

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Воронов Александр Сергеевич

**УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ ИННОВАЦИОННЫМ
РАЗВИТИЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва – 2021

Работа выполнена на кафедре экономики инновационного развития факультета государственного управления Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Научный консультант — **Леонтьева Лидия Сергеевна**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты — **Ленчук Елена Борисовна**
доктор экономических наук,
ФГБУН «Институт экономики
Российской академии наук», директор

Фалько Сергей Григорьевич
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Московский государственный
технический университет имени Н.Э.Баумана
(национальный исследовательский
университет)», кафедра экономики и
организации производства,
заведующий кафедрой

Лapidус Лариса Владимировна
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет имени М.В.Ломоносова»,
экономический факультет, лаборатория
прикладного отраслевого анализа,
заведующий лабораторией; кафедра
экономики инноваций, профессор

Защита диссертации состоится «17» февраля 2022 года в 15:00 часов на заседании диссертационного совета МГУ.08.04 Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова по адресу: 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 46, ауд. 257.

E-mail: MGU.08.04@yandex.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В.Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на сайте: ИАС «ИСТИНА»: <https://istina.msu.ru/dissertations/397188349/>.

Автореферат разослан «_____» декабря 2021 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент

В.Г. Попова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В рейтинге инновационной активности стран в 2020 г. Российская Федерация заняла 47-ю позицию среди 131 страны-участницы международной оценки Глобального индекса инноваций (The Global Innovation Index)¹. Такая позиция, с одной стороны, является закономерностью существующих системных противоречий развития национальной экономики, но, с другой стороны, не отвечает задачам развития. До 2020 г. приоритетность инновационного развития национальной экономики определялась Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года². В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»³ акцент делается на решении задач обеспечения социальной стабильности, повышения качества жизни и цифровизации всех социально-экономических процессов. Меняется управленческий подход к достижению национальных приоритетов и решению стратегических задач страны на федеральном уровне, что не может не отразиться на назревших изменениях в управлении региональной экономикой, развитие которой невозможно без реализации инноваций всех типов и во всех сферах на постоянной и системной основе⁴.

Характерными чертами развития национальной экономики являются неравномерность протекания социально-экономических процессов как во времени, так и в пространстве; многоукладность технологического развития; изменчивость траекторий роста. Общество часто сталкивается с дилеммой достижения экономической эффективности, социального и экологического благополучия. При этом все эти явления протекают на фоне глобального экономического кризиса, обусловленного как исчерпанием возможностей существующей сырьевой модели развития, так и вынужденными трансформациями экономических отношений и институтов развития вследствие пандемии COVID-19. Набирающий обороты промышленный ренессанс с одновременным усилением глобальных тенденций инвестирования в нематериальные активы требует формирования новой логики развития инноваций. Использование нематериальных ресурсов открывает возможности непротиворечивого достижения экономических, социальных и экологических целей.

¹ Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? / ed. by S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (дата обращения: 25.12.2020).

² О Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р : по сост. на 18 октября 2018 г.

³ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 : по сост. на 21 июля 2020 г.

⁴ Воронов А.С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 249–250.

Национальная экономика представляет собой сложную многоуровневую и мультисубъектную систему, функционирующую на основе вертикальных и горизонтальных взаимодействий. Поэтому пространственная парадигма является основой устойчивого развития как национальной экономики в целом, так и ее конкретных экономических субъектов, так как учитывает особенности вертикальных связей между центром и регионами (как субъектами федерации), горизонтальных (экономических, социальных, политических) связей между регионами как пространственными единицами, а также особенности их географического, исторического, культурного развития.

Низкая инновационная активность хозяйствующих субъектов всех уровней и неравномерность ее проявления являются особенностями современной экономической политики. Регионы России развиваются асимметрично, со значительными отличиями и ресурсными дисбалансами: моноотраслевая направленность, различная продолжительность деловых и инновационных циклов, разные технологические уклады. Тогда как в одних регионах создаются, внедряются и используются инновации шестого технологического уклада, формируется задел на седьмой технологический уклад (основу которого составляют сильный искусственный интеллект и когнитивные технологии), экономика других регионов базируется на технологиях пятого и четвертого укладов. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, уровень инновационной активности организаций существенно варьируется по регионам (например, в Республике Татарстан в 2019 г. этот показатель составил 17,4%, в г. Москва – 12,1%, а в Архангельской области и Республике Калмыкия – 4,0 и 1,5% соответственно)¹. Также достаточно серьезной проблемой развития является соотношение эффектов инновационной деятельности с затратами на инновации.

Необходимо отметить, что инновационный потенциал России и ее регионов значительно выше, чем у многих стран: богатая научная база, развитая система образования позволяют создавать инновации. Для обеспечения развития инновационных инициатив во всех сферах экономической и социальной жизни, устойчивого экономического роста на основе инноваций не только на национальном, но и на региональном уровне требуется построение инновационной модели развития как возможности преодоления на системной основе существующих вызовов и обеспечения равномерного и устойчивого развития территорий. Сбалансированные инновации – это игра с ненулевой суммой выигрыша, где в основу инновационной деятельности заложены решения проблем нехватки ресурсов, изменения климата, сохранения здоровья людей, забота о

¹ Уровень инновационной активности организаций, по субъектам Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov-n1.xls> (дата обращения: 31.05.2021).

будущих поколениях. Такая «новая» экономика – это экономика пространственных инноваций, генерирующих в себе все виды инновационных решений с учетом региональной специфики, развивающаяся на экосистемах территорий.

Экономические процессы организации эффективного функционирования инновационной сферы на региональном уровне являются важным направлением для исследований, поскольку формируют механизмы ресурсного обеспечения и оценки эффективности развития регионов как пространственных единиц. Все это предопределило решение целого ряда научных и общественно значимых проблем концептуального, методологического, методического и практического характера, влияющих на формирование экономико-управленческих механизмов обеспечения устойчивого инновационного развития регионов, и повлияло на выбор темы исследования.

Степень разработанности темы. Проблемы инновационной деятельности как основы развития экономических отношений на всех уровнях хозяйствования являются наиболее обсуждаемыми в научном сообществе на протяжении многих десятилетий. Основу исследования составили фундаментальные труды зарубежных и отечественных исследователей в области инноваций (У. Баумоль, С.Ю. Глазьев, В. Говиндараджан, К. Кристенсен, М. Киртон, Н. Кондратьев, М.В. Кудина, Г. Менш, М.А. Сажина, Г. Чесбро, Й. Шумпетер) и устойчивого развития и экономического роста систем (Д. Волларт, Т. Джексон, Ч. Джонс, Г.Б. Клейнер, Р. Лукас, Д.Е. Сорокин, Э. Хэлпман).

Проблемы инновационного развития национальной экономики в различных аспектах изложены в трудах А.И. Архипова, Н.П. Иващенко, В.В. Каширина, Е.В. Салиховой, О.Н. Смолина. Проблематике формирования национальных и региональных инновационных систем посвящены труды Н.В. Гапоненко, Б. Лундвала, Ф. Малербы, Р. Нельсона, К. Фримена. Методологические аспекты пространственного развития территориальных образований рассмотрены в работах А.А. Доманицкого, Т.А. Лукьяновой, А.Е. Мельникова, П.А. Минакира, В.С. Мокого, А.Г. Поляковой, И.С. Симаровой, Л.А. Тутова, В.В. Чекмарева, М.В. Шестерниной и др. Однако пока в отечественной и зарубежной экономической литературе отсутствует полный комплексный подход к соотношению понятий пространственного и устойчивого развития, особенно в аспекте инновационного развития территориальных единиц. Также возникает необходимость совместного изучения теорий инновационного развития макроуровня и конкретных проблем развития на мезоуровне, выделения особенностей реализации инновационных стратегий с учетом пространственных особенностей развития территорий.

В меняющихся экономических условиях проблематика институциональных основ устойчивого развития пространственных единиц рассматривается в работах

К.Ч. Акберова, М. Блауга, Е.А. Горюшкиной, Ч.Д. Дашицыренова, В.Д. Калашникова, Б.А. Ковтуна, О.В. Коломийченко, Б.Л. Лавровского, Н.В. Ломакиной, Д.С. Львова, Д. Медоуза, С.А. Молчаненко, В.Н. Папело, Р.Б. Ротенберга, Н.В. Рысак, П.А. Сухановой, А.И. Тернового, Б.Б. Шаралдаева и др. Описание процессов устойчивого развития регионов как пространственных единиц рассмотрено в работах В.С. Вагина, В.С. Гейдор, М.Н. Гусевой, Т.И. Зворыкиной, М.А. Маликовой, Н.Ю. Сорокиной, Л.А. Третьяковой, О.Я. Фроловой, А.С. Чешева, К.В. Чубаровой, С.Г. Шеиной, Е.В. Яроцкой и др. Проблематика неравномерного социально-экономического развития регионов как пространственных единиц рассматривается в работах С.Ю. Глазьева, А.Л. Кудрина, Л.С. Леонтьевой, М.Ю. Малкиной, П.А. Минакира, А.И. Татаркина и др. Необходимо определить соотношение субъективных и объективных факторов, влияющих на динамику устойчивого развития пространственных единиц. А переход от систем регионального стратегического планирования к реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 г.¹ требует значительного совершенствования и создания новых норм, правил и институтов.

Во многих исследованиях уделяется внимание вопросу формирования и использования человеческого и социального капитала (Г.С. Беккер, А.В. Бузгалин, П. Бурдые, А.П. Колядин, Дж. Коулман, О.В. Лосева, Б. Мильнер, Р. Фогель, Т. Шульц) для обеспечения экономического роста и развития. Однако установление особенностей формирования и развития человеческого капитала в условиях шестого технологического уклада, перехода на цифровые экономические рельсы требует новых подходов к его рассмотрению как источнику обеспечения инновационности экономических процессов.

Влияние цифровых процессов на пространственное развитие территорий и обеспечение устойчивости регионального развития рассматривается в работах Е.М. Бухвальда, М. Кастельса, Н.В. Рысак и др., однако требуются разработка и практическое применение алгоритмов использования цифровых технологий для решения задач инновационного развития территорий. В условиях российской практики с учетом особенностей цифровизации необходимо разработать экономические инструменты для восстановления реальных воспроизводственных процессов, направленных на преодоление инновационной, пространственной и, как следствие, социально-экономической асимметрии развития регионов.

Проведенный анализ российской и зарубежной литературы, монографических источников позволил выявить важную народнохозяйственную проблему, связанную с отсутствием механизмов и эффективных практик

¹ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р : по сост. на 23 марта 2021 г.

обеспечения устойчивого инновационного развития регионов, пространственного использования ресурсов и размещения экономических субъектов в масштабе национальной экономики.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является формирование методологии обеспечения устойчивого инновационного развития регионов как пространственных единиц и разработка практического управленческого инструментария по преодолению региональной инновационной и социально-экономической дифференциации.

В соответствии с поставленной целью решаются следующие задачи:

теоретико-методологические задачи:

1) рассмотреть взаимосвязь инновационного и пространственного развития регионов, выявить проблемы и причины их неоднородного социально-экономического и инновационного развития, определить подходы и сформулировать принципы реализации инновационно-пространственных трансформаций;

2) определить роль экономических систем мезоуровня (регионов) при формировании национальной инновационной системы, выделить основные компоненты региональной инновационной системы и факторы ее развития;

3) разработать теоретические основы формирования инновационной устойчивости регионов как совокупности различных видов устойчивости социально-экономических систем;

методические задачи:

4) обосновать возможность использования факторного анализа применительно к: а) диагностике степени устойчивости, идентификации причин асимметрии социально-экономического развития и технологического неравенства регионов; б) разработке направлений формирования инновационного «ядра» развития территорий;

5) определить основные стимуляторы устойчивого инновационного развития регионов как пространственных единиц и алгоритмы их реализации;

6) разработать методику оценки и развития человеческого капитала как основы формирования инновационной устойчивости регионов;

7) разработать методику оценки и использования инновационно-предпринимательского потенциала региона;

практические задачи:

8) разработать инструментарий формирования и сохранения тенденций устойчивого инновационного развития на основе кластерного подхода;

9) определить степень влияния цифровых технологий на информационное обеспечение процессов устойчивого инновационного развития регионов, выявить

возможности центров обработки данных для обеспечения устойчивого инновационного развития;

10) разработать алгоритм поддержания устойчивого инновационного развития на основе создания единых информационных платформ как базы стратегического прогнозирования инновационного развития регионов.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются экономические процессы формирования инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц. Предметом исследования являются экономико-управленческие отношения, возникающие при формировании механизмов обеспечения устойчивого инновационного развития регионов Российской Федерации как пространственных единиц.

Методология исследования. Основу методологии диссертации составляют теории инновационного, устойчивого и пространственного развития экономических субъектов мезоуровня, концепции инновационного и стратегического управления, формирующие философский, общенаучный и конкретно-научный уровни исследования и определяющие выбор основных подходов и методов изучения экономических реалий. Многогранность понятия «устойчивое инновационное развитие регионов как пространственных социально-экономических единиц» определила широкое использование методов междисциплинарного исследования. Использование принципа диалектического единства, эволюционного, исторического и компаративистского подходов позволяет рассмотреть генезис процессов взаимосвязанного и взаимообусловленного устойчивого инновационного и пространственного развития регионов и формирует философский уровень исследования. Использование индуктивных и дедуктивных методов познания, а также методов анализа и синтеза, классификаций, семантического контент-анализа формирует общенаучный уровень исследования, позволяет уточнить, конкретизировать и разработать методические основы определения уровня инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц. Конкретно-научный уровень исследования формирует использование методов институционального, статистического и кластерного анализа, экономического моделирования, рейтингования, динамического анализа тенденций, позволяющих оценить текущее состояние развития регионов России, а также использование методов прогнозирования, форсайт-технологий, экспертных оценок, определяющих перспективы инновационного развития регионов как пространственных систем.

Информационно-эмпирическая база исследования включает официальную информацию Федеральной службы государственной статистики, аналитические материалы Всемирного банка и Всемирной организации интеллектуальной собственности, нормативную правовую документацию,

методические и аналитические документы федеральных и региональных органов власти, материалы рейтинговых агентств, аналитические исследования Ассоциации инновационных регионов России, а также данные, полученные автором в результате проведения аналитических и экспертных исследований.

Научная новизна исследования состоит в разработке совокупности научных принципов, подходов, концепций и практических методов обеспечения инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц, направленных на преодоление существующей дифференциации социально-экономического развития территорий и субъектов инновационной деятельности в Российской Федерации. Автором **лично получены** следующие результаты:

1. Разработана методология формирования и обеспечения устойчивого инновационного развития регионов как пространственных систем, определяющая инновационное «ядро» (центр) и базу инновационно-пространственных трансформаций региона и раскрывающая: а) структурно-логическую схему проблем и причин недостаточности инновационного развития на мезоуровне; б) свойство (инновационность) и состояние (инновационная устойчивость) регионов, достигаемые за счет проявления инновационной активности хозяйствующих субъектов; в) возможности применения пространственного и ресурсного подходов при формировании инновационных систем мезоуровня. Представленные методологические положения позволяют системно осуществлять адаптацию конкретных регионов к меняющимся особенностям макроэкономической ситуации за счет ресурсов инновационного развития.

2. Развита теория региональных инновационных систем (РИС) в части определения РИС как экосистемы инноваций территории, включающей «ядро» инновационной активности и совокупность институциональных характеристик, обеспечивающих создание благоприятной среды осуществления инноваций на принципах пространственного развития, приоритетности, целеполагания и ориентации на результат; горизонтальной и вертикальной интеграции, сбалансированности, транспарентности, подталкивания, равномерности.

3. Разработана концепция инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц, включающая структурно-логическую схему формирования категории «устойчивое пространственное развитие» через развитие категорий «потенциал развития (человеческий, ресурсный, инновационно-предпринимательский)», «статическая и динамическая устойчивость», «инновационный климат и инновационная комфортность территорий»; действия по обеспечению инновационной устойчивости регионов. Сущность концепции проявляется в обосновании необходимости установления формальных и неформальных связей между регионами как пространственными системами и

использования нематериальных ресурсов для получения положительного синергического эффекта пространственного развития территорий.

4. Выделены главные компоненты, определяющие вектор устойчивого развития – человеческий и социальный капитал и инновационно-предпринимательский потенциал. Определено, что совокупное использование человеческого и социального капитала и инновационно-предпринимательского потенциала способствует выравниванию экономического развития регионов и определяет особенности формирования инновационного «ядра» развития территорий (кластеров, моногородов, ассоциаций инновационного развития), а также направлено на решение проблемы преодоления региональной социально-экономической дифференциации и пространственной дезинтеграции социально-экономической системы.

5. Разработана трехуровневая система стимуляторов обеспечения инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц, включающая комплекс финансовых, кадровых и институциональных механизмов, направленных на имплементацию в инновационную систему региона новых участников на основе оценки динамики инновационных показателей и соблюдение баланса между инновационными возможностями региона и инновационными способностями хозяйствующих субъектов.

6. Разработана методика оценки и развития человеческого капитала, основанная на принципах комплексности, многоуровневости, встраиваемости в систему стратегического планирования инновационного развития. Методика представляет собой мультипараметрическую комплексную оценку использования человеческого капитала в разрезе формирующих его компонент, что позволяет идентифицировать складывающиеся и ожидаемые тенденции его развития на этапе шестого (и последующих) технологических укладов и релевантно учитывать их в системе стратегического планирования инновационного развития.

7. Разработана методика оценки и использования инновационно-предпринимательского потенциала региона, позволяющая на основе квалитетических оценок состояния факторов, влияющих на инновационную активность хозяйствующих субъектов, выявлять критические точки его отклонения от положительной динамики развития и по конкретным направлениям определять функциональные цели в системе стратегического управления инновационными процессами в регионах, а также расширять перечень институциональных инструментов управления инновационно-предпринимательской средой на мезоуровне с учетом стоимостных и временных факторов.

8. Сформирована модель пространственно-экономических трансформаций, направленных на восстановление реальных производственных процессов,

включающих создание, поддержку и стимулирование развития региональных и межрегиональных инновационных кластеров как организационно-экономической базы устойчивого инновационного развития пространственных единиц за счет реализации инновационно-предпринимательского потенциала хозяйствующих субъектов и обеспечения институциональных условий реализации предпринимательских инициатив.

9. Определены направления обеспечения ресурсного равенства инновационных проектов за счет информационного обеспечения процессов устойчивого инновационного развития регионов, что позволяет повысить обоснованность принимаемых экономико-управленческих решений, нивелировать региональные риски, воздействующие на отклонения от стратегических направлений социально-экономического развития, определить устойчивые взаимосвязи между элементами региональной инновационной системы за счет перманентного анализа больших данных.

10. Разработан алгоритм поддержания устойчивого инновационного развития на основе создания единой информационной платформы как базы стратегического прогнозирования инновационного развития регионов. Архитектура единой информационной платформы, сформированная на основе принципов своевременности, вариативности и простоты, направлена на решение задач по оценке социально-экономического положения, инновационного потенциала и климата региона, разработке новой или корректировке существующей стратегии его инновационного развития, формированию и мониторингу реализации региональной инновационной политики.

Положения, выносимые на защиту:

1. Разработанная методология формирования и обеспечения устойчивого инновационного развития регионов как пространственных систем, определяющая инновационное «ядро» (центр) и базу инновационно-пространственных трансформаций региона, позволяет системно осуществлять адаптацию конкретных регионов к меняющимся особенностям макроэкономической ситуации за счет ресурсов инновационного развития.

2. Региональная инновационная система (РИС) за счет взаимодействия «ядер» инновационной активности и совокупности институциональных характеристик обеспечивает создание благоприятных условий для реализации всех типов инноваций в различных сферах деятельности.

3. Инновационная устойчивость региона определяет возможности использования нематериальных ресурсов для получения положительного синергического эффекта пространственного развития территорий за счет установления формальных и неформальных связей между ними.

4. Формирование инновационного «ядра» и выравнивание социально-экономического положения регионов определяется степенью использования человеческого и социального капитала и инновационно-предпринимательского потенциала.

5. Комплекс финансовых, кадровых и институциональных механизмов разработанной трехуровневой системы стимуляторов обеспечения инновационной устойчивости регионов направлен на имплементацию в инновационную систему региона новых участников инновационной деятельности при соблюдении баланса между инновационными возможностями региона и инновационными способностями хозяйствующих субъектов.

6. Разработанная методика оценки и развития человеческого капитала на основе мультипараметрической комплексной оценки позволяет идентифицировать складывающиеся и ожидаемые тенденции его развития на этапе шестого и последующих технологических укладов и релевантно учитывать эти тенденции в системе стратегического планирования инновационного развития.

7. Разработанная методика оценки и использования инновационно-предпринимательского потенциала региона позволяет выявить наиболее проблемные точки в его развитии, определить функциональные цели в системе стратегического управления инновационными процессами, а также расширить перечень институциональных инструментов управления инновационно-предпринимательской средой на мезоуровне.

8. Формирование модели пространственно-экономических трансформаций и развития региональных и межрегиональных инновационных кластеров за счет обеспечения институциональных условий осуществления предпринимательских инициатив способствует реализации инновационно-предпринимательского потенциала хозяйствующих субъектов.

9. Влияние цифровых технологий на информационное обеспечение процессов устойчивого инновационного развития мезоуровня позволяет повысить обоснованность принимаемых экономико-управленческих решений, нивелировать риски, определить устойчивые взаимосвязи между элементами региональной инновационной системы за счет перманентного анализа больших данных.

10. Разработанный алгоритм поддержания устойчивого инновационного развития является основой для создания единой информационной платформы как базы стратегического прогнозирования инновационного развития территорий и мониторинга реализации региональной и межрегиональной инновационной политики.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии методологических и теоретических основ управления инновационными процессами на мезоуровне. Предложена концепция обеспечения инновационной

устойчивости регионов как пространственных единиц, определяющая возможности использования инноваций всех видов и уровней, реализуемых с учетом специфики пространственного развития территорий, для ликвидации дисбалансов и обеспечения устойчивого тренда социально-экономического развития регионов. Теоретически обоснованные причины асимметрии социально-экономического развития регионов и их технологического неравенства России по материальным и нематериальным критериям позволят определить стратегические направления формирования, функционирования и модернизации экономических кластеров и других пространственных экономических систем. Теоретические выводы могут быть использованы в качестве базы для последующих пространственно-экономических трансформаций экономики регионов России при принятии соответствующих управленческих и политических решений на федеральном, региональном и межрегиональном уровнях.

Практическая значимость исследования заключается в доведении сформулированных теоретических и методологических положений до прикладных методик и практических рекомендаций, направленных на обеспечение устойчивого инновационного развития регионов. Раскрытие сущности регионального развития как комплекса ресурсных, социальных, институциональных, экономических и экологических подсистем позволит осуществлять адаптацию конкретных территорий (регионов) к меняющимся особенностям макроэкономической ситуации. Систематизация факторов – как способствующих, так и препятствующих устойчивому инновационному развитию регионов как пространственных единиц – послужит решению проблемы преодоления региональной социально-экономической дифференциации и пространственной дезинтеграции национальной социально-экономической системы. Выявление проблем, определяющих состояние устойчивого инновационного развития территорий, будет способствовать минимизации отрицательного влияния макрофакторов на развитие региональных социально-экономических систем и пространственное распределение хозяйствующих субъектов (корпоративных структур, субъектов малого и среднего бизнеса, предприятий общественного сектора, домохозяйств и др.). Предложенная модель пространственно-экономических трансформаций, направленных на восстановление реальных воспроизводственных процессов, будет способствовать формированию региональных и межрегиональных кластеров как условий и организационно-экономической базы устойчивого развития пространственных единиц за счет развития регионального предпринимательства. Предложенный комплекс институциональных действий, направленных на обеспечение устойчивого инновационного развития за счет преодоления цифрового неравенства регионов и развития эффективных региональных инновационных подсистем, обеспечит решение стратегических и оперативных

задач развития территорий. Разработанный алгоритм поддержания устойчивого пространственного развития на основе создания единых информационных платформ станет базой планирования и стратегического развития регионов.

Степень достоверности и апробация результатов. Основные положения диссертационного исследования докладывались в период с 2012 по 2021 гг. на 42 научных конференциях, форумах, научных семинарах и круглых столах, в числе которых: «Форум регионов Беларуси и России» (2021), «Современные вызовы и преобразование экономики» (2021), «Регионы, вперед!» (2021), «Всероссийский форум молодых ученых» (2020), «Ломоносов» (2020), «Рост или рецессия: к чему готовиться?» (2019), «Управление рисками в цифровой экономике» (2018), «Национальная инновационная система России: вызовы и перспективы» (2018), «Современная экономика: концепции и модели инновационного развития» (2018), «Ломоносовские чтения» (2017, 2019–2021), «Московский экономический форум» (2017), «Государственное управление Российской Федерации: вызовы и перспективы» (2017), «Перспективы и проблемы развития муниципальных образований в России и за рубежом» (2017), «Модели государственного и корпоративного управления: традиции и перспективы» (2017), «Финансирование и кредитование российского бизнеса: региональный опыт, проблемы, перспективы» (2017), «Стратегия формирования экономики знаний и инноваций в России» (2017), «Направления социально-экономического развития региональной экономики» (2016–2017), «Организационно-управленческие механизмы антикоррупционной деятельности (российский и зарубежный опыт)» (2016–2017), «Проблемы стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства» (2016), «Устойчивое развитие российской экономики» (2015–2019), «Управленческие науки в современном мире» (2015), «Экономическая система современной России: пути и цели развития» (2014), «Актуальные проблемы развития экономических систем: теория и практика» (2014), «Инновационное развитие российской экономики» (2014), «Ценности и интересы современного общества» (2013–2014), «Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях» (2013–2014), «Россия: тенденции и перспективы развития» (2013), «Посниковские чтения: Творческое наследие А.С. Посникова и современность» (2012).

Отдельные результаты исследования получены в рамках научно-исследовательских работ, выполненных по грантам РФФИ – «Измерение человеческого капитала в условиях структурных изменений в мировой экономике», «Содержание и особенности процессов обеспечения национального суверенитета в современном цифровом пространстве: политико-экономическое измерение», по гранту Президента Российской Федерации – «Управление устойчивым пространственным развитием региональных социально-экономических систем»; а

также инициативных – «Анализ методов и инструментов управления выгодами проектов (benefits realization)», «Обзор передовых методов и моделей реализации реформ и проведения крупных преобразований в органах государственной власти и крупных корпорациях в передовых странах (Efficiency and Reform Group, Delivery Unit, Transformation Office)».

Отдельные положения прошли апробацию в федеральных и региональных органах государственной власти и местного самоуправления, справки о внедрении выданы Департаментом бюджетного планирования, государственных программ и национальных проектов Министерства экономического развития Российской Федерации; Департаментом экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры; Представительством Правительства Белгородской области при Правительстве России; Постоянным представительством Алтайского края в городе Москве; Администрацией городского округа Рыбинск Ярославской области.

Материалы диссертационного исследования апробированы в преподавании учебных курсов «Государственно-частное партнерство», «Инновационная экономика», «Инновационная политика государства и бизнеса», «Государственная финансовая политика» в рамках подготовки студентов в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Публикации автора по теме исследования. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 50 научных работах общим объемом 51,65 п.л. (в т.ч. авторских – 28,15 п.л.), из них 4 статьи в изданиях, входящих в базы данных публикаций Scopus и Web of Science; 21 статья в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных Ученым советом МГУ для защиты по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономические науки); 2 статьи в прочих журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; 21 статья в сборниках научных статей; 2 монографии (в соавторстве).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с пунктами Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями): 2.1. Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах; 2.5. Особенности создания и исследования национальных инновационных систем: принципы построения и развития, структуры и функции, оценка эффективности; 2.9. Оценка инновационного потенциала экономических систем; 2.11. Определение направлений, форм и способов перспективного развития

инновационной инфраструктуры. Принципы проектирования и организации функционирования инновационных инфраструктур на микро-, мезо- и макроуровнях; 2.29. Совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, включающего 473 источника, и двух приложений. Общий объем текста диссертации составляет 338 машинописных страниц, в составе которого 44 таблицы, 47 рисунков. Логика, цель и задачи исследования предопределили следующую структуру диссертации:

Введение

Глава 1. Методология формирования инновационной устойчивости регионов в контексте их пространственного развития

1.1. Теории инновационного развития как базис формирования концепции инновационной устойчивости территорий

1.2. Региональная инновационная система: сущность, генезис, принципы формирования

1.3. Концепция инновационной устойчивости территорий как пространственных единиц

Глава 2. Теоретическое обоснование факторов, способствующих обеспечению устойчивого инновационного развития регионов как пространственных единиц

2.1. Асимметрия социально-экономического развития регионов как пространственных единиц. Ресурсные дисбалансы как фактор неустойчивости

2.2. Теория факторного анализа в диагностике инновационной устойчивости регионов

2.3. Человеческий и социальный капитал в системе обеспечения инновационной активности регионов

2.4. Формирование инновационного «ядра» развития территорий

Глава 3. Инструментарий формирования и сохранения тенденций устойчивого инновационного развития регионов

3.1. Разработка стимуляторов устойчивого инновационного развития регионов как пространственных единиц

3.2. Оценка человеческого капитала как фактора инновационности региона

3.3. Методика оценки предпринимательской активности хозяйствующих субъектов и инновационно-предпринимательского потенциала региона

Глава 4. Обеспечение устойчивости инновационного развития регионов как пространственных единиц за счет восстановления реальных экономических процессов

4.1. Трансформация существующей практики по формированию региональных и межрегиональных кластеров как основы устойчивого пространственного развития

4.2. Построение модели поддержки устойчивого инновационного развития на основе использования возможностей центров обработки данных

4.3. Алгоритм поддержания устойчивого пространственного развития путем создания единых информационных платформ стратегического развития и прогнозирования регионов

Глава 5. Практические аспекты реализации цели и механизмов устойчивого инновационного развития регионов как пространственных единиц

5.1. Оценка инновационного климата и инновационной комфортности регионов Уральского федерального округа

5.2. Направления трансформации региональной инновационной системы территорий

Заключение

Список литературы

Приложение А. Конвергенция экономического положения федеральных округов Российской Федерации

Приложение Б. Оценка человеческого капитала и инновационно-предпринимательского потенциала регионов

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Разработана методология формирования и обеспечения устойчивого инновационного развития регионов как пространственных систем, определяющая инновационное «ядро» (центр) и базу инновационно-пространственных трансформаций региона и раскрывающая: а) структурно-логическую схему проблем и причин недостаточности инновационного развития на мезоуровне; б) свойство (инновационность) и состояние (инновационная устойчивость) регионов, достигаемые за счет проявления инновационной активности хозяйствующих субъектов; в) возможности применения пространственного и ресурсного подходов при формировании инновационных систем мезоуровня. Представленные методологические положения позволяют системно осуществлять адаптацию конкретных регионов к меняющимся особенностям макроэкономической ситуации за счет ресурсов инновационного развития.

Экономика Российской Федерации характеризуется многоукладностью, то есть реализацией передовых технологий шестого технологического уклада в ряде отраслей и регионов страны (искусственный интеллект, цифровизация производственных, финансовых, социальных процессов, биоинженерия) и использованием устаревших технологий пятого, а иногда даже четвертого укладов. Особенно такая многоукладность проявляется на мезоуровне, демонстрирующем неравномерность социально-экономического развития (таблица 1).

Таблица 1 – Рейтинг федеральных округов по уровню инноваторства

ФО РФ	Динамика ВРП регионов России по федеральным округам за период 2011–2018 гг.	Показатели денежных доходов в расчете на душу населения (руб. в месяц) по федеральным округам России в 2018 г.	Уровень дифференциации заработной платы работников организаций по регионам России за 2017–2018 гг. (в руб.)	Объем и структура государственного долга субъектов Российской Федерации (без учета долга муниципальных образований, входящих в состав субъектов) на 1 июля 2019 г. (в тыс. руб.)	Ранжирование регионов России по уровню инноваторства (2018 г.)
<i>позиция среди федеральных округов</i>					
ЦФО	6	1	1	2	1
СЗФО	3	3	3	6	4
ЮФО	2	5	5	4	6
СКФО	5	8	8	8	7
ПФО	4	6	6	1	2
УрФО	1	4	4	7	3
СФО	7	7	7	3	5
ДФО	8	2	2	5	8

Примечание – Составлено автором на основе рисунков 2.1–2.2, таблиц 2.1–2.3 диссертации. См.: Воронов А.С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 260.

Неравномерность инновационного развития обусловлена тем фактом, что сами по себе инновации не могут развиваться; необходимо создать режим, способствующий реализации инновационных инициатив не только на национальном, но и на региональном уровне. Анализ теоретических и практико-ориентированных исследований в области инновационного развития регионов позволил выявить основные проблемы и причины недостаточности инновационного развития на мезоуровне, представить их в виде структурно-логической схемы (рисунок 1).

Территории изначально находятся в разных условиях и обладают различным потенциалом инновационного развития и диверсификации. Но инновационная деятельность – это не только научные исследования и технологическое предпринимательство, она также может проявляться в форме нетехнологических инноваций – маркетинговых, организационных, экологических. Источниками инноваций могут выступать как наука, так и творческая индустрия (ремесла, искусства). С точки зрения региональной инновационной политики необходимо содействовать развитию предпринимательских инициатив во всех сферах деятельности.

Эффективная реализация инноваций невозможна без территориальной привязки и создания соответствующих условий, определяющих распространение и распределение потоков знаний. В основу методологии формирования и обеспечения устойчивого инновационного развития регионов были заложены пространственный и ресурсный подходы, определяющие возможности получения синергического эффекта инновационного развития за счет использования ресурсов



Примечание – Составлено автором, см.: Воронов А.С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 177.

Рисунок 1 – Проблемы и причины недостаточного инновационного развития национальной экономики

всех типов (как материальных, так и нематериальных) и возможностей пространственного взаимодействия участников экономических процессов. Возможность использования всех видов ресурсов для реализации инноваций и инновационного развития территории представляет собой **инновационный потенциал пространственного развития**.

Под пространственным развитием понимается результат финансово-экономической, организационной, предпринимательской и иной деятельности территории (субъекта федерации или его части либо совокупности различных субъектов федерации или отдельных их частей между собой) при условии, что все стороны такой деятельности достигают положительного социально-экономического эффекта. Благодаря межрегиональному взаимодействию, а также взаимодействию субъектов предпринимательской деятельности, располагающихся и функционирующих на территориях разных региональных юрисдикций, в рамках пространственного развития возможно достижение пространственной синергетики. При этом **под устойчивым пространственным развитием** понимается такое состояние социально-экономической системы, при котором основные показатели развития региона (численность населения, динамика среднедушевых доходов населения региона, объем инвестиций в основной капитал и динамика валового регионального продукта (ВРП), уровень инновационного развития и предпринимательской активности) в результате разнонаправленной деятельности всех субъектов хозяйствования устойчиво растут¹. А включение в оборот всего комплекса материальных и нематериальных ресурсов формирует целый ряд новых эффектов, возникновение которых во многом зависит от качества управления ресурсным комплексом, создания моделей сочетания и дополнения ресурсных потоков при реализации инновационных проектов территорий².

2. Развита теория региональных инновационных систем (РИС) в части определения РИС как экосистемы инноваций территории, включающей «ядро» инновационной активности и совокупность институциональных характеристик, обеспечивающих создание благоприятной среды осуществления инноваций на принципах пространственного развития, приоритетности, целеполагания и ориентации на результат; горизонтальной и вертикальной интеграции, сбалансированности, транспарентности, подталкивания, равномерности.

Автором было сформулировано определение **региональной инновационной системы**, определены основные элементы и принципы ее

¹ Воронов А.С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 252–253.

² Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Ильин А.Б. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2017. № 3 (93). С. 167.

формирования. Региональная инновационная система представляет собой экосистему инноваций территории, включающую «ядро» (центр) инновационной активности и совокупность институциональных характеристик, обеспечивающих создание благоприятной среды осуществления инноваций: взаимодействия государства, бизнеса и науки, повышение уровня культуры хозяйствования и доверия между участниками инновационных процессов, развитие человеческого капитала как основного элемента инновационных процессов (рисунок 2).



Примечание – Составлено автором, Воронов А.С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 181.

Рисунок 2 – Элементы региональной инновационной системы

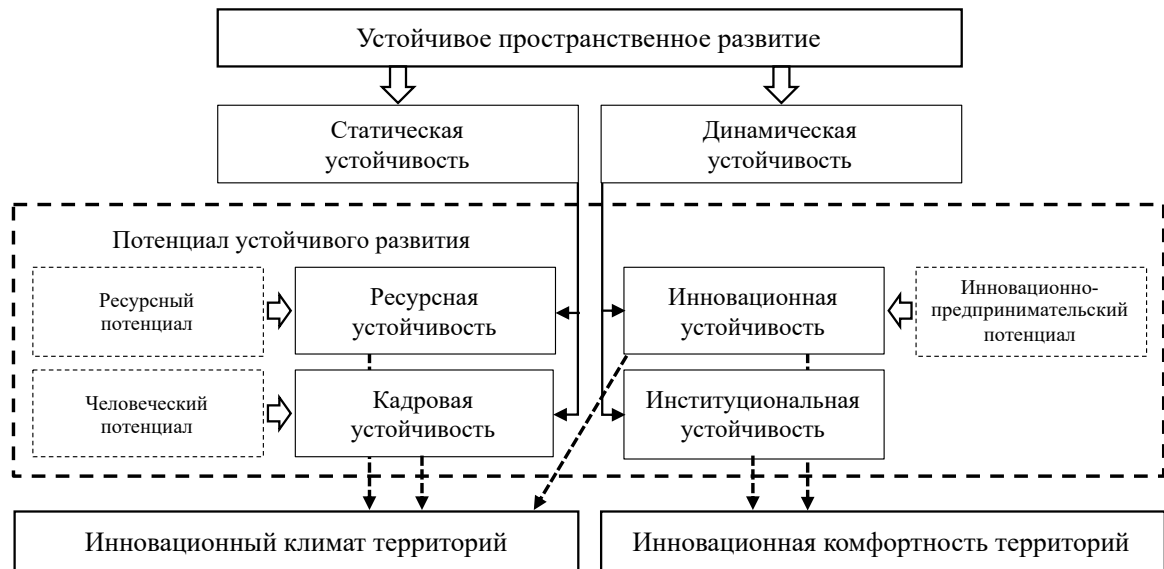
Основные принципы конкретизируют процессы формирования и развития региональных инновационных систем. *Принцип пространственного развития* предполагает учет природно-климатических, исторических, национальных, ментальных и сложившихся социально-экономических особенностей развития территорий. *Принцип приоритетности* предполагает первостепенный характер реализации инновационных проектов, направленных на обеспечение социально-экономической устойчивости территории. *Принцип целеполагания и ориентации на результат* подразумевает выстраивание системы регулирования инновационной деятельности таким образом, чтобы каждое регулятивное воздействие приводило к получению значимых для региона социально-экономических результатов (экономических, социальных, экологических, технологических). *Принцип горизонтальной и вертикальной интеграции* предполагает формирование как

устойчивых вертикальных связей (центр – регион), выражающихся в реализации согласованных действий и политики инновационного развития на макро- и мезоуровне, так и тесных горизонтальных (пространственных) связей кластерного типа, объединяющих ресурсный потенциал территории. *Принцип сбалансированности* предполагает учет интересов всех групп экономических субъектов (государства, бизнеса, общества, научных сообществ) при реализации политики инновационного развития, равенство перед нормами и правилами всех участников инновационных процессов. *Принцип транспарентности* предполагает выстраивание прозрачных организационно-экономических и финансовых отношений, обеспечивающих реализацию инновационных решений и способствующих повышению доверия между участниками инновационных процессов. *Принцип подталкивания* подразумевает «мягкое» институциональное регулирование инновационной деятельности, направленное на создание со стороны регулирующих органов экономических условий, стимулирующих к повышению инновационной активности. *Принцип равномерности* подразумевает выстраивание инновационной политики и программ поддержки инновационных инициатив таким образом, чтобы обеспечивались одинаковые показатели уровня и качества социально-экономических процессов и жизни населения территории. Комплексная реализация этих принципов обеспечивает создание благоприятной среды осуществления инноваций.

3. Разработана концепция инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц, включающая структурно-логическую схему формирования категории «устойчивое пространственное развитие» через развитие категорий «потенциал развития (человеческий, ресурсный, инновационно-предпринимательский)», «статическая и динамическая устойчивость», «инновационный климат и инновационная комфортность территорий»; действия по обеспечению инновационной устойчивости регионов. Сущность концепции проявляется в обосновании необходимости установления формальных и неформальных связей между регионами как пространственными системами и использования нематериальных ресурсов для получения положительного синергического эффекта пространственного развития территорий.

Современные подходы к формированию стратегий социально-экономического развития территорий направлены на достижение такой важной цели, как обеспечение их устойчивого развития, что, в свою очередь, предполагает достижение ресурсной, кадровой, институциональной и инновационной устойчивости¹ (рисунок 3).

¹ Воронов А.С. К вопросу о понятии инновационной устойчивости территории // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 2 (21). С. 2. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/101EVN214.pdf> (дата обращения: 15.01.2021).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3 – Структурно-логическая схема формирования категории «устойчивое пространственное развитие»

Устойчивое пространственное развитие регионов может обеспечиваться за счет формирования как статической, так и динамической устойчивости.

Так, статическая устойчивость – это свойство экономической системы сохранять исходное равновесие после отклонений от него в результате воздействия внутренних факторов, раскрывающееся через ресурсную и кадровую устойчивость, формируемых ресурсным и человеческим потенциалом соответственно. Ресурсная устойчивость региона – состояние социально-экономической системы, предполагающее наличие на конкретной территории организационных и производственных механизмов, направленных на привлечение, формирование, использование и развитие как внутренних ресурсов региона, так и ресурсов внешней среды. Кадровая устойчивость региона – состояние социально-экономической системы, которое предполагает, что данная территория располагает определенным кадровым потенциалом с положительными характеристиками: высокий уровень обеспечения квалифицированными человеческими ресурсами государственного управления, с одной стороны, и высокий профессиональный уровень трудовых ресурсов, востребованный в рамках территориального экономического комплекса – с другой¹.

Динамическая устойчивость – свойство экономической системы достигать *нового* равновесного состояния, в свою очередь, обеспечивающееся институциональной и иновационной устойчивостью, формируемыми через использование иновационно-предпринимательского потенциала. Институциональная устойчивость – это состояние социально-экономической системы, при котором обеспечиваются качество и стабильность в деятельности органов власти по достижению конкретных целей (сохранения и повышения

¹ Там же. С. 2–3.

уровня благосостояния людей, проживающих на территории)¹ за счет повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов. Инновационная устойчивость занимает особое место в обеспечении социально-экономической устойчивости региона, характеризует способность реализовывать на постоянной основе инновации, обеспечивающие равномерный рост показателей развития территорий. Это объясняется тем фактом, что инновационность является имманентным свойством нормального и целенаправленного функционирования экономических систем.

Направлениями повышения качества и уровня инновационной устойчивости территории является деятельность органов власти по информационному обеспечению (за счет бюджетных средств) стратегического анализа возможных направлений внедрения инноваций для повышения конкурентоспособности конкретных предприятий региона; разработке программ подготовки инновационных менеджеров в учебных заведениях региона для осуществления инновационных процессов, развития инновационных производств; включению конкретных предприятий региона в осуществление региональных и федеральных инновационных программ². Реализация этих направлений способствует формированию благоприятного инновационного климата и инновационной комфортности региона, что выражается в появлении дополнительных конкурентных преимуществ для субъектов инновационной деятельности, в использовании уникальности и имиджа региона для поддержки конкурентоспособных инновационных продуктов.

Реализация представленной концепции проявляется в обосновании необходимости установления формальных и неформальных связей между регионами как пространственными системами и использовании ресурсов всех типов, особенно нематериальных, для получения положительного синергического эффекта пространственного развития территорий.

4. Выделены главные компоненты, определяющие вектор устойчивого развития – человеческий и социальный капитал и инновационно-предпринимательский потенциал. Определено, что совокупное использование человеческого и социального капитала и инновационно-предпринимательского потенциала способствует выравниванию экономического развития регионов и определяет особенности формирования инновационного «ядра» развития территорий (кластеров, моногородов, ассоциаций инновационного развития), а также направлено на решение проблемы преодоления региональной социально-экономической дифференциации и пространственной дезинтеграции социально-экономической системы.

¹ Там же. С. 2.

² Там же. С. 4.

Для подтверждения гипотезы об асимметричности и неоднородности развития территорий Российской Федерации автором были рассчитаны коэффициенты конвергенции, которые показывают гипотетическое число лет, необходимое для выравнивания экономики «догоняющей» территории по сравнению с территорией-«лидером» при условии сохранения темпов роста ВРП. В 2019 г. произошло заметное снижение темпов экономического роста по всем федеральным округам, что значительно отразилось на уровне асимметричности развития территорий. Чтобы обеспечить выравнивание развития территорий, «догоняющим» регионам необходимо демонстрировать опережающе высокие темпы роста региональных экономических показателей. Так, для того чтобы при существующих темпах роста догнать регион-«лидер» (Центральный федеральный округ) экономике Уральского федерального округа потребуется 14 лет, экономике Северо-Западного федерального округа – 114 лет. Существующие темпы роста остальных регионов делают практически невозможным выравнивание социально-экономического положения. Представленные расчеты возможного выравнивания территорий по уровню экономического развития лишь подтверждают тот факт, что существующая модель экономического развития не способствует снижению асимметричности экономического положения территорий – для этого нужны более действенные механизмы и рычаги, «запускающие» развитие экономических систем.

По мнению автора, выстраивать процессы трансформации мезоэкономического пространства необходимо с учетом причин пространственной асимметрии и факторов социально-экономического развития. Так, к объективным причинам и факторам относятся исторические предпосылки развития современной России, пересечение с командной формой управления национальной экономикой; территориальный фактор: географические и природно-климатические особенности субъектов; демографический фактор, национально-этнические особенности населения, проживающего на конкретных территориях; ментальный фактор, отсутствие у населения мотивации к прорывному развитию¹.

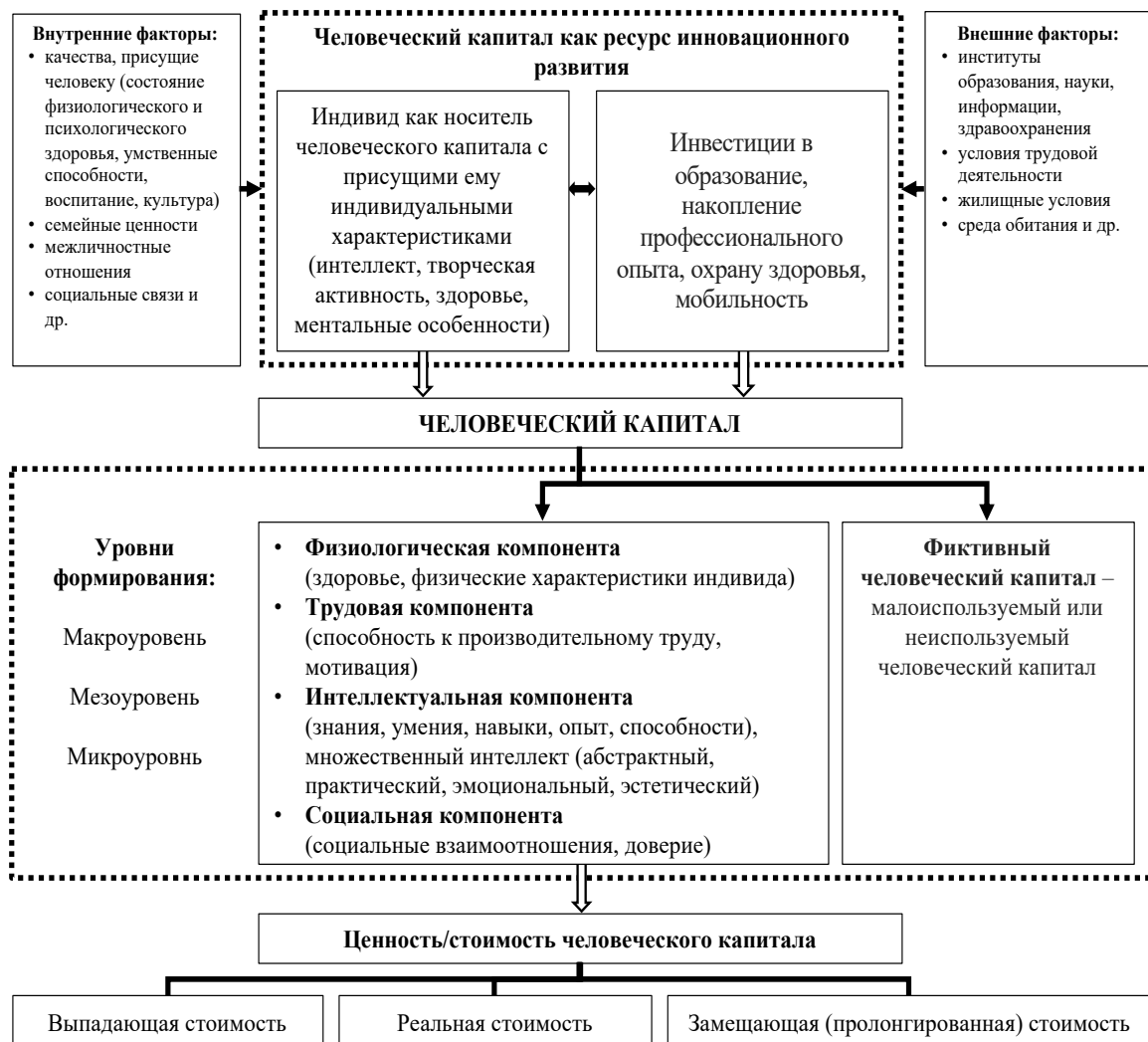
К числу субъективных причин и факторов относятся политическая неспособность поколения современных менеджеров к самостоятельному изменению концепции развития регионов и невозможность достижения значительных результатов развития в условиях работы старой системы; инфраструктурные, финансовые, правовые, институциональные различия в обеспечении жизнедеятельности и функционировании социально-экономических систем регионов; недостаточные условия существования и развития регионов в конкурентной среде; доступность внешних займов и инвестиций; разные уровень и качество подготовки кадров среднего профессионального и высшего образования².

К основным факторам, определяющим уровень инновационного развития территорий и формирующим пространство региональной инновационной системы,

¹ Воронов А.С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 261–262.

² Там же. С. 262.

автор относит человеческий капитал и инновационно-предпринимательский потенциал территорий. Рассмотрение процессов развития человеческого капитала в контексте смены технологических укладов позволило выделить его особенную роль в обеспечении инновационных процессов, проследить тенденции изменения структурных элементов (увеличение использования социальной и интеллектуальной компонент), а также определить направления оценки и развития человеческого капитала как фактора формирования инновационной устойчивости. Рассмотрение основных тенденций развития и использования инновационно-предпринимательского потенциала территорий позволило прийти к выводу о необходимости объединения инновационно-предпринимательских возможностей и инициатив малого и крупного бизнеса как источника получения положительного синергического эффекта от реализации инноваций всех типов. На рисунке 4 представлена авторская концептуальная модель человеческого капитала в системе «ресурс–ценность».



Примечание – Составлено автором, см.: Глазьев С.Ю., Орлова Л.Н., Воронов А.С. Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2020. № 5. С. 9.

Рисунок 4 – Концептуальная модель человеческого капитала в системе «ресурс–ценность»

В отдельную категорию автором был выделен социальный капитал территорий как совокупность коммуникационных связей между регионами, формируемая через систему ассоциаций экономического взаимодействия (рисунок 5).



Примечание – Составлено автором, см.: Воронов А.С. Роль социального капитала регионов в обеспечении устойчивого развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 65. С. 159.

Рисунок 5 – Структура распределения регионов, входящих в состав межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия

Развитие социального капитала способствует формированию «ядра» инновационного развития – региона-лидера, аккумулирующего и реализующего инновации всех типов на базе территориально-производственного комплекса (рисунок 6).

В свою очередь, реализация инновационно-предпринимательского потенциала региона определяет институциональные возможности развития территориально-производственного комплекса региона, направлена на повышение роста доли доходов от инновационных проектов, формирование программ предпринимательских инициатив.

Таким образом, совокупное использование человеческого, социального капитала и инновационно-предпринимательского потенциала способствует выравниванию экономического развития регионов и определяет особенности формирования инновационного «ядра» развития территорий (кластеров, моногородов, ассоциаций инновационного развития), а также содействует решению проблемы преодоления региональной социально-экономической дифференциации и пространственной дезинтеграции социально-экономической системы.



Примечание – Составлено автором на основе: Бочкова Е.В., Кузнецова Е.Л., Сидоров В.А. Кластер как институциональная структура в системе территориального разделения труда : монография. Краснодар, 2014. С. 45–48. См.: Воронов А.С., Сергеев С.С. Кластерный подход в управлении пространственным развитием: теоретическое содержание и опыт реализации // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2019. № 3. С. 8.

Рисунок 6 – Функциональная структура территориально-производственного комплекса

5. Разработана трехуровневая система стимуляторов обеспечения инновационной устойчивости регионов как пространственных единиц, включающая комплекс финансовых, кадровых и институциональных механизмов, направленных на имплементацию в инновационную систему региона новых участников на основе оценки динамики инновационных показателей и соблюдение баланса между инновационными возможностями региона и инновационными способностями хозяйствующих субъектов.

Определение стимуляторов устойчивого инновационного развития предполагает встраивание их в региональную инновационную систему как инструментов реализации инновационной политики. Такая система включает несколько видов стимуляторов инноваций, в числе которых финансовые, правовые, институциональные и кадровые стимуляторы. Для конкретизации всех видов инновационных стимуляторов используется трехуровневый системный подход, который представлен соответствующими уровнями аналитических действий для определения существующих барьеров региональной инновационной системы. На первом уровне выделяются основные элементы региональной инновационной системы (правовые, организационно-экономические, кадровые и другие). На втором уровне определяются существующие разрывы или недостающие элементы

в региональной инновационной системе на уровне связей: региональное управление – региональная наука – региональный бизнес. Система инновационных стимуляторов на втором уровне связана с изменением горизонтальных коммуникаций между основными участниками региональной инновационной системы, усилением координации действий между отдельными региональными государственными структурами по выявлению и устранению «точек коррупциогенности», повышению уровня прозрачности при состязательности между отдельными научно-исследовательскими организациями при получении финансовой поддержки, формированию заинтересованности промышленных предприятий во внедрении наукоемкой и инновационной продукции¹. Третий уровень – определение причин снижения региональных бюджетных расходов на научные исследования и разработки. Разработка инновационных стимуляторов третьего уровня позволяет установить баланс между инновационными возможностями региона и инновационными способностями².

В таблице 2 приведен фрагмент системы региональных стимуляторов обеспечения инновационной устойчивости для трех регионов Уральского федерального округа – Свердловской области, Курганской области и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Выбор этих регионов в качестве объектов исследования обусловлен: 1) нахождением их в составе одного федерального округа; 2) разным уровнем инновационной активности (в рейтинге Российского регионального инновационного индекса 2019³ Свердловская область занимает 7 место, Курганская область – 68 место; ХМАО – Югра – 44 место); 3) возможностью пространственной интеграции при реализации инновационной политики. Инновационная комфортность Свердловской области характеризуется как высокая, что обусловлено высоким научным потенциалом и дифференцированностью экономики. Инновационная комфортность Курганской области и ХМАО – Югры находится на среднем уровне из-за низкой инновационной и предпринимательской активности хозяйствующих субъектов и преобладания производств с низкой добавленной стоимостью в Курганской области; отсутствием жесткой необходимости в инновационном развитии из-за наличия природных ресурсов в ХМАО – Югре.

Разработанные стимуляторы позволяют имплементировать в систему региона новые институциональные нормы, новых участников на основе оценки динамики инновационных показателей и соблюдения баланса между инновационными возможностями региона и инновационными способностями хозяйствующих субъектов.

¹ См.: Круглов В.Н., Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Тихомирова Н.В. Опыт внедрения новых механизмов инновационного развития в регионах Российской Федерации : монография. М., 2013. 201 с.

² Воронов А.С. Разработка региональных стимуляторов устойчивого инновационного развития // Экономика и предпринимательство. 2015. № 1 (54). С. 258–260.

³ Рейтинг инновационного развития регионов / ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. URL: <https://region.hse.ru/rankingid19> (дата обращения: 31.05.2021).

Таблица 2 – Система региональных стимуляторов обеспечения инновационной устойчивости

Региональные стимуляторы	Свердловская область	ХМАО – Югра	Курганская область
1 уровень			
Разработка системы конкретных показателей, достижение которых позволяет обеспечить долгосрочную инновационную устойчивость	Включение в стратегию развития следующих целевых индикаторов: уровень цифровизации промышленных предприятий; уровень доходов работников наукоемких профессий; экспорт высокотехнологичной продукции; доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП	Включение в стратегию развития следующих целевых индикаторов: затраты на научные исследования и разработки; количество используемых результатов интеллектуальной деятельности; уровень изобретательской активности; экологические инновации; численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Включение в стратегию развития следующих целевых индикаторов: уровень доходов работников наукоемких профессий; количество созданных рабочих мест инновационным предпринимательством; затраты на научные исследования и разработки; уровень инновационной активности организаций; доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП
Внесение поправок в закон/разработка закона об инновационной деятельности в регионе	Внесение поправок в Закон Свердловской области «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области» в части реализации венчурных проектов в форме государственно-частного партнерства	Внесение поправок в Концепцию промышленной политики ХМАО – Югры в части реализации принципов бережливого производства, снижения ESG-рисков, интеграции промышленности и науки	Внесение поправок в Концепцию кластерной политики Курганской области в части формирования политики интеллектуальной собственности, финансовой поддержки малого инновационного предпринимательства, приоритетности реализации инновационных проектов
2 уровень			
Разработка регионального положения по выделению научных и инновационно-производственных приоритетных направлений, разработка и законодательное оформление процедуры проведения конкурсов инновационных проектов	Приоритетные направления: – индустрия наносистем; – информационно-коммуникационные технологии Приоритетность поддержки венчурных проектов, проектов в области развития нано- и ИТ-технологий	Приоритетные направления: – энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика; – рациональное природопользование Приоритетность поддержки проектов в сфере создания инфраструктуры, охраны окружающей среды	Приоритетное направление: – науки о жизни Приоритетность поддержки проектов в сфере малого предпринимательства, социального предпринимательства и развития образования
3 уровень			
Разработка принципов отбора и включения в инновационную систему региона новых участников, разработка методики оценки динамики инновационных показателей участников инновационных программ	Важность критериев оценки при отборе проектов: 1. Соответствие мировому уровню 2. Вероятность коммерческого успеха 3. Срок окупаемости	Важность критериев оценки при отборе проектов: 1. Воздействие на экологию 2. Количество используемых в проекте результатов интеллектуальной деятельности 3. ESG-риски	Важность критериев оценки при отборе проектов: 1. Количество создаваемых рабочих мест, в т.ч. высокотехнологичных 2. Срок окупаемости и доходность проекта 3. Социальная значимость проекта
Примечание – Фрагмент таблицы 5.6 диссертации; составлено автором с использованием таблицы 3.1 диссертации.			

6. Разработана методика оценки и развития человеческого капитала, основанная на принципах комплексности, многоуровневости, встраиваемости в систему стратегического планирования инновационного развития. Методика представляет собой мультипараметрическую комплексную оценку использования человеческого капитала в разрезе формирующих его компонент, что позволяет идентифицировать складывающиеся и ожидаемые тенденции его развития на этапе шестого (и последующих) технологических укладов и релевантно учитывать их в системе стратегического планирования инновационного развития.

Благосостояние, выраженное конечным количественным показателем (например, ВРП), напрямую зависит от эффективности процессов формирования и использования человеческого капитала. Так как человеческий капитал представляет собой многокомпонентный показатель, то зависимость территориального благосостояния от уровня развития человеческого капитала можно выразить через функцию (1)¹:

$$РБ = f(ЧК) = f(ФК + ТК + ИК + СК - \Phi К), \quad (1)$$

где РБ – региональное благосостояние (ВРП); ЧК – человеческий капитал; ФК – физиологическая компонента; ТК – трудовая компонента; ИК – интеллектуальная компонента; СК – социальная компонента; $\Phi К$ – фиктивный человеческий капитал.

В таблице 3 все показатели сгруппированы по уровням формирования человеческого капитала, его структурным элементам и методам оценки таким образом, чтобы каждая компонента человеческого капитала на каждом уровне оценивалась как минимум тремя показателями: стоимостным, натуральным и индексным (балльным)².

Таблица 3 – Комплексная матрица параметров, определяющая состояние человеческого капитала

	МАКРОУРОВЕНЬ	МЕЗОУРОВЕНЬ	МИКРОУРОВЕНЬ
	Показатели оцениваются в динамике, в международном сравнении, в сопоставлении с заявленными целями национальной экономической политики	Показатели оцениваются в динамике, в межрегиональном сравнении, в сопоставлении с заявленными целями региональной экономической политики	Показатели оцениваются в динамике, в межотраслевом сравнении, в сопоставлении с заявленными целями развития
Физиологическая компонента	– Стоимостные показатели, характеризующие затраты на здравоохранение – Натуральные показатели, прямо и косвенно характеризующие уровень развития системы здравоохранения – Квалиметрические показатели, характеризующие качество физиологического капитала		

¹ Воронов А.С., Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Сухарева М.А. Общие принципы оценки основных показателей развития человеческого капитала по технологическим укладам // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2020. № 3. С. 52.

² Там же.

	МАКРОУРОВЕНЬ	МЕЗОУРОВЕНЬ	МИКРОУРОВЕНЬ
	Показатели оцениваются в динамике, в международном сравнении, в сопоставлении с заявленными целями национальной экономической политики	Показатели оцениваются в динамике, в межрегиональном сравнении, в сопоставлении с заявленными целями региональной экономической политики	Показатели оцениваются в динамике, в межотраслевом сравнении, в сопоставлении с заявленными целями развития
	• инвестиции в здравоохранение • рабочая сила • ожидаемая продолжительность жизни • доступ к качественному медицинскому обслуживанию	• затраты на здравоохранение • количество врачей • количество людей, ведущих здоровый образ жизни • интегральный показатель качества жизни	• корпоративные/ личные расходы на здравоохранение/ лечение • корпоративные программы здоровья
Трудовая компонента	– Стоимостные показатели, характеризующие затраты на развитие трудовых отношений – Натуральные показатели, прямо и косвенно характеризующие уровень развития рынка труда – Квалиметрические показатели, характеризующие качество использования трудовых ресурсов		
	• реальные доходы населения • уровень безработицы • производительность труда • показатели достойного труда	• реальные доходы населения • уровень безработицы • производительность труда (на региональном и отраслевом уровнях)	• реальные доходы работников • средняя продолжительность рабочего дня • производительность труда (в натуральном и стоимостном выражении)
Интеллектуальная компонента	– Стоимостные показатели, характеризующие затраты на обучение и развитие – Натуральные показатели, характеризующие уровень развития науки и образования – Квалиметрические показатели, характеризующие качество образовательных и научных процессов		
	• инвестиции в науку и образование • численность людей, занятых в области науки, интеллектуальных услуг, численность обучающихся в вузах • уровень конкурентоспособности российского образования • соответствие номенклатуры специалистов требованиям рынка • коммерциализация научных разработок	• инвестиции в науку и образование (на региональном уровне) • численность людей, занятых в области науки, интеллектуальных услуг, численность обучающихся в вузах (по регионам) • соответствие образовательных программ и средств обучения требованиям существующего этапа развития и потребностям общества	• внутренние затраты на научные исследования и разработки • средства, направляемые на повышение квалификации • публикационная и патентная активность • коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности
Социальная компонента	– Стоимостные показатели, характеризующие расходы на социальную политику – Натуральные показатели, характеризующие уровень развития социального предпринимательства – Квалиметрические показатели, характеризующие уровень доверия		
	• расходы на социальную политику • неравенство в распределении доходов • уровень доверия в обществе	• расходы на социальную сферу и сферу культуры • неравенство в распределении доходов • уровень развития социального предпринимательства, доступность социальных и культурных сервисов	• внутренние затраты на социальную политику • соотношение между оплатой труда разных категорий
Примечание – Составлено автором, см.: Воронов А.С., Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Сухарева М.А. Общие принципы оценки основных показателей развития человеческого капитала по технологическим укладам // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2020. № 3. С. 54–55.			

Оценка степени развития и использования человеческого капитала проводится путем сравнения идеальной и реальной матриц человеческого капитала, полученных на каждом уровне формирования человеческого капитала (2):

$$\begin{pmatrix} \text{Идеальная матрица} & \dots & \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ & \dots & \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \text{Реальная матрица} & \dots & \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ & \dots & \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{Матрица отклонений} & \dots & \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ & \dots & \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Чем меньше отклонение от «идеального» состояния, тем выше уровень развития человеческого капитала. Критерием может служить коэффициент равномерности, характеризующий относительную величину среднеквадратичных отклонений отдельных показателей человеческого капитала от их нормативных значений¹.

Таблица 4 – Итоговая матрица оценки человеческого капитала регионов

Показатель (2019 г.)		Субъект РФ		
		Свердловская область	Курганская область	ХМАО – Югра
1	Физиологическая компонента человеческого капитала			
1.1	Расходы на здравоохранение, млрд руб.	27,2	3,2	56,1
1.2	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	71,81	71,14	75,04
1.3	Рабочая сила, % от общей численности	60,3	52,9	70,9
1.4	Количество врачей, чел. на 10 000 чел. населения	43,7	29,3	57,3
1.5	Количество людей, ведущих здоровый образ жизни, % от общего числа	7,4	15,1	3,4
1.6	Доступ к качественному медицинскому обслуживанию, баллы	3	3	3
1.7	Интегральный показатель качества жизни	57,14	29,4	58,8
2	Трудовая компонента человеческого капитала			
2.1	Медианное значение начисленной заработной платы работников организаций, руб.	34818	24717	60570
2.2	Реальные денежные доходы населения, в % к соответствующему периоду	103,1	104,1	102,6
2.3	Уровень безработицы, %	4,2	7,8	2,5
2.4	Производительность труда, % к предыдущему году	108,1	114,3	81,4
2.5	Индекс производительности труда относительно уровня 2011 г.	122,8	118,5	87,9
2.6	Доля занятых лиц в общей численности населения, %	78	69,9	69,1
3	Интеллектуальная компонента человеческого капитала			
3.1	Расходы на образование, млрд руб.	106,2	18,8	85,7
3.2	Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки, млн руб.	28017,7	352,1	3411
3.3	Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки, % от ВРП	1,32	0,17	0,07

¹ Воронов А.С., Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Сухарева М.А. Общие принципы оценки основных показателей развития человеческого капитала по технологическим укладам // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2020. № 3. С. 59.

Показатель (2019 г.)		Субъект РФ		
		Свердловская область	Курганская область	ХМАО – Югра
3.4	Уровень инновационной активности организаций, %	11,6	9,8	5
3.5	Количество высокопроизводительных рабочих мест, тыс. ед.	520,2	51,4	382,8
3.6	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.	21006	637	1462
3.7	Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП, %	21,4	26,5	5,3
3.8	Коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок на 10 000 населения)	1,19	0,58	0,29
4	Социальная компонента человеческого капитала			
4.1	Коэффициент фондов	14,8	10,1	14,1
4.2	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %	8,9	19,6	8,9
Примечание – Составлено автором с использованием таблиц 3.4, Б.1, Б.2 диссертации.				

Разработанная методика является инструментом, встраиваемым в систему стратегического планирования территорий, который на основе мультипараметрической комплексной оценки использования человеческого капитала в разрезе формирующих его компонент позволяет идентифицировать складывающиеся и ожидаемые тенденции его развития на этапе шестого (и последующих) технологических укладов и релевантно учитывать их в системе стратегического планирования инновационного развития региона.

Оценка человеческого капитала регионов позволила определить, что основными направлениями развития и использования человеческого капитала в Свердловской области должны стать повышение качества жизни, сохранение здоровья работников, увеличение и выравнивание доходов населения; в Курганской области – увеличение и выравнивание доходов населения, создание условий для реализации инновационных инициатив, повышение качества жизни; в ХМАО – Югре – переориентация на инновационный путь развития и отказ от модели сырьевого потребления.

7. Разработана методика оценки и использования инновационно-предпринимательского потенциала региона, позволяющая на основе квалитетрических оценок состояния факторов, влияющих на инновационную активность хозяйствующих субъектов, выявлять критические точки его отклонения от положительной динамики развития и по конкретным направлениям определять функциональные цели в системе стратегического управления инновационными процессами в регионах, а также расширять перечень институциональных инструментов управления инновационно-предпринимательской средой на мезоуровне с учетом стоимостных и временных факторов.

Разработка системы оценки инновационно-предпринимательского потенциала региона необходима для концептуального определения содержания программ пространственной поддержки предпринимательства с учетом специфики регионов Российской Федерации¹. В основу формируемой системы управления инновационно-предпринимательским потенциалом региона заложены следующие принципы²: 1) ресурсная обеспеченность: выявление и оценка степени ресурсной обеспеченности всех видов потенциалов, определяющих общий предпринимательский потенциал региона; 2) взаимоувязанные цели: организация процессов постановки целей, взаимоувязанных между целями развития региона и отдельных предпринимательских структур; 3) баланс приоритетов: организация процессов адресного взаимодействия между системами поддержки предпринимательства региона и предпринимательскими структурами по поводу определения баланса между приоритетами на микроуровне и ресурсными возможностями субъекта федерации; 4) ориентация на результат: реальное мотивирование структур органов исполнительной власти в получении конкретных результатов развития предпринимательства в регионе, выражающихся в увеличении числа рабочих мест и samozанятости, росте доли доходов от предпринимательской деятельности в региональных и муниципальных бюджетах, создании системы кадрового и консультационного обеспечения предпринимательской деятельности, трансформации организационно-управленческих структур органов власти, реально отвечающих за изменения предпринимательской демографии в регионе.

Автором определены три группы ресурсов, формирующих каждый конкретный вид потенциала, входящий в состав инновационно-предпринимательского потенциала: организационно-экономические, кадровые, финансовые ресурсы³ (таблица 5).

Таблица 5 – Определение направлений развития предпринимательского потенциала региона

Вид потенциала (P)	Ресурсы, формирующие вид потенциала (x)	Условное обозначение ресурсов (y)	Экспертная оценка (y_{ij})
Интеллектуальный потенциал предпринимательской деятельности	Организационные возможности развития интеллектуального потенциала	IP_1	$\frac{\sum IP_{ij}}{n}$
	Кадровые ресурсы воспроизводства интеллектуального капитала	IP_2	
	Инвестиционные ресурсы развития интеллектуального потенциала	IP_3	

¹ Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Доронина И.Э. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 67. С. 204.

² Там же. С. 212.

³ Там же. С. 214.

Вид потенциала (<i>P</i>)	Ресурсы, формирующие вид потенциала (<i>x</i>)	Условное обозначение ресурсов (<i>y</i>)	Экспертная оценка (<i>y_{ij}</i>)
Кадровый потенциал предпринимательской деятельности	Организационные возможности развития кадрового обеспечения предпринимательской деятельности	<i>KP₁</i>	$\frac{\sum KP_{ij}}{n}$
	Профессиональные и консультационные ресурсы развития предпринимательской деятельности	<i>KP₂</i>	
	Уровень кадрового обеспечения программ подготовки предпринимателей регионов	<i>KP₃</i>	
Инновационно-инвестиционный потенциал предпринимательской деятельности	Наличие институтов поддержки инновационного предпринимательства	<i>ИИР₁</i>	$\frac{\sum ИИР_{ij}}{n}$
	Наличие специалистов высшей квалификации. Развитие территориального института защиты интеллектуальной собственности	<i>ИИР₂</i>	
	Наличие программ финансовой и налоговой поддержки малых инновационных предприятий	<i>ИИР₃</i>	
Информационно-технологический потенциал предпринимательской деятельности	Наличие региональных информационных систем по возможностям использования новых технологий	<i>ИТР₁</i>	$\frac{\sum ИТР_{ij}}{n}$
	Наличие территориальных центров трансфера технологий и квалифицированной профессиональной помощи по трансферу технологий	<i>ИТР₂</i>	
	Наличие целевых финансовых программ по поддержке высокотехнологичных производств	<i>ИТР₃</i>	
Нормативный правовой потенциал предпринимательской деятельности	Наличие региональных нормативных правовых актов, соответствующих приоритетам предпринимательских структур	<i>НПР₁</i>	$\frac{\sum НПР_{ij}}{n}$
	Профессиональные ресурсы органов власти, способные реализовать эффективное управление развитием предпринимательского потенциала региона	<i>НПР₂</i>	
	Наличие региональных законодательных актов, предоставляющих комплекс стимулирующих мер субъектам предпринимательства (льготы, рассрочки по платежам, залоги)	<i>НПР₃</i>	
Отраслевой потенциал предпринимательской деятельности	Наличие программ по развитию отраслевых ниш для предпринимательской деятельности	<i>ОР₁</i>	$\frac{\sum ОР_{ij}}{n}$
	Наличие программ профессиональной переподготовки по предпринимательству в конкретных отраслях	<i>ОР₂</i>	
	Наличие инвестиционных механизмов и приоритетов в области инвестиционной деятельности регионов и муниципальных образований по отраслям	<i>ОР₃</i>	
Если качество ресурса низкое, то экспертами выставляется оценка [-1], если среднее – [0], если высокое – [+1]			
Примечание – Составлено автором, см.: Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Доронина И.Э. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2018 № 67. С. 215–216.			

Представленные показатели характеризуют ресурсные возможности развития инновационно-предпринимательского потенциала на уровне его составляющих с использованием качественных квалиметрических характеристик. Оценка инновационно-предпринимательского потенциала региона подразумевает выполнение последовательности следующих действий¹: 1) формирование группы экспертов; заполнение оценочных листов согласно критериям качества ресурсов; 2) обработка результатов оценки ресурсного потенциала и обеспечения, выявление

¹ Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Доронина И.Э. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 67. С. 218–219.

направлений поддержки предпринимательства; определение состояния групп ресурсов, формирующих отдельный вид потенциала, выявление критических точек дефицита ресурсов для развития возможностей роста поддержки предпринимательских структур микроуровня и роста инновационного потенциала на уровне региона. Интегральная оценка инновационно-предпринимательского потенциала Свердловской области, Курганской области и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Матрица инновационно-предпринимательского потенциала регионов

Компоненты потенциала	Свердловская область	ХМАО – Югра	Курганская область
ИР	+1	0	–1
КР	+1	–1	0
ИИР	+1	+1	0
ИТР	0	0	0
НПР	0	0	0
ОР	+1	+1	+1
Примечание – Составлено автором.			

Анализ инновационно-предпринимательского потенциала позволяет на основе квалитетических оценок состояния факторов, влияющих на инновационную активность хозяйствующих субъектов, выявлять наиболее проблемные точки в развитии инновационно-предпринимательского потенциала в целом и через постановку локальных целей трансформации региональных подпрограмм осуществлять их корректировку и подстройку под стратегические и оперативные цели социально-экономического развития регионов¹, а также расширять перечень институциональных инструментов управления инновационно-предпринимательской средой на мезоуровне с учетом стоимостных и временных факторов.

Так, в Свердловской области сформировался достаточно высокий инновационно-предпринимательский потенциал, поэтому в качестве вектора дальнейшего устойчивого инновационного развития субъекта можно определить усиленную цифровизацию социальных (развитие цифровых сервисов взаимодействия государства, бизнеса и власти), экономических (создание цифровых платформ по сбору и мониторингу экономических данных) и особенно производственных процессов (использование искусственного интеллекта в производственных системах, создание цифровых двойников производственных процессов). Инновационно-предпринимательский потенциал ХМАО – Югры

¹ Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Доронина И.Э. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 67. С. 216.

можно охарактеризовать как средний, с недостаточным уровнем развития и использования интеллектуального, кадрового, информационно-технологического и нормативного правового потенциалов, поэтому направление дальнейшего развития – создание условий воспроизводства интеллектуального потенциала: создание наукоемких производств, привлечение кадров в сферу научных исследований и разработок; стимулирование инновационной активности за счет реализации программ поддержки молодежи, материального стимулирования изобретательской активности; обучение и поддержка инновационных предпринимателей; развитие форм сотрудничества с фондами, финансирующими инновационные проекты; создание институциональных условий для инновационных предпринимателей (специальные налоговые режимы, льготы и преференции). Инновационно-предпринимательский потенциал Курганской области был оценен как невысокий, с недостаточным или низким уровнем развития интеллектуального, кадрового, инновационно-инвестиционного, информационно-технологического и нормативного правового потенциалов. Политика устойчивого инновационного развития Курганской области лежит в плоскости усиления инвестиционной привлекательности региона, развития инновационных инициатив и поддержки предпринимательства.

8. Сформирована модель пространственно-экономических трансформаций, направленных на восстановление реальных производственных процессов, включающих создание, поддержку и стимулирование развития региональных и межрегиональных инновационных кластеров как организационно-экономической базы устойчивого инновационного развития пространственных единиц за счет реализации инновационно-предпринимательского потенциала хозяйствующих субъектов и обеспечения институциональных условий реализации предпринимательских инициатив.

Современный этап развития российской экономики связан с процессами интеграции, укреплением межрегиональных и межхозяйственных связей в различных формах, в т.ч. и в формах региональной кластеризации. «Ядерный» кластер как мезоэкономическое образование формирует высокую степень устойчивого взаимодействия между участниками, вносящими свой вклад в обеспечение региональной устойчивости, которая становится интегрированным состоянием, зависящим от экономических, социальных, экологических, кадровых, интеллектуальных и иных составляющих. Комплексное использование ресурсов промышленных предприятий субъектов региональной инновационной инфраструктуры, в т.ч. научно-образовательных центров, проявляется в повышении эффективности функционирования региональной инновационной системы.

В условиях развития политики импортозамещения происходит укрепление ресурсного обеспечения региональных распределенных инновационных кластеров. На начальном этапе их организации была доказана необходимость концептуальной проработки основных принципов и этапов их формирования с использованием форсайт-технологий. Практика последних пяти лет существования региональных распределенных инновационных кластеров подтвердила правильность выбора организационной архитектуры представленных форм кооперации участников, которая направлена на четкую и взаимосвязанную распределенность функций между региональными структурами (агентами) разных уровней (хозяйствующих субъектов, разработчиков инновационных идей, региональных органов законодательной (представительной) и исполнительной власти) и обеспечивает устойчивость инновационного тренда развития регионов. Процессы активной цифровизации, создание региональных информационно-коммуникационных платформ обеспечивают баланс возможностей и потребностей участников региональных распределенных инновационных кластеров по увеличению доли объема импортозамещающей продукции как в производстве, так и в потреблении, способствуют выявлению и внедрению технологических, организационных, маркетинговых, информационных и т.д. инноваций.

Учитывая многообразие развития экономики территорий, инновационно-предпринимательский и производственный потенциал хозяйствующих субъектов региона и их пространственную конфигурацию, может существовать несколько типов кластеров, что обеспечивает устойчивое инновационное развитие мезоуровня. Региональные организационно-управленческие и маркетинговые инновации заключаются в создании региональных реестров по номенклатуре и объемам инновационной продукции; выявлении потенциальных точек инновационного роста для последующего оформления их в качестве «ядер» будущих распределенных кластеров; формировании новых организационно-управленческих форм межрегионального взаимодействия для объединения производственных и инновационно-предпринимательских потенциалов хозяйствующих субъектов разных территорий, позволяющих консолидировать интересы по эффективному использованию ресурсов, созданию единых информационных платформ как центров обработки данных и т.д.

В таблицах 7 и 8 представлены авторские рекомендации по формированию инновационного кластера в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Паспорт кластера содержит приоритеты инновационного развития ХМАО – Югры, приоритетные направления научно-технической инициативы, основные направления и основные участники кластера, целевые индикаторы и эффекты взаимодействия, направления институциональной поддержки.

Таблица 7 – Паспорт кластера «Техника и технологии для Севера»

Показатель	Характеристика
Степень интеграции участников кластера	Высокая
Организационная форма	Организация кластерного развития
Приоритеты инновационного развития ХМАО – Югры	Развитие инновационной активности промышленных предприятий и научных организаций Развитие образования, подготовка и воспроизводство кадров для инновационной экономики Улучшение экологической обстановки в регионе Цифровизация социально-экономических и производственных процессов Повышение качества жизни населения региона
Приоритетные направления научно-технической инициативы, реализуемой в рамках кластерного взаимодействия	«Умные сети» (EnergyNet) «Быстрая доставка в условиях Севера» (FoodNet) «Новые системы безопасности» (SafeNet) «Многофункциональные системы» программного комплекса автоматического управления беспилотными авиационными системами» (AeroNet) «Беспилотное речное судоходство» (MariNet)
Цели развития кластера	Формирование устойчивых хозяйственных связей межотраслевого и межрегионального характера между субъектами экономической деятельности, разрабатывающими и реализующими технические, технологические, экологические и организационные инновации для Севера Формирование высокого уровня конкурентоспособности создаваемой продукции Создание и обеспечение реализации инновационной продукции для «умной экономики»
Основные участники кластера	«Ядро» кластера – организации, осуществляющие производство специализированной техники для Севера Периферийные участники – крупные ресурсодобывающие компании (заказчики), обеспечивающие продвижение инновационных инициатив Обеспечивающие участники – региональная инфраструктура поддержки и развития инноваций
Основные направления кластерной политики	Реализация проектов, направленных на повышение энергоэффективности и рациональное природопользование Приоритетность поддержки проектов в сфере создания инфраструктуры и охраны окружающей среды
Основные целевые индикаторы	Уровень инновационной активности участников кластерного образования Уровень использования результатов интеллектуальной деятельности в процессе создания продукции кластера Уровень формирования и использования человеческого капитала
Эффект взаимодействия	Для участников кластера – повышение эффективности инновационной деятельности, уменьшение сроков и затрат на создание и продвижение инновационной продукции Для региона – повышение уровня инновационной устойчивости региона, выравнивание дисбалансов социально-экономического развития
Возможность межрегионального взаимодействия	Взаимодействие с научными и исследовательскими центрами и промышленными предприятиями Свердловской области
Институциональная поддержка	Формирование спроса на инновационную продукцию через систему государственного заказа Реализация крупных социально значимых проектов в форме государственно-частного партнерства Целевая региональная программа поддержки малого инновационного предпринимательства
Примечание – Составлено автором.	

В рамках развития кластера предполагается высокая степень интеграции его участников с основным координирующим элементом – Организацией кластерного развития «Техника и технологии для Севера», что обеспечит долгосрочность и стратегичность межхозяйственных взаимосвязей, а также сформирует инновационное «ядро» кластера (таблица 8).

Таблица 8 – Карта «ядер» кластера «Техника и технологии для Севера»

ЯДРО	Участники		
	Технологизация и внедрение	Производство товаров и услуг	Продвижение и продажи
Научно-исследовательские организации	• Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт • АУ Югорский НИИ информационных технологий • Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий • Сибирский научно-исследовательский и проектный институт рационального природопользования • Сургутский научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности	Небольшие опытные производства, стартапы по производству техники	• Международные корпорации Роснефть, Лукойл как заказчики инновационной продукции • ВТБ-лизинг • Альфа-страхование • Российская венчурная компания • Региональные маркетинговые агентства
Промышленные предприятия	Организации, осуществляющие производство специализированной техники для условий Севера и Арктики (вездеходная техника, снегоболотоходы, амфибийный транспорт, гидросамолеты) ¹	Предприятия-«смежники», поставщики ресурсов	• Международные корпорации Роснефть, Лукойл как заказчики инновационной продукции • ВТБ-лизинг • Альфа-страхование • Региональные маркетинговые агентства
Особые концепции социально-культурного развития и институциональной поддержки	• АУ Технопарк высоких технологий (комплекс государственных услуг субъектам малого и среднего предпринимательства при реализации инновационных проектов) • ООО «Управляющая компания «Индустриальный парк – Югра» (предоставление льготных кредитов, аренда земельных участков, сопровождение проектов и т.д.)	Организации, обеспечивающие предоставление уникальных услуг (транспортные, ремонтные, поставщики оборудования)	• Научно-инновационный образовательный центр (г. Сургут); • центры молодежного инновационного творчества, кванториумы
Пространственно-географическая доминанта	• Организации по строительству объектов инфраструктуры и транспорта • Информационно-логистические компании	Индустриальный экотехнопарк «Яшел Парк Сибирь»	Автоматизированная информационная система «Инновации для Югры» (поиск, отбор и реализация инновационных проектов)

¹ См.: Информация об исполнении Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 5 апреля 2013 года № 34-оз «О государственной поддержке инновационной деятельности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» в 2018 году / Департамент экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. URL: https://www.dumahmao.ru/ai_fill/File/control%20activities/2019/20190530_890_inf.pdf (дата обращения: 31.05.2021).

Примечание – Составлено автором с использованием таблицы 4.4 диссертации.

9. Определены направления обеспечения ресурсного равенства инновационных проектов за счет информационного обеспечения процессов устойчивого инновационного развития регионов, что позволяет повысить обоснованность принимаемых экономико-управленческих решений,

нивелировать региональные риски, воздействующие на отклонения от стратегических направлений социально-экономического развития, определить устойчивые взаимосвязи между элементами региональной инновационной системы за счет перманентного анализа больших данных.

При реализации политики устойчивого инновационного развития должно быть соблюдено равное право доступа ко всем видам ресурсов со стороны перспективных инновационных проектов, прошедших отбор по принципу положительного влияния на инновационную устойчивость региона. Обеспечение ресурсного равенства требует организации системы мониторинга и контроля за формированием, распределением и использованием технических, технологических, кадровых, интеллектуальных и других видов ресурсов¹ (рисунок 7).



Примечание – Составлено автором, см.: Воронов А.С. Механизмы обеспечения инновационной устойчивости регионов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях. V Международная научно-практическая конференция : сборник статей. М., 2013. С. 17.

Рисунок 7 – Алгоритм обеспечения ресурсного равенства инновационных проектов в регионе

¹ Воронов А.С. Развитие базовых принципов инновационной политики на региональном уровне // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 71. С. 11.

Так как реализация кластерной политики на региональном уровне напрямую коррелируется с национальными целями и стратегическими задачами развития экономики (Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹), то необходимо совместное решение ряда этих задач на федеральном и региональном уровнях: разработка методического обеспечения по выявлению потенциала субъектов Российской Федерации по достижению целевых показателей; выявление региональных особенностей субъектов Российской Федерации (по каждому субъекту), влияющих на реализацию национальных проектов, определение перечня показателей по национальным проектам; составление перечня субъектов Российской Федерации, участвующих в каждом из национальных проектов (программ), с целью определения степени приоритетности каждого субъекта Российской Федерации в реализации национальных проектов; выявление потенциала субъектов Российской Федерации по достижению задач Указа; формирование проекта матрицы целевых значений перечня показателей каждого субъекта Российской Федерации для декомпозиции их на уровень регионов; сбор рекомендаций от представителей субъектов Российской Федерации по корректировке целевых значений перечня показателей; формирование матриц целевых значений перечня показателей на уровне субъектов Российской Федерации в рамках национальных проектов (программ) по направлениям с учетом рекомендаций от представителей субъектов Российской Федерации; создание объединенной матрицы целевых значений перечня показателей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации по национальным проектам по всем направлениям и по всем субъектам Российской Федерации, включая описание основных элементов матрицы целевых значений показателей, с учетом региональных особенностей субъектов Российской Федерации (таблица 9)².

Таблица 9 – Матрица целевых значений перечня показателей на уровне субъектов Российской Федерации

Наименование субъекта Российской Федерации	Национальный проект N		Национальный проект N...	
	Показатель 1	Показатель N	Показатель 1	Показатель N
	ед. измерения	ед. измерения	ед. измерения	ед. измерения
Алтайский край				
Амурская область				
Архангельская область				
...				
...				
Примечание – Составлено автором, см.: Воронов А.С. Методика достижения целей и решения задач социально-экономического развития РФ на основе учета специфических особенностей регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 73. С. 214.				

¹ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 : по сост. на 21 июля 2020 г.

² Воронов А.С. Методика достижения целей и решения задач социально-экономического развития РФ на основе учета специфических особенностей регионов // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 73. С. 210–214.

Это позволит учитывать специфику реализации всех направлений на региональном уровне, осуществлять мониторинг и корректировку целевых значений показателей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, уточнять прогнозы социально-экономического развития национальной экономики¹.

10. Разработан алгоритм поддержания устойчивого инновационного развития на основе создания единой информационной платформы как базы стратегического прогнозирования инновационного развития регионов. Архитектура единой информационной платформы, сформированная на основе принципов своевременности, вариативности и простоты, направлена на решение задач по оценке социально-экономического положения, инновационного потенциала и климата региона, разработке новой или корректировке существующей стратегии его инновационного развития, формированию и мониторингу реализации региональной инновационной политики.

Тенденции стратегического управления инновационной устойчивостью на современном этапе социально-экономического развития проявляются в использовании «мягких» управленческих технологий и механизмов, предполагающих индикативный и рекомендательный характер планирования, а также использовании форсайт-технологий для составления прогнозов. Автором была разработана архитектура единой информационной платформы (центр обработки данных) «Устойчивое инновационное развитие региона» (рисунок 8), реализация которой способствует последовательному решению следующих задач: проведению оценки социально-экономического положения, инновационного потенциала и климата региона, разработке новой или корректировке существующей стратегии, формированию региональной инновационной системы и инновационной политики региона.

В основу разработки архитектуры информационной платформы заложены принципы своевременности, вариативности и простоты. В качестве входных сервисов используются документы стратегического планирования, разрабатываемые на федеральном уровне, нормативная правовая база федерального уровня и информация государственных служб. В основу платформы заложены ключевые сервисы по сбору и анализу нормативной и статистической информации, инновационных предпринимательских идей и инициатив. Платформа включает в себя несколько базовых подсистем: 1) подсистему управления социально-экономическим развитием региона (в соответствии с национальными

¹ Там же. С. 214.



Обмен данными/интеграционная шина

Площадка межрегионального взаимодействия по формированию, накоплению и использованию инновационных инициатив

Площадка проведения общественной экспертизы/привлечение экспертного сообщества инициатив

Площадка оценки уровня доверия

Примечание – Разработано автором.

Рисунок 8 – Архитектура цифровой платформы

приоритетами развития); 2) подсистему управления инновациями, включающую сервисы оценки и прогнозирования развития и использования инновационно-предпринимательского потенциала, человеческого капитала, кластерного взаимодействия, создания институциональной инфраструктуры поддержки инноваций.

Функционал платформы также включает в себя возможности взаимодействия различных пользователей платформы через обмен данными на площадках межрегионального взаимодействия по формированию, накоплению и использованию инновационных инициатив, проведения экспертных оценок и оценки уровня доверия к проводимой региональной политике со стороны основных участников инновационных процессов.

Платформа позволяет интегрировать действия и интересы региональных органов управления, бизнеса и научно-исследовательских организаций, приводить в соответствие региональные нормативные акты в сфере инновационной деятельности, разрабатывать документы регионального уровня в соответствии со стратегическим планами развития на национальном уровне. Реализация представленного платформенного решения способствует осуществлению сбалансированной и гармоничной политики инновационного развития на региональном уровне за счет сохранения целевых ориентиров при переходе на разные уровни и пространства управления, повышения прозрачности принимаемых решений, непрерывного улучшения процессов формирования региональной инновационной системы, «мягкого» и риск-ориентированного управления инновационным развитием региона.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раскрытие сущности регионального развития как комплекса ресурсных, социальных, институциональных, экономических и экологических подсистем позволяет осуществлять адаптацию конкретных территорий (регионов) к меняющимся особенностям макроэкономической ситуации. Решение таких проблем, как неразвитость связей между основными участниками инновационных процессов, дисбаланс между затрачиваемыми ресурсами и получаемыми результатами инновационной деятельности, низкий уровень коммерциализации инноваций, определяющих состояние устойчивого инновационного развития территорий, будет способствовать минимизации отрицательного влияния макрофакторов на развитие региональных социально-экономических систем и пространственное распределение хозяйствующих субъектов (корпоративных структур, субъектов малого и среднего бизнеса, предприятий общественного сектора, домохозяйств и др.).

Для решения вышеназванных проблем был разработан комплекс теоретико-методологических, методических положений и практических рекомендаций:

1) выстроена логическая структура проблем и причин недостаточного инновационного развития национальной экономики; определены параметры и условия формирования региональной инновационной системы, включающей «ядро» инновационной активности и совокупность институциональных характеристик. Разработана концепция проведения экономико-управленческих трансформаций, обеспечивающих стабильный рост социально-экономических показателей, снижение асимметричности и неравномерности развития территорий за счет использования человеческого капитала и инновационно-предпринимательского потенциала;

2) разработана система стимуляторов, определяющих развитие различных сфер жизнедеятельности российского общества и отраслей экономики на макро-, мезо- и микроуровне, включающая финансовые, правовые, институциональные и кадровые инструменты реализации инновационной политики;

3) разработаны методики оценки человеческого капитала и инновационно-предпринимательского потенциала региона, являющиеся инструментами стратегического планирования и прогнозирования развития территорий и позволяющие расширить перечень институциональных механизмов управления инновационной активностью хозяйствующих субъектов на мезоуровне;

4) разработана концепция объединения интересов и инновационных возможностей хозяйствующих субъектов через реализацию региональных инновационных кластеров «ядерного» типа. Реализация последовательности этапов проактивной кластерной политики направлена на конкретизацию взаимосвязанных параметров функционирования регионального инновационного кластера, повышение эффективности функционирования региональных инновационных систем;

5) разработан алгоритм действий по достижению стратегической цели обеспечения положительного инновационного тренда в регионах, конкретизирована система мер инновационного развития с учетом специфики каждого региона;

6) разработана единая информационная платформа, объединяющая возможности осуществления межрегионального взаимодействия, направленного на создание благоприятных условий реализации инноваций во всех регионах и более полное использование их суммарного инновационно-предпринимательского потенциала, снижение рисков инновационного развития.

Таким образом, комплекс представленных теоретических, методологических, методических и практических решений способствует решению важной народнохозяйственной проблемы, связанной с отсутствием механизмов и эффективных практик обеспечения устойчивого инновационного развития регионов, пространственного использования ресурсов и размещения экономических субъектов в масштабе национальной экономики.

IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Публикации в изданиях, рекомендованных Ученым советом
МГУ имени М.В.Ломоносова для защиты в диссертационном совете МГУ
по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:**

1. Воронов, А. С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 88. – С. 173–189. – 1,25 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
2. Воронов, А. С. Формирование национального цифрового суверенитета в условиях дифференциации пространственного развития / Л. С. Леонтьева, М. В. Кудина, А. С. Воронов, С. С. Сергеев // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 84. – С. 277–299. – 1,3 п.л. (авт. 0,4 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
3. Воронов, А. С. О формировании человеческого капитала на разных этапах социально-экономического развития / С. Ю. Глазьев, А. С. Воронов, Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова, М. А. Сухарева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 82. – С. 140–170. – 1,7 п.л. (авт. 1,2 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
4. Воронов, А. С. Общие принципы оценки основных показателей развития человеческого капитала по технологическим укладам / А. С. Воронов, Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова, М. А. Сухарева // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2020. – № 3. – С. 38–62. – 1,3 п.л. (авт. 0,9 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,309.
5. Воронов, А. С. Развитие научно-исследовательского потенциала молодежи и популяризация науки среди школьников, студентов и молодых ученых России / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 78. – С. 198–228. – 1,7 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
6. Воронов, А. С. Динамика инвестиций в основной капитал организаций телекоммуникационной отрасли России / А. С. Воронов, М. А. Ляшенко // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 7. – С. 18–26. – 0,7 п.л. (авт. 0,3 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,334.
7. Воронов, А. С. Кластерный подход в управлении пространственным развитием: теоретическое содержание и опыт реализации / А. С. Воронов, С. С. Сергеев // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2019. – № 3. – С. 3–19. – 0,95 п.л. (авт. 0,5 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,309.
8. Воронов, А. С. Методика достижения целей и решения задач социально-экономического развития РФ на основе учета специфических особенностей регионов / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 73. – С. 204–223. – 1,0 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.

9. Воронов, А. С. Пространственный подход в развитии социально-экономических систем регионов / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 75. – С. 249–267. – 0,95 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
10. Воронов, А. С. Ретроспективный анализ представлений о моногородах и их роли в развитии национальной экономики / К. С. Хлестова, А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 77. – С. 229–245. – 0,85 п.л. (авт. 0,45 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
11. Воронов, А. С. Методика оценки предпринимательской и управленческой активности как ресурса устойчивого развития / А. В. Чурашкина, А. С. Воронов // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2018. – № 3. – С. 71–90. – 0,95 п.л. (авт. 0,45 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,309.
12. Воронов, А. С. Развитие базовых принципов инновационной политики на региональном уровне / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 71. – С. 6–20. – 0,7 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
13. Воронов, А. С. Региональные кластеры как фактор устойчивого развития территории / А. С. Воронов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. – № 9. – С. 27–33. – 0,7 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,334.
14. Воронов, А. С. Совершенствование механизмов государственного регулирования рынка труда в условиях модернизации экономики / Н. С. Зиядуллаев, Н. В. Лясников, А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 70. – С. 33–48. – 0,7 п.л. (авт. 0,25 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
15. Воронов, А. С. Управление ресурсами при развитии предпринимательского потенциала региона / Л. С. Леонтьева, А. С. Воронов, И. Э. Доронина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 67. – С. 203–222. – 1,15 п.л. (авт. 0,7 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
16. Воронов, А. С. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем / Л. С. Леонтьева, А. С. Воронов, А. Б. Ильин // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2017. – № 3 (93). – С. 162–167. – 0,45 п.л. (авт. 0,35 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,983.
17. Воронов, А. С. Роль региональных распределенных кластеров в решении задач импортозамещения / А. С. Воронов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2017. – № 2 (92). – С. 162–168. – 0,5 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,983.
18. Воронов, А. С. Роль социального капитала регионов в обеспечении устойчивого развития / А. С. Воронов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 65. – С. 151–161. – 0,6 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 1,013.
19. Воронов, А. С. Развитие региональных рынков Российской Федерации посредством внешнеэкономической деятельности / А. С. Воронов, В. Н. Круглов // Международная торговля и торговая политика. – 2016. – № 4 (8). – С. 127–135. – 0,6 п.л. (авт. 0,3 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,473.

20. Воронов, А. С. Совершенствование организации управления как одна из составляющих повышения производительности труда для формирования инновационной устойчивости / А. С. Воронов, С. Н. Гапонова // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 15 (390). – С. 56–64. – 0,8 п.л. (авт. 0,5 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,922.
21. Воронов, А. С. Социально-экономические факторы инновационного развития регионов / А. С. Воронов // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2012. – № 6-2. – С. 29–30. – 0,3 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,677.

**Публикации в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus,
Web of Science, RSCI:**

22. Voronov, A. S. Assessment of Factors Impeding Technological Development of the Electric Power Complex (The Russian Case Analysis) / L. V. Obolenskaya, E. L. Moreva, A. S. Voronov, V. V. Vorozhikhin // Revista Geintec-Gestao Inovacao e Tecnologias. – 2021. – Vol. 11, № 4. – P. 2902–2914.
23. Voronov, A. S. The Ecological Imperatives of Sustainable Development & the Transborder Regionalization (the Postsoviet' Countries Case) / E. L. Moreva, M. V. Kudina, A. S. Voronov, S. S. Sergeev // Revista Inclusiones. – 2020. – Vol. 7, № Especial Enero-Marzo. – Pp. 182–190.
24. Воронов, А. С. Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов / С. Ю. Глазьев, Л. Н. Орлова, А. С. Воронов // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2020. – № 5. – С. 3–23. – 1,3 п.л. (авт. 0,9 п.л.). – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,917.
25. Voronov, A. S. Current Issues in Assessment of Risks Related to Investment Projects / A. S. Voronov, L. S. Leontieva, M. V. Karmanov, I. A. Kiseleva, V. I. Kuznetsov // International Journal of Engineering and Technology (UAE). – 2018. – Vol. 7, № 3.15 Special Issue 15. – Pp. 336–339.

**Публикации в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных
Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего
образования Российской Федерации:**

26. Воронов, А. С. Разработка региональных стимуляторов устойчивого инновационного развития / А. С. Воронов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 1 (54). – С. 258–261. – 0,5 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,206.
27. Воронов, А. С. К вопросу о понятии инновационной устойчивости территории [Электронный ресурс] / А. С. Воронов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014. – № 2 (21). – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/101EVN214.pdf>. – 0,8 п.л. – Импакт-фактор РИНЦ 2020: 0,534.

Иные публикации:

28. Воронов, А. С. Современные формы контроля качества школьного образования в России / А. С. Воронов, С. С. Сергеев, Т. А. Ивлева // Устойчивое развитие

- российской экономики : Сборник статей по материалам VI Международной научно-практической конференции / отв. ред. М. В. Кудина, А. С. Воронов. – М., 2019. – С. 153–171.
29. Воронов, А. С. Практика функционирования свободной экономической зоны в регионах России: правовой аспект / А. С. Воронов, С. Г. Бруснигина // Устойчивое развитие российской экономики : Сборник статей по материалам V Международной научно-практической конференции / под ред. М. В. Кудиной, А. С. Воронова. – М., 2018. – С. 254–260.
 30. Воронов, А. С. Инновационный потенциал Смоленской области: состояние и перспективы развития / М. В. Кудина, А. С. Воронов // Устойчивое развитие российской экономики : Сборник статей по материалам IV Международной научно-практической конференции / отв. ред. А. С. Воронов ; науч. ред. М. В. Кудина, Л. С. Леонтьева, А. Б. Ильин. – М., 2017. – С. 120–127.
 31. Воронов, А. С. Практика противодействия коррупции в России на государственном уровне в 2017 г. / А. С. Воронов // Организационно-управленческие механизмы антикоррупционной деятельности (российский и зарубежный опыт) : Сборник статей по материалам V международной научно-практической конференции / РЭУ им. Г.В. Плеханова. – М., 2017. – С. 53–58.
 32. Воронов, А. С. Формирование экономики знаний в процессе борьбы с кризисом и в условиях санкций / С. Н. Гапонова, А. С. Воронов // Стратегия формирования экономики знаний и инноваций в России : Сборник статей, включающий материалы круглого стола в рамках V Московского экономического форума / под ред. А. В. Кашировой, З. Ю. Прониной ; отв. ред. А. С. Воронов ; науч. ред. М. В. Кудина. – М., 2017. – С. 88–98.
 33. Воронов, А. С. Анализ эффективности функционирования свободных экономических зон в аспекте инновационной устойчивости региона / А. С. Воронов, А. Г. Подлиннова // Актуальные проблемы развития экономических систем: теория и практика : Сборник материалов международной научно-практической конференции / Институт экономики РАН ; под общ. науч. ред. М. В. Конотопова. – М., 2016. – С. 40–46.
 34. Воронов, А. С. Использование потенциала Смоленской области как приграничного с Республикой Беларусь региона / А. С. Воронов // Проблемы стратегического развития межстрановой интеграции национальных инновационных систем Союзного государства : Сборник научных трудов международной научно-практической конференции российских и зарубежных университетов и РЭУ им. Г.В. Плеханова при участии представителей государственных и муниципальных органов власти / отв. ред. Р. А. Абрамов. – М., 2016. – С. 73–76.
 35. Воронов, А. С. Особенности проявления коррупции в социальной сфере России: история и причины / А. С. Воронов // Направления социально-экономического развития региональной экономики : Материалы международного научно-практического «круглого стола» / под ред. Т. Э. Пироговой [и др.]. – Калуга, 2016. – С. 23–27.

36. Воронов, А. С. Социологический аспект проявления коррупции в России / А. С. Воронов // Устойчивое развитие российской экономики : Материалы III Международной научно-практической конференции / под ред. А. С. Воронова ; науч. ред. Р. А. Абрамов, Д. Н. Земляков, Л. С. Леонтьева. – М., 2016. – С. 24–26.
37. Воронов, А. С. Совершенствование государственной антикоррупционной политики в Российской Федерации / А. С. Воронов // Организационно-управленческие механизмы антикоррупционной деятельности (российский и зарубежный опыт) : сборник тезисов докладов и статей III Международной научно-практической конференции / отв. ред. Р. А. Абрамов. – М., 2016. – С. 50–52.
38. Воронов, А. С. Анализ национальных и региональных барьеров к развитию инновационной деятельности региона / А. С. Воронов // Устойчивое развитие российской экономики : Сборник статей Международной научно-практической конференции / отв. ред. Л. С. Леонтьева, В. И. Кузнецов, С. А. Орехов. – М., 2015. – С. 15–21.
39. Воронов, А. С. Институциональное обеспечение инновационной устойчивости регионов / Л. С. Леонтьева, А. С. Воронов // Управленческие науки в современном мире : III Международная научно-практическая конференция / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Т. 1. – М., 2015. – С. 479–483.
40. Воронов, А. С. Адаптация федеральной концепции инновационного развития России до 2020 года на региональном уровне / А. С. Воронов // Инновационное развитие российской экономики : VII Международный научно-практический форум. – М., 2014. – С. 83–85.
41. Воронов, А. С. Нематериальные ресурсы обеспечения инновационной устойчивости региона / Л. С. Леонтьева, А. С. Воронов // Россия: тенденции и перспективы развития : материалы XIV Международной научной конференции / отв. ред. Ю. С. Пивоваров ; ИНИОН РАН. – М., 2014. – С. 569–571.
42. Воронов, А. С. Необходимость повышения производительности труда за счет улучшения менеджмента / С. Н. Гапонова, А. С. Воронов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях : Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Т. 1. – М., 2014. – С. 82–84.
43. Воронов, А. С. Обеспечение устойчивого развития региона / А. С. Воронов, А. С. Михайлов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях : Материалы VI Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2014. – С. 78–81.
44. Воронов, А. С. Результаты преодоления сдерживающих факторов устойчивого инновационного развития региона / А. С. Воронов, А. С. Михайлов // Ценности и интересы современного общества : Международная научно-практическая конференция / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2014. – С. 105–108.

45. Воронов, А. С. Выявление факторов, отрицательно влияющих на формирование региональной инновационной устойчивости / А. С. Воронов // Ценности и интересы современного общества : материалы Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2013. – С. 195–200.
46. Воронов, А. С. Критерии уровня инновационного развития по регионам Российской Федерации / Л. С. Леонтьева, А. С. Воронов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях : Материалы V Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2013. – С. 70–76.
47. Воронов, А. С. Механизмы обеспечения инновационной устойчивости регионов / А. С. Воронов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях. V Международная научно-практическая конференция : сборник статей. – М., 2013. – С. 14–19.
48. Воронов, А. С. О факторах устойчивого развития регионов / А. С. Воронов // Творческое наследие А.С. Посникова и современность : VI Посниковские чтения : Материалы международной научно-практической конференции / Смоленский государственный университет. – Смоленск, 2012. — С. 214–219.
49. Воронов, А. С. Цифровая экономика как стратегический тренд инновационного развития : монография / колл. авт. ; под ред. М. В. Кудиной, А. С. Воронова. – М. : КДУ, 2018. – 166 с.
50. Воронов, А. С. Конкурентоспособность предпринимательских структур в условиях информационного общества : монография / колл. авт. ; науч. ред. Л. С. Леонтьева. – М. : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2015. – 155 с.