и исследовательских организаций с бизнесом; роль ключевых высокоэффективных технологий (КВТ).

5. Прогноз: привлечение существующих источников информации о будущих тенденциях и их доступность для принятия текущих решений; открытие дебатов о возможных путях развития.	Система оценки: институционализация оценки инновационной политики и мер поддержки; мониторинг результатов инновационной политики и программ поддержки. Финансы: предсказуемость бюджетных рамок; стабильность государственных инвестиций в исследовательскую, образовательную и инновационную деятельность; баланс между институциональным и конкурентным финансированием инновационной деятельности; эффективность схемы поддержки (соотношение цены и качества); использование частного финансирования
Примечание – Составлено автором.	

Таблица А.3 – Создание надежной и инклюзивной структуры управления

В виде определения масштаба и ожидаемых целей для обеспечения участия ключевых действующих лиц и гарантирование права собственности на УС РР 2035 Принимая широкий взгляд на инновации: 1) метод «НТИ» (Наука, технология, инновации), базирующийся на аналитических знаниях / фундаментальных исследованиях (научный активный/ориентированный на спрос подход) и обобщенных знаниях / прикладных исследованиях (подход, который ориентирован на пользователя), подчеркивающие инновационность продукта и процесса; 2) метод «ДИВ» (действия, использование, взаимодействие), основанный на фундаментальных и символических знаниях (рыночных / ориентированных на пользователя), подчеркивающий развитие компетенции и организационные инновации. Делая процесс УС РР 2035 интерактивным, регионально ориентированным и на основе согласия. Обеспечение многоуровневого / мульти-фондового подхода (также анализ финансирования)	Типичная система управления: Руководящая группа – отвечает за общую эффективность проекта обычно включает членов бизнес-сообщества, представителей местных и региональных органов власти и ключевых субъектов инновационной деятельности. Форум высокого уровня. Управленческая команда – напрямую отвечает за реализацию процесса УС РР 2035 под общим руководством – исполнительная функция. Рабочие группы – развитие регионального соглашения для УС РР 2035; также средство для участия бизнес-сообщества, особенно если рабочие группы являются отраслевыми; информирование о стратегических дискуссиях в руководящей группе
Примечание – составлено автором	

Выработка общего видения относительно будущего страны / региона

Видение должно соответствовать региональному контексту (основным направлениям стратегий):

- основываться на текущих преимуществах (научных/ технологических или их комбинировании-наиболее развитые регионы);
- поддерживать социально-экономические преобразования (реконверсия или идентификация новой границы);
- догонять: создание возможностей, базирующихся на знаниях (наименее развитые регионы).

Выбор ограниченного количества приоритетов национального / регионального развития

Приоритеты должны: определять конкретные и достижимые цели, основанные на современных и будущих конкурентных преимуществах, исходя из анализа регионального потенциала для инновационной дифференциации (специализации).

В дополнение к технологическим, отраслевым или межотраслевым приоритетным сферам, необходимо определить горизонтальные приоритеты, которые могут включать распространение и / или применение ключевых высокоэффективных технологий, аспекты, связанные с социальной инновацией или финансирование роста вновь созданных компаний, особенно инновационных.

Основные критерии для выбора диапазона возможных приоритетных областей:

- наличие ключевых активов и возможностей (в том числе специализированных навыков и резервов рабочей силы), если это возможно, творческое сочетание этих факторов (межсекторальных, межкластерных);
- диверсификационный потенциал этих секторов, межсекторальных отраслей или доменов, критическая масса и / или критический потенциал в каждом секторе;

– международное положение региона в качества локального узла в глобальных производственно-сбытовых цепочках.

Создание соответствующего комбинирования политики

План действий на перспективу:

- определение общих направлений деятельности, соответствующих приоритетам и вызовам в этих приоритетных областях;
- определение механизмов реализации и проектов;
- определение целевых групп;
- определение действующих лиц и их обязанности;
- определение измеримых целей для оценки, как результатов, так и последствий действий;
- определение временных рамок;
- определение источников финансирования, ориентированных на несколько групп и проектов.

Комплекс направлений деятельности и инструментов:

- генерация знаний (например, фонды технологий, стимулирование / поддержка / предоставление грантов для научных исследований и разработок, поддержка научно-исследовательских и технологических центров, поддержка инфраструктуры, развитие, человеческий капитал для научно-технических областей);
- передача знаний (например, офисы передачи технологии научных парков (Science Parks технологии) офисы передачи и технологические брокеры, открытые источники (открытая наука);
- использование знаний (например, инкубаторы, инновационные сервисы поддержки стартапов, промышленные диссертанты, региональная промышленная политика; инновационно ориентированные государственные закупки).

Меры реформирования системы исследований и инноваций:

- улучшение структуры и функционирования вовлеченных органов, учреждений и их координация (вопросы управления);
- разработка региональной/национальной стратегии / политики исследований и инноваций;
- создание системы построения инновационной инфраструктуры;
- аудит научно-исследовательской системы;
- реформа системы финансирования научных исследований, разработок и инноваций;
- внедрение системы оценки высших учебных учреждений по их научно-исследовательской деятельности;
- разработка плана развития человеческих ресурсов для инноваций;
- внедрение системы передачи технологий;
- изменения в нормативно-правовой базе, связанные с системными мерами.

Региональные инновационные мероприятия:

- фонд поддержки технологии, стимулирование научных исследований и разработок / поддержка / гранты;
- поддержка научно-исследовательских центров;
- поддержка развития инфраструктуры;
- человеческий капитал для сферы науки и техники;
- государственно-частное партнерство в сфере инноваций;
- исследовательские сети / полюса;
- центры компетенции;
- новое поколение научных и технологических парков и кластеров;
- венчурный и стартовый капитал;
- схемы гарантирования для финансирования инноваций;
- научные парки;
- офисы, схемы и брокеры передачи, технологий.

Таблица А.4 – Создание соответствующих комбинаций политики – пример инструментов RIS3, критерии выбора

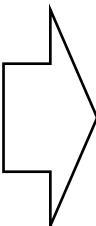
Поддержка передачи знаний, инноваций, технологий и коммерциализации результатов научно-исследовательских работ и развитие научно-исследовательской деятельности на предприятиях (инновационные гранты) 	Критерий отбора (технический):		Оценка
	Обязательные критерии:		
	Проведение проекта в соответствии с УС РР 2035; представлен план научно-исследовательских работ; результатом проекта является инновационный продукт или процесс; права интеллектуальной собственности не мешают внедрению проекта; представлен анализ рисков		Да/нет
	Критерии дифференциации:		
	Соответствие основным или дополнительным приоритетам / областям		
	Сотрудничество (с научным институтом, участниками кластеров, технопарком и т. д.)		
	Тема проекта (фундаментальные исследования, прикладные исследования, научные исследования и коммерциализация, совершенствование научно-исследовательской инфраструктуры)		
	Уровень инноваций (регионального или национального характера)		
	Реализация результатов проекта (коммерциализация в регионе или за его пределами)		
	Опыт предыдущих исследовательских проектов		
	Результаты проекта (промышленный образец / защита промышленного образца, национальная заявка на патент, международная патентная заявка)		
	Экологические аспекты (положительное влияние на окружающую среду – ресурсосбережение, энергосбережение, сокращение выбросов / загрязнения, повторное использование или переработка материалов и т. д.)		
	Итого:		100 баллов
Примечание – Составлено автором.			

Таблица А.5 – Интеграция механизмов мониторинга и оценки

Основные цели системы мониторинга УС РР 2035: изучение реальных процессов трансформации и взвешенные политические меры; укрепление доверия и сотрудничества между заинтересованными сторонами и гражданами; гарантия подотчетности разработки политики; Виды показателей мониторинга и оценки для УС РР 2035: контекстные индикаторы оценивают положение в регионе относительно среднего по стране или к другим подобным регионам, например, инновационный рейтинг;	Возможные вопросы при проведении оценки: 1. Разрабатывалась ли стратегия с участием надлежащих заинтересованных сторон? Какие инструменты поддерживают процесс предпринимательского тестирования новых областей? 2. Основана ли стратегия на фактических данных? Как определялись сильные стороны и будущая деятельность? 3. Определяет ли стратегия инновации и приоритеты развития на основе знаний? Как определялись потенциальные сферы будущей деятельности? Как инструменты поддерживает модернизацию существующих мер?
---	---

индикаторы результата выбираются для каждого компонента стратегии, способствующего достижению общих стратегических целей, например уровень расходов на научные исследования и разработки в процентах от валового внутреннего продукта; выходные индикаторы, характеризующие ход выполнения мероприятий, направленных на достижение ожидаемых результатов, например, количество новых технопарков. Вопросы оценки: актуальность, эффективность, действенность, последствия, согласованность, устойчивость и другие	4. Определяет ли стратегия соответствующие меры? Насколько качественное комбинирование политики? 5. Является ли стратегия внешней и как она способствует созданию критической массы / потенциала? 6. Создает ли стратегия синергию между различными политиками и источниками финансирования? Как инструменты согласовывают / влияют на политику взаимоотношений России и Китая, региональные / национальные политики, чтобы поддерживать обновления в определенных областях текущих и потенциальных будущих сильных сторон? 7. Определяет ли стратегия достижимые цели, измеряет прогресс? Как она поддерживает процесс изучения уроков политики и ее адаптацию?
Примечание – Составлено автором.	

Таблица А.6 – Методологии, применяемые в УС РР 2035

Шаг 1: Анализ регионального / национального контекста	Шаг 2: Управление	Шаг 3: Общее представление
Региональное профилирование (100 %). SWOT анализ (87 %). Рабочие группы / фокус-группы (87 %). Сравнительный анализ (63 %). Библиометрический анализ (57 %). Интервью с заинтересованными сторонами (47 %). Сотрудничество и анализ сетей (37 %). Онлайн-опрос (37 %). Кластерный анализ (27 %). Анализ цепочки создания стоимости (27 %). Анализ пробелов (20 %). Анализ социальных сетей (13 %). Моделирование товарного пространства (7 %)	Рабочие группы / фокус-группы (97 %). Информационные мероприятия (73 %). Распространение информации (60 %). Эксперт и / или экспертная оценка процесса RIS3 (50 %). Онлайн-опрос (40 %). Интервью с заинтересованными сторонами (40 %). Основание специализированных сетей / кластерных платформ (33 %). Интернет-форумы / дискуссионные форумы (27 %). Связь через социальные сети (17 %)	Рабочие группы / фокус-группы (90 %). SWOT анализ (60 %). Статистический анализ (53 %). Обзор литературы (47 %). Создание сценария (40 %). Отзывы заинтересованных сторон (37 %). Сравнительный анализ (30 %). Прогнозирование (30 %). Изучение перспектив (27 %). Планирование развития (23 %). Онлайн-опрос (20 %). Delphi-опрос (3 %).

Шаг 4: Расстановка приоритетов Рабочие группы / фокус-группы (93 %). Отчеты заинтересованных сторон (20 %). Совместное обсуждение / подготовка аннотаций (17 %). Конкурс идей (7 %). Веб-краудсорсинг (3 %).		Шаг 5: Совокупность политики Рабочие группы / фокус-группы (83 %). Планирование развития (63 %). Экспертный обзор (40 %). Планирование логики вмешательства совокупности политики (30 %). Заключительная оценка совокупной политики (30 %). Сравнительный анализ (30 %). Интервью с заинтересованными сторонами (20 %). Пилотные проекты для проверки эффективности объединения политики (13 %)			Шаг 6: Мониторинг и оценка Определение индикаторов реализации, результатов и выходного индикатора (90 %). Определение индикатора структурных изменений и / или индикатора контекстного индикатора (70 %). Различные оценки компонентов системы исследований, разработки и инноваций (60 %). Проведение оценки (43 %). Сбалансированные показатели (23 %). Сравнительный анализ (20 %). Онлайн-опрос (13 %). Осуществление оценки исследования (13 %). Лучшие практические примеры (10 %)	
Методы дублирования	Шаг 1 анализ, %	Шаг 2 управление %	Шаг 3 прогноз %	Шаг 4 приоритеты %	Шаг 5 совмещение политики %	Шаг 6 мониторинг %
Рабочие группы	85	96	89	91	93	
Интервью с заинтересованными сторонами	49	53	43		26	
Онлайн-опрос	38	43	25			18
Сравнительный анализ	68		26			22
Экспертная оценка		60			47	44
SWOT-анализ	88		70			
Региональное профилирование	100		65			
Планирование развития			26		66	
Примечание – Составлено автором.						

Выводы:

1. Не существует единых методов для выбора умной специализации.
2. Рекомендуется использовать набор методов, чтобы получить полный обзор инновационных потенциалов.

3. Методы, которые определены шагами 2 (управление), 3 (прогнозирование) и 4 (приоритеты) достаточно взаимосвязаны, их разделение относительно.

4. Наиболее часто перекрывающиеся методологии всей стратегии УС РР 2035 включают рабочие группы / фокус-группы, интервью с заинтересованными сторонами, онлайн-опросы, сравнительный анализ, экспертная оценка, SWOT-анализ, региональное профилирование и планирование развития.

Приложение Б

(обязательное)

Факторы, влияющие на развитие региональной инновационной системы

Приморского края

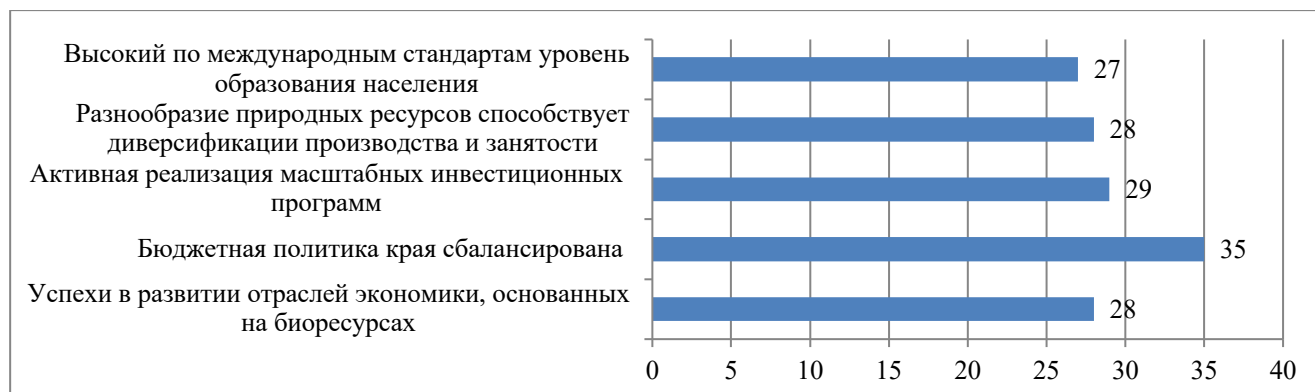
Таблица Б.1 – Влияние показателей инновационной деятельности деловой среды Приморского края на объем ее валового регионального продукта за период 2015–2022 гг.

Показатель	Оценка соответствия	Суммарная (СО) и относительная (ОО) оценка	Выводы и рекомендации
1.Состояние инновационной сферы			
1.1.Рост объемов инновационной продукции	5	29 и 58 %	Положение нестабильное и требуется разработка новых решений
1.2.Рос числа инновационных предприятий	8		
1.3.Рост количества инвесторов	7		
1.4.Рост объема инвестиций	6		
1.5.Рост количества инновационно-инвестиционных проектов	3		
2. Условия финансирования			
2.1.Рост затрат на единицу инновационной продукции	7	38 и 76 %	Положение стабильное, требуются улучшения
2.2. Рост средств, выделенных из бюджета на мероприятия в рамках РИС	10		
2.3.Увеличение капитальных вложений на развитие РИС	4		
2.4. Условия финансирования проектов	8		
2.5. Региональное финансирование проектов	9		
3. Продвижение инновационной сферы			
3.1. Информирование участников инновационно-инвестиционных проектов	5	27 и 54 %	Положение нестабильное, требуется разработка новых решений
3.2. Рост видов инновационной продукции	8		
3.3. Стимулирование участников инновационно инвестиционной деятельности в рамках РИС	3		
3.4. Повышение качества материально-технической базы объектов инфраструктуры	7		
3.5. Связи с научным сообществом	4		
4. Предоставление услуг для развития инновационной сферы			
4.1.Рост направления деятельности	10	40 и 80 %	Положение стабильное, требуются улучшения
4.2. Плотность и режим услуг	6		
4.3. Индивидуальные услуги	7		
4.4. Оснащение помещений	9		
4.5. Сопутствующие услуги	8		

Показатель	Оценка соответствия	Суммарная (СО) и относительная (ОО) оценка	Выводы и рекомендации
5. Формы контроля инновационной сферы			
5.1. Мониторинг внешней среды	7	34 и 68 %	Положение удовлетворительное, требуется разработка дополнительных мероприятий
5.2. Контроль трудовой дисциплины	8		
5.3.Контроль качества инновационной продукции	8		
5.4. Рост прибыли от инновационной продукции	6		
5.5. Количество завершённых проектов	5		
Примечание – Источник: Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 105–106.			

Таблица Б.2 – Влияние показателей инновационной деятельности деловой среды Приморского края на объем ее располагаемого дохода за период 2015–2022 гг.

Содержание мероприятия	Оценка экспертов	Сумма баллов	Ранг мероприятия
Разработка и внедрение регламента для принятия мер оказания государственной поддержки инновационным предприятиям	4+1+5	10	3
Создание условий для благоприятного инвестиционного и предпринимательского климата и усиления внимания малому и среднему предпринимательству	1+1+1	3	7
Разработка стратегии развития механизма государственно-частного партнерства при реализации инновационно-инвестиционных проектов	2+1+5+5	13	1
Обеспечение инновационной сферы высококвалифицированными специалистами	4+1+3+1	9	4
Активное привлечение инвесторов	4+3+5	12	2
Качественное исполнение программ по инновационному развитию Дальнего Востока и Приморского края	4+4	8	5
Создание крупного инновационного кластера на территории о. Русский	3+3	6	6
Примечание – Источник: Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 107.			



Примечание – Источник: Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 106.

Рисунок Б.1 – Факторы сильной стороны для деятельности Минэкономразвития ПК в Региональной инновационной системе (РИС) Приморского края



Примечание – Источник: Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 106.

Рисунок Б.2 – Факторы слабой стороны в деятельности Минэкономразвития ПК в РИС ПК



Примечание – Источник: Шпак А.С., Наконечная М.О. Перспективы развития региональной инновационной системы Приморского края // Интерактивная наука. 2023. № 2 (78). С. 106.

Рисунок Б.3 – Факторы возможных угроз для деятельности Минэкономразвития ПК в РИС ПК