

На правах рукописи



ЛАЧИНА АЛЁНА АНАТОЛЬЕВНА

**ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СУБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТОЧЕК РОСТА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2022

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Губернаторов Алексей Михайлович

Официальные оппоненты: **Леонтьева Лидия Сергеевна,**
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры регионального и муниципального управления факультета государственного управления Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова

Погодина Татьяна Витальевна,
доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента финансового и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»**

Защита диссертации состоится «10» июня 2022 года в 11 час. 30 мин. на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.239.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта», в ауд. 281 по адресу: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, д. 5.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке и на сайте <http://www.vsuwt.ru/nauka/zashchita-dissertatsiy/obyavleniya/> ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта», а также на сайте ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р. Е. Алексеева» <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/fpsvk/obyavleniya-ozashhitah>, на сайте ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» <http://diss.vlsu.ru/index.php?id=12>.

Автореферат разослан « ____ » _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 999.239.03
кандидат экономических наук



О. В. Почекаева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. На рубеже тысячелетий сменилась парадигма экономического развития, и доминировавшая ранее финансовая составляющая в его «двигателе» уступила место знаниевой составляющей. Успехи хозяйствующих субъектов, корпоративных образований, регионов и целых государств, все в большей степени ассоциируются с новыми знаниями, новыми технологиями и новой организацией производственной деятельности. Будучи реализованными, отмеченные новшества становятся инновациями, формирующими облик современной экономики.

В условиях стремительного повышения уровня информатизации общества, быстрого развития международного разделения труда, обострения неопределенности на внутренних и внешних рынках для обеспечения конкурентоспособности, экономической безопасности национальной экономики и отдельных хозяйствующих субъектов необходимо активизировать инновационное развитие. Высокая стоимость и рискованность реализации инновационных проектов, их интеллектуальный потенциал выступают ключевыми факторами, которые влияют на решения руководителей хозяйствующих субъектов относительно осуществления инновационной деятельности. Недостаточность опыта в управлении инновациями на уровне хозяйствующих субъектов и недостаточное развитие рыночной инфраструктуры являются наиболее существенными проблемами на пути инновационного развития.

Для надлежащего поддержания инновационного процесса в рамках любой экономической системы – предприятия, корпорации, региона или государства – формируется соответствующая инфраструктура, призванная поставить производство новых знаний «на поток». Ее образуют взаимосвязанные институциональные элементы – научные, финансовые, внедренческие, логистические и другие, – формирующие в конечном итоге инновационную среду, всячески благоприятствующую инновационному развитию. На уровне государства такую среду называют Национальной инновационной системой (НИС). В силу своей системности последняя должна быть целостной и целеуказующей, а также обладать свойствами самоорганизации, самосовершенствования и саморазвития.

К сожалению, приходится констатировать, что НИС России пока не обладает такими свойствами в полной мере. Поэтому существует настоятельная потребность исследования ее текущего состояния, выявления и конфигурирования внутрисистемных проблем, идентификации факторов, препятствующих инновационному развитию отечественной экономики и разработке предложений по их нейтрализации. Особо острая необходимость решения отмеченных моментов наблюдается в региональной промышленности, являющейся важным звеном НИС России.

Замедление темпов роста экономики, ослабление курса рубля, введение санкционных ограничений торгово-экономического и иного характера, а также

ухудшение эпидемиологической ситуации во всем мире негативно сказываются на развитии региональной промышленности, в силу чего взаимодействие государства и субъектов малого и среднего бизнеса необходимо для ее развития и формирования инновационных точек роста.

Активизация инновационных процессов в региональной промышленности представляет собой чрезвычайно сложную и значимую в научно-практическом плане задачу, успешное решение которой способно определить ход социально-экономического развития страны в ближайшей перспективе. Сложность решения данной задачи применительно к региональной промышленности (на примере стекольной отрасли) принято объяснять исключительно отсутствием стимулов к инновациям. Однако реальным барьером продвижения на отечественном рынке инновационных продуктов выступает отсутствие организационных и экономических моделей инновационного развития исследуемой отрасли, обеспечивающих эффективное внедрение управленческих и технологических новшеств. Представленное диссертационное исследование актуально, поскольку направлено на решение именно этой важной для национальной экономики задачи.

Актуальность рассматриваемой проблематики во много обусловлена недостаточностью внимания вопросам формирования эффективного инструментария и методических подходов к оценке инновационной активности региональной промышленности, которые учитывали бы тенденции ее инновационного развития в стратегической перспективе. Требуются, кроме того, развитие и формирование оценки инновационного развития применительно к стекольной промышленности (в части освоения инновационного потенциала), классификация вызовов и угроз, а также разработка механизмов их нивелирования.

Степень научной разработанности проблемы.

Исследование сущности, природы и специфики управления инновационными процессами в различных типах экономических систем представлены в трудах как отечественных, так и зарубежных ученых: Н.В. Андреевой, Г.М. Бадина, Ю.О. Бакрунова, В.В. Бредихина, С.В. Валдайцевой, Л.А. Горшковой, П.Г. Грабового, А.А. Голубева, О.Б. Дигилиной, Е.Е. Ермолаева, Г.М. Загидуллиной, П.Н. Захарова, А.В. Золотова, Г.Д. Ковалева, Д.Н. Лапаева, А.Н. Ларионова, В.А. Лукинова, С.Н. Митякова, О.И. Митяковой, Э.Ю. Околеловой, М.Н. Павленкова, Е.П. Панкратова, Ю.О. Плеховой, А.Ф. Плехановой, Т.В. Погодиной, Т.Г. Попадюк, И.В. Рыжова, Ю.В. Трифонова, М.А. Шушкина, С.Н. Яшина и др.

Различные варианты стратегического управления инновационным развитием в социально-экономических системах описаны в трудах О.С. Виханского, Д.А. Корнилова, В.П. Кузнецова, Н.С. Куприянова, Л.С. Леонтьевой, И.Н. Маврина, О.В. Михненкова, А.Г. Макроносова, И.Е. Мизиковского, А.И. Наумова, О.Ю. Свиридова, И.Б. Тесленко, Л.В. Стрелковой, О.В. Трофимова, О.Ф. Удалова, Н.И. Яшиной и др.

Методологические принципы формирования концепции эффективного управления инновационным развитием региональной промышленности на примере стекольной отрасли предложены в трудах Р.А. Алиева, О.Н. Гримашевич, А.М. Губернаторова, М.В. Дадаловой, Л.К. Корецкой, М.В. Лоскутова, В.Е. Лебедева, Д.Х. Михайлиди и др.

В работах указанных авторов отражены механизмы управления инновациями, в том числе на предприятиях региональной промышленности в условиях формирования цифровой экономики, определены тенденции направлений нейтрализации факторов, препятствующих инновационной активности в экономических системах и разработки на их основе предложений по их нейтрализации по различным классификационным группам.

Однако вопросы выработки направлений формирования организационно-экономического механизма управления инновационным развитием на основе формирования точек роста в региональной промышленности на примере ее стекольной отрасли как совокупности интеллектуальных, материальных, финансовых, организационных и институциональных рычагов, генерирующих процесс разработки и реализации инновационных решений, основанных на сетевых принципах, не получили должной проработки, и ждут дальнейших изысканий.

Вышеизложенные обстоятельства предопределили выбор области исследования, его структуры, цели и постановку задач диссертационной работы.

Область исследования. Диссертация выполнена в рамках паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями» (п. 2.1. «Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах»; п. 2.2. «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах»).

Цель исследования состоит в разработке теоретических положений и научно-методических рекомендаций, направленных на обеспечение инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне на основе формирования точек роста и комплексной оценки эффективности их инновационной активности.

Для достижения отмеченной цели в рамках настоящего исследования предполагается найти решение следующих *задач*:

1. Развитие генезиса концепций формирования точек роста.
2. Разработка мультиатрибутивной модели организации инвестиционных потоков на уровне региона и определение рационального способа ее практического воплощения.
3. Исследование факторов, препятствующих инновационной активности региональных субъектов хозяйствования, позволяющих разработать механизмы формирования и реализации инноваций на примере стекольной отрасли, определение точки роста генерации инновационного процесса в деятельности хозяйствующих субъектов.

4. Разработка концептуальной модели идентификации точек роста на уровне региональных субъектов хозяйствования.

5. Формирование методического подхода к оценке уровня инновационного развития на примере конкретных хозяйствующих субъектов.

Научная гипотеза диссертационного исследования состоит в предположении о том, что формирование научно-методических рекомендаций, направленных на обеспечение инновационного развития региональных экономических субъектов будет способствовать их устойчивому функционированию в текущий момент времени, а также станет основой для создания благоприятной инновационной среды в долгосрочной перспективе.

Объектом исследования выступает инновационная деятельность хозяйствующих субъектов на региональном уровне.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, направленные на формирование точек роста инновационной активности хозяйствующих субъектов на уровне региона.

Методология и методы исследования. В процессе написания работы применялись общенаучные методы теоретического и эмпирического познания: методы семантического и структурного анализа, системного подхода, графического и математического моделирования, экономико-статистического (корреляционно-регрессионного и многокритериального) анализа. При написании диссертации использовались методы анкетного опроса, экспертных оценок и др.

Теоретической базой при написании работы стали труды отечественных и зарубежных специалистов, монографические исследования, а также нормативно-правовые источники, определяющие вопросы инновационного развития субъектов хозяйствования на региональном уровне.

Научная новизна диссертации состоит в решении научной задачи по разработке теоретических положений и научно-методических рекомендаций, направленных на обеспечение инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне на основе формирования точек роста и комплексной оценки эффективности их инновационной активности.

Положения, выносимые на защиту:

1. *Уточнены сущность и содержание дефиниции «точка роста» применительно к обеспечению инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне. Особенностью представленного определения, отличающего его от традиционных, основанных на пространственном и ресурсно-сырьевом подходах, являются матрично-сетевой и институциональные подходы, способствующие выработке направлений устойчивой координации в освоении инноваций на основе симбиоза организационно-экономических механизмов управления, в рамках которых возможно оценить степень освоения инновационного потенциала региональных хозяйствующих субъектов. Уточнение понятийного аппарата позволило очертить перспективы формирования*

инновационного высокотехнологического производства в региональных экономических системах на ближайшую и стратегическую перспективу.

2. *Предложена мультиатрибутивная модель организации инвестиционных потоков для генерации инновационного процесса региональных хозяйствующих субъектов, отличительной особенностью* которой является применение инструментария многокритериального принятия управленческих решений на основе метода свертки критериев, что позволило оценить не только количественные, но и атрибутивные факторы, влияющие на выбор метода обеспечения инвестиционными ресурсами региональных хозяйствующих субъектов. Разработанная модель инвестирования инновационного развития региональной промышленности *позволяет* повысить адекватность принимаемых решений в условиях построения многокритериальной оптимизации с целью дальнейшего совершенствования инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне и гармонизации взаимодействия их активных инновационных элементов.

3. *Выявлены и сгруппированы внутренние и внешние факторы, препятствующие инновационному развитию региональных субъектов хозяйствования на основе точек роста. Отличительной особенностью* конфигурирования факторов, вызывающих проблемные ситуации для инновационного развития отечественной региональной промышленности, выступает формирование перечня актуальных решений по их нейтрализации с уточнением заинтересованных сторон, формированием «доверительной среды» по каждой из проблем и определением приоритетности их решения. В условиях ограниченных ресурсов это *позволит* обосновать стратегический план дальнейшего совершенствования и развития региональных субъектов хозяйствования во взаимосвязи с национальными инновационными точками роста.

4. *Предложена концептуальная модель идентификации инновационных точек роста, имеющая матричный принцип построения, отличительной особенностью* которой является возможность смещения вектора инновационного развития с существующей (освоенной) продукции на те классификационные товарные группы, которые только ожидают прорывных инновационных решений. Разработанная модель *позволяет* ускорить процессы создания новых инновационных продуктов, сформировать сбалансированный и устойчиво развивающийся сектор исследований и разработок при управлении цепочками воспроизводства добавленной стоимости.

5. *Обоснован методический подход к оценке инновационного развития региональных хозяйствующих субъектов, отличающийся* представлением инновационного процесса в виде структурно-логического графа с учетом ранее не использовавшейся в этих целях методики определения интегрального показателя инновационного потенциала субъектов хозяйствования на региональном уровне. Разработанный подход позволяет комплексно диагностировать процессы инновационного развития региональных хозяйствующих субъектов

в динамике и сопоставить их с точками роста инновационной активности других предприятий (на примере стекольной отрасли) с учетом региональной специфики и мировых технологических трендов.

Теоретическая значимость исследования заключается в инновационном развитии хозяйствующих субъектов на основе формирования точек роста как инструмента институционального, организационного и финансового обеспечения процесса создания и реализации национальных конкурентных преимуществ на сетевых принципах организации, а также обосновании методов оценки эффективности функционирования точек роста в интересах инновационного развития хозяйствующих субъектов региональной отечественной промышленности в условиях усиления турбулентности развития конъюнктурных процессов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты научно-квалификационной работы будут полезны всем участникам инновационного процесса. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности Министерства экономического развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Министерства высшего образования и науки РФ, а также региональными министерствами при реализации программ развития механизмов поддержки инновационной деятельности хозяйствующих субъектов.

Реализация результатов работы будет способствовать формированию сетевых региональных бизнес-сообществ, обеспечивающих возможность оценки и нейтрализации факторов, препятствующих инновационной активности региональной промышленности.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Результаты исследования, а именно разработанные механизмы нейтрализации факторов, препятствующих инновационной активности точек роста региональной промышленности, подходы к оценке воздействия экзогенных и эндогенных факторов могут быть использованы для совершенствования перспективной Стратегии инновационного развития Российской Федерации. Политика в области стимулирования инновационной активности региональной промышленности должна включать постоянный мониторинг факторов, оказывающих негативное влияние на инновационную активность, установление их причин и оценку воздействия на результативность инновационной деятельности применительно к региональным предприятиям. Методика опережающих индикаторов инновационной активности региональных субъектов хозяйствования позволит прогнозировать инновационную активность точек роста региональной промышленности на примере стекольной отрасли и своевременно вырабатывать комплекс мер, направленных на нейтрализацию негативных факторов.

Все научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании, имеют логическое построение и практическое обоснование.

Апробация результатов исследования. Научные достижения диссертанта докладывались, обсуждались и получили позитивную оценку на конференциях различного статуса (от международных до внутривузовских). Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры бизнес-информатики и экономики ВлГУ при изучении дисциплины «Управление инновационной деятельностью», читаемой обучающимся по направлению подготовки «Бизнес-информатика».

Публикации. Полученные в рамках диссертации результаты опубликованы в 9 научных работах общим объемом 4,7 п.л. (авторский вклад – 2,45 п.л.), в том числе 5 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Объем и структура диссертации. Диссертационное исследование изложено на 215 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, в котором 159 источников, и приложений. Работа содержит 25 таблиц и 33 рисунка.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, проанализирована степень ее разработанности, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, раскрыты положения научной новизны, теоретическая и практическая значимость, теоретико-методологическая и информационная база исследования, раскрыта степень достоверности результатов.

В первой главе диссертационного исследования «Теоретические основы формирования точек роста инновационной активности экономических субъектов» исследована категория «точка роста» применительно к и проанализированы институциональные направления их обеспечения в целях инновационного развития. На основе успешного зарубежного опыта прогнозирования инновационной активности точек роста раскрываются инновационные возможности для российских экономических субъектов.

Вторая глава «Организационно-методический потенциал обеспечения точек роста в региональных экономических субъектах» на основе анализа инновационной активности региональных экономических субъектов предложена модель инвестиционных потоков в успешное инновационное развитие региональных точек роста. Для адресной государственной поддержки выявлены факторы, сдерживающие инновационные преобразования региональных точек роста, а также определены направления их нейтрализации.

Третья глава исследования «Разработка инструментария развития и оценки точек роста в стекольной промышленности» посвящена разработке комплексного управленческого инструментария обеспечения инновационного развития региональной промышленности на примере стекольной отрасли, включающего модель идентификации точек роста, подход к их оценке, а также апробацию предложенных решений на материалах конкретных компаний – региональных производителей продукции из стекла.

В заключении изложены основные выводы и результаты исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточнены сущность и содержание дефиниции «точка роста» применительно к обеспечению инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне.

В диссертационном исследовании под «точкой роста» подразумевается направление (вид экономической деятельности, экономический сектор, территория, продукт), в котором ключевым являются интеграционно-сетевые элементы поддержки инноваций, обеспечивающие и стимулирующие использование научно обоснованных подходов, принципов свободы, ответственности, справедливости, результативности и эффективности, методов и средств управления.

В данном определении показан матрично-сетевой и институциональные подходы, способствующие выработке направлений надлежащей координации в освоении инноваций на основе симбиоза организационно-экономических механизмов управления, в рамках которых возможно оценить степень освоения инновационного потенциала национальных экономических систем. Уточнение понятийного аппарата позволило очертить перспективы смещения в сторону передового инновационного высокотехнологичного производства в экономических системах на обозримую перспективу.

По мнению автора, подход, который сформирован в изложенном определении, обладает наибольшей актуальностью для нынешних экономических реалий. В настоящее время наступила эпоха нового технологического уклада. Инновационные технологии, нанотехнологии и перспективные материалы ежедневно врываются в повседневную жизнь, улучшая и совершенствуя человеческое бытие. Сегодня не подвергается сомнению идея, что в скором времени ресурсно-сырьевое поддержание экономического благополучия полностью исчерпает себя.

На основе вышеизложенного автору видится возможность предложить многоуровневую сетевую архитектурную схему институциональной поддержки при идентификации инновационных точек роста, в рамках которой реализуются все стадии инновационного цикла (рисунок 1). Функции институтов, обеспечивающих развитие инновационной экономики, заключаются в уменьшении неопределенности среды; координации взаимодействия хозяйствующих субъектов, государства, общества, научно-исследовательских и образовательных структур; ограничениях и мотивации.

Концептуально предполагается, что институциональное обеспечение инновационных точек роста формируется на трех уровнях: 1-й уровень – федеральный (научно-технологические приоритеты развития инноваций); 2-й уровень – отраслевой (межотраслевая архитектурная сеть институционального обеспечения реализации инноваций); 3-й уровень – организационный (научно-технологическая и производственная сеть реализации приоритетных инноваций).

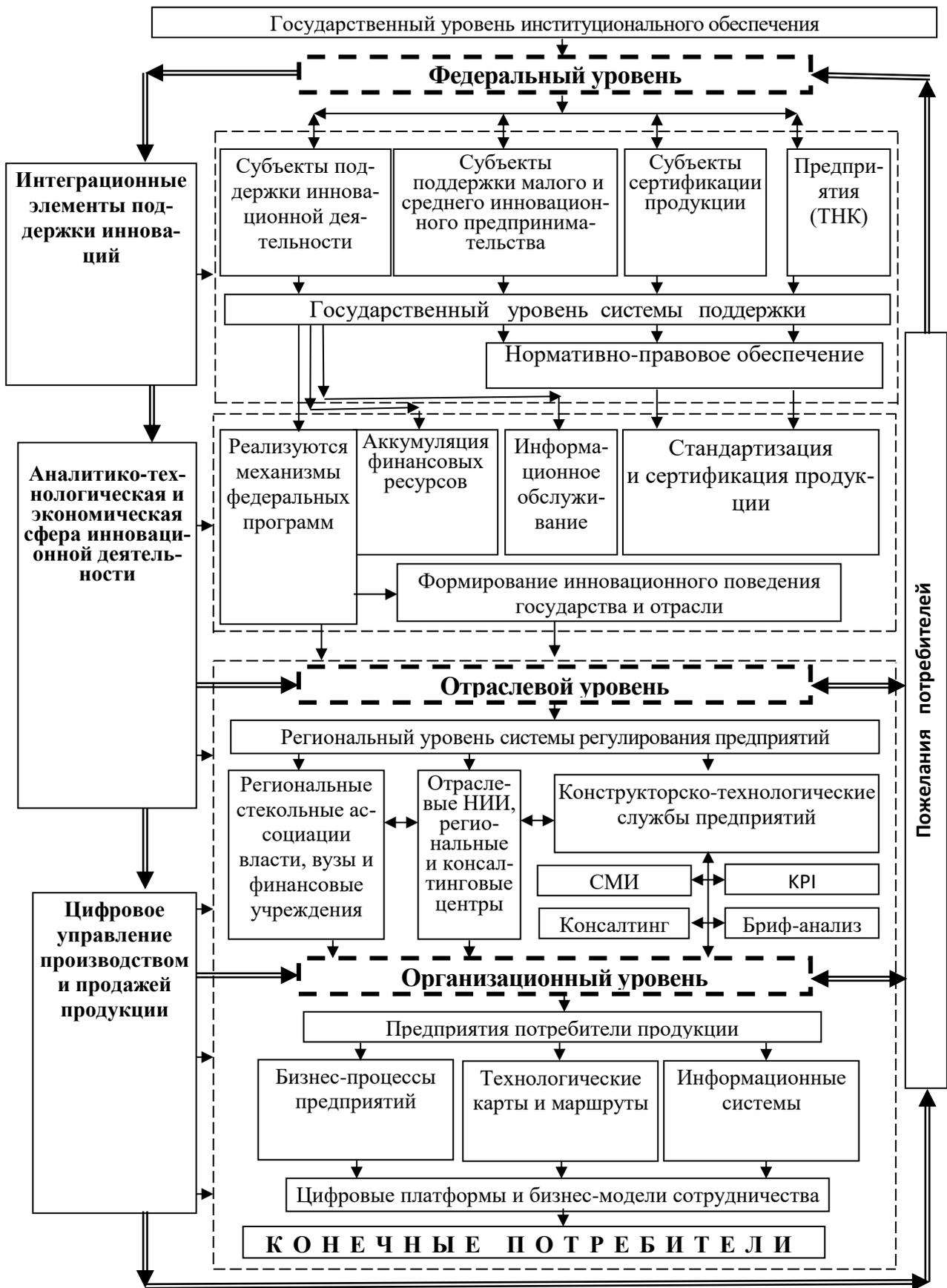


Рисунок 1 – Иерархическая схема институционального обеспечения точек роста

Институты на 1-м уровне, выполняя функции координации, снижения неопределенности, ограничений и распределения, создают условия для формирования единого плана стратегического управления инновациями и механизма их поддержки и реализации. Каждый государственный институт в рамках 1-го уровня реализует направления дорожной карты выполнения инновационного проекта.

Институты 2-го уровня создают условия для реализации инноваций на региональном и отраслевом уровнях.

Институты 3-го уровня – это сетевое взаимодействие в рамках формирования и реализации прорывных (радикальных) инновационных решений внутри одного предприятия и во взаимосвязи с другими предпринимательскими структурами через цифровые платформы и эффективные бизнес-модели.

2. Разработана мультиатрибутивная модель организации инвестиционных потоков в инновационное развитие региональной промышленности.

Выявление факторов, влияющих на выбор модели инвестирования в инновационное развитие региональной промышленности, осуществлялось на примере предприятий, производящих продукцию из стекла, на основе разработанной мультиатрибутивной модели (EDAS), включающей восемь последовательных этапов:

1. На первом этапе выбираются наиболее важные критерии оценки альтернативных решений.

2. На втором этапе осуществляется построение исходной матрицы принятия решений.

3. На третьем этапе рассчитываются средние значения выбранных критериев.

4. Четвертый этап связан с расчетом положительных (PDA) и отрицательных (NDA) расстояний значений построенной матрицы.

5. На пятом этапе производятся расчет и анализ значений взвешенных сумм PDA и NDA для всех альтернатив.

6. Нормализация значений SP и SN для всех альтернатив осуществляется на шестом этапе.

7. Седьмой этап дает бальную оценку (AS) для всех альтернатив.

8. Ранжирование альтернативных решений – итог восьмого этапа моделирования.

Матрица альтернатив и реестр факторов при выборе модели инвестирования в инновационное развитие региональной промышленности (на примере стекольных компаний) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Матрица альтернатив и факторов при выборе модели инвестирования в инновационное развитие региональной промышленности

Частные факторы	Финансовые инструменты (ФИ) и рычаги (Р)								
	Налоговое перекрестное субсидирование	Размещение облигаций	Ускоренная амортизация	Инвестиционные налоговые льготы	Освобождение от экологического сбора	Беспроцентные кредиты	Зеленые сертификаты	Гранты, субсидии	ГЧП
Вес	0,1	0,2	0,1	0,15	0,15	0,1	0,05	0,05	0,1
Соотношение доходность/риск	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Стоимость привлечения финансовых ресурсов	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Возможность диверсификации финансирования	3	5	5	3	4	2	1	1	5
Система налогообложения	3	5	5	2	4	3	2	1	2
Срок финансирования	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Размер финансирования	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Доступность финансовых ресурсов	3	2	5	3	4	2	1	1	5
Структура финансирования	3	5	5	2	4	3	2	1	2
Состояние рынков капитала и денежно-кредитная политика	5	3	4	3	3	4	4	3	4
Инфляционные ожидания	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Транзакционные издержки	3	2	5	3	4	2	1	1	5
Структура технологического процесса	3	1	2	2	1	3	1	1	2
Финансовая ликвидность	5	5	1	1	3	1	5	4	2
AVj	4	3,25	3	2	2,75	2,5	3	1,75	2,5

Анализ значимости выявленных факторов и процедура принятия решения выбора модели инвестирования с учетом значимости финансовых инструментов и рычагов по выбранной отрасли представлены в таблице 2.

На основе обработки статистических данных осуществляются ранжирование и группировка факторов по относительной значимости. При этом ранг 1 присваивается наиболее значимому фактору, у которого коэффициент близости стремится к 1; соответственно более высокие ранги – факторам с наименьшим относительным уровнем. Согласно проведенным расчетам наибольшую близость к идеальному решению имеют факторы, у которых значение коэффициента близости равно 0,797328.

Таблица 2 – Расстояние альтернатив до позитивного и негативного и ранжирование факторов

Частные факторы	SPi	SNi	NSPi	NSNi	ASi	Rank
Соотношение доходность/риск	0,45011655	0,025	0,865919	0,931818	0,898869	2
Стоимость привлечения финансовых ресурсов	0,286480186	0,025	0,551121	0,931818	0,74147	7
Возможность диверсификации финансирования	0,51981352	0	1	1	1	1
Система налогообложения	0,34481352	0	0,663341	1	0,83167	3
Срок финансирования	0,37511655	0,025	0,721637	0,931818	0,826727	5
Размер финансирования	0,20011655	0,025	0,384978	0,931818	0,658398	10
Доступность финансовых ресурсов	0,412121212	0,076923077	0,792825	0,79021	0,791517	8
Структура финансирования	0,34481352	0	0,663341	1	0,83167	4
Состояние рынков капитала и денежно-кредитная политика	0,267424242	0,040384615	0,514462	0,88986	0,702161	9
Инфляционные ожидания	0,20011655	0,025	0,384978	0,931818	0,658398	11
Транзакционные издержки	0,412121212	0,076923077	0,792825	0,79021	0,791517	6
Структура технологического процесса	0,025	0,285431235	0,048094	0,221551	0,134823	12
Финансовая ликвидность	0,116783217	0,366666667	0,224664	9,09E-10	0,112332	13

Полученные на базе модели EDAS результаты показали, что доминирующими в основном оказались такие финансовые факторы, как соотношение доходность / риск, срок финансирования, состояние рынков капитала и денежно-кредитная политика (коэффициент близости 0,797328). Наименее значимыми факторами при выборе модели инвестирования являются система налогообложения, структура финансирования, структура технологического процесса и финансовая ликвидность. Коэффициент близости у данной группы частных факторов не превышает 0,4.

Использование EDAS в выборе модели организации инвестиционных потоков для генерации инновационного процесса в региональной стекольной промышленности позволяет повысить адекватность принятых решений в условиях многокритериальной оптимизации.

3. Выявлены и сгруппированы внутренние и внешние факторы, препятствующие инновационному развитию региональных субъектов хозяйствования на основе точек роста.

Для определения адресной государственной политики воздействия на субъекты инновационной деятельности необходимо выявление значимости негативных факторов, препятствующих инновационному развитию точек роста региональной промышленности.

На основе анализа подготовленной эмпирической базы для проведения исследования организованы глубинные интервью с представителями предпринимательских структур и анкетирование руководителей компаний и лиц, отвечающих за инновационную деятельность. В диссертации было выделено 40 факторов, препятствующих инновационному развитию региональной промышленности (на примере предприятий, производящих продукцию из стекла), и определены направления их нейтрализации, включающие *научно-практические* (развитие институтов содействия кредитованию субъектов инновационного предпринимательства и предоставление финансовой поддержки через данные институты; развитие инфраструктуры инновационной поддержки на основе государственно-частного партнерства; повышение качества и конкурентоспособности продукции (услуг) отечественных производителей, применение элементов технического регулирования, внедрение международных стандартов менеджмента качества; содействие продвижению инновационной продукции (услуг) отечественных производителей на российский и международный рынки; обеспечение поддержки в сфере образования и консалтинга субъектов промышленности) и *нормативно-правовые* (проекты документов, сдерживающих влияние негативных факторов на инновационную активность экономических субъектов) рекомендации (таблица 3).

Выявление негативных факторов позволяет разработать механизмы формирования и реализации инноваций на отечественных предприятиях, определить точки генерации инновационного процесса, внебюджетные, в том числе краудинвестиционные, источники финансирования инноваций, долю инноваций в бизнесе предприятий, а также барьеров, препятствующих инновационной активности точек роста и мер, которые необходимо предпринять государству и региональным органам власти с целью ее стимулирования.

В работе обосновывается, что политика в области стимулирования инновационной активности точек роста региональной промышленности должна включать постоянный мониторинг экзогенных и эндогенных факторов, оказывающих влияние на инновационную активность, установление их причин и оценку силы воздействия на инновационную результативность предпринимательских структур, что позволит прогнозировать результативность инновационной деятельности предприятий и своевременно выработать комплекс мер, направленных на нейтрализацию негативных факторов.

4. Предложена концептуальная модель идентификации инновационных точек роста в региональной промышленности.

Обеспечение инновационного развития и генерирование точек роста стекольной промышленности следует рассматривать в разрезе трех уровней:

организационного, отраслевого и федерального (государственного). Государственный уровень институционального обеспечения стекольной индустрии предполагает вовлечение в инновационный процесс субъектов поддержки инновационной деятельности, субъектов поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства, субъектов, отвечающих за сертификацию продукции из стекла, а также крупные транснациональные корпорации. В составе отраслевого уровня предлагается вводить и развивать региональные стекольные ассоциации, властные структуры, вузы и финансовые учреждения, отраслевые НИИ, региональные и консалтинговые центры, конструкторско-технологические службы предприятий, СМИ. Элементы организационного уровня должны быть объединены бизнес-процессами, регулируемыми взаимоотношениями производителей и поставщиков продукции из стекла.

Иерархическая структура институционального обеспечения стекольной промышленности представлена на рисунке 2.

Предлагаемая авторская модель поиска и оценки точек роста инновационной активности региональных хозяйствующих субъектов основана на подходе, предложенном в 1968 году Брюсом Хендерсоном, в основу которого положен портфельный анализ. Карта идентификации точек роста по товарной продукции «Стекло и изделия из него» за 2016 – 2020 гг. представлена на рисунке 3.

Группировка номенклатурных позиций, которые имеют потенциал стать точкой роста на международном рынке стекольной продукции предполагает выделение следующих секторов.

Победители в растущих секторах (Чемпионы).

В правом верхнем квадранте представлены лидеры и по темпам роста продажи товарного портфеля и одновременно по росту совокупного мирового спроса на продукцию из стекла. Товарные позиции, попавшие в данный квадрант, представляют собой точки возможного инновационного роста без перспектив быстрой отдачи от вложенных инвестиций. В масштабах мирового рынка российские стекольные компании уже доказали свою конкурентоспособность. Компании, кластер товарной продукции которых представлен в данном квадранте, являются технологическими лидерами и инновационно-развитыми, и их умение распространять инновации в стекольной отрасли вряд ли вызовут споры. На рисунке 3 среди победителей в растущих секторах можно найти коды 7010 (бутыли, бутылки, флаконы, кувшины, горшки, банки, ампулы и прочие стеклянные емкости для хранения); 7017 (посуда стеклянная для лабораторных, гигиенических или фармацевтических целей, градуированная); 7020 (прочие изделия из стекла).

Неудачники в растущих секторах (Неуспевающие).

Продуктовый кластер, расположенный в верхнем левом квадранте, – это те, товарные позиции, по которым российские стекольные компании потеряли свою долю рынка, в то время как мировой рынок вырос.

Таблица 3 – Наиболее значимые факторы, препятствующие инновационному развитию региональной промышленности, и направления их нейтрализации

№ п/п	Факторы, препятствующие инновационной активности	Направления нейтрализации факторов
1	Слабая рыночная конкуренция, монопольное положение многих ТНК и частных компаний, замедляющих проведение инноваций	<ul style="list-style-type: none"> - формирование специальной комиссии на высшем уровне с мандатом предоставления рекомендаций по ликвидации монопольных практик в регионах для повышения уровня производства - повышение технологического уровня экспортной продукции - открытие секторов для частных инвестиций - поддержка частных инвестиций в инновационные проекты и улучшение координации между уполномоченными органами при проведении политики стимулирования инноваций бизнеса
2	Институциональные препятствия ведению бизнеса и ограничения на рынке труда	<ul style="list-style-type: none"> - реформирование институтов бизнес-среды с целью снижения расходов на ведение бизнеса, упрощение процедур его регистрации - более полное использование возможностей сотрудничества с Китаем для повышения технологического развития и производительности
3	Дисбалансы структуры человеческих ресурсов (нехватка высококвалифицированного труда)	<ul style="list-style-type: none"> - усиление интеграции с более развитыми государствами для развития с ними разных коммуникационных каналов, способствующих распространению технологий и внешних эффектов обучения - стимулирование подключения национальных производств к глобальным цепочкам создания стоимости (особенно ее средним звеньям) для обучения занятых на этих производствах работников с последующим от этого повышением производительности и ростом инноваций
4	Высокая доля неформальной занятости и теневой экономики, эпидемиологическая ситуация	
5	Низкое качество научных центров	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование качества исследовательских центров - наращивание государственных вложений в НИОКР при совершенствовании качества исследовательских программ, усиления контроля и оценок их результативности
6	Низкое качество и ограниченные масштабы высшего образования	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование системы образования в соответствии с современными мировыми требованиями
7	Слабость системы профессионального образования	<ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков в школах и иных образовательных учреждениях, а также в различных центрах подготовки
8	Слабость связей между бизнесом и университетами	<ul style="list-style-type: none"> - укрепление связей между университетами и бизнесом
9	Неразвитость финансовой системы (крайне слабое финансирование стартапов; отсутствие долгосрочного финансирования крупного бизнеса)	<ul style="list-style-type: none"> - развитие финансовой системы страны для расширения кредитования малого и среднего бизнеса и домохозяйств в целях повышения их производительности и роста - совершенствование инструментов защиты прав кредиторов и процедур банкротства
10	Трудности координации разработки и осуществления инновационной политики; фрагментация программ; недостаточный охват ими малого и среднего бизнеса	
...		
40	Недостаток способностей и навыков у субъектов в проведении инновационных стратегий	

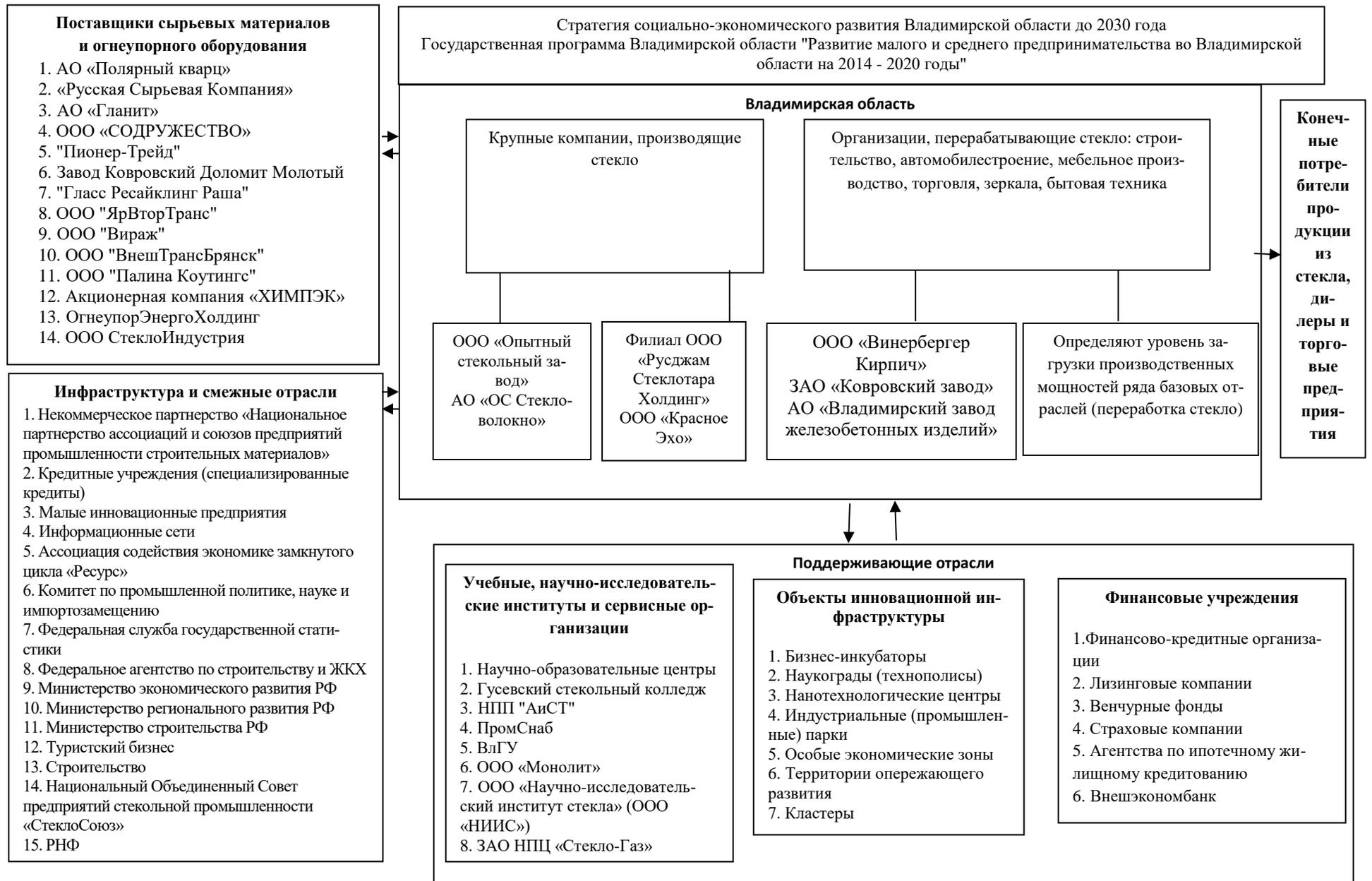


Рисунок 2 – Институты и другие стейкхолдеры стекольной промышленности Владимирской области

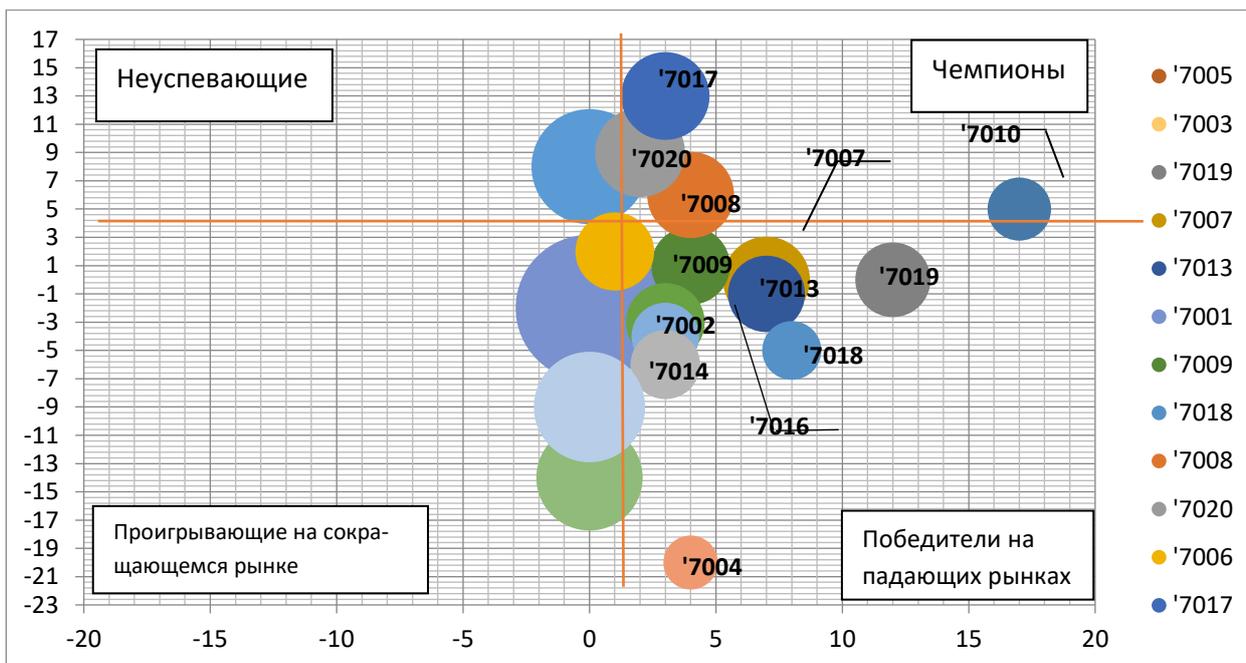


Рисунок 3 – Карта идентификации точек роста по товарной продукции «Стекло и изделия из него» за 2016 – 2020 гг.

Сценарии развития для данных товарных позиций зависят от того, готовы ли товаропроизводители покинуть рынок и отрасль или задержаться и перейти в квадрант Победители в растущих секторах. Для данных товарных позиций прорывные инновации станут драйвером для стимулирования точек роста в более отдаленной перспективе, что позволит создать синергетический эффект и снизить барьеры для доступа на растущий рынок национальных стекольных компаний.

Победители на падающих рынках.

Товары в этом секторе характеризуются растущей долей экспорта страны на рынках, в то время как мировой импорт сокращается. С точки зрения продвижения торговли инновационные стратегии могут помочь точно определить те точки роста, которые показали положительные результаты в торговле, несмотря на общий спад рынка.

Проигрывающие на сужающемся рынке.

Товары в этом секторе характеризуются снижением доли экспорта страны на мировых импортных рынках, которые растут ниже среднемировых темпов.

Основываясь на принципах сетевого взаимодействия, товарные группы Проигрывающие на сужающемся рынке на основе кривой обучения могут синтезировать интегральный инновационный эффект за счет того, что растущие рынки и товаропроизводители, работающие на них, за счет технологического перенасыщения перенесут избыточные технологические возможности с освоенной инновационной продукции на те товарные группы, по которым на мировом рынке наблюдается тенденция сокращения.

5. Предложен подход к оценке инновационного развития региональной промышленности (на примере стекольной промышленности).

С целью выявления наиболее значимых факторов, влияющих на формирование точек роста всей региональной стекольной промышленности Владимирской области, был организован анкетный опрос, экспертами в котором стали как крупные, так и мелкие производители стекла.

Анкетирование было проведено на материалах пилотных предприятий, производящих продукцию из стекла во Владимирской области. Период проведения опроса – май-июнь 2021 года. В ходе исследования были опрошены руководители предприятий: ООО «РАСКО», Компания ООО «Красное эхо», Стекольный завод «Символ», ООО ТехноКварц, Гусевской хрустальный завод им. А. Мальцова.

Оценка осуществлялась по пятибалльной шкале: 1 – минимальная значимость, 5 – максимальная значимость оцениваемого фактора. Поскольку большинство выделенных факторов являются несочетаемыми в размерности (нечеткими), то использование метода TOPSIS (The Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution) не только экономит ресурсы направленные на вывод идеального решения, но и позволяет получить более достоверный результат оценивания, осуществить ранжирование альтернативных решений, проводить дальнейший анализ и выбор окончательного варианта решения применительно к исследуемому объекту (таблица 4).

Таблица 4 – Матрица альтернатив и факторов для вывода идеального решения

Предприятие	Слабая конкуренция в отдельных секторах (ассортиментных позициях) X_1	Слабая информированность потребителей X_2	Слабое присутствие российской продукции на международных рынках кроме азиатских рынков X_3	Высокая концентрация экспортных операций на крупных предприятиях X_4	...	Слабая связь крупных ТНК с отдельными средними и мелкими товаропроизводителями продукции из стекла X_{40}
ООО «РАСКО»	2	2	3	5		5
ООО «Красное эхо»	2	1	2	3		3
Стекольный завод «Символ»	3	3	2	4		4
ООО ТехноКварц	5	5	5	4		4
Гусевской хрустальный завод им. А. Мальцова	1	5	5	2	3	1

Для нахождения лучших оценок определим идеальное позитивное и негативное решение и рассчитаем расстояние близости к идеальному решению, определив относительный уровень (интегральный показатель, коэффициент близости) (таблица 5).

Таблица 5 – Расстояние альтернатив до позитивного и негативного решения с использованием метода TOPSIS

	Слабая конкуренция в отдельных секторах (ассортиментных позициях) X_1	...	Слабая связь крупных ТНК с отдельными средними и мелкими товаропроизводителями продукции из стекла X_{40}	S_i^+	S_i^-	P_i
ООО «РАСКО»	0,00305	...	0,018	0,036	0,119	0,769
ООО «Красное эхо»	0,00305	...	0,011	0,061	0,072	0,543
Стекольный завод «Символ»	0,004575	...	0,014	0,088	0,05	0,363
ООО ТехноКварц	0,007625	...	0,014	0,106	0,046	0,303
Гусевской хрустальный завод им. А. Мальцова	0,001525	...	0,007	0,095	0,053	0,356

Структурно-логический граф использования интегрального показателя инновационного потенциала региональными стекольными компаниями представлен на рисунке 4.

Таким образом, полученный граф использования интегрального показателя фактически содержит в себе четыре составляющих инновационного потенциала:

$f_m(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5)$ – состояние кадрового потенциала;

$f_n(x_6, x_7, x_8)$ – инвестиционный потенциал;

$f_v(x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12})$ – состояние финансового потенциала;

$f_w(x_{13}, x_{14}, x_{15}, \dots, x_{40})$ – институциональный потенциал.

На основе обработки статистических данных осуществляются ранжирование и группировка факторов по относительной значимости. При этом ранг 1 присваивается тому стекольному предприятию, у которого коэффициент близости стремится к 1, т. е. степень влияния данных факторов на инновационное развитие данной компании достаточно велика; соответственно более низкие ранги присваиваются тем организациям – производителям продукции из стекла, инновационная деятельность которых не сопряжена с оцениваемыми

факторами. Согласно проведенным расчетам наибольшую близость к идеальному решению имеют предприятия, у которых значение коэффициента близости равно 0,769.

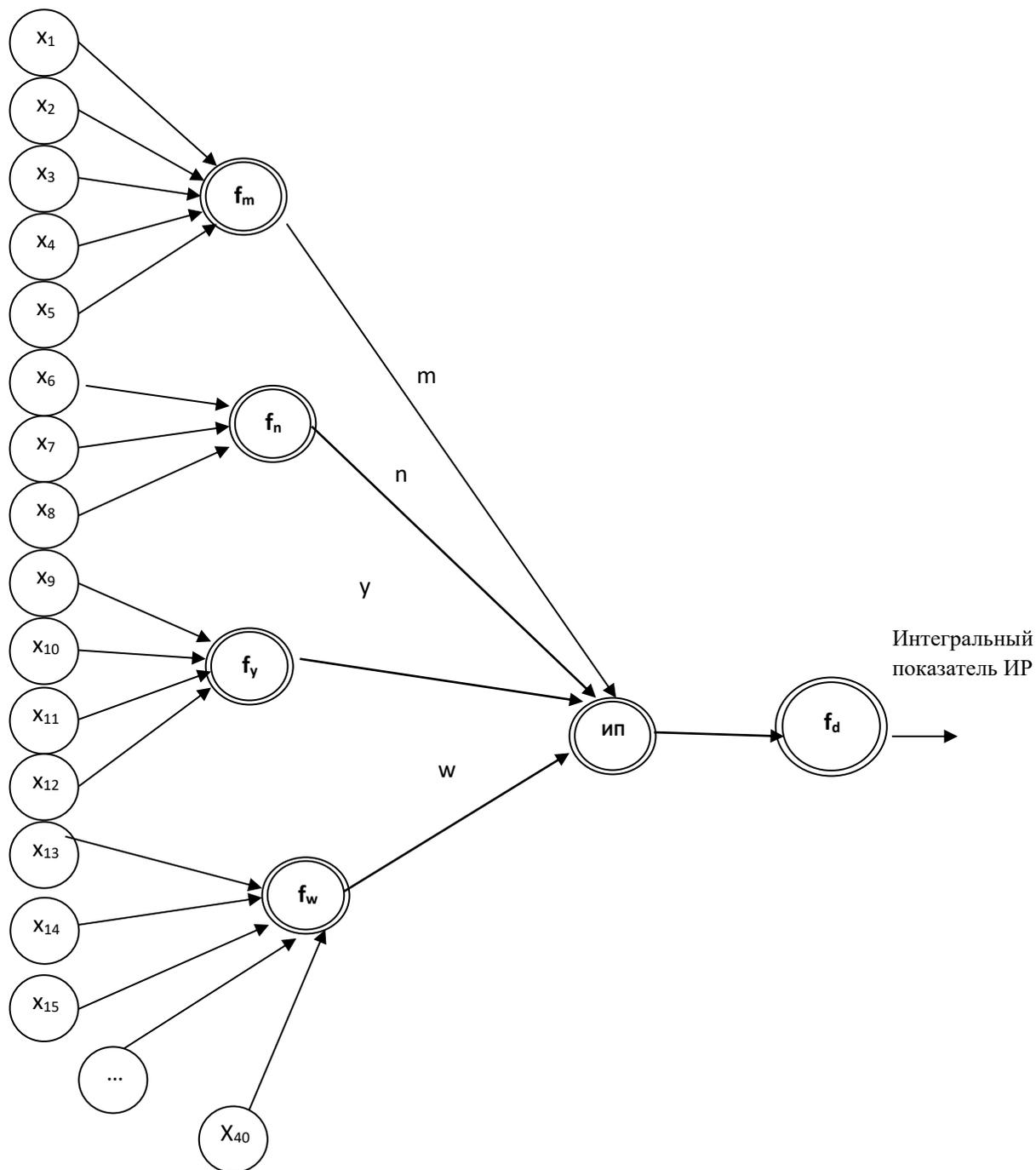


Рисунок 4 – Интегральный показатель использования инновационного потенциала точек роста предприятий стекольной промышленности

Интерпретацию полученных выводов в контексте отнесения предприятия к «полюсу инновационного развития» представим с использованием правила Фишберна (таблица 6).

Таблица 6 – Интегральная оценка уровня инновационного развития с использованием шкалы Фишберна

Предприятие	Коэффициент близости	Z<0 низкий полюс инновационного развития	Z(0;0,333) полюс инновационного развития ниже среднего	Z (0,333;0,667) инновационный полюс средний	Z (0,667;0,999) полюс инновационного развития высокий
ООО «РАСКО»	0,769				■
ООО «Красное эхо»	0,543			■	
Стекольный завод «Символ»	0,363			■	
ООО ТехноКварц	0,303		■		
Гусевской хрустальный завод им. А. Мальцова	0,356			■	

Примечание. Интервальные значения в шкалировании интегральной оценки принимаются как стандартные исходя из реализации правила Фишберна.

Источник: составлено автором.

Интегральная оценка уровня инновационного развития с использованием правила Фишберна позволила заключить, что только ООО «РАСКО», довольно прочно укоренившееся на стекольном рынке, располагает достаточными условиями для формирования полюса инновационного развития. ООО ТехноКварц должен наращивать инновационный потенциал для появления цепной реакции, чтобы стать полноценной точкой роста. Компания ООО «Красное эхо», Гусевской хрустальный завод им. А. Мальцова и Стекольный завод «Символ» можно считать мировыми технологическими лидерами, однако недостаточное развитие институциональных условий является сдерживающим фактором идентификации точек роста.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в диссертации уточнены сущность и содержание дефиниции «точка роста» как направление (вид экономической деятельности, экономический сектор, территория, продукт), в котором ключевым являются интеграционно-сетевые элементы поддержки инноваций, обеспечивающие и стимулирующие использование научно обоснованных подходов, принципов свободы, ответственности, справедливости, результативности и эффективности, методов и средств управления. Уточнение понятийного аппарата позволило очертить перспективы смещения в сторону передового инновационного высокотехнологичного производства в экономических системах на обозримую перспективу.

Для генерации инновационного процесса в региональной промышленности предложена мультиатрибутивная модель организации инвестиционных потоков, в основу которой положен многокритериальный анализ, принципы реализации которого позволяют формализовать причинно-следственные связи между факторами и финансовыми инструментами модели, что дает возможность обеспечить адекватное управление инновационными процессами в выбранном объекте исследования – региональной стекольной промышленности.

На основе проведенного исследования выявлены и сгруппированы внутренние и внешние факторы, препятствующие инновационному развитию точек роста региональной промышленности. Разработаны предложения и рекомендации по нейтрализации выделенных значимых факторов (40 наименований), препятствующих инновационной активности региональных хозяйствующих субъектов, на материалах стекольной промышленности с учетом зарубежного и передового российского опыта.

Автором предложена модель формирования, верификации и градации точек роста конкретных товарных позиций, позволяющая выявить фактически сложившиеся точки роста и сфокусировать технологические и организационно-управленческие инновации с освоенной продукции на разработку новой либо на расширение (увеличение доли) уже освоенной перспективной продукции; провести кластеризацию с выявлением базовой товарной группы (или отдельного товара), обладающей существенным инновационным потенциалом роста и способной к генерированию и дальнейшему распространению мультипликационно-инновационного эффекта участникам, выпускающим схожую, технологически сопоставимую продукцию; определить группу связанных отраслей (стейкхолдеров), способных воспринимать инновационное давление и самим распространять инновации.

В рамках исследования предложен методический подход к оценке инновационного развития субъектов региональной промышленности, ядром которого является структурно-логический граф, связывающий факторы с интегральным показателем инновационного потенциала региональных субъектов хозяйствования, а также методика инновационной активности хозяйствующих субъектов (предприятий стекольной промышленности) на основе правила Фишберна.

Таким образом, сформулированные задачи решены, а цель, поставленная в диссертационном исследовании, достигнута. Полученные результаты успешно используются заинтересованными стейкхолдерами и в учебном процессе.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Лачина, А. А. Факторы формирования инновационной активности предпринимательских структур / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов // Наука Красноярья. – 2021. – № 5 – 2 (10). – С. 74 – 81 (0,25).

2. Лачина, А. А. К вопросу о формировании точек роста инновационной активности экономических систем / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов, Е. С. Тимофеева // Наука Красноярья. – 2021. – № 5 – 2 (10). – С. 82 – 90 (0,2).

3. Лачина, А. А. Направления институционального обеспечения точек роста в инновационной экономике / А. А. Лачина // Наука Красноярья. – 2021. – № 6 – 1 (10). – С. 211 – 216 (0,5).

4. Лачина, А. А. Факторы роста ведущих инновационных экономик современного мира. Анализ и прогнозирование / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 3 (1). – С. 6 – 13 (0,25).

5. Лачина, А. А. Управление инновационным развитием региональной стекольной промышленности / А.А. Лачина, А. М. Губернаторов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 3 (ч. 1) – С. 61 – 67. – URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=2098> (0,25).

Публикации в других научных изданиях

6. Лачина, А. А. Институциональное обеспечение точек роста инновационной активности экономических систем / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов// Прикладные экономические исследования. – 2020. – № 3 (37). – С. 46 – 50 (0,25).

7. Лачина, А. А. Инновационная активность Владимирской области: состояние, анализ и пути роста/ А.А. Лачина, А.М. Губернаторов//Прикладные экономические исследования. – 2020. – № 2 (36). – С. 46 – 51 (0,25).

8. Лачина, А. А. Раскрытие определений инновационного потенциала, инновационной активности и инновационной восприимчивости как базисов формирования точек роста экономических систем / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов // Вопросы современной науки: новые достижения : материалы Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. (г. София, Болгария, 14 февраля 2022 г.). Нефтекамск : Мир науки, 2022. – С. 6 – 13 (0,25).

9. Лачина, А. А. Раскрытие понятийных аспектов термина «инновации» в эволюционной цепочке развития инновационной экономики / А. А. Лачина, А. М. Губернаторов // Инновационное развитие и потенциал современной науки : материалы Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. (г. Прага, Чехия, 14 фев. 2022 г.). Нефтекамск : Мир науки, 2022. – С. 6 – 13 (0,25).

Формат бумаги 60×84 1/16. Усл. печ. л. 1,40. Тираж 100 экз.
Заказ №
Издательство
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.