

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

На правах рукописи



Ляшенко Елена Александровна

**РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР**

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Специальность 08.00.05 –

Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор

Наталья Юрьевна Власова

Екатеринбург – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР.....	13
1.1 Содержательная идентификация понятия «региональная институциональная среда»	13
1.2 Сущность и значение технопарковых структур в региональной экономике	32
1.3 Влияние региональной институциональной среды на функционирование технопарковых структур.....	55
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР.....	69
2.1 Разработка методического подхода к анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур.....	69
2.2 Количественный анализ региональной институциональной среды субъектов Российской Федерации	87
2.3 Качественная оценка региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур.....	112
3 ПРИОРИТЕТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР.....	159
3.1 Зарубежные и отечественные практики развития региональной институциональной среды.....	159
3.2 Направления региональной политики по развитию институциональной среды функционирования технопарковых структур на территории Свердловской области.....	172
3.3 Концессионное соглашение как инструмент развития технопарковых структур.....	184
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	199
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	207
Публикации автора по теме исследования	234

Приложение А	– Теоретические аспекты исследования.....	240
Приложение Б	– Методики оценки институциональной среды	244
Приложение В	– Характеристики и функции структур, связанных с созданием и коммерциализацией инноваций	251
Приложение Г	– Технопарковая структура в свете теорий регионального развития	253
Приложение Д	– Функции институциональной среды в деятельности экономических субъектов.....	255
Приложение Е	– Межстрановое сравнение индексов Rule Of Law Index и Global Innovation Index.....	258
Приложение Ж	– Группы сильных и слабых регионов	268
Приложение И	– Выборка первичных показателей для анализа, приведенных к относительному виду	269
Приложение К	– Нормированные и сглаженные значения первичных показателей.....	278
Приложение Л	– Дендрограммы кластерного анализа регионов за 2013–2018 гг.	282
Приложение М	– Свод статистических данных по субъектам Российской Федерации	285
Приложение Н	– Результаты регрессионного анализа.....	288
Приложение П	– Перечень НПА, регламентирующих деятельность технопарковых структур.....	300
Приложение Р	– Статистические данные по ВРП Свердловской области и выручке технопарков	326
Приложение С	– Анкетирование руководителей технопарковых структур Свердловской области.....	327

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Сегодня в условиях постиндустриального этапа развития общества обеспечение конкурентоспособности нашей страны стало важнейшей проблемой, которая не только характеризует положение России на глобальном рынке, но и определяет ее национальную безопасность. Кроме того, все экономические процессы протекают на фоне противоречивых тенденций глобализации и регионализации, что вызывает необходимость адаптации экономики Российской Федерации и ее регионов к постоянно меняющейся среде.

Ряд документов стратегического планирования, такие как Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2030 г., Основы государственной политики регионального развития РФ на период до 2025 г., Стратегия пространственного развития РФ на период до 2025 г. и др., предполагают сбалансированное региональное развитие Российской Федерации с учетом глобальных вызовов, значимыми проблемами которого являются усиление центростремительных тенденций, обусловившее увеличение числа неиспользуемых ранее освоенных территорий (промышленных зон и др.); высокая степень межрегиональной дифференциации, слабая инфраструктурная обустроенность, недостаточное количество центров экономического роста, высокая доля низкотехнологичных производств в структуре региональных экономик и др.

Данные проблемы характерны для России в течение долгого времени, однако до сих пор являются весьма актуальными. Их невозможно решить рутинными способами, только институциональные преобразования способны снизить или нейтрализовать их негативное влияние на экономику страны и регионов. Так, концептуальными документами стратегического планирования РФ предопределено развитие конкурентной институциональной среды путем реализации таких направлений, как повышение качества деловой среды, улучшение инвестиционного климата, увеличение эффективности государственного и муниципального управления и др. Одним из приоритетных направлений обозначено развитие тер-

риторий с высоким научно-техническим и инновационным потенциалом, что может быть обеспечено путем создания соответствующей инфраструктуры в регионе и обеспечения условий для ее функционирования.

Концентрируя необходимые ресурсы для научно-технической и инновационной деятельности, технопарковые структуры способствуют увеличению устойчивости региональной экономики. Подобные структуры обеспечивают рост региональной экономики за счет выпуска инновационной продукции, востребованной на региональном, национальном или глобальном рынках.

Функционирование технопарковых структур целесообразно обеспечивать путем развития адекватной институциональной среды именно на уровне региона, поскольку национальная экономическая система России является пространственно неоднородной, в том числе по уровню инновационного развития, кроме того, развитие регионов происходит весьма неравномерно.

Исследование социально-экономических и организационно-управленческих процессов, влияющих на деятельность технопарковой структуры, имеет смысл проводить в предметном поле регионального институционализма, рассматривающего мезоэкономические системы в свете институционального подхода, который позволяет оценивать влияние на них институтов в различных измерениях. Р. М. Нуреев наиболее полно и комплексно раскрыл потенциал названного подхода для регионалистики.

Интеграция подходов региональной экономики и институционализма позволит нам провести исследование проблем развития институциональной среды функционирования технопарковых структур в регионе. Как свидетельствует текущее состояние национальной экономики, необходимо существенно преобразовать все группы институтов для стимулирования инновационно ориентированного развития региона; важно найти ключевые факторы развития региональной институциональной среды, которые станут активаторами инновационных процессов на территории.

Поэтому в данной ситуации актуализируется научная задача исследования проблем развития институциональной среды как на национальном уровне, так

и в экономическом пространстве региона. Актуальным является совершенствование институтов и их взаимодействий в плане воздействия на деятельность технопарковых структур. Настоящее исследование обогащает теорию региональной экономики, а также будет востребовано для комплекса практических действий для органов государственной власти субъектов Федерации.

Степень научной разработанности исследуемой проблемы. Вопросы региональной экономики и изучение особенностей развития региона в его различных аспектах, включая инновационный, всесторонне изучены такими российскими учеными, как А. Г. Гранберг, П. А. Минакир, А. И. Трейвиш, Ю. А. Гаджиев, А. Г. Дружинин, Л. Г. Елкина, Е. Л. Корниенко, Ж. А. Мингалева, О. М. Рой, А. В. Шмидт, С. С. Решиев и др.

Отметим представителей Уральской школы региональной экономической науки, в том числе Е. Г. Анимицу, А. И. Татаркина, Ю. Г. Лаврикову, Я. П. Силина, В. С. Антонюк, Е. Б. Дворядкину, С. В. Дорошенко, Н. В. Новикову, О. А. Романову, Н. М. Сурнину, И. Д. Тургель И. А. Антипина, А. В. Суворову.

Проблемами стимулирования инновационного развития регионов занимались Е. М. Бухвальд, Ю. В. Вертакова, И. А. Голова, М. А. Гусаков, А. М. Петров, А. Ф. Суховой, Н. И. Антипина, О. В. Валиева и др.

Вопросам формирования и развития различных территориальных структур, включая инновационные территории, кластеры, территориально-производственные комплексы, технопарки, бизнес-территории, сети и т. п., посвящены исследования Е. Г. Анимицы, Ю. Г. Лавриковой, В. В. Акбердиной, М. К. Бандмана, В. В. Криворотова, Т. В. Миролюбовой, О. А. Романовой, М. Н. Даниловой, И. В. Корчагиной, Е. С. Куценко, В. Ю. Малова, А. Ю. Небесной, А. Е. Плахина, А. В. Райхлиной, И. И. Рахмеевой, Е. А. Тиханова, М. А. Ягольницера и др.

Сущность технопарковых структур и их роль в региональном развитии изучены достаточно подробно, например, такими авторами, как Л. Н. Борисоглебская, В. И. Волков, Т. В. Какатунова, Ф. Ф. Пащенко, И. Ю. Бебешко, О. В. Бильдина, Э. Ш. Дибраева, И. С. Дургарян, А. А. Мальцева, А. Н. Салов, О. В. Чистякова и др.

Основы институциональной экономики заложены в трудах Д. Норта, А. А. Аузана, С. Г. Кирдиной, Г. Б. Клейнера, Я. И. Кузьминова, Р. М. Нуреева, Е. В. Попова, А. Е. Шаститко и др., чьи идеи в рамках исследования значимости региональной институциональной среды для социально-экономического и инновационного развития территории, включая формирование технопарковых структур, были рассмотрены А. И. Татаркиным, Ю. Г. Лавриковой, О. А. Романовой, А. В. Бабкиным, Ф. Ж. Беровой, В. В. Вольчиком, И. Г. Дежиной, А. Б. Дидикиным, М. Б. Табачниковой, Г. С. Ферару, Д. П. Фроловым, Т. Ю. Хватовой, А. В. Асадуллиной, Е. В. Базуевой, О. В. Валиевой, А. А. Дербеневой, А. Д. Максимовым, Л. С. Марковым, А. А. Никоновой, В. В. Прокиным, К. С. Саблиным, Е. С. Силовой, Н. В. Смородинской, И. А. Шаралдаевой и др.

Результаты исследований вышеназванных ученых оказали влияние на формирование научного мировоззрения автора. Несмотря на достаточно высокий уровень разработки отдельных направлений данной проблемы в работах как зарубежных, так и отечественных ученых, не уделено должного внимания комплексным исследованиям специфики развития в России региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур и проблем взаимодействия акторов, возникающих в ходе осуществления ими своей деятельности.

Глубина и масштабность проблемы, ее актуальность и возрастающая практическая значимость определили тему диссертационного исследования, его объект, предмет, цель и задачи настоящей работы.

Объектом исследования является регион, в границах которого формируется специфическая институциональная среда и локализуются технопарковые структуры.

Полигон исследования – Свердловская область, в которой сконцентрировано значительное количество технопарковых структур.

Предметом исследования выступает совокупность экономических и управленческих процессов, возникающих в ходе развития региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур.

Цель исследования состоит в совершенствовании теоретических и методических подходов к исследованию региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур и разработке комплекса практических действий по ее развитию.

Цель и логика диссертационного исследования predetermined постановку и решение следующих **задач**:

– систематизировать важнейшие научные представления о региональной институциональной среде и ее влиянии на технопарковые структуры в экономике региона;

– разработать и апробировать методический подход к анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур, учитывающий влияние взаимодействий органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования;

– определить пути развития региональной институциональной среды в целях благоприятного функционирования технопарковых структур в регионе.

Область исследования соответствует п. 3.9 «Роль институциональных факторов в развитии региональных экономических систем. Региональные особенности трансформации отношений собственности, их влияние на структуру и эффективность функционирования и развития региональных экономических систем»; п. 3.17 «Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности» Паспорта специальности 08.00.05 ВАК РФ (экономические науки).

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили теории и концепции отечественных и зарубежных ученых в области регионального развития и институциональной экономики. В диссертационной работе были использованы общенаучные и специальные методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, обобщение, сравнение, исторический, диалектический,

графический, экономико-статистический и компаративный анализ, табличная интерпретация эмпирико-фактологической информации, интегральная оценка.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили законодательные и нормативные акты федерального и регионального уровней; статистические сборники и бюллетени, выпускаемые Федеральной службой государственной статистики и ее территориальными органами; материалы официальных сайтов органов власти и управления федерального и регионального уровней; материалы Министерства промышленности и науки Свердловской области; фактические материалы, содержащиеся в монографиях, научных статьях отечественных и зарубежных ученых; результаты собственных исследований автора.

Научная новизна диссертации заключается в следующих защищаемых положениях.

1. Уточнено содержание понятия региональной институциональной среды путем выделения в ее структуре групп институтов, продуцирующих политические, правовые, экономические и социальные условия для обеспечения функционирования экономических агентов, а также выявления совокупности ее функций в экономике региона, что расширяет понимание ее сущности, позволяет дифференцировать ее различные состояния и выработать оптимальные управленческие решения по ее развитию (*п. 3.9 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05*).

2. Разработан и апробирован методический подход к анализу региональной институциональной среды, отличающийся от существующих использованием системы индикаторов интеракции органов власти, субъектов предпринимательства, науки и образования в соответствии с функциями региональной институциональной среды. Авторский подход, помимо количественной оценки интеракций, включает качественный анализ политических, правовых, экономических и социальных институтов, что позволяет диагностировать проблемы и определить возможные направления их решения с учетом влияющих параметров с целью обеспечения благоприятных условий функционирования технопарковых структур в регионе (*п. 3.9 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05*).

3. Впервые предложено и обосновано использование концессионного соглашения как инструмента развития технопарковых структур. Это должно улучшить реализацию таких функций региональной институциональной среды, как формирование предпочтений, распределение ресурсов, стимулирование участия в коллективных действиях, что в совокупности повысит эффективность взаимодействия, в первую очередь, между органами власти и субъектами бизнеса в сфере развития инновационной инфраструктуры, а также между организациями науки и образования (*п. 3.17 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05*).

Теоретическая значимость исследования заключается в анализе и обобщении научных представлений, концепций и теорий отечественных и зарубежных ученых в сфере исследования региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур в экономике региона.

Практическая значимость исследования заключается в том, что отдельные разработанные автором методические и прикладные положения и выводы могут быть использованы органами власти и управления различных уровней при разработке и реализации стратегических и программных документов, выборе приоритетов развития инновационной деятельности на территории.

Апробация результатов исследования. Ключевые результаты исследования получили апробацию в публикациях, докладах и выступлениях на международных и всероссийских научно-практических конференциях, форумах и симпозиумах, которые прошли в Караганде (Казахстан, 2018 г.), Рудном (Казахстан, 2015 и 2019 гг.), Варне (Болгария, 2013 г.), Екатеринбурге (2013–2018 гг.), Перми (2013 г.), Москве (2013 г.), Симферополе (2018 г.), Кемерово (2017 г.), Пензе (2014 г.), Каменске-Уральском (2013–2014 гг.).

Отдельные результаты и выводы диссертационного исследования были внедрены в учебный процесс при чтении лекций и проведении семинарских занятий по дисциплинам «Управление инновационными процессами», «Организация инвестиционной деятельности на территории», «Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении» в ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

Научные исследования автора поддержаны грантом РГНФ «Развитие институциональной среды функционирования технопарковых структур в РФ» (проект № 13-32-01214, 2013–2015 гг.).

Основные положения и выводы диссертационного исследования были использованы Министерством промышленности и науки Свердловской области в аналитическом исследовании тенденций развития технопарковых структур в Свердловской области, подготовленном для Единого информационно-аналитического портала государственной поддержки инновационного развития бизнеса¹ в рамках реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.

Публикации. Основные положения диссертационной работы отражены в 36 публикациях автора общим объемом 48,25 п. л. (из них авторских – 33,2 п. л.), в том числе восьми статьях объемом 7,2 п. л. (из них авторских – 6,0 п. л.) в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации научных результатов кандидатских и докторских диссертаций, и одной монографии объемом 28 п. л. (из них авторских – 16,9 п. л.).

Структура и объем диссертации определяются предметом, целью, задачами, предметом и логикой работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и 15 приложений. Содержание работы изложено на 239 страницах, включает 26 таблиц и 23 рисунка; список литературы насчитывает 306 наименований.

Во *введении* отражена актуальность выбранной темы исследования, охарактеризована степень ее разработанности, определены объект, предмет, цель, задачи и полигон исследования, раскрыта научная новизна полученных результатов, их теоретическая и практическая значимость, представлена информационно-эмпирическая база исследования, приведены сведения о публикациях и апробации полученных результатов.

В *первой главе* «Теоретические аспекты исследования региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур» содержательно

¹ Инновации в России. – URL: <http://innovation.gov.ru>.

идентифицируется понятие региональной институциональной среды, раскрывается сущность технопарковых структур и определяется их значение для региональной экономики, а также рассматривается влияние региональной институциональной среды на их функционирование.

Во *второй главе* «Методические основы анализа региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур» предложен и апробирован методический подход к анализу региональной институциональной среды, на основе анализа проведена типологизация субъектов Федерации и выявлены проблемы в пространстве взаимодействий институциональных секторов в регионах.

В *третьей главе* «Приоритеты и инструменты развития региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур» изучены зарубежные и отечественные практики развития региональной институциональной среды; на основе исследования направлений региональной политики в отношении технопарковых структур предложен инструмент, являющийся элементом институциональной среды, который позволит активизировать формирование и развитие технопарковых структур на территории.

В *заключении* отражены основные выводы, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования.

В *приложениях* приведены вспомогательные аналитические материалы, дополняющие отдельные положения диссертации.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР

1.1 Содержательная идентификация понятия «региональная институциональная среда»

Институциональная среда является весьма актуальным объектом исследований как в зарубежной, так и в отечественной практике. Данная категория изучается в рамках теории фирмы, общественного выбора, прав собственности, транзакционных издержек, контрактов, институциональных матриц и др., т. е. преимущественно с позиции институциональной экономики.

Несмотря на более чем 20-летний период изучения, в настоящее время понятие «институциональная среда» не имеет единого общепризнанного определения, что связано с многообразием существующих в экономике связей и отношений, которые обуславливают возникновение различных направлений и подходов в рамках экономической науки, в том числе к определению институциональной среды¹. Большинство определений сводится к трактовке институциональной среды как совокупности формальных и неформальных правил. Также существуют определения институциональной среды, сформулированные на основе уже имеющихся толкований и лишь незначительно преобразованные.

Существующие определения институциональной среды, предложенные зарубежными и отечественными исследователями, представлены в приложении А (таблица А.1). Часть исследователей (О. И. Уильямсон, Д. Норт, Л. Дэвис, А. А. Аузан) трактуют институциональную среду как совокупность правил без

¹ Валиева О. В. Институциональная среда инноваций: теоретический и прикладной аспекты // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2007. – Т. 7, вып. 2. – С. 134–143.

уточнения цели реализации этих правил. А. А. Федотов и В. В. Вольчик считают, что институциональная среда является по своей сути институтом, формирующим экономическую систему. Е. Н. Кулюшин и Е. С. Силова определяют ее как набор институтов, создающих определенные условия. А. Д. Максимов, М. В. Кондратов и Р. И. Гарипов учли такой аспект, как неотъемлемость институциональной среды от экономики.

При этом М. В. Кондратов, Р. И. Гарипов, Е. С. Силова, В. А. Мальгин рассматривают институциональную среду как определенные отношения. В основе подобного понимания лежит так называемая экономика соглашений (французский институционализм). Согласно ее основным положениям общество является сложной системой, состоящей из семи подсистем, характеризующихся «своим набором соглашений, к которым относятся правила, обеспечивающие порядок во взаимодействиях между людьми, включая контракты»¹. При этом каждый индивид, фирма, хозяйствующий субъект и т. п. существуют и функционируют в нескольких или во всех подсистемах. Институциональная среда в свете данной концепции выступает как рамки, в которых заключаются соглашения².

Следует упомянуть работу М. В. Подшиваловой³, которая предприняла попытку сформировать методологические принципы изучения институциональной среды как самостоятельного объекта исследования. Автором выделены такие ее существенные характеристики, как неотделимость от своего носителя, источник транзакционных издержек и выгод, затратность изменения, вектор развития и качество.

Говоря о понятии среды как таковой, следует отметить, что она не локализуется ни во времени, ни в определенном пространстве. Границы среды определяются факторами, которые являются внешними по отношению к ней и которые

¹ Скоробогатов А. С. Институциональная экономика. – СПб.: ГУ-ВШЭ, 2006. – С. 27.

² Розмаинский И. В., Холодилин К. А. История экономического анализа на Западе. – СПб.: СПбГУ, 2000. – 138 с.

³ Подшивалова М. В. Методологические принципы исследования институциональной среды малых предприятий промышленности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2017. – № 9 (258). – С. 32–41.

формируют ее контур. Репрезентативным примером среды можно считать институт, а также систему институтов¹.

Учитывая вышеизложенное, под институциональной средой будем понимать совокупность продуцируемых формальными и неформальными институтами и их взаимодействиями политических, правовых, экономических и социальных условий, обеспечивающих функционирование и развитие экономических агентов.

Региональный подход к исследованию институциональной среды начал складываться в России с 1990-х годов. Значительный вклад в направление регионального институционализма внесли Г. Б. Клейнер², Р. М. Нуреев³, С. В. Дорошенко и Е. В. Попов⁴, Д. П. Фролов⁵, Л. С. Марков и М. А. Ягольницер⁶ и др. Ключевая проблема подобных междисциплинарных исследований заключается в поиске ответа на вопрос, каким образом связаны между собой мезоэкономическая система и институциональное пространство⁷.

Исследование институциональной среды посредством теорий региональной экономики осложняется двумя проблемами: мультидисциплинарностью (экономика, институциональная теория, регионализм, экономическая география и др.) и пересечением сложных категорий, имеющих множество интерпретаций (институт, регион, пространство, среда и др.)⁸. Это подтверждает контент-анализ работ,

¹ Клейнер Г. Б. Системная парадигма и теория предприятия // Вопросы экономики. – 2002. – № 10. – С. 47–69.

² Мезоэкономика переходного периода = Meso-economy of transition period: рынки, отрасли, предприятия: монография / Д. С. Львов, В. Л. Макаров, К. А. Багриновский и др.; под ред. Г. Б. Клейнера. – М.: Наука, 2001. – 514 с.

³ Нуреев Р. М. Постсоветский институционализм – 2006: власть и бизнес: монография. – Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2006. – 512 с.; Нуреев Р. М. Регионалистика: резервы институционального подхода // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7, № 2. – С. 18–41.

⁴ Дорошенко С. В., Попов Е. В. Об эволюционной региономике // Экономическая наука современной России. – 2002. – № 1. – С. 28–37.

⁵ Фролов Д. П. Институциональный подход в теории и практике региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 25. – С. 19–24.

⁶ Марков Л. С., Ягольницер М. А. Мезоэкономические системы: проблемы типологии // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 1. – С. 18–44.

⁷ Марков Л. С., Ягольницер М. А., Маркова В. М., Теплова И. Г. Институциональные особенности, модели кластеризации и развитие инновационных мезоэкономических систем // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 3. – С. 3–18.

⁸ Гареев Т. Р. Региональный институционализм: terra incognita или terra ficta? // Журнал институциональных исследований. – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 27–38.

посвященных исследованиям региональной институциональной среды, который позволил выявить малое количество толкований данного термина (приложение А, таблица А.2).

Совокупность существующих работ по исследованию институциональной среды регионов достаточно обширна, однако в основном они сводятся к изучению отдельных характеристик и свойств институциональной среды определенного региона; исследования направлены преимущественно на оценку ее текущего состояния, а не на выявление ее сущности как отдельной экономической категории. В частности, исследуется региональная институциональная среда социально-экономического, инновационного развития территории, а также конкретных видов деятельности (приложение А, таблица А.3).

С учетом данных фактов представим авторское понимание региональной институциональной среды – это *совокупность продуцируемых формальными и неформальными институтами и их взаимодействиями политических, правовых, экономических и социальных условий, обеспечивающих функционирование экономических агентов на конкретной территории под влиянием региональных факторов.*

Рассмотрим подробнее институты, создающие подобные условия.

1. *Институты, продуцирующие политические условия, или политические институты.* Под политическими институтами будем понимать совокупность формальных и неформальных правил реализации политических решений и обеспечивающие их выполнение механизмы, а также государственные структуры, политические партии, группы специальных интересов, регулирующие деятельность технопарковых структур и влияющие на их функционирование с помощью политических и правовых инструментов. Названные акторы, осуществляя упорядоченную последовательность единичных действий и взаимодействий, создают и воссоздают политические институты¹.

В авторском понимании система политических институтов представляет собой следующую совокупность (рисунок 1).

¹ Мелешкина Е. Политический процесс. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 304 с.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1 – Система политических институтов, формирующих институциональную среду

Институтом – первоисточником вектора развития институциональной среды согласно Г. Б. Клейнеру и Д. С. Петросяну¹, является государство.

Государство как основной многофункциональный политический институт представлено Президентом РФ, органами законодательной, исполнительной и судебной власти, каждая из которых обладает правом политической инициативы. С нашей точки зрения, преимущественно законодательная власть формирует каркас институциональной среды технопарковой деятельности, исполнительная – укрепляет его, судебная – дополняет. Согласимся с мнением С. Г. Кирдиной, А. А. Рубинштейна и И. В. Толмачевой, что законодательный процесс является основным репрезентантом институциональных изменений². Узлами данного каркаса являются институты-правила и институты-организации, которые задают вектор развития и функционирования другим институтам через правовые нормы

¹ Клейнер Г. Б., Петросян Д. С. Взаимодействие государства и общества при формировании экономической политики // Общество и экономика. – 2005. – № 4. – С. 48–69.

² Кирдина С. Г., Рубинштейн А. А., Толмачева И. В. Некоторые количественные оценки институциональных изменений: опыт исследования российского законодательства // Terra Economicus. – 2010. – Т. 8, № 3. – С. 8–22.

и правила. Ряд авторов, например Ж. А. Мингалева и Н. С. Шайдурова¹, доказали, что государственные и местные органы власти играют важную роль в развитии технопарковых структур на любой территории. Помимо государства к политическим институтам отнесем партии, массовые движения, общественные объединения, союзы, ассоциации, группы давления.

2. Институты, продуцирующие правовые условия, или правовые институты. Следствием политической воли рассмотренных выше институтов являются правовые институты. Именно через нормы права (законодательство разных уровней) реализуется государственная политика как на федеральном, так и на региональном уровне. Политика и право неотделимы друг от друга, так как их нормы тесно связаны между собой, опосредуя отношения государственной власти; они являются центральным звеном государственно-правовой структуры общества, а также имеют единый источник происхождения.

В контексте нашего исследования под правовым институтом будем понимать совокупность юридических норм, регламентирующих общественные отношения в сфере деятельности экономического агента. Регламентация – это установление сторонам отношений прав и обязанностей, а также механизма принуждения к их соблюдению. Правовые институты обязательны для исполнения.

К правовым институтам, формируемым на территории Российской Федерации, отнесем следующие нормативные правовые акты: Конституцию РФ, федеральные законы, акты Президента РФ, акты Правительства РФ, ведомственные акты, акты субъектов Федерации.

Деятельность экономических агентов регулируется как общими, так и специальными институтами. Общие правовые институты регламентируют общественные взаимоотношения всех субъектов права в стране независимо от вида и рода деятельности (это институты конституционного, административного, финансового, земельного, гражданского, трудового, гражданско-процессуального, уголовного, уголовно-процессуального, уголовно-исполнительного, экологическо-

¹ Мингалева Ж. А., Шайдурова Н. С. Взаимодействие государственных и местных органов власти при создании и развитии технопарков // *Ars Administrandi* (Искусство управления). – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 176–194.

го права). Под специальными будем понимать институты, которые целенаправленно формируют институциональную среду функционирования определенного экономического агента и регламентируют общественные отношения, возникающие в ходе его деятельности.

3. Институты, продуцирующие экономические условия, или экономические институты. Политические и правовые институты воздействуют на эффективность экономического развития на любом уровне, формируя соответствующую среду для действия экономических институтов. Они структурируют и упорядочивают взаимодействия экономических агентов в сфере хозяйственных отношений, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением благ. К базовым экономическим институтам относят деньги, рынок, собственность, обмен, домашнее хозяйство, фирму (организацию, предприятие, учреждение, корпорацию и т. п.). Некоторые авторы, такие как В. Г. Клименков¹, к экономическим институтам относят государство, регион, муниципальное образование.

Под экономическими институтами в настоящем исследовании будем понимать институты-правила и институты-организации, регламентирующие экономическое поведение экономических агентов.

Во многих документах стратегического планирования заложены направления развития экономических институтов в России: формирование конкурентной среды, стимулирование входа на рынок новых компаний, снятие административных барьеров для хозяйственной деятельности включая инновационную, развитие рынков земли, недвижимости, финансовых ресурсов.

4. Институты, продуцирующие социальные условия, или социальные институты. Социальный институт – «устойчивая форма организации общественной жизни и совместной деятельности людей, включающая в себя нормативно регулирующую совокупность лиц и учреждений, наделенных властью и материальными средствами для осуществления социальных функций»². Социальные институты

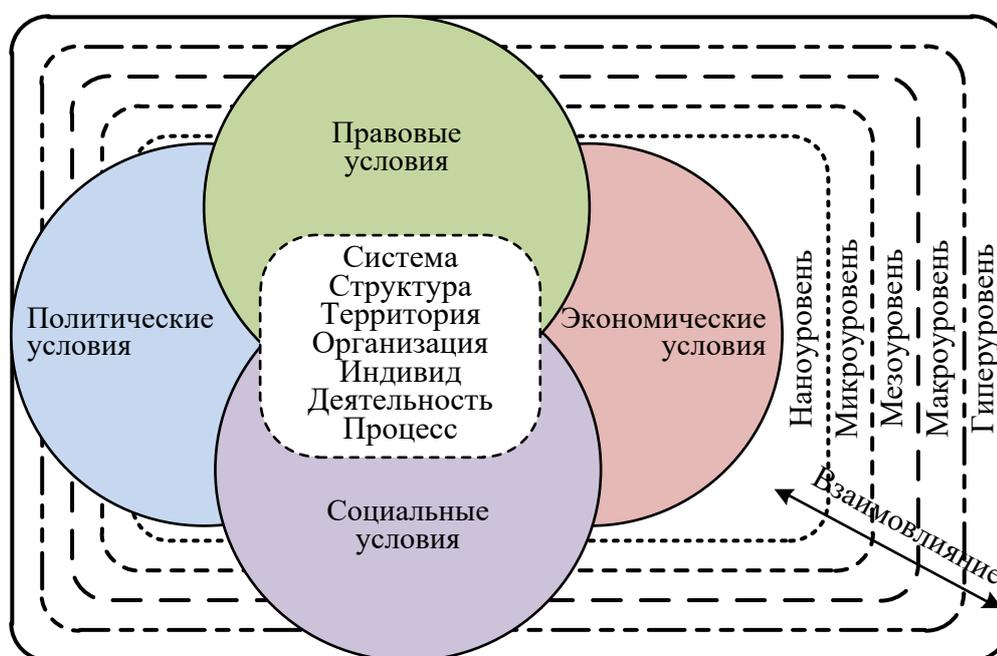
¹ Клименков Г. В. Экономические институты при институциональном подходе // Проблемы региональной экономики. – 2005. – № 5/6. – С. 48–53.

² Юсуфов М. М. Концептуализация понятия «социальный институт» в современной социологии // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 4. – С. 163.

формируют общество, которое является сложной совокупностью различных отношений.

В настоящем исследовании под социальными институтами будем понимать те институты, которые регламентируют социальное развитие и социальное обеспечение деятельности экономических агентов. К социальным институтам отнесем, например, образование, науку, медицину, культуру и др.

Ряд исследователей (Н. В. Василенко¹, О. К. Чунаева² и др.) с точки зрения пространственной ориентации выделяют от трех до пяти уровней институциональной среды. Синтезируем точки зрения вышеназванных ученых и авторское представление институциональной среды в виде следующей схемы (рисунок 2).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2 – Структура институциональной среды и ее уровни

¹ Василенко Н. В. Институциональная среда организаций: характеристики и уровни регулирования // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). – URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2081>.

² Чунаева О. К. Теоретические основы модернизации институциональной среды функционирования совместных предприятий в открытой экономике: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – Орел, 2012. – 23 с.

Структура институциональной среды характеризуется пятью уровнями. Институциональная среда наноуровня определяет поведение отдельного индивида, микроуровня – деятельность и взаимодействие организаций, мезоуровня – регулирует процессы на уровне региональных систем и структур, макроуровня – в национальном диапазоне (на уровне страны) и, наконец, гиперуровня – в международных, глобальных масштабах. Происходит неизолированное друг от друга взаимовлияние институциональных сред разных уровней: взаимопроникая и взаимодействуя, различные условия и институты, составляющие институциональную среду, действуют на поведение и функционирование систем, структур, территорий и др. При этом суммарное взаимовлияние различных институтов приводит как к положительным эффектам, так и к негативным последствиям в экономике, которые вызывают искажение поведения и функционирования систем, организаций, индивидов и др. Некоторые авторы рассматривают уровни институтов отдельных сегментов: например, Т. В. Миролюбова с соавторами структурировали институты гендерной власти¹.

По утверждению С. С. Розовой², в научных исследованиях острой методологической проблемой является отсутствие или некачественность классификаций. Метод классификации позволяет осмыслить и описать закономерности окружающего мира, а также обобщить и упорядочить знания в определенной научной области³.

Существующие исследования региональной институциональной среды подтверждают данную проблему. Так, контент-анализ работ вышеупомянутых авторов (приложение А) выявил практически неисследованную область в классифицировании институциональной среды, в том числе регионального уровня. Авто-

¹ Базуева Е. В., Жуланов Е. Е., Карлина Т. В., Ковалева Т. Ю., Миролюбова Т. В., Шульц Д. Н. Конкуренентоспособность и управление развитием национальной и региональной экономики: синтез иерархического и институционального анализа // Вестник Пензенского государственного университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 1 (28). – С. 7–40.

² Розова С. С. Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1986. – 224 с.

³ Понкин И. В., Редькина А. И. Классификация как метод научного исследования, в частности в юридической науке // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2017. – № 3 (37). – С. 249–259.

рами даются разрозненные характеристики институциональной среды, но не проводится ее классификация. По нашему мнению, это вызвано сложной структурой и многоэлементностью самой среды.

Среди множества изученных теоретических работ в сфере институциональной экономики нами выявлена попытка классификации институциональной среды, которая была предпринята К. С. Саблиным¹. Однако выделение типов среды не было целью его исследования, поэтому выделен всего один классификационный признак – тип институциональной среды, стимулирующей инновации, в соответствии с которым она может быть производительной или перераспределительной.

Наряду с таким теоретическим пробелом существует множество различных типологий и классификаций непосредственно самих институтов, предложенных авторами, ранее упомянутыми в данном параграфе.

Поэтому предлагается провести классификацию региональных институциональных сред. Обоснованность и необходимость ее формирования вызвана не только причиной систематизации знаний в данной области, но и тем, что регионы характеризуются различными параметрами (например, социально-экономическое развитие, инновационное развитие и др.) и, соответственно, имеют различную институциональную среду. Кроме того, отсутствует классификация регионов по типам и видам институциональной среды. Заметим, что в исследованиях практической направленности (например, при составлении рейтинга инвестиционной привлекательности регионов², рейтинга инновационных регионов России³ и др.) выделяются типы регионов, при этом типологизация происходит по одному признаку – величине интегрального показателя, отражающего характеристики региона в анализируемой сфере.

Автором предлагается провести классификацию региональной институциональной среды с позиции формирования благоприятных условий для социально-экономического и инновационного развития региона (таблица 1). В основе клас-

¹ Саблин К. С. Роль институциональной среды в формировании институтов развития // Журнал институциональных исследований. – 2012. – Т. 4, № 2. – С. 32–41.

² Национальное рейтинговое агентство. – URL: <http://ra-national.ru>.

³ Ассоциация инновационных регионов России. – URL: <http://www.i-regions.org>.

сифицирования лежит систематизация теоретических и практических аспектов, раскрывающих сущность и характеристики институциональной среды на основе ее свойств, присущих конкретным регионам.

Таблица 1– Авторская классификация региональной институциональной среды

Классификационный признак	Вид региональной институциональной среды	Характеристика региональной институциональной среды
Уровень социально-экономического развития региона	Динамичная	В регионе созданы условия, при которых развитие экономических субъектов носит прогрессивный характер, используются передовые технологии
	Зрелая	В регионе созданы условия, при которых развитие экономических субъектов носит стабильный характер, средний уровень развития технологий
	Слабая	В регионе созданы условия, при которых развитие экономических субъектов носит регрессивный характер, низкий уровень развития технологий
Уровень инновационности	Традиционная	В регионе создаются условия для типовых видов хозяйственной деятельности
	Инновационно ориентированная	В регионе создаются условия для развития инноваций
Уровень качества	Качественная	Характеристики и свойства региональной институциональной среды соответствуют интересам экономических субъектов в регионе
	Некачественная	Характеристики и свойства региональной институциональной среды не соответствуют интересам экономических субъектов в регионе
Уровень зрелости	Развивающаяся	В регионе для экономических агентов созданы условия функционирования, которые характеризуются одновременно устойчивостью и потерей устойчивости, разрушением и созданием новых условий
	Развитая	В регионе для экономических агентов созданы условия функционирования, которые характеризуются устойчивостью во времени
	Паракратическая	В регионе для экономических агентов созданы условия функционирования, которые одновременно характеризуются потерей устойчивости и разрушением
Насыщенность	Насыщенная	Количество формальных правил соответствует числу регулируемых процедур, которые регламентируют отношения экономических субъектов
	Разреженная	Количество формальных правил недостаточно для регулируемых процедур, которые регламентируют отношения экономических субъектов в регионе

Продолжение таблицы 1

Классификационный признак	Вид региональной институциональной среды	Характеристика региональной институциональной среды
Эффективность	Эффективная	Создаются условия, при которых выгоды превышают издержки экономических субъектов в регионе
	Неэффективная	Создаются условия, при которых издержки превышают выгоды экономических субъектов в регионе
Поведение экономических агентов в регионе	Консервативная	В регионе созданы условия, при которых экономические субъекты предпочитают традиционные порядки, отвергают радикальные реформы
	Рентоориентированная	В регионе созданы условия, при манипулировании которыми экономические субъекты предпочитают извлекать выгоды без продуктивной деятельности
	Инновационная	В регионе созданы условия, при которых экономические субъекты предпочитают получать выгоды на основе использования в своей деятельности инноваций
Реакция региональной институциональной среды на изменения	Устойчивая	Способность региональной институциональной среды сохранять свою структуру, качество, согласованность при внешних и внутренних воздействиях
	Адаптивная	Способность региональной институциональной среды адаптировать свою структуру и качество при внешних и внутренних воздействиях
	Инертная	Способность региональной институциональной среды сопротивляться изменениям, несмотря на позитивные эффекты и продуцируемые высокие издержки
	Асинхронная	Региональная институциональная среда, в которой уровень координации институтов снижен, что может привести в дальнейшем к консолидации или разрушению самой среды
Легитимность	Формальная	Региональная институциональная среда сформирована законодательными актами, судебными прецедентами
	Неформальная	Региональная институциональная среда сформирована традициями, обычаями, условностями
Примечание – Предложено автором.		

Таким образом, впервые предложенная классификация региональной институциональной среды позволяет охарактеризовать ее различные состояния и выработать соответствующие управленческие решения по ее развитию.

Теоретические основы анализа институциональной среды заложены одним из основоположников неоинституционализма Д. Нормом, который исследовал ее с позиции качества для экономической деятельности. Критерии качества и эффективности¹ институциональной среды преимущественно определяются во многих исследованиях на макроэкономическом уровне, в то время как наличие исследований, оценивающих среду с учетом региональной специфики, крайне немногочисленно.

Сегодня в российских исследованиях присутствует общее понимание качества институциональной среды, которое раскрывается через доверие к власти, отсутствие административных барьеров, стабильность «правил игры», повышение инвестиционной привлекательности региона, что в целом положительно влияет на рост экономики любого уровня. Важную мысль высказывают Л. А. Валитова и В. Л. Тамбовцев, утверждая, что качество институциональной среды является следствием действий государства².

Концептуальные и эмпирические исследования, посвященные оценке институциональной среды, представлены значительной базой работ как в отечественной, так и в зарубежной науке и практике. Институциональная среда анализируется в различных временных интервалах, рыночных и отраслевых разрезах, на уровне государства и регионов. Рядом авторов были предприняты и реализованы попытки охватить и структурировать все имеющиеся методики.

Например, заслуживает внимания комплексное исследование Е. В. Балацкого и Н. А. Екимовой³, в котором авторы проанализировали существующие методики оценки институциональной среды, как зарубежные (индекс трансформации,

¹ «Качество институтов» и «эффективность институтов» рассматриваются обычно как синонимы в исследованиях многих авторов. Термины упоминаются в контексте обозначения результативности выполнения своих функций. Как говорит Е. В. Попов, «цель оценки институтов фактически заключается в анализе их эффективности и качества» (Попов Е. В., Власов М. В., Веретенникова А. Ю. Об экономическом институте // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2011. – № 6. – С. 4–21).

² Валитова Л. А., Тамбовцев В. Л. Анализ влияния качества институциональной среды на параметры кредитного рынка: опыт межстранового сопоставления // Экономическая школа. Аналитическое приложение. – 2006. – № 3. – С. 9–17.

³ Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Оценка институционального развития России. – М.: Перо, 2016. – С. 154.

индекс восприятия коррупции, оценка бизнес-регулируемости, индекс экономической свободы, индикаторы качества государственного управления, индекс демократии, проекты «Freedom House», «Модернизация в мире и Китае»), так и отечественные («Политический атлас современности», рейтинги инвестиционного климата в российских регионах, индекс одобрения деятельности государственных институтов, индексы социального самочувствия, рейтинг кредитоспособности суверенных государств, индекс макропсихологического состояния общества, рейтинг демократичности регионов и др.). Вышеназванные авторы выявили ряд проблем в существующих методиках оценки институциональной среды, отметив, что все подходы весьма разрознены и чаще всего оценивают одну сферу воздействия, обладают субъективностью, содержат предвзятое отношение к той или иной стране (например, к России, занимающей в рейтингах чаще всего низкие места). Поэтому Е. В. Балацким и Н. А. Екимовой предложен методический подход, в основе которого лежит расчет базового индекса институционального развития, позволяющего агрегированно оценить эффективность национальных институтов¹ и решить проблему разнонаправленности большинства институциональных индикаторов.

Отметим исследование Е. Д. Вайсман и М. В. Подшиваловой², которые систематизировали существующие методики анализа институциональной среды и пришли к выводу, что для корректной оценки институциональной среды недостаточно использовать единственный метод, даже тщательно проработанный и апробированный на практике; необходимо использовать комплекс методов. Названные авторы выявили следующие подходы, используемые различными исследователями:

1) *концептуальные*:

– дисфункциональный: проводится оценка числа и глубины дисфункций и неэффективности институтов в рамках одной системы;

¹ Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Оценка институционального развития России. – М.: Перо, 2016. – С. 154.

² Вайсман Е. Д., Подшивалова М. В. Методологические основы анализа институциональной среды малых промышленных предприятий // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2017. – № 39. – С. 5–23.

– энтропийный: оцениваются неустойчивость институциональной системы и способности институтов преодолевать неупорядоченность при координации действий акторов;

– результативный: институциональная среда оценивается с точки зрения трансакционных затрат и выгод для носителя институциональных характеристик с последующим расчетом рентабельности института;

– прагматический: в основе лежит сопоставление полезности и (или) ущерба от выполнения и (или) невыполнения правил;

– затратный: предполагается измерение всех издержек функционирования институтов;

– социальный: оценка проводится с позиции социального аспекта (индивидов и групп специальных интересов);

2) концептуально-эмпирические:

– сравнительный (конкурентный): оценка на основе различных рейтингов;

– правовой: анализ исключительно формальных институтов (институтов де-юре);

– нормативный: сопоставление институтов де-юре (нормы, формальные правила) и де-факто (наблюдаемое поведение акторов);

– поведенческий: оценка институциональной среды путем анализа типа поведения экономических субъектов.

Заслуживает внимания работа коллектива авторов в лице С. Г. Кирдиной, А. А. Рубинштейна и И. В. Толмачевой, которые провели количественную оценку институциональных изменений, в том числе плотности институциональной среды, скорости ее изменения, степени однородности, иерархичность¹.

Важно отметить, что на формализованном уровне существуют методики оценки институциональной среды, однако они посвящены крайне узким сегмен-

¹ Кирдина С. Г., Рубинштейн А. А., Толмачева И. В. Некоторые количественные оценки институциональных изменений: опыт исследования российского законодательства // Terra Economicus. – 2010. – Т. 8, № 3. – С. 8–22.

там общественных отношений¹. Важность и необходимость оценки качества институтов развития заявлена в Послании Президента РФ Федеральному собранию еще в 2014 г.²

Эмпирическую базу анализа институциональной среды преимущественно составляют показатели (индексы, индикаторы) макроэкономического характера, а также статистические данные, результаты опросов экспертов, групп интересов и других акторов. Кроме того, могут быть использованы итоги непосредственных расчетов параметров конкретных институтов (например, количество правовых норм). Данные методические подходы лежат в основе оценки институциональной среды международными и российскими организациями.

Несмотря на изложенные факты, отметим, что практика комплексного анализа институциональной среды как на национальном, так и на региональном уровнях весьма ограничена. В науке отсутствует единая общепризнанная методика оценки всех параметров такой среды; многие исследования не подкреплены методическим базисом изучения данной категории. Существует дефицит концепций, применимых именно в практике анализа институциональной среды какого-либо конкретного «проблемного поля». Кроме того, во многих работах институциональная среда в основном изучается как фактор влияния, а не как самостоятельный объект анализа. Всеми авторами отмечается сложность комплексной оценки институциональной среды, так как она представляет собой многомерную, постоянно изменяющуюся систему.

¹ См., например: Об утверждении методики расчета значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности, в отношении которых Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, ответственным за предоставление информации о достигнутых значениях показателей: приказ Минэкономразвития России от 15 мая 2014 г. № 266; Об утверждении Методики оценки уровня обеспеченности населения муниципального образования объектами общественной инфраструктуры муниципального образования: постановление Губернатора Новосибирской области от 28 ноября 2006 г. № 474; Методика мониторинга и оценки открытости федеральных органов исполнительной власти, утв. протоколом заочного голосования Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 26 декабря 2013 г. № АМ-ПЗ6-89пр и др.

² Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39443>.

Естественно и логично, что регионы функционируют в рамках характерной для всего государства институциональной среды, и региональная специфика вносит весомый вклад в ее развитие. В частности, региональная институциональная среда формируется с учетом динамики социальных, экономических, политических и правовых процессов на данной территории. Соответственно, анализ региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур в отрыве от изучения институциональной среды инновационных процессов в регионе не логичен и может привести к некорректным выводам, поэтому далее рассмотрим опыт подобных исследований. Заметим, что научные работы, посвященные конкретно анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур, в настоящее время отсутствуют.

На международном уровне используется ряд рейтингов, с помощью которых можно оценить сложившуюся институциональную среду инноваций в стране. К наиболее комплексным и рассчитываемым ежегодно отнесем следующие рейтинги:

1) глобальный инновационный индекс, рассчитываемый Институтом делового администрирования INSEAD (Франция), – оценивает эффективность инноваций путем сопоставления затрат на инновации и достигнутых результатов. Рассчитывается более 80 показателей по семи группам: институты, человеческий капитал и наука, инфраструктура, развитие внутреннего рынка, развитие бизнеса, развитие технологий и экономики знаний, развитие креативной деятельности;

2) глобальный инновационный индекс BCG&NAM, рассчитываемый Бостонской консалтинговой группой и Национальной ассоциацией производителей и института производства, – оценивает проводимую государством политику по поддержке инновационной деятельности и ее коммерческие результаты, а именно бюджетно-налоговую политику, другие политики (образовательная, торговая, иммиграционная, в области интеллектуальной собственности и др.), окружающую среду инноваций, результаты в сфере R&D, эффективность бизнеса, воздействие инноваций на общество.

Существуют рейтинги, расчет которых не носит постоянного характера или включает страны определенного региона. Например, индекс способности к инновациям (ICI), The European Innovation Scoreboard, барометр «Иннопром» (Россия). Некоторыми авторами¹ предпринята попытка сравнить и интегрировать популярные рейтинги в единый индекс, а также оценить их объективность.

Общей характеристикой всех методологий оценки институциональной среды (приложение Б) является их междисциплинарность, т. е. используются не только экономические показатели и индикаторы, но и неэкономические, характеризующие политические, правовые, социальные процессы в обществе, мире, стране, регионе, отрасли и т. д. Данные исследования важны для нашей работы, так как служат методической основой для дальнейшего формирования подхода к анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур. При этом следует помнить, что технопарковые структуры являются частью национальной экономики, следовательно, их институциональная среда – это часть общей институциональной среды.

Подводя итоги изучению существующих подходов к анализу институциональной среды инновационных процессов, подтвердим, что, несмотря на большой пласт исследований в целом институциональной среды, крайне мало комплексных работ по ее оценке на региональном уровне.

Отметим, что все изученные нами работы можно систематизировать по критерию наличия определенного алгоритма анализа среды на три группы: первая – содержит алгоритм исследования институциональной среды, который предполагает расчет с помощью различных экономико-статистических и математических методов единого интегрального показателя оценки среды, а затем сравнение регионов по этому коэффициенту; вторая группа содержит алгоритм анализа с помощью ряда относительных показателей, оценивающих свойства исследуемой среды; третья группа (не представлены в приложении Б) включает исследования, которые заявляются авторами как анализ институциональной среды, но в реальности не

¹ См., например: Давыдов А. А. Зависимость между Global Innovation Index BCG, Innovation Capacity Index и Global Innovation Index INSEAD. – URL: <https://www.ssa-rss.ru/files/File/info/Index.pdf>.

содержат определенного алгоритма или методического подхода, причем таких работ преобладающее большинство, они основаны на динамической оценке временных рядов статистических показателей, отражающих развитие инновационной инфраструктуры (например, затраты на инновации, количество инновационных предприятий и т. п.).

Исследованием, наиболее близким к авторской точке зрения, является работа, проведенная Д. Л. Напольских¹. В основе его понимания сущности институциональной среды лежит сетевая структура с множеством взаимодействий и взаимовлияний, которую он представляет как «нейронно-синапсную модель». Данный автор предлагает рассчитывать эффективность института в общем виде путем соотношения выгоды от снижения транзакционных издержек и затрат на содержание и (или) потерь от институциональных ограничений; кроме того, он выделяет такие критерии развития институциональной среды инновационного кластера, как плотность, целостность, комплементарность, проводимость институциональной среды. Д. Л. Напольских предложил систему показателей для экспертной оценки по 10-балльной шкале эффективности подсистем институциональной среды инновационного кластера.

Главным недостатком всех методик является оценка авторами институциональной среды как множественной совокупности различных условий, результатов, институтов, при этом практически не берется во внимание их взаимосвязь, взаимодействие как элементов единой целостной системы. Опасность такого подхода заключается в том, что при анализе, т. е. разложении целого на отдельные части, уходят из поля внимания связи между этими частями, а также не принимается во внимание то, что свойства системы всегда другие, нежели свойства частей этой системы. Здесь можно отметить методику В. В. Прокина², который частично учел данный аспект, выделив институты кооперации в инновационной сфере, однако

¹ Напольских Д. Л. Институционализация инновационных кластеров в условиях современной российской экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – Казань, 2014. – 26 с.

² Прокин В. В. Теоретический и эмпирический анализ институциональной среды инновационной экономики региона // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2016. – Т. 1. – С. 170–183.

автор оценил взаимодействие только вузов, НИИ, предприятий, инфраструктурных организаций поддержки инноваций; роль государства в таком взаимодействии не была им рассмотрена. Многие методические подходы включают долю субъективизма, так как используют результаты опросов.

Сложность формирования единого подхода к анализу и построению методики в исследовании региональной институциональной среды обусловлена следующими проблемами:

- невозможность построения универсального алгоритма анализа институциональной среды, которая включает в себя множество воздействующих факторов и условий, имеющих свои особенности для каждого ее субъекта (индивида, организации, отрасли, территории, региона, страны, мира);

- отсутствие сформированной теоретической базы оценки институциональной среды функционирования технопарковых структур;

- зависимость и разностороннее влияние институтов друг на друга, которые также не имеют универсальной методики оценки их качества;

- возможна лишь косвенная оценка трансакционных издержек, являющихся одним из ключевых параметров эффективности институциональной среды, которые чаще всего невозможно точно подсчитать ввиду их скрытности.

1.2 Сущность и значение технопарковых структур в региональной экономике

Несмотря на большой пласт исследований функционирования технопарковых структур, к настоящему времени не сформировалась единая понятийная база в данной сфере. Наряду с множеством упоминаний данного понятия его научное определение в исследованиях отечественных и зарубежных ученых встречается единично при многообразии толкований собственно объектов, входящих в выше-названные структуры (бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы и т. п.).

На государственном уровне в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (Концепции-2020) технопарковые структуры отнесены к нефинансовым институтам развития инновационной экономики, при этом определения самих структур не дается. В частности, они включают центры трансфера технологий, центры содействия энергоэффективности, особые экономические зоны (промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные, портовые), технопарки, промышленные парки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и др. Такие авторы, как В. Д. Андриянов¹ и В. И. Волков², в основу своего понимания положили Концепцию-2020: технопарковая структура является нефинансовым институтом развития инновационной экономики.

При изучении существующей терминологии выявлено, что подавляющая часть ученых (Ф. Ф. Пащенко³, А. А. Мальцева и В. А. Чевычелов⁴, И. Ю. Бебешко и М. В. Тихонова⁵ и др.) не дают определения технопарковой структуры, считая ее обобщающим названием большой группы разнородных объектов инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, научные, технологические, индустриальные, промышленные и исследовательские парки, технополисы, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры и др.).

Многие авторы раскрывают понятие технопарковой структуры через перечисление их видов, преимущественно разделяя их на несколько групп. Не выделяя

¹ Андриянов В. Д. Институты развития и их роль в реализации проектов государственно-частного партнерства. – URL: http://pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/events/kafedra_2011/12.pdf.

² Волков В. И. Социально-экономические и психологические проблемы управления: сб. науч. статей по материалам I (IV) Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. М. Г. Ковтунович (Москва, 23–25 апреля 2013 г.). – М.: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2013. – С. 19–27.

³ Пащенко Ф. Ф. Технопарковые структуры и инновационное развитие // Проблемы управления. – 2003. – № 1. – С. 44–52.

⁴ Мальцева А. А., Чевычелов А. В. Мировые тенденции развития технопарковых структур: выборочный анализ // Проблемный анализ и государственное управленческое проектирование. Политология. Экономика. Право. – 2012. – Т. 5, № 2 (22). – С. 29–42.

⁵ Бебешко И. Ю., Тихонова М. В. Технопарковые структуры как элемент национальной инновационной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6402>.

ется также конкретных принципов отнесения тех или иных объектов инновационной инфраструктуры именно к технопарковым структурам.

Так, О. В. Бильдина выделяет четыре формы технопарковых структур: инкубатор бизнеса (инновационный центр), технологический парк, технополис и региональная агломерация, которые разграничиваются по определенным критериям – пространственно-территориальным границам, стадиям цикла «исследование – производство», основным структурно-функциональным элементам, сферам влияния и основным результатам деятельности¹.

Ф. Ф. Пащенко² выделяет четыре группы технопарковых структур:

- 1) технополисы как самое широкое образование;
- 2) наукограды, технопарки, информограды;
- 3) техно-, эко-, научные центры;
- 4) техно-, эко-, этнопоселения.

А. М. Мухамедьяров приравнивает понятие «технопарковая структура» к понятию «технопарк» и относит к нему четыре типа: научные, технологические парки, бизнес-инкубаторы, технополисы³. Понятия «технопарк» как такового названным автором не дается.

Р. А. Фатхутдинов выделяет 19 видов инновационных организаций, к которым он относит, в частности, научный парк, технопарк и технополис; инкубатор данный автор считает типом научного парка⁴.

А. И. Гулый выделяет три типа технопарковых структур как самых распространенных в развитых странах: научные парки в узком смысле, которые занимают исключительно исследованиями; исследовательские центры, в которых нововведения доводят до стадии технического прототипа; инкубаторы и иннова-

¹ Бильдина О. В. Государственная поддержка технопарков как организационной формы развития инновационной сферы национальной экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2007. – С. 9.

² Пащенко Ф. Ф. Технопарковые структуры и инновационное развитие // Проблемы управления. – 2003. – № 1. – С. 44–52.

³ Мухамедьяров А. М. Инновационный менеджмент. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2008. – С. 43.

⁴ Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – С. 81–84.

ционные центры, в рамках которых университеты «дают пристанище» недавно созданным компаниям, предоставляя им за умеренную плату землю и лабораторное оборудование¹.

Ряд других исследователей (в частности, В. Ф. Гринев², В. О. Василенко и В. Г. Шматько³, А. В. Сурин и О. П. Молчанова⁴, В. А. Швандар и В. Я. Горфинкель⁵, П. Н. Завлин с коллегами⁶ и др.) сходятся во мнении, что существует три основных типа технопарковых структур: инкубатор, технопарк и технополис.

По мнению коллектива авторов под руководством П. Н. Завлина, многообразие технопарковых структур является результатом сочетания двух тенденций – интеграционной и дезинтеграционной; при этом выделяется три типа организационных структур научно-технической сферы: инкубатор, который является основой и ядром будущих технопарков и технополисов, и технопарки и технополисы как структуры с более высокой степенью интеграции⁷. В отличие от других авторов, П. Н. Завлин и его коллеги к технополисам относят научные и технологические парки.

А. В. Сурин и О. П. Молчанова выделяют три группы технопарковых структур: инкубатор, технопарк, технополис. Относительно трактовки понятия технопарка согласимся с их мнением, что под ним можно понимать широкий класс, группу элементов инновационной инфраструктуры, включающую как технологические, так и научные, исследовательские, научно-исследовательские, научно-промышленные парки. Все перечисленные виды парков, разнообразие которых

¹ Гулый А. И. Технологические парки как институциональная форма обеспечения инновационного развития // Актуальные вопросы экономических наук: материалы Междунар. заоч. науч. конф. (Уфа, 20–23 октября 2011 г.). – Уфа: Лето, 2011. – С. 19–21.

² Гринев В. Ф. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – Киев: МАУП, 2001. – С. 17.

³ Василенко В. О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник / за ред. В. О. Василенко. – Киев: ЦУЛ, Феникс, 2003. – С. 70–71.

⁴ Сурин А. В., Молчанова О. П. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2008. – С. 106.

⁵ Инновационный менеджмент / под ред. В. А. Швандара, В. Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник, 2006. – С. 195.

⁶ Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / под ред. П. Н. Завлина. – М.: Экономика, 2000. – С. 51.

⁷ Там же. – С. 52.

обусловлено особенностями создания и функционирования в различных странах и областях деятельности, целесообразно рассматривать как один общий вид технопарковых структур¹.

Ряд исследователей к технопарковым структурам относят также регион науки и технологий. В частности, к таким ученым относятся Ю. В. Вертакова и Е. С. Симоненко², Е. В. Иода и С. А. Стрельцов³. По их мнению, регион науки и технологий охватывает значительную территорию, где инновационная деятельность играет наиважнейшую роль. Здесь функционируют в комплексе научно-исследовательские институты, промышленные предприятия, объекты социальной и рекреационной инфраструктуры, финансовые институты, малый и средний бизнес, а также технополисы, технопарки, инкубаторы. С позиции данного подхода к региону науки и технологий относятся локалитеты, получившие статус особой экономической зоны или территории опережающего социально-экономического развития. Также в российской практике активно исследуются индустриальные парки, основная цель которых – размещение промышленных предприятий. Данное направление достаточно подробно изучено В. В. Криворотовым и его коллегами⁴.

Следует обозначить ряд авторов, которые относят технопарковые структуры в совокупности с другими организационными образованиями (в частности, городами, особыми экономическими зонами, технологическими платформами, агломерациями, территориально-производственными комплексами, кластерами) к пространственно локализованным экономическим системам, – это П. А. Минакир⁵,

¹ Сурин А. В., Молчанова О. П. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2008. – С. 110–111.

² Вертакова Ю. В., Симоненко Е. С. Управление инновациями: теория и практика. – М.: Эксмо, 2008. – С. 99.

³ Иода Е. В., Стрельцов С. А. Роль инновационной составляющей в повышении эффективности малого наукоемкого бизнеса // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – № 10 (90). – С. 269–274.

⁴ Развитие индустриальных парков на основе повышения конкурентоспособности предприятий-резидентов / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Е. А. Тиханов, С. Е. Ерыпалов. – Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2016. – 189 с.

⁵ Минакир П. А. Теоретические аспекты исследования пространственных экономических систем // Журнал экономической теории. – 2017. – № 3. – С. 7–10.

М. Н. Данилова¹, А. Ю. Небесная², М. Н. Макарова³, Л. Г. Елкина и Н. Г. Косьяненко⁴, В. Н. Украинский⁵ и др. Эти авторы определяют подобные системы как территориально обособленное пространство, обладающее уникальной средой и внутренней структурой, которая включает подсистемы меньшего масштаба (производственную, финансовую, социальную, транспортную и т. п.), образующих целостность, единство взаимодействий по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

По мнению А. В. Райхлиной⁶, технопарковые структуры выступают как институты поддержки малого инновационного предпринимательства, с которыми в один ряд автором ставятся институты информации, финансовые, технологические, маркетингового сопровождения, экономики знаний, защиты интеллектуальной собственности, прямого государственного участия.

Д. М. Степаненко, выделяя ключевые институты инновационного развития, относит технопарковые структуры к специализированной инновационной инфраструктуре. Автором отмечено, что взаимодействие названных институтов инновационного развития определяет конкретную ситуацию с инновационной деятельностью в стране, масштабы и характер новаторской активности на территории того или иного государства⁷.

¹ Данилова М. Н. Управление развитием пространственно-локализованных экономических систем региона. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2013. – 72 с.

² Небесная А. Ю. Сущность пространственно локализованных экономических систем // Молодой ученый. – 2016. – № 23. – С. 265–268.

³ Макарова М. Н. Малые города как локальные социально-экономические системы // Журнал экономической теории. – 2016. – № 4. – С. 73–80.

⁴ Елкина Л. Г., Косьяненко Н. Г. Эволюция пространственно-локализованных экономических систем в России // Евразийский союз ученых. – 2016. – № 28-3. – С. 7–9.

⁵ Украинский В. Н. Современная французская пространственная экономика: теория близости и типологизация локализованных экономических систем // Пространственная экономика. – 2011. – № 2. – С. 92–126.

⁶ Райхлина А. В. Формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Ярославль, 2012. – 25 с.

⁷ Степаненко Д. М. Методика оценки системы институтов инновационного развития общества // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2 (38). – С. 21–25.

С точки зрения Г. М. Харисовой и Л. В. Марфиной, технопарковые структуры являются производственно-технологическими институтами, которые включаются в единую совокупность институтов инновационного развития¹.

Совокупность целенаправленно сформулированных определений технопарковых структур в настоящее время крайне мала (таблица 2).

Таблица 2 – Существующие определения технопарковой структуры

Автор	Определение технопарковой структуры
А. Н. Салов (1999)	Технопарковая структура (технопарк) – «родовое понятие для территориального научно-производственного комплекса, который формируется вокруг крупного университета или научно-исследовательского центра в результате взаимодействия исследовательских лабораторий и наукоемких фирм с целью ускорения превращения научных идей в конкретные виды продукции, поступающей на рынок»
Н. Е. Егорова, В. В. Иноземцева, А. М. Смулов (2003)	Технопарковые структуры – «организации, которые преобразуют входные ресурсы (основные и оборотные фонды, инвестиции, интеллектуальные ресурсы) в выходные инновационные услуги»
А. А. Румянцев (2006)	Технопарковые структуры «предусматривают кооперацию науки с предпринимательством и производством. Кроме того, в рамках таких объединений происходит интеграция науки и образования»
О. В. Николаев, Н. В. Кочкина (2008)	Технопарковые структуры представляют собой «производственные комплексы, в которых функционируют системы производственного освоения научных достижений с целью выпуска принципиально новой технологической продукции на базе формирования особой инновационной среды»
Примечание – Составлено автором по: Егорова Н. Е., Смулов А. М., Иноземцева В. В. Венчурный капитал в России и источники финансирования прогрессивных технологий и наукоемких производств / Аудит и финансовый анализ. – 2003. – № 3. – С. 106–130; Николаев О. В., Кочкина Н. В. Новые формы кооперации труда в условиях инновационной экономики // Журнал Российского государственного гуманитарного университета. – 2008. – № 2 (12). – С. 127–142; Румянцев А. А. Архитектурная организация инновационного процесса в технопарковых структурах: дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. Екатеринбург, 2006. – 157 с.; Салов А. Н. Технопарковая структура как форма поддержки малого бизнеса // Каталог научных публикаций Sci-Pub. – URL: http://sci-pub.info/ref/3307360 .	

Как следует из данных определений, понятие технопарковой структуры используется преимущественно для обозначения совокупности организационных структур, связанных с созданием и коммерциализацией инноваций. Соответ-

¹ Харисова Г. М., Марфина Л. В. Проблемы формирования инновационных институтов в национальной инновационной системе // Управление экономическими системами. – 2012. – № 2 (38). – URL: <http://www.uecs.ru/uecs-38-382012/item/1048-2012-02-17-07-27-31>.

ственно, технопарковая структура обладает важным основополагающим признаком: концентрация на определенной территории центра генерирования идей (науки), разработки которого через центр производства воплощаются в виде конкретных товаров, продаваемых на рынке; другими словами, в рамках технопарковых структур происходит процесс коммерциализации инноваций¹.

Среди последних исследований, в которых агрегированы существующие подходы к определению состава инновационной инфраструктуры, отметим работу Н. А. Исмагилова, А. М. Мухамедьярова и Ю. Р. Хабибрахмановой². Авторы на основе изучения различных систематизаций сделали вывод, что более целесообразна группировка объектов на основе критерия «тип оказываемых услуг». В этом случае инновационную инфраструктуру составляют группы: 1) производственно-технологическая; 2) финансовая; 3) экспертно-консалтинговая; 4) информационная; 5) кадровая; 6) сбытовая. Данная точка зрения является достаточно распространенной в научных кругах, поскольку подобная группировка отражает функционал инновационной инфраструктуры для единой цели развития инноваций в стране.

Технопарковые структуры являются базисом производственно-технологического блока инновационной инфраструктуры (рисунок 3). Заметим, что в научных работах данный тезис не подвергается сомнению.

Возникает вопрос: почему существует большое разнообразие структур, так или иначе связанных с инновациями? Это обусловлено тем, что каждое эволюционно качественное и количественное состояние подобных объектов с собственной деятельностной структурой по сравнению с предыдущей стадией возникало при последовательном накоплении знаний и опыта в разработке и коммерциализации нововведений под влиянием постоянно меняющихся условий внешней среды, множественность которых сформировала к настоящему времени большое разнообразие технопарковых структур, имеющих в каждой стране свои характерные особенности.

¹ Ляшенко Е. А. Опыт и проблемы формирования региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 7, № 3 (24). – С. 172–175.

² Исмагилов Н. А., Мухамедьяров А. М., Хабибрахманова Ю. Р. Инновационная инфраструктура и ее элементы: опыт систематизации // Экономика и управление. – 2015. – № 6. – С. 67–72.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3 – Место технопарковых структур в инновационной инфраструктуре

Подобное многообразие вызвано дифференцированностью национальных экономик, степенью заинтересованности государства в развитии инновационной деятельности и объемами располагаемых ресурсов (финансовых, человеческих, материальных), что подтверждается данными Международной ассоциации научных парков, штаб-квартира которой находится в Испании, и Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры, научно-технической деятельности и региональных инновационных систем (Россия).

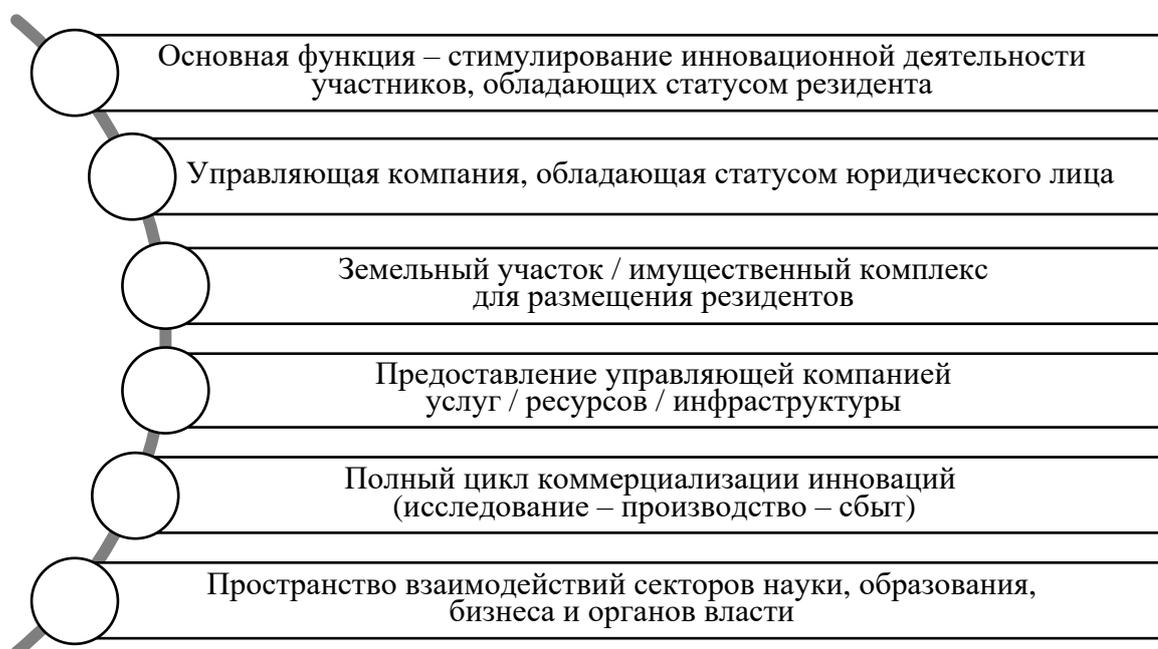
Контент-анализ статистической информации названных организаций выявил более 20 различных структур¹, связанных непосредственно с производством и коммерциализацией инноваций и обозначенных таковыми в базах данных, т. е. являющихся производственно-технологическими объектами инновационной инфраструктуры. Также были изучены официальные сайты самих структур, в таблице В.1 (приложение В) представлены их ключевые характеристики и функции. Это позволило уточнить признаки технопарковых структур, отличающих их от ряда аналогичных инновационных производственно-технологических организаций.

Оценка ключевых характеристик производственно-технологических объектов, относящихся к инновационной инфраструктуре, позволила сделать следую-

¹ См.: Портал НИАЦ МИИРИС. – URL: <http://www.miiiris.ru>; International Association of Science Parks and Areas of Innovation. – URL: <http://www.iasp.ws>.

щие выводы. Основная функция технопарка – стимулирование инновационной деятельности резидентов путем предоставления услуг (информационных, юридических, бухгалтерских, маркетинговых и др.) и ресурсов (коммунальных, земельных, имущественных). Технопарк находится под управлением управляющей компании. В рамках технопарка реализуется полный цикл коммерциализации инноваций, а также происходит взаимодействие секторов науки, образования, бизнеса и органов власти.

Подобными технопарку характеристиками и функциями обладают бизнес-инкубатор, высокотехнологичный парк, инновационный парк, исследовательский парк, наноцентр, научно-технологический парк, научный парк, особая экономическая зона технико-внедренческого типа. Данные объекты в полной мере или вариативно обладают всеми основными характеристиками, присущими технопарку. Таким образом, предлагаем использовать категорию «технопарковая структура» для производственно-технологических объектов инновационной инфраструктуры, которые обладают следующими признаками (рисунок 4).



Примечание – Предложено автором.

Рисунок 4 – Признаки технопарковой структуры

В настоящем исследовании под технопарковой структурой будем понимать территориально обособленную организационно-экономическую систему, основной функцией которой является стимулирование инновационной деятельности участников, обладающих статусом резидента технопарковой структуры, путем предоставления им соответствующей инфраструктуры, услуг, ресурсов для осуществления полного инновационного цикла, начиная от идеи и завершая коммерциализацией инновации.

Возникает вопрос: почему инновации имеют тенденцию концентрироваться на локальных территориях в определенных регионах (например, в пространстве технопарковой структуры) и каковы факторы, притягивающие и стимулирующие инновационную деятельность? Рассмотрим теории региональной экономики, которые так или иначе отвечают на данный вопрос¹.

Первая группа – это теории размещения, которые объясняют развитие региона с позиции исследования факторов размещения производительных сил на территории. Прежние теории (например, сельскохозяйственного, промышленного штандортов) изучали влияние или государства (советская школа), или частных интересов производителей, продавцов, потребителей (западная школа). Современные теории объясняют закономерности размещения в условиях рисков и неопределенности, создаваемых противоречивыми интересами (индивидуальными, корпоративными, государственными). Также новые теории анализируют и прогнозируют поведение участников процесса размещения².

Одной из важных теорий размещения является теория диффузии инноваций, разработанная шведским ученым Т. Хегерстрандом, где подчеркивается значимая роль распространения и рассеивания инноваций в развитии регионов. Инновация зонировывает территорию, разграничивая ее на центр, полупериферию и периферию. Инновационные процессы на определенной территории проходят четыре стадии: возникновение, т. е. зарождение очага новшества; диффузия – распространение

¹ Власова Н. Ю., Ляшенко Е. А. Технопарковые структуры в свете теорий региональной экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020 – Т. 10, № 6А. – С. 25–31.

² Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. – 4-е изд. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2004. – 495 с.

инновации поблизости от ее источника; накопление, или рассеивание по всей территории; насыщение, т. е. продвижение инновации достигло предела. «Эффект влияния соседа», описанный названным автором, имеет ключевое значение для диффузии инновации, которая может быть трех типов: диффузия расширения (инновация распространяется равномерно от ее источника во всех направлениях); диффузия перемещения (инновация распространяется выборочно, в определенной направленности) и диффузия смешанного типа¹.

С теорией диффузии инноваций коррелирует теория жизненного цикла (Р. Вернон²), в проекции которой экономическая политика должна формировать полноценную систему создания благоприятных условий для развития инноваций на менее развитых территориях путем создания инновационной инфраструктуры, например, в виде технопарковых структур.

В концепции «центр – периферия» американского географа австрийского происхождения Дж. Фридмана движущей силой, которая обеспечивает постоянное развитие отношений между центром и периферией территории, является перманентное качественное изменение ядра за счет генерирования, производства и диффузии инноваций, что решает проблемы неравномерности экономического роста регионов и пространственной поляризации, которые могут проявляться в том числе в неразвитой инновационной инфраструктуре. Взаимодействие любого уровня между центральными и периферийными системами определяется направлением потоков информационных, финансовых, трудовых и иных ресурсов. Модель Дж. Фридмана применима к развитию не только страны, но и любых территорий разных таксономических уровней. Отношения между центром и периферией проходят четыре стадии: 1) территория представляет собой множество локальных ядер, которые имеют свою зону влияния; 2) формирование одного наиболее развитого и мощного ядра, являющегося полюсом роста и окружаемого обширной периферией; 3) развитие некоторых успешных периферий в новые ядра и создание за

¹ Hägerstrand T. Innovation diffusion as a spatial process. – Chicago: University of Chicago Press, 1967. – 334 p.

² Vernon R. International investment and international trade in the product cycle // Quarterly journal of economics. – 1966. – May. – P. 190–207.

счет этого полицентрической территориальной структуры; 4) слияние нескольких ядер в территориальную структуру с высокодинамичной и мощной периферией¹.

Вторая группа теорий – это теории пространственной организации экономики.

Согласно теории полюсов развития французского экономиста Ф. Перру, территории, на которых размещаются предприятия лидирующих отраслей, создающих новые товары и услуги, становятся центрами притяжения необходимых для производства факторов (капитал, кадры, финансы и т. д.), что в конечном итоге формирует полюса экономического развития и роста за счет концентрации всех ресурсов².

Ж.-Р. Будвиль развил теорию полюсов роста и доказал, что источником инноваций могут быть не только совокупность отраслей-лидеров, но и конкретные территории, города, области. Он доказывает, что ядром инновационного роста являются структуры самого верхнего иерархического уровня, тогда как инновационное развитие более низших структур происходит посредством диффузии инноваций³.

П. Потье доказал, что территории между полюсами роста получают дополнительные импульсы развития, образуя так называемые оси развития, что в совокупности с полюсами развития образует пространство экономического роста региона. Транспортные магистрали являются основами подобных коридоров, что способствует росту грузопотоков, развитию окружающей инфраструктуры и распространению инноваций⁴.

Согласно Х. Р. Ласуэну полюс экономического роста может формироваться на локальной территории комплексом организаций, связанных с региональным экспортом. Одновременно импульс развития передается второстепенным отраслям путем формирования с ними экономических связей, а также периферийной территории⁵.

¹ Friedmann J. Regional development policy: a case study of Venezuela. – Boston: MIT Press, 1966. – P. 17.

² Perroux, F. L'économie du XX-e siècle / F. Perroux. – Paris: Presses universitaires de France, 1964. – P. 11–17; Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика. – 2007. – № 2. – С. 92–126.

³ Boudeville J.-R. Problems of regional economic planning. – Edinburgh: University Press, 1966. – 192 p.

⁴ Pottier P. Axes de communication et développement économique // Revue économique. – 1963. – Vol. 14. – P. 58–132.

⁵ Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. – 4-е изд. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2004. – С. 87.

На пространственное распространение инноваций и, соответственно, инновационную инфраструктуру региона, в том числе технопарковые структуры, оказывают существенное влияние различные факторы: политические, правовые, экономические, социальные, географические. Среди теорий, рассматривающих данные аспекты в свете пространственного распространения инноваций, следует отметить научное направление, изучающее «новые формы территориальной организации производства»¹:

– британская школа, представленная концепцией технико-экономической парадигмы К. Фримена², концепцией взаимодействия цепочки добавления стоимости и кластера Дж. Хамфри и Х. Шмитца³;

– американская школа, представленная концепцией региональных кластеров М. Энрайта⁴, теорией промышленных кластеров и концепцией четырех стадий развития страны М. Портера⁵, теорией региональных кластеров С. Розенфельда⁶, П. Маскелла и М. Лоренцен⁷;

– скандинавская школа, представленная концепцией региональной инновационной системы Б. Асхайма и А. Изаксена⁸, концепция индекса качества экономической деятельности Э. Райнерта⁹, концепция экономики обучения А. Лундвалла¹⁰.

¹ Гаджиев Ю. А. Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики севера: вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2008. – № 1. – С. 6–23.

² Freeman C. The national system of innovation in historical perspective // *Journal of economics*. – 1995. – Vol. 19, no. 1. – P. 5–24.

³ Humhrey J., Schmitz H. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? // *Regional studies*. – 2002. – Vol. 36, no. 9. – P. 1017–1027.

⁴ Enright M. J. Survey on the characterization of regional clusters: initial results. – Hong Kong: University of Hong Kong, 2000. – 21 p.

⁵ Портер М. Конкуренция. – М.: Вильямс, 2002. – 608 с.

⁶ Rosenfeld S. A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development // *European planning studies*. – 1997. – Vol. 5. – P. 3–23.

⁷ Maskell P., Lorenzen M. The cluster as market organization // *DRUID working papers*. – 2003. – No. 14. – P. 29–35.

⁸ Asheim B. T., Isaksen A. Location, agglomeration and innovation: towards regional innovation systems in Norway? – Oslo: STEP GROUP, 1996. – 64 p.

⁹ *Techno-Economic Paradigms: Essays in Honour of Carlota Perez* / ed. by E. S. Reinert. – London: Anthem, 2009. – 442 p.

¹⁰ Lundvall A. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. – London: Pinter Publishers, 1992. – 404 p.

Следует отметить выводы, сделанные Б. Асхаймом и А. Изаксеном, о том, что в промышленных регионах существует значительный потенциал для постоянного создания инноваций, а также что эти территории являются источником инновационной деятельности.

Отметим важность и необходимость для инновационного развития региона наличие соответствующей инфраструктуры. Согласно теории инфраструктуры¹ (Р. Нурксе, А. Хиршман, П. Самуэльсон, Э. Хансен, Дж. М. Кларк, У. Росту и др.) ее формирование значимо для модернизации и подъема экономики как страны в целом, так и региона. Утверждается, что основную долю капиталовложений необходимо вкладывать в развитие инфраструктуры, что будет привлекать инвестиции в производственную сферу². Технопарковые структуры по своей сути являются инновационной инфраструктурой и соответственно обладают общими для всех инфраструктурных объектов чертами; в частности, конкурентоспособность экономики зависит напрямую от их состояния, их развитие требует значительных объемов инвестиций, которые имеют длительный срок окупаемости³. Как доказала А. Х. Мунелл, рост на 1 % государственных инвестиций в инфраструктуру увеличивает производительность экономики на 0,34 %, а также приводит к увеличению занятости в регионе⁴. Кроме того, развитая инфраструктура снижает трансакционные издержки экономических агентов⁵.

¹ См.: Hansen N. Criteria for a Grow center policy // Conference on Growth poles hypotheses and policies, papers. – Madrid: UN, 1970. – P. 12–24; Hirshman A. The strategy of development. – New Haven: Yale University Press, 1959. – P. 83–100; и др.

² Решиев С. С. Основные направления развития и подходы в теории региональной экономики в развитых западных странах // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 33 (168). – С. 58–68.

³ См.: Варнавский В. Г. Структурно-институциональные сдвиги в отраслях производственной инфраструктуры. – М.: Наука, 2006. – 241 с.; Чатинян В. А. Государственно-частное партнерство как метод развития инфраструктуры и финансирования России // Вестник университета. – 2008. – № 11 (21). – С. 35–40.

⁴ Munnell A. M. Policy watch: infrastructure investment and economic growth // Journal of economic perspectives. – 1992. – Vol. 6, no. 4. – P. 189–198.

⁵ Ясин Е. Г., Акиндинова Н. В., Якобсон Л. И., Яковлев А. А. Выбор пути: сценарии развития России // Инвестиции в России. – 2013. – № 6. – С. 45–48.

В российской региональной науке отметим значимые работы авторов, где раскрываются вопросы инновационного развития территорий, подчеркивается важность тех или иных региональных факторов для этого процесса.

Согласно теории формирования территориально-производственных комплексов, разработанной М. К. Бандманом, развитие территорий возможно при лидирующей роли государства (организационной и экономической) в создании и функционировании подобных комплексов¹.

Согласно концептуальным основам, изложенным в парадигмальной теории региональной экономики А. И. Татаркиным и Е. Г. Анимицей, саморазвитие территориальных экономических систем является основой системных преобразований экономики государства². Такие новые формы пространственной организации экономики региона, как технопарковые структуры, кластеры, особые экономические зоны и т. п., играют одну из решающих ролей в региональных социально-экономических процессах. Об этом говорят многие исследователи, например, В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко, А. В. Шмидт³, А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова, В. В. Акбердина, А. В. Суворова⁴ и др. Для инновационного развития региона как самоорганизующейся системы, по мнению А. И. Кузнецовой, необходимо эффективное функционирование соответствующей инфраструктуры, которое сопровождается поддержкой государства⁵. Велика роль университетов в развитии регионов,

¹ Бандман М. К. Избранные труды и продолжение начатого = Selected works and continued begun / под ред. В. Ю. Малова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. – 448 с.

² См.: Татаркин А. И., Анимица Е. Г. Формирование парадигмальной теории региональной экономики // Экономика региона. – 2012. – № 3. С. 11–21; Татаркин А. И. Саморазвивающиеся регионы: макроэкономические условия и механизмы функционирования // Экономика. Налоги. Право. – 2008. – № 3. – С. 5–6.

³ Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Шмидт А. В. Стимулирование инновационной активности в регионе (на примере Челябинской области) // Экономика и управление: теория и практика. – 2018. – Т. 4, № 4-2. – С. 58–66.

⁴ Реализация инновационных потребностей индустриального региона на основе создания и развития промышленно-логистических технопарков / А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова, В. В. Акбердина, А. В. Суворова. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2015. – 171 с.

⁵ Кузнецова А. И. Инфраструктура как необходимое условие устойчивого развития инновационной экономики города // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2012. – № 1 (1). – С. 45.

как указывает О. М. Рой¹. По мнению Е. М. Бухвальда, необходимо создание такого института, как зона территориального развития (несмотря на принятый Федеральный закон от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации...»), сведения о реально функционирующих зонах отсутствуют)². Однако не всегда территориальные экономические системы, которые характеризуются как «полюса роста», продуцируют положительные эффекты, с точки зрения А. В. Суворовой³.

В концепции новой индустриализации, раскрываемой в работах Б. В. Корнейчука⁴, А. И. Татаркина, О. А. Романовой и В. В. Акбердиной⁵, Я. П. Силина, Е. Г. Анимицы и Н. В. Новиковой⁶ и др., утверждается, что переход к инновационно ориентированной экономике на основе V и VI технологических укладов может быть осуществлен при формировании соответствующих научно-технических, инфраструктурных и институциональных возможностей. Государство и регионы должны целенаправленно поддерживать стратегически важные отрасли экономики для технологического прорыва всей страны. Высокотехнологичные производства, размещаемые на конкретных территориях, являются региональным фактором их роста и развития. Согласно А. Г. Дружинину, региональные

¹ Рой О. М. Экономическая безопасность региона: состояние и перспективы // Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 17 мая 2018 г.). – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. – С. 60–64.

² Бухвальд Е. М. Единое инновационное пространство как приоритет пространственного развития российской экономики // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2019. – № 4. – С. 9–25.

³ Суворова А. В. Развитие полюсов роста в Российской Федерации: прямые и обратные эффекты // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 6. – С. 110–128.

⁴ Корнейчук Б. Теоретические и идеологические основы доктрины «новой индустриализации» // Вопросы экономики. – 2014. – № 3. – С. 140–150.

⁵ Татаркин А. И., Романова О. А., Акбердина В. В. Технологические и пространственные возможности новой индустриализации промышленных регионов // Федерализм. – 2014. – № 3. – С. 45–56.

⁶ Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Перед вызовами третьей волны индустриализации: страна, регион // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 3 (65). – С. 14–25.

метрополии обладают высоким потенциалом постиндустриального развития¹. При этом важно согласовывать приоритеты научно-технологического и пространственного развития индустриальных регионов². По мнению Л. М. Авериной и Д. В. Сиротина, в результате инновационной активности промышленно развитых регионов возникают пространственные эффекты³.

Н. Ю. Власова и Е. Б. Дворядкина в своем исследовании подтверждают необходимость и значимость для развития промышленных региональных социально-экономических систем реализации инновационных проектов, поскольку привлечение инвестиционных ресурсов способствует положительной динамике социально-экономических показателей региона. Стимулирование инноваций будет обеспечивать экономический рост на базе интеллектуализации производства, более глубокой переработки сырья, выпуска востребованной инновационной продукции и т. п.⁴ Как утверждают Н. М. Сурнина и Е. А. Шишкина, развитие региональной системы в условиях формирования новой экономики необходимо обеспечивать за счет формирования человеческого капитала⁵. Для решения задач модернизации региональной экономики необходимо формирование современной методологии исследования⁶.

Институциональный подход в исследованиях регионального развития рассматривается достаточно подробно. Отметим работы Д. П. Фролова, в которых ре-

¹ Дружинин А. Г. Пространство региональной метрополии: возможности и барьеры постиндустриального развития // Южно-российский форум: экономика, социология, политология, социально-экономическая география. – 2012. – № 2. – С. 3–14.

² Лаврикова Ю. Г., Акбердина В. В., Суворова А. В. Согласование приоритетов научно-технологического и пространственного развития индустриальных регионов // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 1022–1035.

³ Аверина Л. М., Сиротин Д. В. Оценка пространственных эффектов от инновационной активности промышленно развитых регионов РФ // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 268–282.

⁴ Власова Н. Ю., Дворядкина Е. Б. Промышленные города в социально-экономическом пространстве региона // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2005. – № 6. – С. 84–94.

⁵ Сурнина Н. М., Шишкина Е. А. Региональное развитие: смещение пространственных приоритетов и измерителей // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2015. – № 5. – С. 69–75.

⁶ Мингалева Ж. А., Оборин М. С. Формирование методологии исследования устойчивого развития территории // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2017. – № 3. – С. 3–24.

гион представляется сложной институциональной системой, которую формируют экономические интересы различных акторов и групп. Также регион определяется как пространственный институт и аттрактор (лат. *attraco* – притягиваю), понимаемый как территория, зона в экономическом пространстве с высокими конкурентными преимуществами, куда привлекаются необходимые для развития ресурсы и новые агенты. Формирование различных территориальных структур, в том числе технопарковых, можно интерпретировать как вероятностный институциональный процесс согласования экономических интересов участников¹. Институциональные аспекты инновационного развития регионов и территорий достаточно подробно изучили И. А. Голова и А. Ф. Суховой², Е. В. Попов и К. А. Семячков³. Институциональные механизмы и проблемы инновационного развития территориальных систем рассматриваются многими учеными, отметим коллектив авторов Института экономики УрО РАН⁴. Ж. А. Мингалева выделяет базовые и специальные принципы институционального обеспечения развития территорий как особых эколого-социо-экономических систем⁵. По мнению А. Г. Мокроносова и А. В. Анисимова, регионы являются главными факторами формирования институциональных предпосылок инновационного развития⁶.

Согласно концепции кластеров, освещаемой многими зарубежными и отечественными авторами, среди которых отметим российских экономистов И. А. Анти-

¹ Фролов Д. П. Институциональный подход в теории и практике региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 25. – С. 19–24.

² Голова И. М., Суховой А. Ф. Институциональные аспекты стратегии инновационного развития // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 5. – С. 800–819.

³ Попов Е. В., Семячков К. А. Принципы формирования институционального обеспечения умных городов // Вестник Пермского университета. Сер.: Экономика. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 198–217.

⁴ Институциональные проблемы инновационного развития территориальных систем: монография. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. – 247 с.

⁵ Мингалева Ж. А. Принципы институционального обеспечения устойчивого развития территорий как сложных эколого-социо-экономических систем // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 12-2 (58). – С. 116–119.

⁶ Мокроносов А. Г., Анисимов А. В. Совершенствование институциональной среды стратегического проектирования нематериальных активов территории // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 215, № 1. – С. 239–263.

пина¹, И. В. Корчагину², Ю. Г. Лаврикову³, Т. В. Миролюбову⁴, О. А. Романову и Ю. Г. Лаврикову⁵, А. Е. Плахина⁶, А. И. Татаркина⁷, И. Д. Тургель, Л. Л. Божко и А. Д. Ойхер⁸, создание кластеров решает не только задачи отраслевого характера, но и способствует формированию региональных точек роста, полюсов, тем самым обеспечивая баланс развития территории на основе новых источников роста на базе инноваций. Создание кластеров является одним из стратегических направлений политики государства по поддержке инновационной деятельности, что обеспечивает повышение конкурентоспособности России на глобальных рынках⁹. Однако, рост кластеров не должен быть чрезмерным¹⁰.

Соотношение понятий кластера и технопарковой структуры позволяет выявить следующие общие для них основные аспекты: они являются инструментами стимулирования инновационной деятельности на территории; формируют экосистему и благоприятную институциональную среду; создают «поток» проектов; как

¹ Антипин И. А. Кластерный подход в развитии малого и среднего предпринимательства региона // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2017. – № 2. – С. 11–16.

² Корчагина И. В. Формирование и функционирование кластеров малых и средних предприятий региона: методика оценки и ключевые тенденции // *Региональные проблемы преобразования экономики*. – 2017. – № 3. – С. 53–59.

³ Лаврикова Ю. Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2009. – 358 с.

⁴ Миролюбова Т. В. Идентификация границ кластера как исходный пункт реализации системы государственного регулирования экономики на региональном уровне // *Вестник Томского государственного университета*. – 2008. – № 314. – С. 141–146.

⁵ Романова О. А., Лаврикова Ю. Г. Потенциал кластерного развития экономики региона // *Проблемы прогнозирования*. – 2008. – № 4. – С. 56–70.

⁶ Плахин Е. А. Реализация подхода к идентификации региональных промышленных кластерных формирований // *Экономика и предпринимательство*. – 2016. – № 10-1. – С. 168–174.

⁷ Татаркин А. И., Лаврикова Ю. Г. Кластерная политика регионов в пространственном обустройстве Российской Федерации // *Современные производительные силы*. – 2015. – № 2. – С. 111–126.

⁸ Тургель И. Д., Божко Л. Л., Ойхер А. Д. Кластерная политика индустриального региона // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. – 2020. – № 1. – С. 32–36.

⁹ Романова О. А., Лаврикова Ю. Г. Кластерное развитие экономики региона: теоретические возможности и практический опыт // *Экономика региона*. – 2007. – № S4. – С. 40–52; Романова О. А., Лаврикова Ю. Г. Потенциал кластерного развития экономики региона // *Проблемы прогнозирования*. – 2008. – № 4. – С. 56–70.

¹⁰ Корчагина И. В. Теории экономического пространства как основа исследований агломерационного и кластерного развития современной экономики // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2017. – № 1. – С. 46–50.

правило, получают финансовую поддержку государства¹. Отличие состоит в том, что кластер, как правило, является совокупностью предприятий одной отрасли, связанных между собой производственной кооперацией и располагающихся на одной или нескольких территориях, а технопарковая структура является инфраструктурной площадкой, расположенной на одной территории, предоставляющей различные услуги (в частности, аренду площадей, оборудование, финансовые, юридические услуги и т. п.). Цель управляющей компании кластера – повышение конкурентоспособности существующих организаций, цель технопарковой структуры – развитие новых бизнесов. На основе сравнения можем утверждать, что технопарковая структура как объект может функционально и территориально являться частью кластера; как проект/программа инновационной государственной политики кластер и технопарковая структура функционируют в качестве разных объектов, нацеленных на поддержку разных проектов².

Согласимся с М. А. Гусаковым, Е. М. Роговой и Д. В. Проскурой, которые считают формирование инноваций именно на региональном уровне ключевым для развития национальной экономики в целом. Это обусловлено тем, что инновационная деятельность осуществляется более эффективно при децентрализованном управлении, также в регионе полнее обеспечивается взаимодействие местных властей и организаций, продвигающих нововведение по инновационной цепочке, к которым относятся образовательный, научный, промышленный и коммерческий секторы экономики³. Согласно А. И. Трейвишу, распространение инноваций сглаживает неравномерности и контрасты пространственного развития⁴.

Обоснованность исследования на мезоэкономическом уровне проблем развития технопарковых структур в рамках регионального институционализма обу-

¹ Куценко Е. С. Кластеры и технопарки: инновационный коктейль или трезвый расчет? // Доклад на семинаре «Кластерные политики и кластерные инициативы» (Москва, 27 ноября 2013 г.). – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/216157502>.

² Там же.

³ Гусаков М. А., Рогова Е. М., Проскура Д. В. Инновационное направление развития регионов // Экономика и управление. – 2008. – № 1. – С. 27–31.

⁴ Трейвиш А. И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность // Пространственная экономика. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 13–35.

словлена следующими аспектами: 1) в условиях высокой фрагментированности и дифференцированности национальной экономики РФ именно регионы как мезоэкономические системы являются проводниками модернизации и стратегических инициатив¹; 2) неэффективная среда, дефицит качественных институтов, действие групп специальных интересов, неэффективность мер государственного регулирования – все это препятствует активным воспроизводственным процессам в регионе и инноватизации российской экономики², при этом именно мезоэкономика является естественным пространством создания и функционирования институтов³; 3) в условиях глобализации инновации территориально локализованы⁴, конкурентные преимущества, которые они создают, в значительной мере подвержены влиянию локальных институциональных условий⁵.

Таким образом, теоретическую платформу настоящего исследования формируют изученные выше теории регионального развития, позволяющие раскрыть сущностные характеристики технопарковой структуры. Структуризация теорий представлена в таблице Г.1 (приложение Г).

Мировой многолетний опыт свидетельствует, что технопарковые структуры создавались для решения таких задач, как рост конкурентоспособности продукции на рынках различных уровней, увеличение рабочих мест на территории, снижение интеллектуальной эмиграции, выход из экономической депрессии, диверсификация экономики и, соответственно, уменьшение зависимости от монопромышленности в регионе, увеличение налоговых отчислений. В условиях постоянно растущей конкуренции инновации стали доминантным фактором развития стран. Опыт

¹ Мезоэкономика развития = Meso-economics of development / под ред. Г. Б. Клейнера. – М.: Наука, 2011. – 804 с.

² Вольчик В. В., Кривошеева-Медянцева Д. Д. Институциональные условия инновационного развития российской экономики // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11, № 4 (ч. 3). – С. 18–26.

³ Гареев Т. Р. Региональный институционализм: terra incognita или terra ficta? // Журнал институциональных исследований. – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 27–38.

⁴ Benneworth P., Dassen A. Strengthening Global-Local Connectivity in Regional Innovation Strategies: Implications for Regional Innovation Policy // OECD Regional Development Working Papers. – 2011. – No. 1. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5kcg6d80nns4-en.pdf>.

⁵ Coe N. M., Hess M., Yeung H. W.-C. et al. 'Globalizing' regional development: a global production networks perspective // Transactions of the Institute of British Geographers. – 2004. – Vol. 29, iss. 4. – P. 468–484.

ведущих мировых держав подтверждает, что необходимо функционирование интегрированных инновационных структур, которые обеспечивают комплексную поддержку всего инновационного процесса, начиная от идеи и завершая выпуском инновационной продукции на рынок, или коммерциализацией инновации. Технопарковые структуры формируют среду, которая благоприятствует ускоренной коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности, воспринимаемых рынком, что отмечается не одно десятилетие огромным числом исследователей, например, об этом говорят Е. С. Андерсон¹, Л. Грейсон², Н. Картер³, К. Ли⁴, К. Морган⁵, С. О. Парк⁶ и др.

Значение технопарковых структур в региональном развитии реализуется через их миссию посредством решения определенных задач. Данное направление в науке изучено достаточно подробно, например, такими авторами, как Ф. Ф. Пашенко и И. С. Дургарян⁷, Е. Н. Дяченко⁸, О. В. Чистякова⁹, Т. В. Какатунова¹⁰, А. А. Мальцева и Э. Ш. Дибраева¹¹ и многими другими. Все точки зрения однозначны, их можно свести к двум направлениям: генерирование экономического и социального эффектов для экономики региона (рисунок 5).

¹ Anderson E. S. Approaching national innovation systems // National innovation systems: towards a theory of innovation and interactive learning / ed. by B. A. Lundvall. – London: Pinter Publishers, 1992. – P. 68–92.

² Grayson L. Science parks: an experiment in high technology transfer. – London: The British Library, 1993. – 152 p.

³ Carter N. Science parks development and management. – London: The Estates Gazette Limited, 1989. – 242 p.

⁴ Lee K. From fragmentation to integration: development process of Korean regional innovation clusters // Science, Technology & Society. – 2001. – Vol. 6. – P. 305–327.

⁵ Morgan K. The learning region: institutions, innovation and regional renewal // Regional studies. – 1997. – No. 31 (5). – P. 491–504.

⁶ Park S. O. Regional innovation strategies in the knowledge-based economy // Geo Journal. – 2001. – No. 53. – P. 29–38.

⁷ Пашенко Ф. Ф., Дургарян И. С. Инновационные центры и технопарковые структуры. – URL: <http://www.ptechology.ru/Innovac/Innovac25.html>.

⁸ Дяченко Е. Н. Роль научно-технологических парков в региональном развитии. – URL: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2011/1350.htm>.

⁹ Чистякова О. В. Роль технопарков в развитии инновационной инфраструктуры регионов // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2010. – № 3. – 103–106.

¹⁰ Какатунова Т. В. Организационно-экономические механизмы развития региональных технопарковых структур: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Смоленск, 2007. – 160 с.

¹¹ Мальцева А. А., Дибраева Э. Ш. Развитие технопарков как формы инновационного бизнеса. – URL: <http://innclub.info/?s=Развитие+технопарков+как+формы+инновационного+бизнеса>.

Социальный эффект	<ul style="list-style-type: none"> – создание новых рабочих мест; – повышение уровня благосостояния граждан; – формирование социальной инфраструктуры
Экономический эффект	<ul style="list-style-type: none"> – экономический эффект от коммерциализации инноваций в виде прибыли; – бюджетный эффект в форме изменения статей доходов и расходов; – повышение инвестиционной привлекательности территорий; – рост экономики территории

Примечание – Составлено автором.

Рисунок 5 – Эффекты функционирования технопарковых структур на территории региона

Таким образом, мы рассмотрели в данном параграфе сущность технопарковой структуры с позиции теорий региональной экономики.

1.3 Влияние региональной институциональной среды на функционирование технопарковых структур

Институциональная среда имеет большое значение в региональном развитии, являясь ключевым фактором устойчивого экономического роста на территории. Ее влияние на функционирование любых экономических субъектов проявляется через реализацию определенных функций – координирующей и распределительной согласно Д. Норту¹.

В отечественных исследованиях более расширенная и углубленная структуризация функций институциональной среды дается экономистами Р. М. Нурее-

¹ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко; под ред. Б. З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – С. 53.

вым¹ и Я. И. Кузьминовым², остальные ученые в своих работах ссылаются на их мнение. В приложении Д представлена совокупность функций институциональной среды в деятельности экономических субъектов. Данные характеристики применимы также для региональной институциональной среды, которая предопределяет функционирование технопарковых структур (таблица 3).

Таблица 3 – Влияние региональной институциональной среды на функционирование технопарковых структур

Функция региональной институциональной среды	Влияние на функционирование технопарковой структуры
Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции	Регулирование и координация интересов и поведения участников технопарковых процессов обеспечивается посредством формальных и неформальных правил
Распределение ресурсов	Обеспечение финансовыми, интеллектуальными и другими ресурсами функционирования технопарковой структуры. В технопарковой структуре ресурсы перераспределяются с целью достижения установленных целей участников
Стимулирование участия в коллективных действиях	Создаваемая политическими, правовыми, экономическими и другими институтами среда способствует стремлению экономических агентов стать участниками технопарковой структуры, так как это обеспечивает им льготное налогообложение и другие преимущества
Формирование предпочтений	Создание и функционирование технопарковой структуры в соответствии со стратегией развития региона
Ограничение выбора	Институциональная среда ограничивает получение, создание, распределение финансовых и нефинансовых ресурсов
Снижение транзакционных издержек	Технопарковая структура как институт снижения издержек инновационных процессов
Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов	Институциональная среда формирует технопарковую структуру как устойчивую организацию взаимодействий участников для достижения общих целей
Влияние на степень следования личным интересам	Поскольку технопарковая структура предоставляет привилегии, то участники могут проявлять оппортунистическое поведение с целью получить наибольшую выгоду
Влияние на структуру стимулов	Эффективная институциональная среда формирует поведение участников технопарковой структуры, направленное на достижение целей инновационного развития экономики
Влияние на степень рациональности	Формальные и неформальные институты формируют поведение участников технопарковой структуры

¹ Нуреев Р. М. Постсоветский институционализм – 2006: власть и бизнес: монография. – Ростов н/Д: Наука-Пресс, 2006. – 512 с.

² Кузьминов Я. И., Бенукидзе К. А., Юджевич М. М. Курс институциональной экономики: институты, сети, транзакционные издержки, контракты. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006. – 443 с.

Продолжение таблицы 3

Функция региональной институциональной среды	Влияние на функционирование технопарковой структуры
Обучение, передача знаний	Эффективная институциональная среда, формируя поведение технопарковой структуры, создает пространство для диффузии инноваций
Обеспечение безопасности	Институциональная среда со сложившейся структурой влияет на технопарковую структуру положительно, поскольку обеспечивается предсказуемость выгод и издержек
Примечание – Составлено автором.	

На основе агрегирования существующих точек зрения и авторского видения представим совокупность условий, продуцируемых институциональной средой и необходимых для благоприятного функционирования технопарковых структур в пространстве региона (таблица 4). При этом учтем, что: 1) региональная институциональная среда неотделима от национальной; 2) нелогично рассматривать технопарковые структуры изолированно от инновационной инфраструктуры.

Таблица 4 – Совокупность продуцируемых институциональной средой ключевых условий, обеспечивающих функционирование технопарковых структур

Политические	Правовые	Экономические	Социальные
Система стратегического планирования инновационного развития в России. Система органов государственной власти Российской Федерации	Правовое регулирование инновационной деятельности	Финансово-кредитная и финансово-инвестиционная система. Налоговая система. Уровень спроса на инновации	Система образования и науки. Человеческий потенциал территории. Научно-производственный потенциал территории. Поведение экономических агентов. Эффективная кооперационная сеть «наука – бизнес – органы власти». Инфраструктура
Примечание – Дополнено и составлено автором по: Макаров С. А., Абзалилова Л. Р. Институциональные и организационные условия развития инноваций в российском регионе: опыт республики Татарстан // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2019. – № 3. – С. 448–480; Максютлова Г. В. Развитие инновационной инфраструктуры в условиях необходимости повышения инновационности экономики // Инновации и инвестиции. – 2011. – № 4. – С. 65–69; Никонова А. А. Институциональные условия и барьеры к интенсивным инновациям // Управление. – 2016. – № 3 (13). – С. 31–45.			

Как видно из представленной таблицы, существует множество условий, обеспечивающих функционирование технопарковых структур и инновационную деятельность в целом. При этом условия имеют разную значимость, что было доказано в исследовании В. Н. Юрьева, Д. М. Дыбок и А. В. Изотова. Авторы с помощью экономико-математического и статистического инструментария оценивали ключевые факторы инновационного развития российских регионов. В результате было выявлено, что самым значимым в настоящее время является фактор объема инвестиций. При этом, как определено авторами, вложения более эффективны, если они осуществляются частными организациями, а не государственными¹, т. е. важна сложившаяся финансово-инвестиционная система на территории.

Кроме того, отметим исследование Т. Н. Савиной, где был оценен зарубежный опыт развития инноваций и структурированы его значимые факторы среди стран, занимающих первые места по индексу GIИ (глобальный инновационный индекс). Т. Н. Савина выявила, что во всех исследуемых странах ключевую роль в становлении инновационной деятельности играет государство, реализующее политику развития образования и науки, человеческого капитала, институтов финансирования, привлечения частного капитала. Государство в лице органов власти как основной институт общества «устанавливает правила функционирования инновационной системы, с другой – обеспечивает необходимую ресурсную поддержку, включая финансирование»².

Отвечая на вопрос, есть ли в принципе взаимосвязь между сформированной на территории институциональной средой и уровнем инновационного развития, а также эффективностью функционирования технопарковых структур, отметим, что однозначно существует прямая связь. Это подтверждает опыт зарубежных стран.

¹ Юрьев В. Н., Дыбок Д. М., Изотов А. В. Анализ факторов, влияющих на инновационное развитие регионов Российской Федерации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 4 (246). – С. 98–108.

² Савина Т. Н. Национальные инновационные системы: особенности формирования и развития // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2013. – № 3. – С. 91.

Методом межстранового сравнения нами¹ установлено, что страны, занимающие лидирующие места по глобальному инновационному индексу ГИ (Великобритания, Швеция, Нидерланды, США, Финляндия, Сингапур, Дания), также имеют высокие значения индикаторов качества государственного управления (WGI) и индекса верховенства права (Rule of Law Index, The World Justice Project (WJP)), которые непосредственно являются вектором формирования институциональной среды и характеризуют ее состояние. Страны со средними и низкими политическими и правовыми индикаторами имеют аналогичный глобальный инновационный индекс (приложение Е).

В ходе исследования влияния институциональной среды на технопарковые структуры важно отметить экосистемный подход к инновационному развитию экономики, в соответствии с которым инновационная система представляется динамической совокупностью экономических агентов, их многомерных внутренних связей; также она включает особую среду, которая формируется идеями, технологиями, правилами игры, социальными взаимодействиями и культурой². Возникающие эффекты от развития инновационной экосистемы в пространстве региона исследованы И. В. Корчагиной и О. В. Сычёвой-Передеро³.

Экосистемный подход устанавливает ряд принципов. Во-первых, управление инновационной системой осуществляется «методом снизу», таким образом создавая непрерывность инновационных процессов и устраняя избыточное государственное вмешательство. Во-вторых, фокусирование осуществляется не на самих элементах системы, а на характере и динамичности их взаимодействий, подчеркивая важность коллаборации для преобразования знаний в инновации и их

¹ Особенности функционирования и развития технопарковых структур в Российской Федерации: монография / В. В. Маслаков, А. Н. Семин, А. В. Курдюмов, Е. А. Ляшенко. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – 445 с.

² См.: Mercan B., Gökaş D. Components of innovation ecosystems: a cross-country study // International research journal of finance and economics. – 2011. – No. 76. – P. 102–112; Bramwell A., Hepburn N., Wolfe D. A. Growing Innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada. – Toronto: Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. 2012. – 62 p.

³ Корчагина И. В., Сычёва-Передеро О. В. Эффективность формирования инновационной экосистемы как элемента стратегического развития территории // Управление. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 44–53.

дальнейшей диффузии¹. Применительно к технопарковым структурам в свете данного подхода для развития инноваций важны не сами технопарки, наукограды, бизнес-инкубаторы и т. п., а их эффективная вовлеченность в развитие коллаборации между многочисленными участниками².

Коллаборация в наиболее простой трактовке понимается как сотрудничество, а в контексте современного развития экономики – как «процесс формальных и неформальных согласований между автономными игроками, в ходе которого они создают совместные правила и организации для регулирования своих взаимодействий и направлений деятельности или решают объединяющие их задачи»³. Также используется понятие коллаборативного управления, под которым подразумевается коллективный метод принятия решений государством и частными структурами для достижения консенсуса⁴.

С точки зрения ряда исследователей⁵, коллаборация, а также кооперация и партнерство являются ключевыми институциональными факторами развития инноваций в регионе. Данные процессы происходят именно на конкретных территориях, в определенных регионах, а не в пространстве мира, следовательно, важен фактор локализации инновационных процессов. Значимость этого аспекта впервые осознали в Швеции и Финляндии, которые ежегодно входят в топ-5 стран по глобальному инновационному индексу. В этих странах «методом снизу» создавали

¹ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Институт экономики, 2015. – С. 53.

² См.: Bramwell A., Hepburn N., Wolfe D. A. Growing innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada. – Toronto: Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, 2012. – 62 p.; Townsend A., Pang A. S.-K., Weddle R. Future knowledge ecosystems: the next twenty years of technology-led economic development. – URL: <https://www.iftf.org/uploads/media/SR-1236%20Future%20Knowledge%20Ecosystems.pdf>.

³ Thomson A. M., Perry J. L. Collaboration processes: inside the black box // Public administration review. – 2006. – Vol. 66, no. s1. – P. 20–32.

⁴ Ansell C., Gash A. Collaborative governance in theory and practice // Journal of Public administration research and theory. – 2008. – Vol. 18, no. 4. – P. 543–571.

⁵ См., например: Moulaert F., Sekia F. Territorial innovation models: a critical survey // Regional Studies. – 2003. – Vol. 37, no. 3. – P. 289–302; Porter M. E. Regions and the new economics of competition in Global City-Regions: trends, theory, policy. – Oxford: Oxford University Press, 2001. – 467 p.; Van den Berg L., Braun E., Van Winden W. Growth clusters in European cities: an integral approach // Urban studies. – 2001. – Vol. 38, no. 1. – P. 186–206; Смородинская Н. В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Инновации. – 2011. – № 4. – С. 66–78.

региональные инновационные экосистемы на основе сетевых взаимодействий¹. Формирование механизма коллаборации должно начинаться с локальных территорий, где необходимо не только сформировать необходимую инфраструктуру и соответствующие институты, но и создать особую среду деловых коммуникаций между разными институциональными секторами².

Инновационное развитие любой экономической системы осуществляется на основе коллаборации трех институциональных секторов – государства, бизнеса и науки, что в современных исследованиях рассматривается как модель тройной спирали (Triple Helix Model). Эта модель была представлена в середине 1990-х годов социологами Г. Ицковицом и Л. Лейдесдорффом, которые трактовали сетевое партнерство трех секторов как гибридную социальную конструкцию, обладающую высокой адаптивностью к изменчивости внешней среды³. Модель тройной спирали как практическая технология создания региональных инновационных экосистем вошла в государственные стратегические программы развития многих стран: Финляндии, Швеции, Норвегии, Японии и др.

Традиционные теории рассматривают инновационные процессы через взаимодействие двух секторов: государство – бизнес, государство – наука, бизнес – наука. При этом часть прямых и обратных взаимосвязей между этими секторами игнорируется. В модели же тройной спирали все три элемента уравнивают друг друга, позволяя, таким образом, переходить всей системе на альтернативную траекторию развития. Здесь важны, как уже было сказано выше, не сами элементы, а взаимодействия между ними и степень их динамичности.

Каждый сектор модели является обособленной динамической системой. На уровне конкретных регионов они взаимодействуют попарно в рамках единой

¹ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 53.

² Там же. – С. 56.

³ Etzkowitz H., Leydesdorff L. The triple helix – university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development // EASST Review. – 1995. – Vol. 14, no. 1. – P. 14–19.

коммуникационной сети и совместного интерактивного диалога¹. Государство осуществляет административно-правовой контроль, наука занимается исследованиями, бизнес производит на их основе блага. В постиндустриальной экономике все три игрока осуществляют сетевые перекрестные взаимодействия и развивают коллаборацию. Таким образом, сферы их функционирования, накладываясь друг на друга, способствуют динамическому сцеплению этих игроков².

Понятие «взаимодействие» является философской категорией, которая трактуется как непосредственное или опосредованное воздействие объектов (субъектов, явлений) друг на друга с целью достижения общих целей и результатов. Во взаимодействии важна функциональная связь, общность, постоянная динамика и взаимообусловленность. С позиции экономики взаимодействие – это «организационно-экономические отношения между хозяйствующими субъектами, формирующиеся на основе системы многократно повторяющихся взаимосвязей»³.

В контексте нашего исследования взаимодействие институциональных секторов государства, бизнеса, науки и образования будем рассматривать как «сложноорганизованную, разветвленную и многоуровневую систему, элементами которой являются органы управления, бизнес-сектор и вузы (также научные организации – дополнено нами), вступающие друг с другом в особые организационно-экономические отношения по поводу развития человеческого капитала и наукоемкого производства, стимулирования развития новых форм предпринимательства и налоговых поступлений в бюджет регионов»⁴. Также под взаимодействием будем понимать механизм социально-экономической координации интересов акторов инновационных процессов.

¹ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Институт экономики, 2015. – С. 58.

² См.: Смородинская Н. В. Инновационная экономика: от иерархий к сетевому укладу // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 87–111; Катков Д. Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 112–121.

³ Челнокова О. Ю., Фирсова А. А. Взаимодействие университета, бизнеса и государства как фактор развития региона в национальной инновационной системе // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2014. – Т. 14, вып. 1 (ч. 1). – С. 26–32.

⁴ Там же.

Важно исследовать систему взаимодействий в пространстве институциональной среды. Большинство работ в основном содержат разрозненное исследование трех секторов с позиции индустриальной экономики. По нашему мнению, оценивая влияние институциональной среды на функционирование технопарковых структур, необходимо исследовать взаимодействия на основе концепции тройной спирали, в основе которой лежат координация интересов, сотрудничество, взаимодействие. Как отмечает Д. Д. Катукоев¹, сложилось два направления использования модели тройной спирали: институциональное и эволюционное (рисунок 6).



Примечание – Источник: Катукоев Д. Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 114.

Рисунок 6 – Сравнение двух подходов в трактовке тройной спирали

В рамках институционального подхода проводится исследование характера и качества партнерства государства, бизнеса и науки на различных стадиях эволюции экономических систем и на разных уровнях связей (наднациональном, национальном, региональном). Эволюционный подход исследует динамику и взаимное влияние тех социальных функций, носителями которых эти сектора явля-

¹ Катукоев Д. Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 112–121.

ются¹. В контексте настоящего диссертационного исследования институциональный подход является основным.

Непрерывное взаимодействие трех названных секторов является источником синергетического инновационного эффекта, проявляющегося как возрастание эффективности деятельности в результате соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта (эмерджентности). Только перманентные согласования действий между государством, бизнесом, наукой в режиме коллаборации позволяют получить инновационную синергию².

Это возможно в режиме коэволюции, когда эти участники взаимопереплетают свои функции, одновременно подменяя друг друга по некоторым направлениям, при этом образуя гибридные сетевые организации³, к которым по сути относятся и технопарковые структуры, где проводятся научные исследования (функция науки), осуществляется производство инноваций и их продвижение на рынок (функция бизнеса), и все это полностью или частично финансируется государством как венчурным инвестором. При этом технопарковые структуры частично выполняют функцию государства, создавая инновационную инфраструктуру.

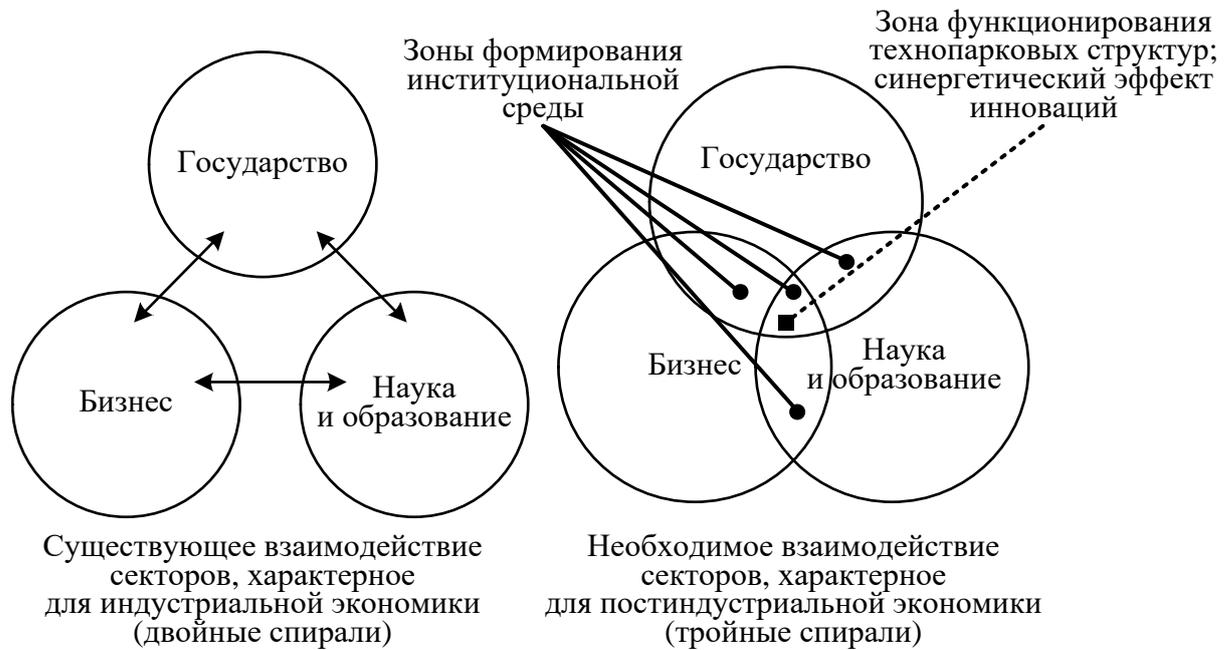
В настоящее время основной проблемой является слабое или отсутствующее взаимодействие в рамках тройной спирали. На рисунке 7 представлено существующее и необходимое взаимодействие институциональных секторов государства, бизнеса, науки и образования. О необходимости взаимодействий между секторами говорят многие исследователи, например, Ж. А. Мингалева и М. А. Каменских⁴.

¹ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 59.

² См.: Leydesdorff L. Configurational information as potentially negative entropy: the triple helix model // *Entropy*. – 2008. – Vol. 10, no. 4. – P. 391–410; Смородинская Н. В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем // *Инновации*. – 2011. – № 4. – С. 66–78.

³ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 62.

⁴ Мингалева Ж. А., Каменских М. А. Эффективность применения инструментов управления сетевым взаимодействием субъектов промышленности и внешних институтов на примере Пермского края: монография. – Пермь, 2018. – 42 с.



Примечание – Составлено автором по: Иванова И. А., Карастелев Б. Я., Якубовский Ю. В. Модель тройной спирали и фрактальная структура инновационной системы в приложении к реализации конкретного инновационного проекта // Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. – 2011. – № 1 (57). – С. 15–23; Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – 344 с.

Рисунок 7 – Существующее и необходимое взаимодействие государства, бизнеса, науки и образования для развития технопарковых структур

Эффективное функционирование технопарковых структур возможно при коллаборации государства, бизнеса, науки и образования, которые в совокупности создают необходимую институциональную среду. Именно пересечение трех секторов создает возможность выйти на новый уровень развития. Также пересечение является местом зарождения таких сетевых эффектов, как снижение уровня неопределенности, снижение всех видов затрат, постоянный рост производительности¹. Данная система приобретает новый динамизм и новую устойчивость². Названные акторы частично берут на себя часть функций другого и, как следствие, выполняя нетрадиционные для себя задачи, являются важным источником инноваций³.

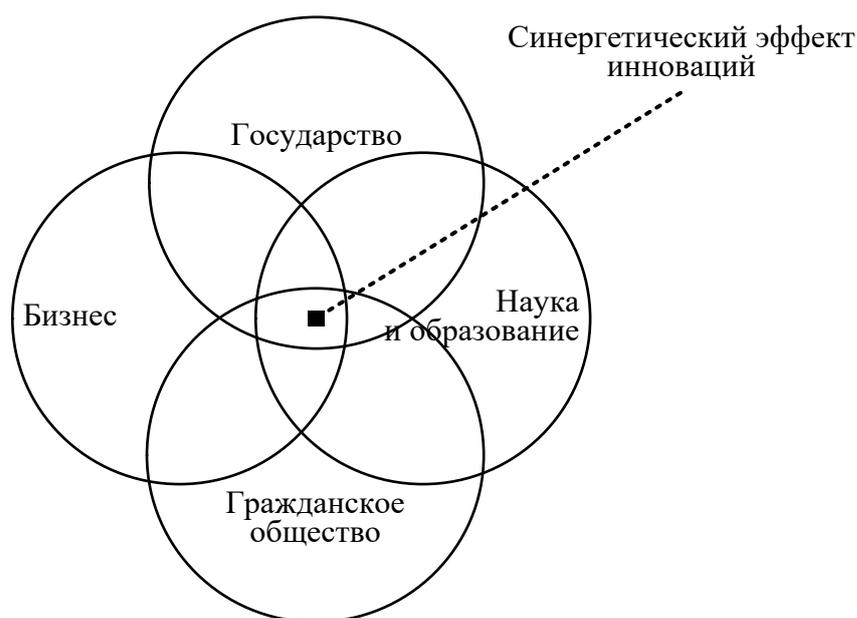
¹ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 77.

² Там же. – С. 65.

³ Ассоциация тройной спирали. – URL: <http://triplehelixassociation.com>.

Зона взаимодействий формирует определенные институты, которые формируют необходимую для развития технопарковых структур институциональную среду.

Концепцию тройной спирали расширяет парадигма четырехзвенной спирали, включающая в себя институты гражданского общества, которое является конечным потребителем инноваций и оказывает существенное влияние на создание знаний и технологий (рисунок 8).



Примечание – Составлено автором по: Carayannis E., Grigoroudis E. Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness // Foresight and STI Governance. – 2016. – Vol. 10, no. 1. – P. 31–42.

Рисунок 8 – Концепция четырехзвенной спирали

Таким образом, теория тройной спирали позволяет сформулировать следующие принципы построения региональной институциональной среды для благоприятного функционирования технопарковых структур:

– технопарковые структуры будут функционировать результативно в случае совершенствования самой среды технопарковых коммуникаций, а не улучшения каких-либо инновационных технологий или отдельных институтов. Необходимо создать такую региональную институциональную среду, которая повысит каче-

ство партнерских взаимодействий и уровень благоприятности деловой среды для инновационной деятельности¹;

– важно именно трехпарное взаимодействие государства, науки и бизнеса в режиме коллаборации; многие исследования, в том числе математические, подтверждают важность и полезность трехзвенной модели спирали, которая является наиболее эффективным механизмом гармонизации всей системы, в том числе инновационной²;

– матрица спирали применима для развития инноваций в любых масштабах и сферах³, т. е. технопарковая структура как сеть может разрастаться как на микро-, так и на макроуровне;

– коллаборация государства, бизнеса и науки позволит технопарковой структуре устойчиво и динамично развиваться на основе синергии инноваций;

– чем лучше развита сетевая партнерская среда, тем больше образуется технопарковых структур по модели тройной спирали на данной территории;

– важна роль государства как активного участника, фасилитатора и координатора сетевых взаимодействий⁴; однако государство не является доминирующим участником – оно путем формирования инновационной политики создает «дружественный интерфейс» между акторами инновационной системы⁵;

– необходимо непрерывно улучшать институциональную среду на локальных территориях⁶.

¹ Ivanova I. A., Leydesdorff L. Rotational symmetry and the transformation of innovation systems in a triple helix of university – industry – government relations // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2014. – Vol. 86. – P. 143–156.

² Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 68.

³ Иванова И. А., Карастелев Б. Я., Якубовский Ю. В. Модель тройной спирали и фрактальная структура инновационной системы в приложении к реализации конкретного инновационного проекта // *Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета*. – 2011. – № 1 (57). – С. 15–23.

⁴ Смородинская Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу: монография. – М.: Ин-т экономики, 2015. – С. 145, 154.

⁵ Дежина И. Г., Киселева В. В. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. – М.: ИЭПП, 2008. – 227 с.

⁶ Там же. – С. 153.

Подводя итоги главы 1, отметим, что развитие регионов с высоким инновационным потенциалом является одним из приоритетных направлений государственной политики, что обозначено в документах стратегического планирования Российской Федерации. Это обеспечивается путем создания соответствующей инфраструктуры, в частности технопарковых структур, и формированием условий для ее развития.

Технопарковые структуры как производственно-технологический базис инновационной инфраструктуры способствуют увеличению устойчивости региона, генерируя для территории экономический и социальный эффекты, проявляющиеся в увеличении валового регионального продукта, повышении инвестиционной привлекательности территории, создании новых рабочих мест, повышении уровня благосостояния граждан, формировании социальной инфраструктуры и др.

Для результативного функционирования технопарковых структур, как и любых экономических систем, необходима соответствующая институциональная среда, представляющая собой совокупность условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами. Необходимость развития институциональной среды именно на мезоуровне обусловлена тем, что локальные территории в условиях глобализации становятся источниками инноваций при создании соответствующей институциональной среды.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР

2.1 Разработка методического подхода к анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур

Для анализа региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур необходимо разработать соответствующий методический подход. Он представляет собой совокупность способов и правил целесообразного и оптимального выполнения исследования, а также включает методические рекомендации по проведению аналитической работы.

Цель предлагаемого методического подхода – анализ состояния региональной институциональной среды, влияющей на функционирование технопарковых структур.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

1) количественная характеристика реализации функций региональной институциональной среды в отношении технопарковых структур на основе системы показателей;

2) качественная характеристика реализации функций региональной институциональной среды в отношении технопарковых структур на основе анализа влияющих институтов;

3) систематизация выявленных проблем развития региональной институциональной среды, влияющей на функционирование технопарковых структур.

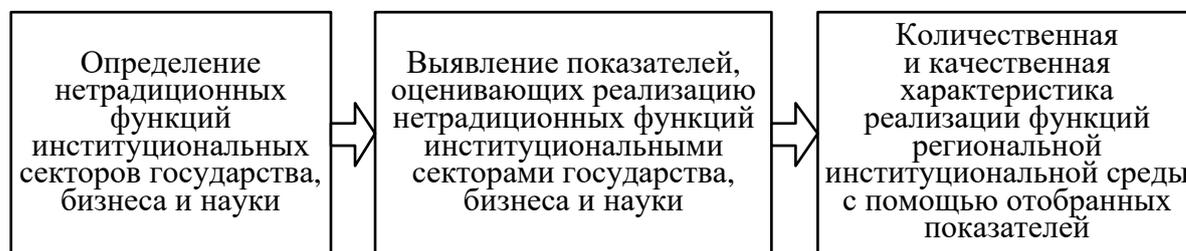
В качестве объекта анализа выступают субъекты Российской Федерации. Структура институциональной среды многомерна и сложна, отсутствуют норма-

тивы, характеризующие ее состояние, поэтому сравнение ряда регионов позволит нам выявить ее особенности и потенциал дальнейшего развития.

Для решения первой задачи по разработке методического подхода необходимо провести выборку показателей на основе критериев, учитывающих следующие аспекты:

- 1) реализация региональной институциональной средой своих функций по отношению к деятельности технопарковых структур на исследуемой территории;
- 2) количественная и качественная характеристика взаимодействий государства, бизнеса, науки в инновационной сфере, в том числе в пространстве технопарковых структур. Как было отмечено в главе 1, важно развивать именно коммуникации между названными участниками, в ходе которых они начинают выполнять нетрадиционные функции, тем самым создавая среду для благоприятного функционирования технопарковых структур.

Этапы реализации первой задачи представлены на рисунке 9.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 9 – Этапы формирования системы необходимых для анализа показателей

Как было сказано выше, при взаимодействиях институциональные сектора в рамках тройной спирали начинают осуществлять нетрадиционные для себя функции. В таблице 5 представим их более подробно.

Во многих методиках используются официальные индикаторы, характеризующие условия, ресурсы и влияние их на результаты инновационной деятельности. В отличие от существующих методик, автором предлагается выбрать только

показатели интеракции, характеризующие реализацию нетрадиционных функций институциональными секторами. Состояние институциональной среды определяется уровнем развития взаимодействий институтов.

Таблица 5 – Традиционные и нетрадиционные функции институциональных секторов государства, бизнеса, науки в пространстве инновационной (в том числе технопарковой) деятельности, осуществляемой на принципе тройной спирали

Традиционные функции	Нетрадиционные функции
Государство	
Законодательное регулирование. Предоставление общественных благ. Обеспечение экономического роста. Реализация социальной политики. Стабилизация экономики	Венчурный инвестор. Стимулирование взаимодействий между институциональными секторами бизнеса и науки. Формирование гибридных организационных форматов в сфере взаимодействия институциональных секторов бизнеса и науки
Наука	
Образовательная. Исследовательская. Профессиональная. Социально-культурная. Воспитательная	Предпринимательство, создание новых видов бизнеса. Локальный организатор инновационных процессов. Создание инновационной инфраструктуры. Трансфер знаний и технологий. Формирование гибридных организационных форматов в сфере взаимодействия институциональных секторов государства и бизнеса
Бизнес	
Производство и продажа товаров, работ, услуг с целью получения прибыли	Образовательная. Исследовательская. Формирование гибридных организационных форматов в сфере взаимодействия институциональных секторов государства и науки
Примечание – Составлено автором по: Челнокова О. Ю., Фирсова А. А. Взаимодействие университета, бизнеса и государства как фактор развития региона в национальной инновационной системе // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2014. – Т. 14, вып. 1 (ч. 1). – С. 26–32.	

При выявлении показателей необходимо придерживаться принципов оценки инновационных связей, заложенных в расчет некоторых международных индикаторов. В частности, в глобальном инновационном индексе содержится блок показателей взаимодействия и сотрудничества институциональных секторов. Значимость измерения инновационных связей отмечена в «Руководстве Осло по сбору

и анализу данных по инновациям», которое заложено в методологию Федеральной службы государственной статистики РФ.

Представленная ниже совокупность показателей сформирована на основе параметров, которые обозначены в документах стратегического планирования РФ как оценивающие взаимодействия и взаимосвязи институциональных секторов государства, бизнеса и науки. Кроме того, использованы открытые официальные источники данных, включающие статистические базы Федеральной службы государственной статистики, Высшей школы экономики, Министерства образования и науки РФ (до 2018 г.) и других органов власти. Содержательный анализ данной выборки выявил немногочисленность показателей именно взаимодействия (например, число совместных проектов); преимущественно выбранные данные относятся, по нашему мнению, к показателям воздействия одного институционального сектора на другой. Поэтому предлагается выбранные показатели определять как показатели интеракции (англ. interaction, от лат. inter – между и actio – деятельность), характеризующие данные в области взаимодействия, воздействия, влияния, взаимосвязи (таблица 6).

Таблица 6 – Выборка показателей интеракции институциональных секторов в региональном пространстве инноваций и технопарковой деятельности

Институциональный сектор	Показатель	Источник данных
Государство	Финансирование науки из средств федерального бюджета	ФСГС РФ
	Финансирование исследований и разработок в предпринимательском секторе	ВШЭ
	Ассигнования из федерального бюджета на фундаментальные исследования	ВШЭ
	Ассигнования из федерального бюджета на прикладные научные исследования	ВШЭ
	Налоговые расходы на научные исследования и разработки	ВШЭ
	Государственные расходы на образование	ВШЭ
	Объем поступивших бюджетных средств в систему среднего и высшего профессионального образования региона	Минобрнауки РФ

Продолжение таблицы 6

Институциональный сектор	Показатель	Источник данных
	Реализация приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций»	Минобрнауки РФ
	Финансирование вузов	Минобрнауки РФ
	Выплата стипендий студентам по всем образовательным программам	Минобрнауки РФ
	Предоставление субсидий фондам на осуществление мероприятий по поддержке научной и научно-технической деятельности	Федеральное казначейство
	Финансирование муниципальных общеобразовательных организаций, имеющих статус региональной инновационной площадки	Федеральное казначейство
	Финансирование мероприятий в рамках подпрограммы «Развитие науки и инфраструктуры инноваций» (включая финансирование технопарковых структур)	Федеральное казначейство
	Финансирование создания сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов	Федеральное казначейство
	Расходы на развитие инновационной инфраструктуры (кластеров, технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т. п.)	Федеральное казначейство
	Расходы на научные исследования и инновационную деятельность	Федеральное казначейство
Наука	Доля образования в валовой добавленной стоимости	ФСГС РФ РО
	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по сектору науки и высшего образования	ЕМИСС
	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами инновационного характера по сектору науки и высшего образования	ЕМИСС
	Финансирование сектором высшего образования исследований и разработок в предпринимательском секторе	ВШЭ
	Количество сетевых образовательных программ, реализуемых совместно с ведущими вузами, опорными университетами, академическими институтами РАН, государственными научными институтами	Минобрнауки РФ
	Количество используемых объектов инновационной инфраструктуры	Минобрнауки РФ
	Объем доходов университета от управления результатами интеллектуальной деятельности (продажа патентов и лицензий)	Минобрнауки РФ
	Доходы от участия в капитале инновационных компаний	Минобрнауки РФ
	Доходы от заказных НИОКР	Минобрнауки РФ

Продолжение таблицы 6

Институциональный сектор	Показатель	Источник данных
	Доходы от предоставляемых услуг, учрежденных инжиниринговых центров и других высокотехнологичных и интеллектуальных сервисов	Минобрнауки РФ
	Доля образовательных программ, в которые включены модули по технологическому предпринимательству, в общем количестве реализуемых образовательных программ	Минобрнауки РФ
	Количество технологических проектов, ежегодно реализуемых университетом за счет средств предприятий, организаций региональной экономики, регионального и муниципального бюджетов	Минобрнауки РФ
	Доля образовательных программ, в которые включены модули по социальному предпринимательству, в общем количестве реализуемых образовательных программ	Минобрнауки РФ
	Количество образовательных организаций высшего образования, признанных университетскими центрами инновационного, технологического и социального развития регионов	Минобрнауки РФ
	Количество федеральных инновационных площадок	Минобрнауки РФ
	Доля студентов средних профессиональных образовательных организаций, обучающихся по образовательным программам, в реализации которых участвуют работодатели, в общей численности студентов профессиональных образовательных организаций	Минобрнауки РФ
	Количество специализированных центров компетенций в субъектах Российской Федерации, аккредитованных по стандартам «WorldSkills Россия»	Минобрнауки РФ
Бизнес	Затраты предпринимательского сектора на исследования и разработки	ВШЭ. Индикаторы науки
	Количество организаций, выполнявших исследования и разработки в предпринимательском секторе	ВШЭ. Индикаторы науки
	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в предпринимательском секторе, чел.	ВШЭ ФСГС РФ
	Затраты предпринимательского сектора на исследования в секторе высшего образования	ВШЭ Индикаторы науки
	Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок в общем числе организаций	ВШЭ
	Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок в числе организаций, осуществлявших технологические инновации	ВШЭ
	Количество совместных проектов с научными организациями	ВШЭ
	Количество совместных проектов с образовательными организациями высшего образования	ВШЭ

Продолжение таблицы 6

Институциональный сектор	Показатель	Источник данных
	Число предоставленных организациями учебных (рабочих) мест в учебно-производственных помещениях (мастерских, полигонах, технодромах, учебных цехах и т. п.)	Минобрнауки РФ
	Выплата стипендий студентам вузов, назначенных юридическими лицами	Минобрнауки РФ
	Объем поступивших средств организаций в систему среднего и высшего профессионального образования региона	Минобрнауки РФ
	Затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	ФСГС РФ
	Затраты на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями	ФСГС РФ
	Число совместных проектов и типы партнеров по выполнению исследований и разработок	ФСГС РФ
	Объем отгруженной продукции организаций промышленного комплекса, разработка которой осуществлялась совместно с учреждениями высшего профессионального образования, проектными и научными организациями	Минобрнауки РФ
	Количество организаций промышленного комплекса, в состав научно-технических советов которых включены представители учреждений высшего профессионального образования, проектных и научных организаций	Минобрнауки РФ
	Финансирование образовательной деятельности в вузах	Минобрнауки РФ
	Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах	Минобрнауки РФ
	Предоставлено учебных (рабочих) мест организациями, с которыми заключены договоры на подготовку кадров	Минобрнауки РФ
	Число предприятий, с которыми заключены договоры на подготовку специалистов	Минобрнауки РФ
	Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения	Минобрнауки РФ
Примечание – Составлено автором.		

В соответствии с таблицами 3 и 6 представим совокупность оценочных характеристик реализации функций региональной институциональной средой с помощью отобранных показателей (таблица 7). Как видно из таблицы 7, в настоящее время существующими количественными официальными показателями интеракции можно охарактеризовать не все функции институциональной среды.

Таблица 7 – Функции региональной институциональной среды и оценка их реализации с помощью официальных статистических данных

Функция региональной институциональной среды	Оценка реализации функций		
	Государство	Бизнес	Наука
Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции	Реализация приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций»	Количество организаций промышленного комплекса, в состав научно-технических советов которых включены представители учреждений высшего профессионального образования, проектных и научных организаций. Количество совместных проектов с научными организациями. Количество совместных проектов с образовательными организациями высшего образования	Количество специализированных центров компетенций в субъектах Российской Федерации, аккредитованных по стандартам «Ворлдскиллс Россия»
Распределение ресурсов	Финансирование науки из средств федерального бюджета. Финансирование исследований и разработок в предпринимательском секторе. Ассигнования из федерального бюджета на фундаментальные исследования. Ассигнования из федерального бюджета на прикладные научные исследования. Государственные расходы на образование. Объем поступивших бюджетных средств в систему среднего и высшего профессионального образования региона	Затраты предпринимательского сектора на исследования и разработки. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в предпринимательском секторе. Финансирование образовательной деятельности в вузах. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах. Затраты предпринимательского сектора на исследования в секторе высшего образования. Объем поступивших средств организаций в систему среднего и высшего профессионального образования региона	Финансирование сектором высшего образования исследований и разработок в предпринимательском секторе

Продолжение таблицы 7

Функция региональной институциональной среды	Оценка реализации функций		
	Государство	Бизнес	Наука
	<p>Финансирование вузов. Расходы на научные исследования и инновационную деятельность</p>	<p>Затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов. Затраты на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями</p>	
<p>Стимулирование участия в коллективных действиях</p>	<p>Финансирование муниципальных общеобразовательных организаций, имеющих статус региональной инновационной площадки. Финансирование мероприятий в рамках подпрограммы «Развитие науки и инфраструктуры инноваций» (включая финансирование технопарковых структур)</p>	<p>Выплата стипендий студентам вузов, назначенных юридическими лицами. Число предоставленных организациями учебных (рабочих) мест в учебно-производственных помещениях (мастерских, полигонах, технодромах, учебных цехах и т. п.). Предоставлено учебных (рабочих) мест организациями, с которыми заключены договоры на подготовку кадров</p>	<p>Доля образовательных программ, в которые включены модули по социальному предпринимательству, в общем количестве реализуемых образовательных программ. Доходы от участия в капитале инновационных компаний. Доходы от заказных НИОКР. Доходы от предоставляемых услуг, учрежденных инжиниринговых центров и других высокотехнологичных и интеллектуальных сервисов. Объем доходов университета от управления результатами интеллектуальной деятельности (продажа патентов и лицензий)</p>
<p>Формирование предпочтений</p>	<p>Финансирование науки из средств федерального бюджета. Финансирование исследований и разработок в предпринимательском секторе. Ассигнования из федерального бюджета на фундаментальные исследования</p>	<p>Число предоставленных организациями учебных (рабочих) мест в учебно-производственных помещениях (мастерских, полигонах, технодромах, учебных цехах и т. п.). Предоставлено учебных (рабочих) мест организациями, с которыми заключены договоры на подготовку кадров.</p>	<p>Доля образования в валовой добавленной стоимости</p>

Продолжение таблицы 7

Функция региональной институциональной среды	Оценка реализации функций		
	Государство	Бизнес	Наука
	Ассигнования из федерального бюджета на прикладные научные исследования	<p>Число предприятий, с которыми заключены договоры на подготовку специалистов.</p> <p>Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения</p>	
Ограничение выбора	Требуется введение новых показателей или качественный анализ условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами		
Снижение транзакционных издержек	Расходы на развитие инновационной инфраструктуры (кластеров, технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т. п.)	Количественные показатели отсутствуют, требуется введение новых официальных показателей	<p>Количество федеральных инновационных площадок.</p> <p>Количество образовательных организаций высшего образования, признанных университетскими центрами инновационного, технологического и социального развития регионов.</p> <p>Количество используемых объектов инновационной инфраструктуры.</p> <p>Количество сетевых образовательных программ, реализуемых совместно с ведущими вузами, опорными университетами, академическими институтами РАН, государственными научными институтами</p>
Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов	Финансирование создания сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов	<p>Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок в общем числе организаций.</p> <p>Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, в числе организаций, осуществлявших технологические инновации.</p>	<p>Количество федеральных инновационных площадок.</p> <p>Количество образовательных организаций высшего образования, признанных университетскими центрами инновационного, технологического и социального развития регионов.</p> <p>Количество используемых объектов инновационной инфраструктуры.</p>

Продолжение таблицы 7

Функция региональной институциональной среды	Оценка реализации функций		
	Государство	Бизнес	Наука
		<p>Число совместных проектов и типы партнеров по выполнению исследований и разработок.</p> <p>Количество совместных проектов с научными организациями.</p> <p>Количество совместных проектов с образовательными организациями высшего образования.</p> <p>Количество организаций промышленного комплекса, в состав научно-технических советов которых включены представители учреждений высшего образования, проектных и научных организаций.</p> <p>Объем отгруженной продукции организаций промышленного комплекса, разработка которой осуществлялась совместно с учреждениями высшего образования, проектными и научными организациями.</p> <p>Количество организаций, выполнявших исследования и разработки в предпринимательском секторе</p>	<p>Количество сетевых образовательных программ, реализуемых совместно с ведущими вузами, опорными университетами, академическими институтами РАН, государственными научными институтами.</p> <p>Количество технологических проектов, ежегодно реализуемых университетом за счет средств предприятий, организаций региональной экономики, регионального и муниципального бюджетов</p>
Влияние на степень следования личным интересам	Требуется введение новых показателей или качественный анализ условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами		
Влияние на структуру стимулов	<p>Налоговые расходы на научные исследования и разработки.</p> <p>Выплата стипендий студентам по всем образовательным программам.</p>	<p>Выплата стипендий студентам вузов, назначенных юридическими лицами</p>	<p>Доля студентов средних профессиональных образовательных организаций, обучающихся по программам, в реализации которых участвуют работодатели, в общей численности студентов профессиональных образовательных организаций.</p>

Продолжение таблицы 7

Функция региональной институциональной среды	Оценка реализации функций		
	Государство	Бизнес	Наука
	Предоставление субсидий фондам на осуществление мероприятий по поддержке научной и научно-технической деятельности		Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по сектору науки и высшего образования. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами инновационного характера по сектору науки и высшего образования
Влияние на степень рациональности	Требуется введение новых показателей или качественный анализ условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами		
Обучение, передача знаний		<p>Число предоставленных организациями учебных (рабочих) мест в учебно-производственных помещениях (мастерских, полигонах, технодроммах, учебных цехах и т. п.).</p> <p>Предоставлено учебных (рабочих) мест организациями, с которыми заключены договоры на подготовку кадров.</p> <p>Число предприятий, с которыми заключены договоры на подготовку специалистов.</p> <p>Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения</p>	Доля образовательных программ, в которые включены модули по технологическому предпринимательству, в общем количестве реализуемых образовательных программ
Обеспечение безопасности	Требуется введение новых показателей или качественный анализ условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами		
Примечание – Составлено автором.			

Поэтому требуется также качественный анализ, который позволит исследовать процессы, продуцируемые интеракциями государства, бизнеса и науки. Также отметим, что многие функции характеризуются показателями, оценивающих отдельные процессы, т. е. отсутствует комплексность количественных характеристик реализации функций институциональной среды.

Отобранные данные имеют абсолютный характер и весьма разнородны; кроме того, показатели могут значительно различаться для разных регионов России (например, Московская область и Республика Тыва), поэтому после сбора информации ее необходимо перевести в относительный вид, что позволит проводить корректное сравнение и сопоставление. Для этого в качестве базы сравнения могут быть выбраны валовой региональный продукт, объем отгруженных инновационных товаров (работ, услуг) количество хозяйствующих субъектов, численность учащихся вузов и др.

Для решения второй задачи разработки авторского методического подхода¹ необходимо проанализировать отобранные показатели в соответствии со следующими укрупненными этапами (рисунок 10).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 10 – Этапы анализа отобранных показателей

Субиндексы рассчитываются по представленным выше трем группам показателей с присвоенными им обозначениями типа X_j .

¹ Ляшенко Е. А. Методический подход к исследованию региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – № 3. – С. 375–390.

Выделим следующие субиндексы:

- 1) субиндекс «Государство» – I_G ;
- 2) субиндекс «Наука» – I_H ;
- 3) субиндекс «Бизнес» – I_B .

Как уже было сказано выше, неотъемлемым элементом любой институциональной среды являются взаимодействия между акторами друг с другом и с внешней средой. Оценка именно уровня интеракций согласно модели тройной спирали характеризует сложившуюся среду.

Субиндекс «Государство» (I_G) состоит преимущественно из показателей, характеризующих деятельность органов власти по финансированию системы образования и науки, а также организаций (технопарковых структур) в рамках государственных программ по развитию инновационной инфраструктуры.

Субиндекс «Наука» (I_H) включает показатели, характеризующие предпринимательскую деятельность образовательных учреждений и научно-исследовательских организаций по количеству таковых и генерируемым ими доходам, а также оценивающие результативность партнерства с бизнесом.

Субиндекс «Бизнес» (I_B) содержит показатели, оценивающие образовательную и научно-исследовательскую активность субъектов предпринимательства, включая затраты на исследования, участие в совместных проектах и др.

Поскольку представленные статистические показатели весьма разнородны, то для приведения их к единому масштабу и сопоставимости необходимо провести операцию нормирования, которое позволяет отобразить значения в интервале от 0 до 1. При этом сохраняется пропорциональность между показателями. Одновременно требуется проведение процедуры сглаживания показателей с целью нейтрализации их непропорционального влияния на конечный результат. Сглаживание показателя проводится путем извлечения квадратного корня. Формула нормирования сглаженных показателей приведена ниже:

$$X_{i \text{ норм}} = \frac{\sqrt{X_i} - \sqrt{X_{\min}}}{\sqrt{X_{\max}} - \sqrt{X_{\min}}}, \quad (1)$$

где X_i – фактическое значение показателя в группе субиндекса; X_{\min} , X_{\max} – минимальное и максимальное значение показателя в группе.

Далее нормированные показатели сводятся в субиндекс, который рассчитывается как среднее арифметическое суммы нормированных показателей по формуле

$$I_{\Gamma} / I_{\text{Н}} / I_{\text{Б}} = \frac{\sum_{i=1}^n X_{i \text{ норм}}}{n}, \quad (2)$$

где $X_{i \text{ норм}}$ – нормированное значение показателя в соответствующей группе субиндекса; n – количество показателей в соответствующей группе субиндекса.

Затем каждому субиндексу присваиваются следующие веса: $I_{\Gamma} - 0,34$; $I_{\text{Н}} - 0,33$; $I_{\text{Б}} - 0,33$. Это обусловлено, во-первых, тем, что в рамках тройной спирали влияние каждого институционального сектора на общий результат важно; во-вторых, государство как основной политический институт является импульсом формирования институциональной среды. В данном исследовании не используется экспертная оценка для выявления весов каждого субиндекса.

Интегральный индекс $I_{\text{ГНБ}}$ предлагаем рассчитывать по формуле

$$I_{\text{ГНБ}} = 0,34I_{\Gamma} + 0,33I_{\text{Н}} + 0,33I_{\text{Б}}. \quad (3)$$

Значения интегрального индекса и субиндексов позволят на основе показателей интеракции охарактеризовать уровень развития региональной институциональной среды и определить степень реализации ею своих функций.

Дифференциацию регионов по величине интегрального индекса предлагается провести на основе кластерного анализа, который позволит сформировать как минимум три кластера регионов с определенным типом институциональной среды. Точное число кластеров и их характеристики будут определены на основе кластерного анализа.

На следующем этапе проводится корреляционно-регрессионный анализ, который позволит понять механизмы, с помощью которых можно влиять на разви-

тие региона. Определяется взаимосвязь отобранных показателей, характеризующих интеракции органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования, с валовым региональным продуктом, который является индикатором уровня экономического развития региона и, соответственно, состояния институциональной среды на территории. Данная проверка позволит подтвердить или опровергнуть утверждение о влиянии интеракций институциональных секторов на экономику региона. В качестве исходных данных используются относительные статистические показатели, поскольку в ходе анализа возникает риск наличия ложной линейной связи, вызванный трендовой составляющей во временной динамике натуральных показателей. Итогом этапа анализа является формирование экономико-статистических моделей вида

$$Y = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n + \varepsilon, \quad (4)$$

где Y – результирующий фактор «ВРП субъектов Федерации»; a_0 – свободный член уравнения регрессии; x_j – объясняющие факторы «Показатель интеракции»; a_j – коэффициенты регрессии ($j = 1, n$), отражающие степень влияния объясняющего фактора на результирующий фактор Y ; ε – независимая, нормально распределенная случайная величина.

Для оценки реализации своих функций региональной институциональной средой в отношении технопарковой деятельности проводится качественный анализ по выбранному субъекту Федерации, что позволяет более глубоко изучить его институциональную среду. Проводится исследование условий, продуцируемых политическими, правовыми, экономическими и социальными институтами в пространстве выбранного для анализа региона.

Таким образом, достижение второй задачи позволит определить проблемные зоны, нейтрализация которых будет способствовать развитию региональной институциональной среды и реализации ею своих функций в пространстве инноваций и технопарковой деятельности.

Третьей задачей разработки авторского методического подхода к анализу региональной институциональной среды является определение направлений управленческого воздействия на региональную институциональную среду. В зависимости от выявленного состояния региональной институциональной среды субъекта Федерации необходимо будет применить воздействие умеренного, активного или радикального характера.

Визуализируем предлагаемый авторский методический подход, включающий алгоритм анализа региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур, и представим в виде схемы (рисунок 11).

Таким образом, авторский методический подход учитывает:

1) исследование институциональной среды на макро- и мезоуровне (см. рисунок 2);

2) влияние интеракции органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования на региональную институциональную среду и валовой региональный продукт (см. рисунок 7);

3) определение вида региональной институциональной среды (см. таблицу 1);

4) уровень реализации своих функций региональной институциональной средой в сфере создания благоприятных условий для функционирования технопарковых структур (см. таблицу 3);

5) оценку совокупности продуцируемых институциональной средой политических, правовых, экономических и социальных условий, необходимых для благоприятного функционирования технопарковых структур в пространстве региона (см. таблицу 4).

Реализация авторского методического подхода позволит определить, выполняет ли институциональная среда свои функции (см. таблицу 3), продуцируя определенные условия для деятельности технопарковых структур, и сформулировать направления управленческого воздействия с последующей разработкой механизма развития данной среды.

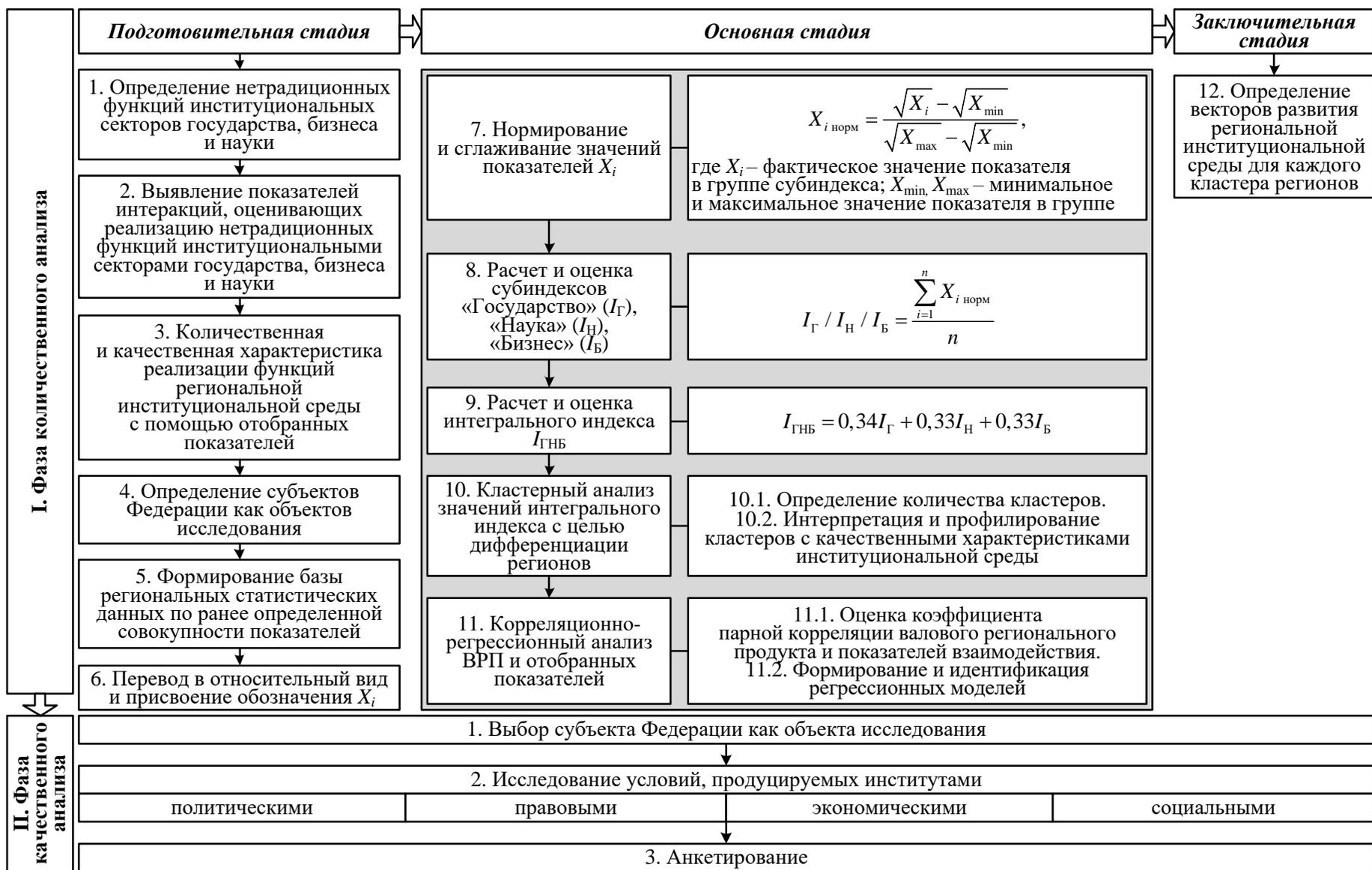


Рисунок 11 – Авторский методический подход к анализу региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур

2.2 Количественный анализ региональной институциональной среды субъектов Российской Федерации

В качестве объектов анализа рассмотрим следующие регионы России: Уральский федеральный округ (Свердловская, Челябинская, Тюменская, Курганская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа), Республика Татарстан, Томская, Новосибирская области (как сильные регионы-инноваторы), Республика Ингушетия, Еврейская автономная область, Чеченская Республика (как слабые регионы-инноваторы). Выбор первой группы регионов Уральского федерального округа обусловлен фактором географической близости к Свердловской области как полигона исследования. Выбор второй и третьей групп основан на инновационных рейтингах, составляемых ежегодно Высшей школой экономики и Агентством инновационных регионов России: в качестве объектов исследования выбраны регионы с самыми высокими и самыми низкими значениями индикаторов рейтингов¹ (приложение Ж).

Несмотря на то, что все показатели, представленные в таблице 6, носят официальный характер, т. е. либо содержатся в статистических формах, либо регламентируются в документах стратегического планирования на федеральном и региональном уровнях, возникли проблемы по их сбору и систематизации, связанные с отсутствием необходимых количественных оценок как в целом для уровня Российской Федерации, так и для субъектов Федерации. Также по причине неоднократных изменений методик сбора и расчета статистических данных Федеральной службой государственной статистики возникла проблема сбора многих показателей за период более двух лет.

Например, в Государственной программе Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 г.» уста-

¹ Ляшенко Е. А. Оценка влияния показателей интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования на валовой региональный продукт // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8 (121). – С. 442–446.

новлены два показателя: 1) объем отгруженной продукции организаций промышленного комплекса, разработка которой осуществлялась совместно с учреждениями высшего профессионального образования, проектными и научными организациями (нарастающим итогом с момента начала реализации подпрограммы); 2) количество организаций промышленного комплекса, в состав научно-технических советов которых включены представители учреждений высшего профессионального образования, проектных и научных организаций. Однако статистические данные по этим показателям отсутствуют.

Данные об интеракциях содержатся в статистических сборниках Высшей школы экономики «Индикаторы инновационной деятельности»: так, рассчитан показатель «Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок», однако он не содержит информации о типах участников проектов (органы власти, бизнес или научно-исследовательские и образовательные организации).

Статистическая форма № 4-инновация также содержит раздел, посвященный взаимодействиям, а именно «Число совместных проектов и типы партнеров по выполнению исследований и разработок в отчетном году», однако количественное выражение данного показателя по субъектам Федерации в общедоступных источниках отсутствует.

В связи с указанными обстоятельствами за основу выборки нами взяты имеющиеся показатели, которые характеризуют интеракции институциональных секторов государства, бизнеса, науки и образования за шесть лет с 2013 по 2018 г.

Таблица 8 – Совокупность статистических показателей, отобранных для апробации авторского методического подхода

Группа показателей	Показатели
1. Показатели, оценивающие функционирование институционального сектора «Государство»	1.1. Финансирование вузов, р. 1.2. Расходы на развитие инновационной инфраструктуры (кластеров, технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т. п.), р. 1.3. Расходы на научные исследования и инновационную деятельность, р.

Продолжение таблицы 8

Группа показателей	Показатели
	1.4. Выплата стипендий студентам вузов, р.
2. Показатели, оценивающие функционирование институционального сектора «Наука»	2.1. Количество используемых при вузах объектов инновационной инфраструктуры (технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-технологических центров), ед. 2.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по субъектам Российской Федерации, р. 2.3. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.
3. Показатели, оценивающие функционирование институционального сектора «Бизнес»	3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах, тыс. р. 3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах, тыс. р.
Примечание – Составлено автором.	

Поскольку абсолютные показатели во многом зависят от масштабов экономики региона и не всегда характеризуют динамику роста, логично перевести отобранные показатели в относительный вид, затем уточнить, какую функцию институциональной среды они характеризуют (таблица 9).

Таблица 9 – Используемые в апробации авторского методического подхода относительные показатели в сопоставлении с оцениваемыми функциями региональной институциональной среды

Показатель	Оцениваемая функция региональной институциональной среды
<i>Функционирование институционального сектора «Государство»</i>	
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	Распределение ресурсов. Снижение транзакционных издержек
1.2. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	Распределение ресурсов. Снижение транзакционных издержек
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	Распределение ресурсов. Снижение транзакционных издержек
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, руб.	Влияние на структуру стимулов. Формирование предпочтений
<i>Функционирование институционального сектора «Наука»</i>	
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	Стимулирование участия в коллективных действиях. Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов

Продолжение таблицы 9

Показатель	Оцениваемая функция региональной институциональной среды
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	Стимулирование участия в коллективных действиях. Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	Формирование предпочтений. Снижение транзакционных издержек
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и работками, р.	Формирование предпочтений. Влияние на структуру стимулов
<i>Функционирование институционального сектора «Бизнес»</i>	
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Распределение ресурсов
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Распределение ресурсов
3.3. Объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	Распределение ресурсов. Снижение транзакционных издержек
3.4. Объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	Распределение ресурсов. Снижение транзакционных издержек
Примечание – Составлено автором.	

Первичные статистические данные, приведенные к относительному виду, для анализа выбранных показателей представлены в приложении И. Нормированные и сглаженные значения первичных статистических данных приведены в приложении К.

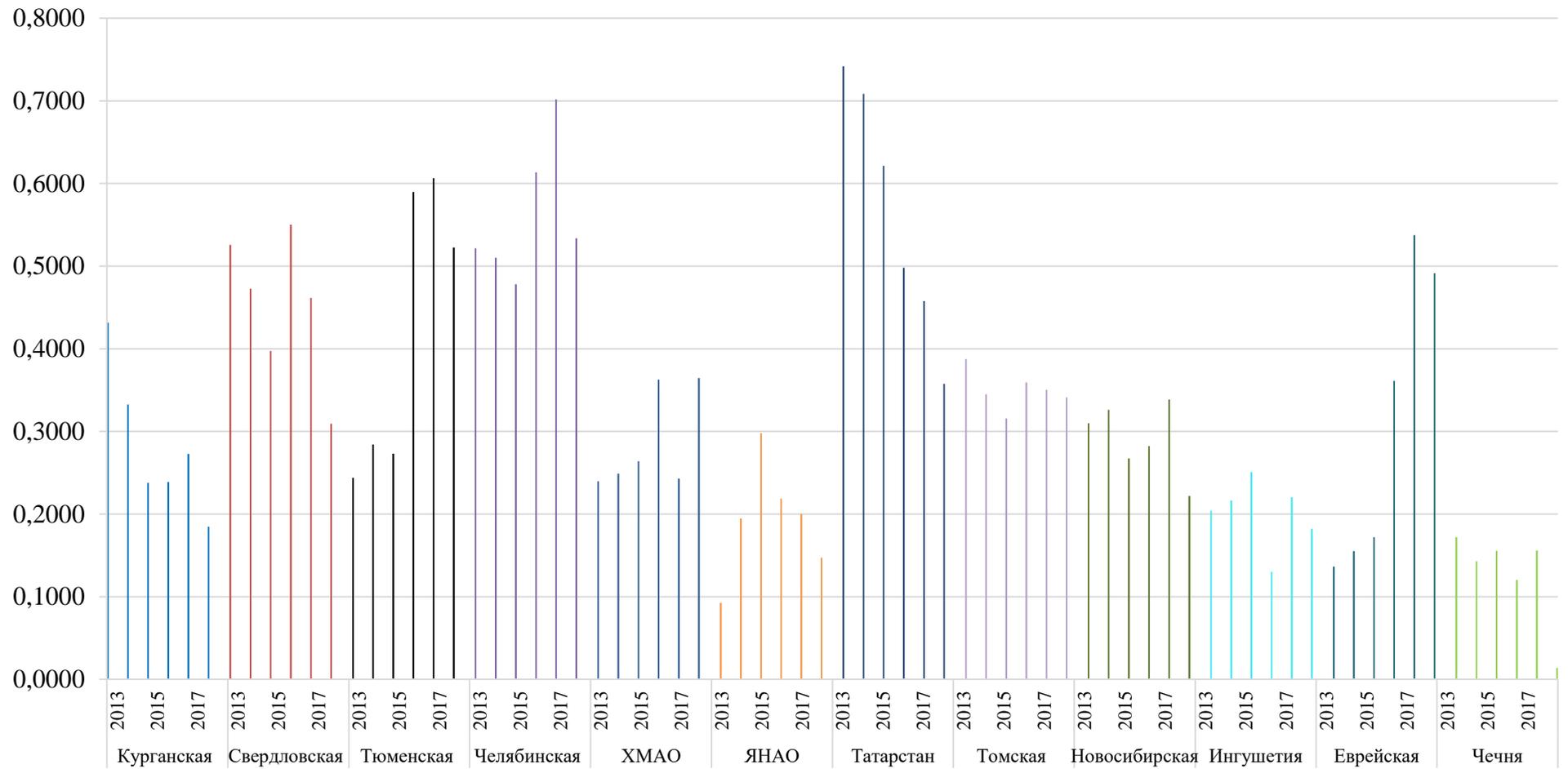
В таблице 10 рассчитаем по полученным данным субиндексы институциональных секторов.

На рисунках 12–14 отразим динамику субиндексов по каждому региону.

Как видно из графиков, к наиболее сильным регионам, в которых интеракции органов власти с другими институциональными секторами выражены наиболее ярко, относятся Республика Татарстан, Челябинская, Тюменская, Свердловская области; наиболее слабыми регионами, где показатели финансирования системы образования и количества технопарковых структур невысоки, являются Чеченская Республика, Республика Ингушетия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Курганская область, Еврейская автономная область.

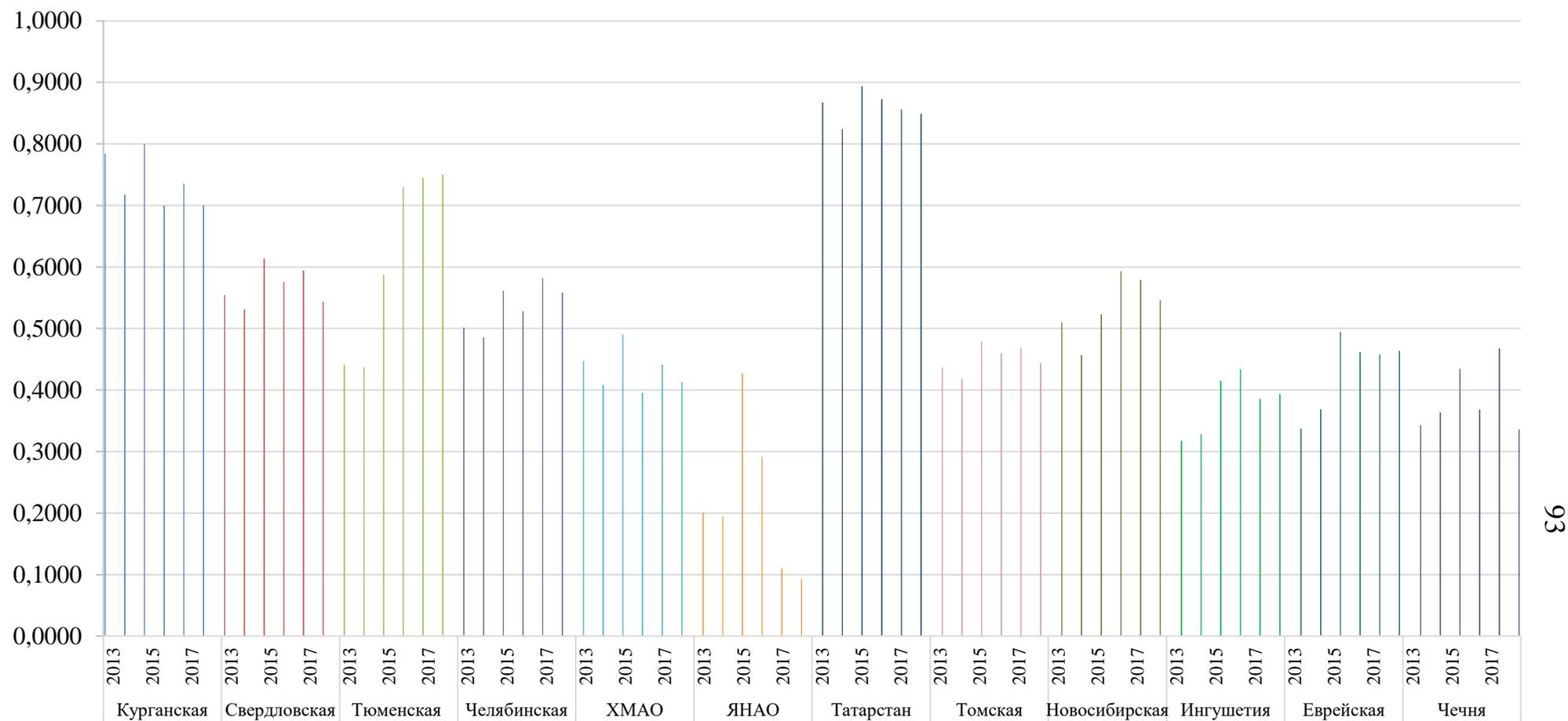
Таблица 10 – Динамика субиндексов за 2013–2018 гг.

Субъект РФ	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	$I_{Г}$	$I_{Н}$	$I_{Б}$															
Курганская область	0,4318	0,7839	0,3846	0,3325	0,7174	0,5223	0,2379	0,7995	0,3476	0,2389	0,6998	0,3314	0,2727	0,7353	0,3838	0,1846	0,6998	0,3293
Свердловская область	0,5258	0,5542	0,3682	0,4727	0,5310	0,4958	0,3974	0,6136	0,4006	0,5501	0,5756	0,4834	0,4617	0,5942	0,5208	0,3094	0,5436	0,4609
Тюменская область без автономных округов	0,2439	0,4412	0,3364	0,2843	0,4368	0,4792	0,2731	0,5876	0,3860	0,5895	0,7297	0,6329	0,6065	0,7448	0,6448	0,5226	0,7506	0,6897
Челябинская область	0,5215	0,5014	0,3052	0,5101	0,4853	0,4397	0,4780	0,5612	0,3661	0,6135	0,5281	0,3952	0,7018	0,5821	0,5186	0,5337	0,5583	0,4635
Ханты-Мансийский автономный округ	0,2396	0,4478	0,2403	0,2490	0,4083	0,4133	0,2639	0,4903	0,4075	0,3626	0,3957	0,4892	0,2429	0,4405	0,5282	0,3646	0,4131	0,4999
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,0926	0,2006	0,3995	0,1944	0,1944	0,4683	0,2979	0,4267	0,5422	0,2187	0,2915	0,5609	0,2001	0,1102	0,4319	0,1473	0,0931	0,4562
Республика Татарстан	0,7418	0,8675	0,5989	0,7086	0,8242	0,6664	0,6214	0,8937	0,5548	0,4981	0,8725	0,6225	0,4577	0,8561	0,6201	0,3576	0,8491	0,6234
Томская область	0,3874	0,4367	0,5298	0,3448	0,4181	0,4802	0,3157	0,4783	0,4433	0,3591	0,4601	0,4404	0,3502	0,4686	0,4441	0,3409	0,4440	0,4332
Новосибирская область	0,3100	0,5102	0,3021	0,3262	0,4568	0,4093	0,2673	0,5232	0,3412	0,2823	0,5928	0,3723	0,3387	0,5791	0,3775	0,2220	0,5458	0,3472
Республика Ингушетия	0,2042	0,3176	0,0000	0,2165	0,3283	0,0000	0,2509	0,4149	0,0000	0,1301	0,4337	0,0687	0,2202	0,3852	0,0473	0,1822	0,3936	0,0345
Еврейская автономная область	0,1363	0,3373	0,0514	0,1551	0,3686	0,2550	0,1719	0,4946	0,1268	0,3612	0,4616	0,2044	0,5375	0,4579	0,4551	0,4915	0,4636	0,1858
Чеченская Республика	0,1721	0,3428	0,0000	0,1428	0,3635	0,0000	0,1554	0,4344	0,1450	0,1201	0,3682	0,0957	0,1559	0,4676	0,1656	0,0139	0,3363	0,1033
Примечание – Составлено автором.																		



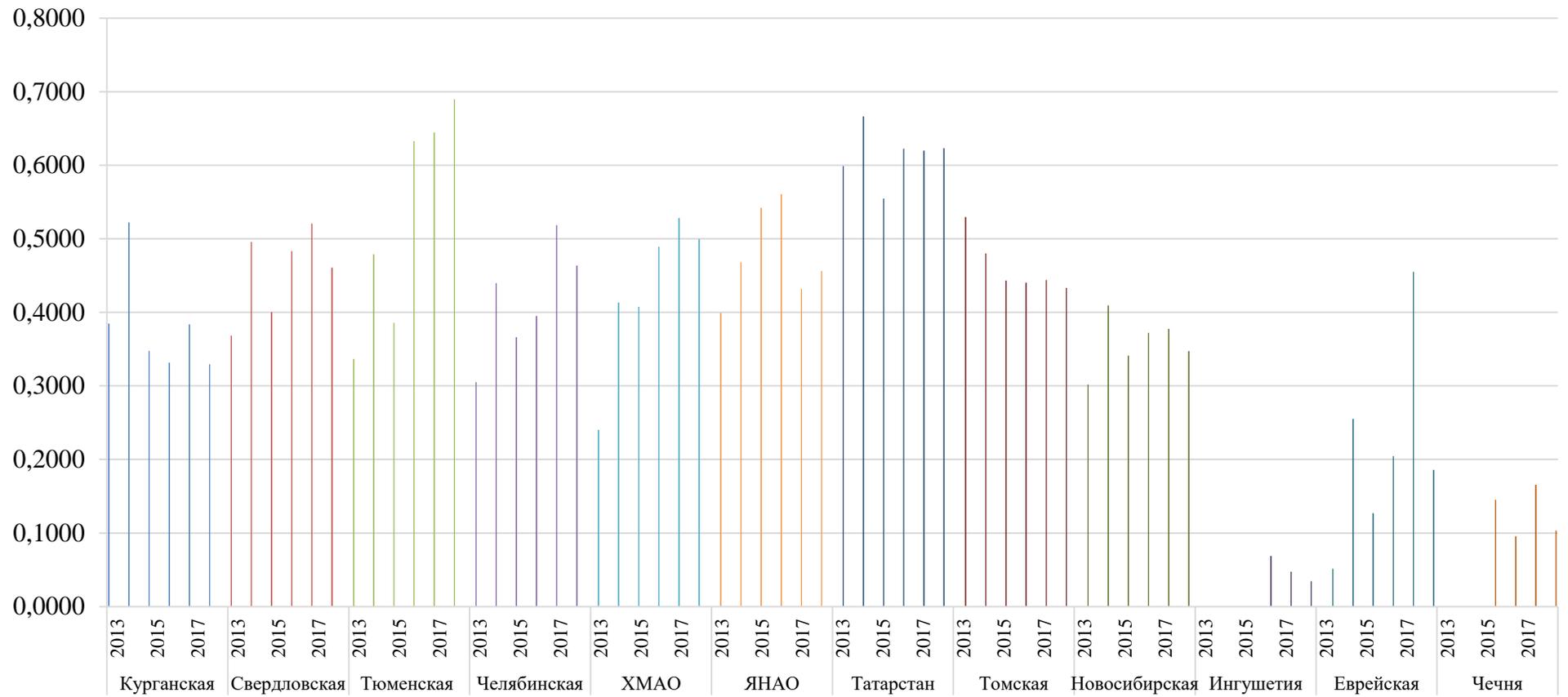
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 12 – Динамика субиндекса «Государство» $I_{Г}$ за 2013–2018 гг.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 13 – Динамика субиндекса «Наука» I_N за 2013–2018 гг.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 14 – Динамика субиндекса «Бизнес» I_B за 2013–2018 гг.

Особо отметим показатели Чеченской Республики, которая могла претендовать на роль более сильного региона по субиндексу I_G , несмотря на низкие позиции в рейтингах как социально-экономического, так и инновационного развития. Это связано с тем, что в 2013–2014 гг. в Республику было направлено более 2 млрд р. на финансирование НИОКР, однако это не привело к существенному росту ВРП и объема отгруженных инновационных товаров, выполненных работ, оказанных услуг; по данному показателю Чеченская Республика занимала на протяжении последних пять лет примерно 70-е место из 85. Также отметим Курганскую область, где в рамках государственных программ по развитию экономики на основе инноваций все средства, предназначенные для сферы НИОКР, направлялись на заработную плату заместителей губернатора области и сотрудникам органов власти; в бюджете Курганской области отсутствуют расходы, например, на субсидирование инновационного бизнеса (как в Республике Татарстан, в частности). Заметим, что значимый рост к 2018 г. по данному индексу показала Еврейская автономная область, это связано со значимым увеличением бюджетного финансирования инновационного развития данной территории.

Таким образом, сопоставление регионов в динамике по субиндексу «Государство» I_G демонстрирует, что в таких регионах, как Челябинская, Свердловская, Тюменская области и Республика Татарстан, региональная институциональная среда исполняет более качественно свои функции по распределению ресурсов, снижению транзакционных издержек, влиянию на структуру стимулов и формированию предпочтений на более высоком уровне, чем в Курганской области, Ингушетии и Чечне.

Оценка региональных субиндексов I_H , характеризующих функции институциональных секторов науки и образования как субъектов предпринимательства, показала высокие позиции Республики Татарстан, Тюменской, Челябинской, Свердловской, Новосибирской областей. Это объясняется следующими обстоятельствами. В Свердловской области и Республике Татарстан находятся федеральные университеты страны, которые являются участниками государственной программы поддержки крупнейших вузов страны «Проект 5-100» (Уральский феде-

ральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Казанский (Приволжский) федеральный университет). Также Свердловская и Челябинская области обладают мощным промышленным потенциалом, что обуславливает развитие научного и образовательного потенциала. Новосибирская область сильна развитой системой научно-исследовательских институтов и университетов, а также действующими наукоградами. Также названные субъекты Федерации являются регионами с наибольшим количеством технопарковых структур при университетах, что отразилось на вкладе системы науки и высшего образования в ВРП. Особо отметим Курганскую область, которая также занимает высокие позиции за счет достаточно крупного объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, хотя по рейтингу социально-экономического и инновационного развития занимает низкую позицию, что может указывать на наличие в данном регионе высоких транзакционных издержек. Низкие значения исследуемого субиндекса имеют Ямало-Ненецкий автономный округ, Республики Чечня и Ингушетия.

Таким образом, динамика субиндекса «Наука» I_N иллюстрирует, что в Республике Татарстан, Тюменской, Челябинской, Свердловской, Новосибирской, Томской областях региональная институциональная среда более качественно реализует свои функции по стимулированию участия в коллективных действиях, формированию устойчивой структуры взаимодействия индивидов, формированию предпочтений и снижению транзакционных издержек более качественно, чем в Еврейской автономной области, Ямало-Ненецком автономном округе, Чечне и Ингушетии.

Оценка региональных субиндексов I_B , характеризующих функции субъектов предпринимательства в сфере науки и образования, выявила высокие позиции в 2016 г. Тюменской области, Республики Татарстан, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры как регионов со значительным объемом финансирования бизнесом научно-исследовательской и образовательной деятельности. Низкие позиции занимают Чеченская Республика, Еврейская автономная область и Республика Ингушетия.

Таким образом, динамика субиндекса «Бизнес» I_B показывает, что в Республике Татарстан, Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе –

Югре создана региональная институциональная среда, более качественно реализующая свои функции по распределению ресурсов, стимулированию участия в коллективных действиях, формированию предпочтений, влиянию на структуру стимулов, обучению и передаче знаний, чем в таких регионах, как Чеченская Республика, Еврейская автономная область и Республика Ингушетия.

Следующим шагом является расчет интегрального индекса (таблица 11).

Таблица 11 – Сводная таблица субъектов Федерации по интегральному индексу $I_{ГНБ}$ за 2013–2018 гг.

Субъект Федерации	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Темп роста 2018 к 2013, %
Курганская область	0,5324	0,5222	0,4594	0,4215	0,4620	0,4024	75,58
Свердловская область	0,4831	0,4996	0,4698	0,5365	0,5249	0,4367	90,39
Тюменская область без автономных округов	0,3395	0,3990	0,4142	0,6501	0,6648	0,6530	192,31
Челябинская область	0,4435	0,4787	0,4685	0,5133	0,6018	0,5187	116,95
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,3085	0,3558	0,3860	0,4153	0,4023	0,4253	137,84
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,2295	0,2848	0,4210	0,3556	0,2469	0,2314	100,79
Республика Татарстан	0,7361	0,7328	0,6893	0,6627	0,6428	0,6075	82,52
Томская область	0,4507	0,4137	0,4114	0,4193	0,4203	0,4054	89,95
Новосибирская область	0,3735	0,3967	0,3762	0,4144	0,4308	0,3702	99,12
Республика Ингушетия	0,1743	0,1819	0,2222	0,2100	0,2176	0,2032	116,61
Еврейская автономная область	0,1746	0,2585	0,2635	0,3426	0,4840	0,3814	218,42
Чеченская Республика	0,1716	0,1685	0,2440	0,1939	0,2620	0,1498	87,27
Примечание – Составлено автором.							

Как видно из таблицы 11, улучшились показатели таких регионов, как Тюменская, Челябинская области, Еврейская автономная область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Республика Ингушетия. В остальных регионах темп роста интегрального индекса ниже 100 %.

Далее необходимо провести дифференциацию регионов по интегральному индексу. Для этого используем кластерный анализ, который позволяет упорядочить и классифицировать множество наблюдаемых объектов в однородные, поддающиеся интерпретации группы. В дальнейшем это позволит применить к каждой группе схожих регионов соответствующие управленческие воздействия.

Кластерный анализ выбранных регионов осуществлялся иерархическим агломеративным способом, используемым при малом количестве наблюдений, с помощью пакета обработки и анализа статистической информации IBM SPSS Statistics 23. Были апробированы следующие методы иерархической кластеризации: межгрупповой связи, внутригрупповой связи, ближайшего соседа, наиболее удаленного соседа, центроидной кластеризации, медианной кластеризации, Уорда (Варда). Мерой связи использован квадрат евклидова расстояния. Использование целого перечня иерархических методов обусловлено, во-первых, небольшим количеством наблюдений; во-вторых, не существует единственно правильного варианта многомерной классификации наблюдаемых объектов. По результатам использования названных методов будет отобран наилучший объясняемый вариант кластеризации исследуемых регионов.

Кластерный анализ проводился в следующей последовательности:

1) определение количества кластеров. В ходе кластеризации разными методами было сделано предположение, что количество кластеров может варьироваться от 3 до 6. Данные параметры были выбраны исходя из того, что ранее на подготовительной стадии были отобраны три группы регионов, а также из того, что целесообразно группировать в одном кластере два и более региона. В результате с помощью построения таблиц сопряженности было определено оптимальное количество кластеров – четыре. Данные таблицы показали нестабильность наблюдений в случае разбиения на три кластера, в случаях разбивки на пять и шесть групп наблюдалась чрезмерная кластеризация, т. е. как минимум три кластера содержали один объект наблюдения (регион). В итоге было сформировано четыре кластера, при этом заметим, что два кластера оказались очень близки по своим значениям;

2) разбиение регионов на четыре кластера. Наиболее адекватным методом кластеризации для нашего исследования оказался метод межгрупповой связи, который позволил получить интерпретируемые результаты;

3) интерпретация и профилирование кластеров, заключающиеся в проверке кластерных центроидов, т. е. средних значений, содержащихся в каждом кластере. Это позволяет описать каждый кластер.

В таблице 12 представлены результаты кластеризации регионов за 2013–2018 гг., в соответствии с чем дана качественная характеристика региональной институциональной среды. Кластеры упорядочены от большего к меньшему значению центроида (среднего). Это позволяет нам шкалировать состояние и идентифицировать тип региональной институциональной среды. Демонстрация динамики позволит оценить изменение состояния регионов по интегральному индексу $I_{ГНБ}$. Графическая иллюстрация в виде дендрограмм представлена в приложении Л.

Как показал кластерный анализ субъектов Федерации по интегральному индексу $I_{ГНБ}$, на протяжении 2013–2018 г. традиционно сильным регионом является Республика Татарстан, который входит в первый кластер и чья институциональная среда характеризуется как более динамичная, инновационно ориентированная, качественная, развитая, устойчивая. Такие регионы, как Ингушетия и Чечня, на протяжении исследуемого периода относились к четвертому кластеру наиболее слабых регионов, среди них отметим Еврейскую автономную область, которая в 2013–2015 гг. также входила в данный кластер. Остальные субъекты Федерации вариативно относились в основном или ко второму кластеру, или к третьему кластеру, которые по своим значениям очень близки.

Если сопоставить итоги авторской кластеризации и результаты применения методик, оценивающих состояние региональной институциональной среды развития инновационной экономики (например, рассчитываемые АИРР и НИУ ВШЭ), то наблюдается идентичность результатов: позиции регионов примерно одни и те же. Наиболее сильные регионы, исследуемые нами, занимают верхние строчки инновационных рейтингов, самые слабые – нижние. Иными словами, чем выше место региона в рейтинге, тем более качественная институциональная среда сформирована и более полно реализуются ее функции в отношении инновационной, в том числе технопарковой, деятельности.

Следующий этап авторского методического подхода – это корреляционно-регрессионный анализ, который выявит связь и взаимовлияние отобранных ранее показателей интеракции и валового регионального продукта по субъектам Федерации.

Таблица 12 – Кластеризация регионов по интегральному индексу $I_{ГНБ}$ в динамике за 2013–2018 гг.

1-й кластер	2-й кластер	3-й кластер	4-й кластер
2013 (среднее значение – 0,3681)			
0,7361	0,4774	0,3405	0,1875
<i>1 регион</i> Республика Татарстан	<i>4 региона</i> Курганская область; Свердловская область; Челябинская область; Томская область	<i>3 региона</i> Тюменская область; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Новосибирская область	<i>4 региона</i> Республика Ингушетия; Чеченская Республика; Ямало-Ненецкий автономный округ; Еврейская автономная область
2014 (среднее значение – 0,3910)			
0,7328	0,5001	0,3913	0,2234
<i>1 регион</i> Республика Татарстан	<i>3 региона</i> Курганская область; Свердловская область; Челябинская область	<i>4 региона</i> Тюменская область; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Новосибирская область; Томская область	<i>4 региона</i> Республика Ингушетия; Чеченская Республика; Ямало-Ненецкий автономный округ; Еврейская автономная область
2015 (среднее значение – 0,4021)			
0,6893	0,4659	0,4018	0,2432
<i>1 регион</i> Республика Татарстан	<i>3 региона</i> Курганская область; Свердловская область; Челябинская область	<i>5 регионов</i> Тюменская область; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Ямало-Ненецкий автономный округ; Томская область; Новосибирская область	<i>3 региона</i> Республика Ингушетия; Чеченская Республика; Еврейская автономная область

Продолжение таблицы 12

1-й кластер	2-й кластер	3-й кластер	4-й кластер
2016 (среднее значение – 0,4279)			
0,6564	0,5249	0,3948	0,2020
<i>2 региона</i> Республика Татарстан; Тюменская область	<i>2 региона</i> Свердловская область; Челябинская область	<i>6 регионов</i> Курганская область; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Ямало-Ненецкий автономный округ; Томская область; Новосибирская область; Еврейская автономная область	<i>2 региона</i> Республика Ингушетия; Чеченская Республика
2017 (среднее значение – 0,4467)			
0,6364	0,4903	0,4178	0,2422
<i>3 региона</i> Республика Татарстан Тюменская область Челябинская область	<i>3 региона</i> Курганская область; Свердловская область; Еврейская автономная область	<i>3 региона</i> Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Томская область; Новосибирская область	<i>3 региона</i> Ямало-Ненецкий автономный округ; Республика Ингушетия; Чеченская Республика
2018 (среднее значение – 0,3988)			
0,6303	0,5187	0,4036	0,1948
<i>2 региона</i> Республика Татарстан; Тюменская область	<i>1 регион</i> Челябинская область	<i>6 регионов</i> Курганская область Свердловская область Ханты-Мансийский автономный округ – Югра; Томская область Новосибирская область Еврейская автономная область	<i>3 региона</i> Республика Ингушетия; Чеченская Республика; Ямало-Ненецкий автономный округ

Продолжение таблицы 12

1-й кластер	2-й кластер	3-й кластер	4-й кластер
Характеристика региона в зависимости от значения центроиды в сравнении с общим средним значением			
Сильные регионы	Среднесильные регионы	Средние регионы	Слабые регионы
Динамичная. Инновационно ориентированная. Развитая. Устойчивая. Качественная	Зрелая. Инновационно ориентированная. Развивающаяся. Адаптивная. Менее качественная	Зрелая. Инновационно ориентированная. Развивающаяся. Адаптивная. Недостаточно качественная	Слабая. Традиционная. Паракматическая. Консервативная. Рентоориентированная. Асинхронная. Инертная

Результаты данного этапа позволят определить направления управленческого воздействия. Исходные данные представлены в приложении М.

Итоги расчета коэффициентов корреляции представлены в таблице 13.

Статистическая оценка коэффициентов парной корреляции ВРП на душу населения и 12 показателей интеракции органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования позволила сделать следующие выводы.

В целом по совокупности регионов можно утверждать, что каждый показатель обладает потенциалом положительной тесной и очень тесной связи с валовым региональным продуктом на душу населения (коэффициент корреляции составил соответственно более 0,7 и более 0,9).

Группа регионов, наименее развитых по сравнению с другими (Республика Ингушетия, Чеченская Республика), имеет наименьшее количество показателей, обладающих тесной связью с ВРП на душу населения. В частности, в Республике Ингушетии только один положительный коэффициент корреляции более 0,50 (показатель 2.4). Подобная ситуация по названным субъектам Федерации означает, что региональная институциональная среда не в полной мере выполняет свои функции, т. е. существует неопределенность в поведении участников интеракции, слабо координируется их поведение, структура взаимодействий недостаточно устойчива, не в полной мере стимулируется участие в коллективных действиях.

По Республике Татарстан, Тюменской и Свердловской области положительную сильную и очень сильную связь с ВРП на душу населения имеют более половины показателей. В данных регионах более высокий уровень развития институциональной среды, в рамках которой снижается неопределенность и улучшается координация интересов участников, стимулируется участие в коллективных действиях, развивается система обучения и передача знаний, формируется более устойчивая структура взаимодействий участников.

Свердловская область по коэффициентам корреляции в сравнении с другими регионами занимает достаточно хорошее место. Так, имеется положительная тесная и очень тесная связь по показателям 1.1, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2. Это означает, что на рост ВРП на душу населения влияет увеличение следующих показателей:

Таблица 13 – Статистическая оценка коэффициента парной корреляции валового регионального продукта на душу населения и показателей интеракции органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования

Регион	Показатель интеракции											
	1.1*	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,682	0,899	-0,814	0,451	-0,600	-0,206	0,076	0,518	0,837	0,890	-0,771	-0,624
Свердловская область	0,787	0,320	-0,140	0,914	-0,528	0,802	0,718	0,860	0,933	0,773	0,065	0,171
Тюменская область без автономных округов	0,787	0,777	-0,005	0,856	-0,262	0,762	0,788	0,874	0,386	-0,564	0,923	0,919
Челябинская область	0,440	0,799	-0,253	0,965	0,752	0,951	-0,227	0,592	0,571	0,784	0,278	-0,624
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,716	-0,033	0,114	0,610	-0,705	-0,475	0,766	0,889	0,246	0,688	-0,412	-0,135
Ямало-Ненецкий автономный округ	-0,267	-0,197	-0,260	0,974	0,000	0,000	-0,418	-0,313	0,892	0,961	-0,151	-0,690
Республика Татарстан	0,954	-0,526	-0,803	0,924	-0,479	0,820	0,510	0,978	0,804	0,750	-0,689	-0,566
Томская область	0,848	0,865	0,520	0,910	0,407	0,838	0,338	0,862	0,056	0,647	-0,284	-0,008
Новосибирская область	0,328	0,859	0,195	0,955	0,542	0,833	-0,447	0,379	0,848	0,882	-0,801	-0,745
Республика Ингушетия	0,446	0,447	0,332	0,402	0,159	0,382	0,426	0,707	0,196	0,077	0,132	0,077
Еврейская автономная область	0,958	0,000	0,894	0,987	0,663	0,934	0,000	0,000	0,476	-0,432	0,925	0,448
Чеченская Республика	0,315	-0,143	0,349	0,182	0,343	0,483	0,325	0,322	0,811	0,588	0,268	0,348
Примечание – Курсивом выделена сила связи между переменными «сильная» (по модулю коэффициент более 0,7, но менее 0,9); полужирным – сила связи между переменными «очень сильная» (по модулю коэффициент более 0,9, но менее 1).												
* Детализация показателей приведена в таблице 8.												

- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов (1.1);
- стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза (1.4);
- число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза (2.2);
- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки (2.3);
- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками (2.4);
- финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза (3.1);
- финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза (3.2).

В Свердловской области исходя из данных корреляционного анализа необходимо улучшать показатели:

- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры (1.2);
- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности (1.3);
- число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов (2.1);
- объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности (3.3).
- объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности (3.4).

Таким образом, корреляционный анализ позволил установить тесноту и направление связи между показателями интеракции и ВРП на душу населения. Были выявлены существенные значения коэффициентов корреляции, поэтому можно утверждать, что существует взаимосвязь исследуемых данных. Далее целесооб-

разно провести регрессионный анализ, который позволит построить модель с целью объяснения зависимости между данными, предсказания и управления ими.

Задача далее проводимого регрессионного анализа состоит в определении функциональной зависимости типа $y = f(x)$ между ВРП на душу населения и показателями интеракции, отобранными на основе корреляционного анализа. Это будет способствовать установлению количественной взаимосвязи между результирующим показателем и влияющими на него факторами. Модели строились только по тем показателям, которые имеют положительные коэффициенты корреляции более 0,70.

Идентификация регрессионных моделей позволила выявить, что между показателями существует как линейная, так и нелинейная связь, которая наблюдается в большинстве случаев и характеризуется полиномиальными моделями (типа $y = a + b_1x + b_2x_2 + b_3x_3$). Данные обстоятельства варьируются как по регионам, так и по показателям интеракции. Результаты анализа представлены в приложении Н.

Как показал регрессионный анализ, по совокупности исследуемых регионов почти в каждой группе, за исключением групп по показателям 2.1 и 2.3, существуют модели, характеризующие влияние показателей на валовой региональный продукт на душу населения. Моделей, демонстрирующих положительную связь, преобладающее число; это означает, что чем более эффективны интеракции между органами власти, субъектами предпринимательства, науки и образования, тем больше ВРП и ВРП на душу населения.

По группе слаборазвитых регионов (Республика Ингушетия, Чеченская Республика) наблюдается полное отсутствие моделей, что означает неэффективную интеракцию секторов; другими словами, региональная институциональная среда реализует свои функции некачественно. По остальным регионам наиболее значимое положительное воздействие на ВРП на душу населения оказывается при финансировании образовательной и научно-исследовательской деятельности в вузах, выплате стипендий студентам вузов, создании при вузах технопарковых структур. По ряду регионов (Республика Татарстан, Томская, Новосибирская области) отме-

чается сильное влияние на ВРП числа технопарковых структур при вузах. Рост объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки также увеличивает ВРП, но в меньшей степени (Курганская, Томская, Новосибирская области). К снижению ВРП приводит повышение стипендий, выплачиваемых студентам, за счет бюджетных средств. Такая ситуация характерна для большинства исследуемых регионов.

Оценка регрессионных моделей по Свердловской области в сравнении с другими регионами позволила сделать следующие выводы. Необходимо улучшать следующие показатели:

- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг по отношению к расходам на развитие инновационной инфраструктуры (как, например, в Новосибирской области);

- объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками (как, например, в Томской области);

- финансирование юридическими лицами образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза (как, например, в Новосибирской области);

- финансирование юридическими лицами научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза (как, например, в Ямало-Ненецком автономном округе);

- объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. финансирования юридическими лицами образовательной деятельности в вузах (как, например, в Тюменской области);

- число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза (как, например, в Республике Татарстан, Новосибирской области).

В завершение этапа количественного анализа региональной институциональной среды по субъектам РФ представим в таблице 14 возможные векторы ее развития. Каждая группа регионов требует реализации своего комплекса целевых мероприятий.

Таблица 14 – Предлагаемые векторы развития региональной институциональной среды в соответствии с кластеризацией регионов за 2018 г.

Воздействие	Векторы развития региональной институциональной среды	Улучшаемая функция региональной институциональной среды
1-й кластер (Республика Татарстан, Тюменская область)		
Корректировочное	<p>Единый центр координации интеракции институциональных секторов органов власти, предпринимательства, науки и образования.</p> <p>Персональная уголовная/административная ответственность за целевые расходы и результаты инновационной деятельности.</p> <p>Привлечение инвесторов на территорию путем предоставления налоговых льгот и привилегий.</p> <p>Пониженные ставки налогов на доходы и имущество при осуществлении субъектом инновационной деятельности.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов предпринимательства, осуществляющих функции институционального сектора науки и образования наряду с основной деятельностью.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов науки и образования, реализующие функции институционального сектора бизнеса наряду с основной деятельностью</p>	<p>Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции.</p> <p>Распределение ресурсов.</p> <p>Стимулирование участия в коллективных действиях.</p> <p>Формирование предпочтений.</p> <p>Ограничение выбора.</p> <p>Снижение трансакционных издержек.</p> <p>Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов.</p> <p>Влияние на степень следования личным интересам.</p> <p>Влияние на структуру стимулов</p>
2-й кластер (Челябинская область)		
Умеренное	<p>Единый центр координации интеракции институциональных секторов органов власти, предпринимательства, науки и образования.</p> <p>Персональная уголовная/административная ответственность за целевые расходы и результаты инновационной деятельности.</p> <p>Привлечение инвесторов на территорию путем предоставления налоговых льгот и привилегий.</p> <p>Пониженные ставки налогов на доходы и имущество при осуществлении субъектом инновационной деятельности.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов предпринимательства, осуществляющих функции институционального сектора науки и образования наряду с основной деятельностью.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов науки и образования, реализующие функции институционального сектора бизнеса наряду с основной деятельностью</p>	<p>Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции.</p> <p>Распределение ресурсов.</p> <p>Стимулирование участия в коллективных действиях.</p> <p>Формирование предпочтений.</p> <p>Ограничение выбора.</p> <p>Снижение трансакционных издержек.</p> <p>Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов.</p> <p>Влияние на степень следования личным интересам.</p> <p>Влияние на структуру стимулов</p>

Продолжение таблицы 14

Воздействие	Векторы развития региональной институциональной среды	Улучшаемая функция региональной институциональной среды
3-й кластер (Курганская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Томская область, Новосибирская область, Еврейская автономная область)		
Активное	<p>Единый центр координации интеракции институциональных секторов органов власти, предпринимательства, науки и образования.</p> <p>Увеличение объемов бюджетного финансирования институционального сектора науки и образования.</p> <p>Развитие венчурного финансирования.</p> <p>Персональная уголовная/административная ответственность за целевые расходы и результаты инновационной деятельности.</p> <p>Привлечение инвесторов на территорию путем предоставления налоговых льгот и привилегий.</p> <p>Пониженные ставки налогов на доходы и имущество при осуществлении субъектом инновационной деятельности.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов предпринимательства, осуществляющих функции институционального сектора науки и образования наряду с основной деятельностью.</p> <p>Льготное налогообложение субъектов науки и образования, реализующих функции институционального сектора бизнеса наряду с основной деятельностью.</p> <p>Льготы (таможенные, амортизационные, ценообразование и т. п.).</p> <p>Формирование кластеров и сети технопарковых структур.</p> <p>Активная маркетинговая политика в отношении инноваций</p>	<p>Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции.</p> <p>Распределение ресурсов.</p> <p>Стимулирование участия в коллективных действиях.</p> <p>Формирование предпочтений.</p> <p>Ограничение выбора.</p> <p>Снижение трансакционных издержек.</p> <p>Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов.</p> <p>Влияние на степень следования личным интересам.</p> <p>Влияние на структуру стимулов.</p> <p>Обучение, передача знаний</p>

Продолжение таблицы 14

Воздействие	Векторы развития региональной институциональной среды	Улучшаемая функция региональной институциональной среды
4-й кластер (Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Ямало-Ненецкий автономный округ)		
Радикальное	<p>Единый центр координации интеракции институциональных секторов органов власти, предпринимательства, науки и образования.</p> <p>Прямое государственное финансирование инновационной деятельности.</p> <p>Увеличение объемов бюджетного финансирования институционального сектора науки и образования.</p> <p>Развитие венчурного финансирования.</p> <p>Персональная уголовная/административная ответственность за целевые расходы и результаты инновационной деятельности.</p> <p>Привлечение инвесторов на территорию путем предоставления существенных налоговых льгот и привилегий.</p> <p>Нулевые ставки налогов на доходы и имущество при осуществлении субъектом инновационной деятельности.</p> <p>Нулевое налогообложение субъектов предпринимательства, осуществляющих функции институционального сектора науки и образования наряду с основной деятельностью.</p> <p>Нулевое налогообложение субъектов науки и образования, реализующих функции институционального сектора бизнеса наряду с основной деятельностью.</p> <p>Привлечение на территорию высококвалифицированных трудовых ресурсов путем предоставления жилья, освобождения / снижения налогов на доходы и имущество.</p> <p>Формирование кластеров и сети технопарковых структур.</p> <p>Активная маркетинговая политика в отношении инноваций</p>	<p>Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции.</p> <p>Распределение ресурсов.</p> <p>Стимулирование участия в коллективных действиях.</p> <p>Формирование предпочтений.</p> <p>Ограничение выбора.</p> <p>Снижение транзакционных издержек.</p> <p>Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов.</p> <p>Влияние на степень следования личным интересам.</p> <p>Влияние на структуру стимулов.</p> <p>Влияние на степень рациональности</p> <p>Обучение, передача знаний</p>

Для регионов первого кластера необходимы механизмы, направленные на развитие интеракции институциональных секторов, корректировочное воздействие; второго кластера – умеренного; третьего кластера – активного и для четвертого – радикального. Роль государства усиливается от первого к четвертому кластеру. Механизмы 1-й и 2-й групп направлены в первую очередь на смягчение и (или) нейтрализацию последствий, а 3-й и 4-й групп – на устранение причин несоответствующей региональной институциональной среды.

Корректировочное и умеренное воздействие идентичны, однако во втором случае используются механизмы, создающие более благоприятные условия (например, более низкие ставки налогов), чем при корректировочном воздействии. Активное воздействие подразумевает использование еще более обширного перечня льгот и привилегий, усиливается роль государства в продвижении результатов инновационной деятельности, а также при создании инновационной инфраструктуры. Радикальное воздействие предполагает существенное изменение условий региональной институциональной среды, требующихся для развития инновационной деятельности, в том числе функционирования технопарковых структур. В частности, предполагается нулевое налогообложение, прямая государственная поддержка (финансовая, организационная) и др.

Особенность векторов развития институциональной среды для регионов третьего и четвертого кластеров по сравнению с первым и вторым заключается в том, что предлагается полностью освободить участников инновационной, в том числе технопарковой, деятельности от сопутствующих издержек при неотвратимости уголовной или административной ответственности в случае нецелевого использования ресурсов, льгот и привилегий (как это было выявлено в Чеченской Республике и Курганской области). Векторы развития институциональной среды для регионов первого и второго кластеров носят больше стимулирующий и косвенный характер. Безусловно, предложенные инструменты для третьего и четвертого кластеров могут быть адресно реализованы и для остальных групп регионов.

Таким образом, фаза количественного анализа позволила сформулировать следующие выводы применительно к исследуемому региону. В Свердловской об-

ласти необходимо, во-первых, повышать эффективность развития инновационной инфраструктуры, инновационной и научно-исследовательской деятельности за счет увеличения объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. затрат на данную сферу. Во-вторых, необходимо увеличивать число технопарковых структур при вузах; стимулировать субъекты предпринимательства финансировать образовательную и научно-исследовательскую деятельность в вузах.

В целом Свердловская область занимает хорошие позиции среди исследуемых регионов. Органы власти создают пространство взаимодействий секторов бизнеса, науки и образования, однако этот процесс недостаточно эффективен по сравнению с передовыми инновационными субъектами Федерации. Необходимо привлекать субъекты предпринимательства к научно-исследовательской и образовательной деятельности. Кроме того, необходимо увеличивать объемы государственного финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности, а также развивать функции сектора науки и образования как субъектов предпринимательства. В комплексе реализация данных направлений будет улучшать региональную институциональную среду.

2.3 Качественная оценка региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур

Вторая фаза предложенного авторского методического подхода предполагает проведение качественного анализа региональной институциональной среды выбранного региона. Для этого необходимо изучить институты, продуцирующие политические, правовые, экономические и социальные условия для функционирования технопарковых структур на территории Свердловской области. Неотъемлемой частью данной характеристики является изучение институтов не только на региональном, а также и на федеральном (национальном) уровне, поскольку институциональные среды разных уровней взаимосвязаны и влияют друг на друга. Кроме то-

го, логично исследовать институты, создающие условия не только для технопарковой, но и для инновационной деятельности, поскольку они неразрывно связаны.

Характеристика политических институтов. Совокупность политических институтов федерального уровня достаточно обширна – их насчитывается более 170. Президент РФ задает политический курс по развитию инновационной экономики страны, в соответствии с которым органы законодательной власти разрабатывают нормативную правовую базу для действия всех политических акторов, а также экономических и социальных институтов с целью создания и развития условий для благоприятного функционирования технопарковых структур.

В таблице 15 представим перечень некоторых основных политических институтов.

Таблица 15 – Перечень основных политических институтов

Тип	Наименование
Законодательные органы власти, формирующие государственную политику в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности	Комитет Совета Федерации по науке, образованию и культуре. Комитет Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям. Комитет Государственной Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству
Исполнительные органы власти, реализующие политику в отношении технопарковых структур	Министерство образования и науки РФ (до мая 2018 г.). Министерство науки и высшего образования РФ (с мая 2018 г.). Министерство экономического развития РФ. Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (до мая 2018 г.). Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций (с мая 2018 г.). Федеральное агентство научных организаций (до мая 2018 г.). Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Федеральные институты развития, цель которых – стимулирование инновационных процессов и развитие инфраструктуры с использованием механизмов государственно-частного партнерства	АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов». Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» («Внешэкономбанк»). АО «Российская венчурная компания». АО «Роснано». Рынок инноваций и инвестиций Московской Биржи. ФГАУ «Фонд развития промышленности» (Российский фонд технологического развития). Фонд инфраструктурных и образовательных программ (Группа «РОСНАНО»). Фонд развития центра разработки и коммерциализации новых технологий («Сколково»).

Продолжение таблицы 15

Тип	Наименование
	<p>ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям). ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований». Фонд перспективных исследований. Российский научный фонд. ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы». ФГБУ «Российская академия наук». Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»</p>
<p>Группа специальных интересов, цель которых – отстаивание на уровне государства интересов субъектов инновационной деятельности и обеспечение необходимых условий для ее эффективного развития</p>	<p>Ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ «Ассоциация инновационных регионов России». Некоммерческое партнерство «Ассоциация кластеров и технопарков», ГНЦ «Ассоциация государственных научных центров «НАУКА». Национальная ассоциация бизнес-ангелов (НАБА), Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). Некоммерческое партнерство «Клуб директоров по науке и инновациям» (iR&Dclub). Некоммерческое партнерство «Российская ассоциация инновационного развития». Российский союз промышленников и предпринимателей. Торгово-промышленная палата Российской Федерации. АНО поддержки взаимодействия научного и бизнес-сообщества для развития интеллектуальной экономики «Деловой Клуб «Государство. Наука. Бизнес». Некоммерческое партнерство «Российская сеть трансфера технологий». Некоммерческое партнерство «Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий» (НАИРИТ) и другие политические партии (17 из 88)</p>
<p>Политические институты-правила</p>	<p>Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 г. Государственная программа РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика». Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.). Программа популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности (2019–2024 гг.). ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014–2020 гг. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.». Государственная программа РФ «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.</p>

Продолжение таблицы 15

Тип	Наименование
	Государственная программа РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» на период до 2020 г. Государственная программа «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий». Доктрина развития российской науки. Прогноз научно-технологического развития РФ на период до 2030 г. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 г.
Примечание – Составлено автором.	

Остальные министерства, службы и агентства реализуют свои полномочия в области общего государственного регулирования инновационной деятельности только в своей установленной сфере. Отметим особо Комитет Государственной Думы РФ по образованию, осуществляющий правовое обеспечение интеграции и взаимодействия образования, науки и промышленности.

Политические институты-правила федерального уровня представляют собой различного рода документы стратегического планирования. Их контент-анализ выявил, что только в некоторых документах указывается необходимость инновационного развития с учетом механизмов взаимодействия институциональных секторов государства, бизнеса, науки, образования. Их упоминание носит размытый характер, отсутствует системный подход. Тем не менее нами выделен ряд механизмов, реализация которых включает взаимодействие:

- частно-государственное партнерство;
- технологические платформы;
- консультативные советы с участием представителей общероссийских объединений предпринимателей, бизнес-ассоциаций и профессиональных объединений, представителей научного и образовательного сообщества, благотворительных и экспертных организаций;
- предоставление на конкурсной основе грантов для софинансирования проектов;
- развитие инновационных кластеров и технопарков;

- совместные научно-технологические и инновационные проекты;
- научно-техническая и промышленная кооперация.

Оценивая общее количество политических институтов, формирующих каркас национальной институциональной среды технопарковой деятельности, отметим, что их вполне достаточно. Они представлены всеми уровнями политической системы страны. Миссии и функции политических институтов по развитию инновационной деятельности регламентированы в виде формальных правил, закрепленных различными положениями и программами.

В Свердловской области к региональным политическим институтам, являющимся акторами технопарковых процессов, отнесем следующие (таблица 16). Каждому институту свойственны определенные функции/миссия, осуществление которых формирует политический каркас институциональной среды технопарковой деятельности. Функции установлены формально, т. е. закреплены в нормативных актах и регламентах.

Таблица 16 – Региональные политические институты, формализующие функционирование технопарковых структур на территории Свердловской области

Институт	Функция/миссия института
Институты-организации	
Губернатор Свердловской области	Определение основных направлений внутренней, бюджетной и налоговой политики, социально-экономического развития Свердловской области (Устав Свердловской области, п. 1 ст. 44)
Министерство финансов Свердловской области	Предоставление субсидий управляющим компаниям и резидентам технопарков; финансирование создания государственных, муниципальных, частных технопарков для субъектов малого и среднего предпринимательства; субсидии на создание инфраструктуры индустриальных парков
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области	Координация комплексной программы «Уральская инженерная школа», координация приоритетного проекта «Образование» по направлению «Рабочие кадры для передовых технологий». Создание и распространение эффективных моделей и форм включения молодежи в инновационную, научную и экономическую деятельность; использование потенциала молодежи в интересах инновационного развития России; координация комплексной программы «Уральская инженерная школа»

Продолжение таблицы 16

Институт	Функция/миссия института
Министерство промышленности и науки Свердловской области	Предоставление государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, базовым организациям технопарков и резидентам технопарков; координация комплексной программы «Уральская инженерная школа»
Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области	Предоставление в аренду государственного муниципального имущества в соответствии с законом Свердловской области № 95-ОЗ от 20 октября 2011 г. «О технопарках в Свердловской области»
Министерство экономики и территориального развития Свердловской области	Реализация государственной экономической политики; выработка и реализация политики в сфере бюджетов и налогов Свердловской области; проверка эффективности инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств областного бюджета; предоставление мер государственной поддержки некоммерческим организациям Свердловской области; координация комплексной программы «Уральская инженерная школа»; реализация стратегий социально-экономического развития территории Свердловской области
Министерство международных и внешнеэкономических связей Свердловской области	Содействие технопаркам в установлении внешнеэкономических связей
Министерство инвестиций и развития Свердловской области	Реализация инвестиционной политики; управление особыми экономическими зонами; содействие развитию конкуренции; развитие выставочно-ярмарочной и конгрессной деятельности; предоставление государственной поддержки субъектам инвестиционной деятельности; обеспечение участия Свердловской области в государственно-частном партнерстве; развитие малого и среднего предпринимательства; координация комплексной программы «Уральская инженерная школа»
Проектный комитет при Правительстве Свердловской области по направлению «Развитие инновационной деятельности в Свердловской области»	Координация проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций на территории Свердловской области»
Свердловский областной Союз промышленников и предпринимателей	Активное содействие экономическому и научно-техническому сотрудничеству с зарубежными странами; содействие промышленному и научно-техническому развитию; пропаганда достижений промышленности и науки, возможностей их использования в условиях рыночных отношений, распространение профессиональных знаний и опыта

Продолжение таблицы 16

Институт	Функция/миссия института
Ассоциация технопарков Свердловской области	Обеспечение благоприятных условий членам Ассоциации при осуществлении ими предпринимательской деятельности, развитии их научно-технического потенциала, коммерциализации инновационных продуктов; взаимодействие с органами государственной власти и органами местного самоуправления по вопросам развития в Свердловской области и в других областях Российской Федерации технопарков и инновационной деятельности; координация действий по защите интересов членов Ассоциации в органах государственной власти, местного самоуправления, институтах гражданского общества; мониторинг процессов инновационного развития, изучение проблем в инновационной деятельности субъектов малого предпринимательства; формирование методических основ разработки и реализации программ и планов поддержки и развития малого инновационного предпринимательства; участие в аккредитации технопарков и иных инновационных структур; участие в разработке и содействии внедрению административных и рыночных механизмов взаимодействия субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства, промышленных предприятий, научных организаций, объединений предпринимателей, организаций инфраструктуры
Институты-правила	
Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг., утв. законом Свердловской области от 21 декабря 2015 г. № 151-ОЗ	Создание инновационной инфраструктуры и системы коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов
Государственная программа Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2024 г.», утв. постановлением Правительства Свердловской области от 24 октября 2013 г. № 1293-ПП	Создание инновационной инфраструктуры и системы коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов; создание условий для углубления процессов кооперации, интеграции и развития межотраслевого взаимодействия субъектов науки, образования, промышленности и малого предпринимательства; содействие созданию и развитию конкурентоспособных высокотехнологичных производств, обеспечивающих массовый переход на выпуск продукции нового технологического уклада; создание условий для разработки инновационных решений и их внедрения в организациях промышленного комплекса; стимулирование хозяйствующих субъектов к осуществлению интеллектуальной деятельности, внедрению ее результатов и освоению производства инновационной промышленной продукции; стимулирование инновационной активности хозяйствующих субъектов и повышение спроса на инновационную продукцию; создание условий для проведения фундаментальных и прикладных исследований по актуальным для мировой экономики и науки и приоритетным для Свердловской области направлениям, востребованным российскими и международными компаниями; развитие механизмов трансферта технологий и их адаптации в организациях промышленного комплекса; развитие инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, разработка и внедрение эффективной модели управления инновационной инфраструктурой; развитие научно-образовательного и инновационного кластера

Продолжение таблицы 16

Институт	Функция/миссия института
Стратегия промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г., утв. постановлением Правительства Свердловской области от 28 июня 2019 г. № 383-ПП	Определение стратегических направлений по переводу экономики региона на инновационный путь развития путем: развития кадрового потенциала; развития инфраструктуры поддержки инновационного развития (бизнес-инкубаторов, индустриальных и технологических парков, центров коллективного пользования, научно-исследовательских лабораторий) и повышение ее эффективности; стимулирования спроса на инновации; поддержки вывода инновационной продукции на новые рынки; стимулирования производства инновационной продукции посредством государственного и муниципального заказа; поддержки региональных предприятий, проектных и научных групп, а также объектов инновационной инфраструктуры в привлечении финансирования со стороны федеральных институтов развития инноваций, федеральных целевых программ и иные формы поддержки инновационной деятельности
Концепция промышленного и инновационного развития Свердловской области до 2035 г., утв. приказом Министерства промышленности и науки Свердловской области от 1 марта 2018 г. № 82	Содействие субъектам промышленной деятельности в технологической модернизации производств, продвижении на международные и межрегиональные рынки промышленной продукции и формировании кооперационных связей субъектов науки, образования, промышленности и малого предпринимательства; стимулирование инновационной активности субъектов промышленной деятельности за счет повышения спроса на инновационную продукцию и результаты фундаментальных и прикладных исследований, выполняемых организациями Свердловской области; реализация проекта «Уральская инженерная школа»
Примечание – Составлено автором.	

Завершая характеристику политических институтов, отметим, что они оказывают важное и определяющее воздействие на институциональную среду технопарковой деятельности как на федеральном, так и на региональном уровне. Они создают стимулы к предложению различных факторов производства, специализации и осуществлению инноваций¹.

Характеристика правовых институтов. Обзор научных работ по системе специального правового регулирования инновационной деятельности в России выявил, что в данной сфере представлено огромное число исследований, которые проводились разными специалистами на протяжении более 20 лет. Тем не менее в настоящее время существуют те же самые проблемы, которые отмечены всеми авторами, а именно: отсутствие единого прочного и ясного законодательного ба-

¹ Калягин Г. В. Влияние политических институтов на динамику макроэкономических показателей // Научные исследования экономического факультета. – № 2. – 2009. – URL: https://archive.econ.msu.ru/ext/lib/Category/x0c/x0e/3086/file/4_Kalyagin.pdf.

зиса; отсутствие упорядоченной системы нормативно правовых актов, т. е. принятие документов носит разрозненный и хаотичный характер; противоречивость нормативных правовых актов; ограничивающие сферу действия норм основных федеральных законов подзаконные акты. Эти аспекты отмечены всеми авторами. Из числа наиболее комплексных исследований последних лет отметим труды О. А. Городова¹, Л. А. Евсеева², А. Б. Дидикина³, Б. А. Аксенова, Д. В. Катцына и Д. П. Устича⁴ и др.

Подобная ситуация складывается и с правовым регулированием технопарковой деятельности, которое является подотраслью инновационной отрасли законодательства, поскольку регулирует функционирование технопарковых структур в качестве инфраструктуры для развития инноваций. Анализ имеющихся работ⁵ в данной сфере выявил их немногочисленность и отсутствие в них систематизации, в отличие от уже существующих систем правовых институтов инновационной деятельности. Так, различными авторами выделяются порядка пяти-шести таких правовых институтов. Отметим точку зрения Н. И. Павловой и Н. А. Шибасовой, которые выделяют «институт общих принципов государственной политики в сфере инновационного развития, институт стимулирования инновационной деятельности, институт науки и научно-технической деятельности, институт иннова-

¹ Городов О. А. Правовое обеспечение инновационной деятельности: монография. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 208 с.

² Евсеева Л. А. Правовое регулирование инновационной деятельности: монография – Чебоксары: Фирма «Атолл», 2010. – 200 с.

³ Дидикин А. Б. Правовое регулирование инновационной деятельности в России: монография. – Новосибирск: ИФПР СО РАН, 2014. – 187 с.

⁴ Аксенов Б. А., Катцын Д. В., Устич Д. П. Законодательное регулирование инновационной деятельности в России: федеральный и региональный уровни: монография. – СПб.: ПГУПС, 2013. – 252 с.

⁵ См., например: Борисоглебская Л. Н., Викторова Н. Г., Миронова В. И. Проблемы правового регулирования деятельности технопарков: управленческий и налоговый аспекты // Инновации. – 2013. – № 7 (177). – С. 57–62; Горшков Е. Г. Проблемы правового обеспечения деятельности интеллектуально-промышленных комплексов – технопарков // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2006. – № 4. – С. 146–149; Мальцева А. А., Марзак Г. А., Некрасова А. С. Анализ нормативно-правовых основ деятельности управляющих компаний технопарков в современных условиях // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2011. – № 2. – С. 109–116; Терещенко Л. К., Калмыкова А. В. О правовом статусе технопарков // Журнал российского права. – 2011. – № 12 (180). – С. 21–30.

ционного бизнеса, институт интеллектуальной собственности, институт инновационной инфраструктуры»¹.

Для выявления специальных правовых институтов проведен контент-анализ и последующее обобщение данных справочно-правовых систем «Консультант-Плюс», «Гарант» и Официального интернет-портала правовой информации. Выборка нормативных правовых актов (НПА) проводилась с помощью функций «Правовой навигатор» и «Поиск по ситуации» по ключевым словам: «технопарк», «бизнес-инкубатор», «наукоград», «инновационная деятельность», «малое инновационное предприятие», «научная деятельность», «научно-техническая продукция», «нанотехнологии», «Сколково». В результате поисковых запросов была сформирована совокупность более чем из 4 000 документов различной юридической силы. Дальнейший отбор позволил сформировать перечень НПА, регламентирующих именно деятельность технопарковых структур (приложение П). Нами умышленно опущены НПА, которые утверждают и вводят в действие государственные программы, стратегии, концепции в области инновационной деятельности, поскольку ранее они были рассмотрены как политические институты. По этой же причине не рассматривались НПА, регламентирующие деятельность государственных фондов и учреждений, содействующих развитию инноваций в стране. Кроме того, были отсеяны НПА, вносящие изменения в существующие документы.

Полученная совокупность из 145 НПА была структурирована в 11 институтов, регулирующих технопарковую деятельность (таблица 17).

Самые многочисленные институты по количеству формирующих их НПА – это институт науки и НИОКР (18 %), институт обеспечения финансовыми ресурсами (16 %), институт коммерциализации инноваций (16 %), институт общих принципов создания инновационной инфраструктуры, в том числе технопарковых структур (14 %).

¹ Павлова Н. И., Шибяева Н. А. Проблемы формирования институтов законодательного регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации // Вестник Орловского государственного университета экономики и торговли. – 2014. – № 4 (30). – С. 34.

Таблица 17 – Система правовых институтов технопарковой деятельности

Институт	Миссия института	Количество выявленных НПА
1. Институт общих принципов инновационной политики государства	Регламентация принципов и направлений реализации инновационной политики в стране	12
2. Институт общих принципов создания и функционирования инновационной инфраструктуры, в том числе технопарковых структур	Регулирование основных механизмов создания и функционирования инфраструктуры поддержки технопарковой деятельности	21
3. Институт обеспечения трудовыми ресурсами	Регулирование механизма привлечения трудовых ресурсов для осуществления технопарковой деятельности	10
4. Институт обеспечения финансовыми ресурсами	Регламентация механизмов привлечения финансовых ресурсов для осуществления технопарковой деятельности	23
5. Институт обеспечения материальными ресурсами	Регламентация механизмов обеспечения материальными ресурсами для осуществления технопарковой деятельности	7
6. Институт обеспечения информационными ресурсами	Регламентация механизмов обеспечения информационными ресурсами для осуществления технопарковой деятельности	4
7. Институт преференций технопарковым структурам	Регулирование механизмов получения преференций и льгот для осуществления технопарковой деятельности	4
8. Институт науки, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Регулирование научно-исследовательской и прикладной сфер в рамках технопарковой деятельности	27
9. Институт интеллектуальной собственности	Регулирование отношений в сфере создания и использования результатов интеллектуальной деятельности	13
10. Институт коммерциализации инновации	Регулирование процесса выхода на рынок инновации как продукта технопарковой структуры	23
11. Институт ответственности	Установление ответственности за нарушение правовых институтов технопарковой деятельности	1
<i>Итого</i>		<i>145</i>
Примечание – Систематизировано автором.		

Однако важно не количество институтов, а их качество, которое должно быть создано государством с помощью механизма ответственности. Существует значимый провал в его регламентировании в сфере технопарковых процессов, что подтверждает доля этого института в размере 1 % от всех рассматриваемых НПА, включающих только Уголовный кодекс РФ, регулирующий охрану прав и соб-

ственности в научной сфере. Ответственность необходима на всех уровнях и для всех субъектов технопарковых процессов, чтобы все остальные институты эффективно работали.

Также НПА можно структурировать на три группы по степени их конечного влияния на деятельность технопарковых структур. В первую группу входят НПА, регламентирующие инновационную деятельность, поскольку она является основой для технопарковой; во вторую группу отнесем НПА, непосредственно регулирующие функционирование технопарковых структур; в третью группу – НПА, оказывающие опосредованное влияние, т. е. через экономических агентов, взаимодействующих с ними. Доля НПА прямого воздействия составляет 26 %, более половины составляют НПА, регламентирующие инновационную сферу как основу технопарковых процессов (55 %).

Представим количественную характеристику правового каркаса институциональной среды технопарковой деятельности (рисунок 15).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 15 – Количественная оценка правового каркаса институциональной среды функционирования технопарковых структур

Как видно из представленной характеристики на рисунке 15, преобладающее количество НПА относится к актам, регламентирующим инновационную деятельность: среди них Конституция РФ, 20 федеральных законов, 8 актов Президента РФ, 23 актов Правительства РФ, 27 ведомственных актов. Нормативные правовые акты, оказывающие прямое влияние на технопарковую деятельность, включают 12 федеральных законов, 1 акт Президента РФ, 16 актов Правительства РФ и 9 ведомственных актов. Самая малочисленная группа НПА – это акты опосредованного влияния: 2 федеральных законов, 6 актов Правительства РФ и 20 ведомственных актов. В общей совокупности акты законодательных органов, которые являются источником развития институциональной среды технопарковой деятельности, составляют 26 %; преобладают ведомственные акты и акты Правительства РФ, возникающие как следствие законов, принимаемых Государственной Думой РФ.

На протяжении 1993–2004 гг. НПА принимаются разрозненно и нечасто. Начиная с 2005 г. плотность институциональной среды начинает возрастать, что в основном связано с принятием в 2005 г. Основных направлений политики РФ в области инновационной системы на период до 2010 г., в 2006 г. Стратегии развития науки и инноваций в РФ до 2015 г. и утверждением Комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»¹. Наибольшая часть НПА представлена ведомственными актами (39 %), включающими указы, распоряжения исполнительных органов власти. Также существенные доли занимают федеральные законы (23 %) и акты Правительства РФ (31 %).

На вершине пирамиды НПА находится основной закон государства – Конституция РФ. Наиболее ярко охарактеризовал роль данного акта в становлении институциональной среды инновационной деятельности И. В. Рузанов². Согласно его мнению, Конституция РФ обладает высоким потенциалом ведения экономической деятельности, т. е. содержит нормы, регламентирующие финансовую и кредитную политику, отношения в сфере собственности, однако в контексте

¹ О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»: распоряжение Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р.

² Рузанов И. В. Конституционное содержание понятия «инновация» // Пробелы в российском законодательстве. – 2011. – № 6. – С. 27–31.

развития инновационной деятельности ее потенциал крайне низкий. В ст. 34 указано, что каждый обладает правом свободно заниматься не запрещенной законодательством предпринимательской деятельностью, которая является неотъемлемым элементом технопарковой. Данная норма, с точки зрения названного автора, является не законченной, так как не отражает аспект развития и поддержки государством предпринимательской деятельности, в отличие от Конституций Итальянской Республики, Швейцарской Конфедерации, ФРГ и ряда других стран, в которых закреплены нормы поощрения предпринимательской и научной деятельности, обязанности публичных властей способствовать модернизации отраслей экономики страны. То же самое касается ст. 44 Конституции РФ, где сказано о свободе заниматься научным, техническим и иным творчеством, но не говорится о государственном содействии их становлению. Таким образом, в главном нормативном акте страны не закреплены принципы правовой определенности в инновационной политике государства.

Отметим, что полное специальное правовое регулирование технопарковых структур отсутствует. Существует ряд федеральных законов, которые регламентируют отдельные их виды – наукограды, инновационный центр «Сколково», инновационные научно-технические центры. Отсутствует закон, который регулировал бы все принципы создания и функционирования любых технопарковых структур, включая бизнес-инкубаторы и подобные инновационные организации.

В системе национального законодательства особое внимание со стороны государства уделяется инновационному центру «Сколково». По нашему мнению, государственные преференции, предоставляемые этому центру, должны быть применены к подобным организациям на территории всей страны без акцентирования внимания на какой-либо одной. Следствием принятия данного акта является ущемление прав и сокращение возможностей развития других инновационных компаний на территории России.

На протяжении многих лет говорится о принятии в России закона о технопарках. В 2012 г. Межпарламентской Ассамблеей государств – участников Со-

дружества Независимых Государств принят Модельный закон «О технопарках»¹, который направлен в том числе в парламент Российской Федерации для использования в национальном законодательстве, но в настоящее время подобный акт на федеральном уровне отсутствует.

Акты Президента РФ, включающие распоряжения и указы, носят декларативный характер. Они содержат направления, принципы для действий законодательных и исполнительных органов власти в области инновационной политики.

Следующая значимая совокупность НПА, регламентирующих деятельность технопарковых структур, – это постановления и распоряжения Правительства РФ. Они включают 45 документов, один из которых является государственной программой по созданию в стране технопарков в сфере высоких технологий. Остальные регулируют межбюджетные трансферты на поддержку наукоградов, бюджетные ассигнования для финансирования расходов на развитие инновационной инфраструктуры, субсидирование управляющих компаний индустриальных парков и технопарков; устанавливают критерии создания особых экономических зон, на территории которых функционируют технопарковые структуры.

Остановимся более подробно на распоряжении Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р «Об одобрении комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». В данном документе обосновывается целесообразность создания технопарков в сфере высоких технологий, устанавливаются цели, этапы и результаты Программы, дается понятие технопарка, указывается возможность государственной поддержки, рассматривается система управления технопарками в сфере высоких технологий. На наш взгляд, Программа носит обобщающий характер. Правовая регламентация создания и функционирования технопарков (понятие технопарка, организационно-правовая форма, организация и управление технопарком, статус резидентов и управляющей организации и др.) должна быть комплексной и регулировать функционирование технопарков независимо от сферы их экономической деятельности. Необ-

¹ Модельный закон «О технопарках», утв. постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ от 17 мая 2012 г. № 37-16.

ходимо разработать нормативный правовой акт, единый для всех технопарковых структур, в котором будут отражены основы и особенности их деятельности в любой сфере, а также меры и направления их государственной поддержки. Технопарки в нашей стране создаются в самых разных сферах: промышленность, медицина, информационные технологии и т. д. Принятие закона, регулирующего основы функционирования технопарка только в одной области, приведет к принятию аналогичных по содержанию НПА в отношении технопарков, ведущих свою деятельность в других направлениях, и к фактическому дублированию норм. Данная ситуация повлечет дальнейшее увеличение количества НПА и на уровне Российской Федерации, и на уровне субъектов Федерации, где каждый законодатель будет по своему излагать эти нормы и давать свой понятийный аппарат¹.

Последняя ступень рассматриваемой иерархии НПА – это ведомственные акты, принимаемыми различными министерствами и федеральными службами. Выявлено 56 актов преимущественно в форме приказов, из которых 38 регулируют полномочия исполнительных органов в сфере инновационной деятельности, 18 – в технопарковой.

Региональные правовые институты Свердловской области, формализующие деятельность технопарковых структур, представлены следующими НПА (таблица 18).

Таблица 18 – Региональные правовые институты Свердловской области, регулирующие функционирование технопарковых структур

Правовой институт	Миссия/функция института
Закон Свердловской области № 33-ОЗ от 2 апреля 2001 г. «О государственной научно-технической политике Свердловской области» (с изм. от 3 декабря 2015 г.)	Регулирование отношений между органами государственной власти Свердловской области и субъектами научной и научно-технической деятельности, возникающие при осуществлении государственной научно-технической политики Свердловской области

¹ Тропина В. В., Ляшенко Е. А. Проблемы правового регулирования деятельности технопарков в России // Управленец. – 2014. – № 6 (52). – С. 60–67.

Продолжение таблицы 18

Правовой институт	Миссия/функция института
Закон Свердловской области № 60-ОЗ от 15 июля 2010 г. «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области» (с изм. от 25 сентября 2017 г.)	Регулирование отношений, связанных с предоставлением органами государственной власти Свердловской области государственной поддержки субъектам инновационной деятельности
Закон Свердловской области № 95-ОЗ от 20 октября 2011 г. «О технопарках в Свердловской области» (с изм. от 25 сентября 2017 г.)	Регламентация предоставления органами государственной власти Свердловской области государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, базовым организациям технопарков и резидентам технопарков
Постановление Правительства Свердловской области № 1822-ПП от 28 декабря 2011 г. «Об уполномоченном исполнительном органе государственной власти Свердловской области в сфере предоставления государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, базовым организациям технопарков и резидентам технопарков» (с изм. от 27 апреля 2017 г.)	Регламентация механизма формирования и ведения реестра технопарков Свердловской области; регламентация механизма формирования и деятельности комиссии по развитию технопарков в Свердловской области
Постановление Правительства Свердловской области № 199-ПП от 26 марта 2015 г. «Об утверждении Порядка предоставления субсидий на содействие развитию частных промышленных парков для размещения субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области»	Регламентация процесса предоставления субсидий на содействие развитию частных промышленных парков для размещения субъектов малого и среднего предпринимательства Свердловской области
Примечание – Составлено автором.	

Взаимосвязь качества правовых институтов и уровня инновационного развития подтверждает международный опыт (приложение Е). В результате проведенного сравнения выявлена яркая тенденция, характеризующая прямую зависимость развития инноваций и качества правовой среды в стране. Сравнивая индекс Rule of Law в разрезе формирующих его показателей по Российской Федерации, отметим, что самые низкие значения имеют показатели: ограничение полномочий правительства судебными органами (1.2), санкционирование неправомерных действий чиновников (1.4), неиспользование чиновниками своих должностей для личной выгоды (2.4), обеспечение гарантий по произвольному невмешательству в частную жизнь (4.6), отсутствие экспроприации со стороны государством на незаконных основах (6.5), свобода гражданского судопроизводства от ненадлежащего влияния государственной власти (7.4), эффективное соблюдение гражданского судопроиз-

водства (7.6), эффективность уголовного розыска (8.1), эффективность уголовно-исполнительной системы в снижении уровня преступности (8.3) и отсутствие ненадлежащего влияния государственной власти на уголовную систему (8.6). Последний названный показатель имеет крайне низкое значение – 0,08 из 1,0.

Проведенный общий контент-анализ законодательства выявил отсутствие комплексного подхода в регулировании инновационной и технопарковой деятельности. Правовое регулирование заключается в основном в моделировании будущих общественных отношений и правоотношений, а не в закреплении сложившихся. Государственная инновационная политика по своему содержанию состоит из планов, прогнозов и модельных конструкций стратегий¹. Таким образом, оценка правового каркаса институциональной среды технопарковой деятельности выявила недостаток и неэффективность правовых институтов в нашей стране как на уровне общего законодательства, регламентирующего все процессы и взаимодействия, так и применительно к регулированию функционирования технопарковых структур.

Характеристика экономических институтов. Значимые экономические институты для развития инновационной деятельности, включая функционирование технопарковых структур, – это венчурное инвестирование, налоговое стимулирование, спрос на инновации.

В настоящее время в России функционирует более 190 венчурных фондов. Из них порядка 20 % являются фондами с участием государственного капитала, которые обеспечили в 2017 г. около трети объема всего рынка; также они доминируют в финансировании реального сектора экономики, инвестируя 89 % средств².

Среди институтов венчурного инвестирования с участием государственного капитала отметим Инвестиционный фонд РФ; ГК «Российская корпорация нанотехнологий»; ГК «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»; Агентство стратегических инициатив; ГК «Фонд содействия реформи-

¹ Институциональные изменения в экономике российских регионов: кол. монография / под ред. В. Л. Тамбовцева. – М.: ТЕИС, 2013. – С. 48.

² РАВИ представила обзор венчурного рынка за 2017 г. – URL: <http://www.rvc.ru/press-service/news/company/126767>.

рованию ЖКХ»; ОАО «Российский фонд информационно-коммуникационных технологий»; ОАО «Российская венчурная компания»; АО «Агентство ипотечного жилищного кредитования»; ОАО «Росагролизинг»; ОАО «Российский сельскохозяйственный банк»; Фонд «Сколково»; Российский фонд технологического развития; Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; Фонд Российский фонд фундаментальных исследований и др.¹ Данные организации поддерживают различные проекты путем финансирования бизнес-проектов, софинансирования научно-технических и опытно-конструкторских разработок, предоставления инфраструктурных ресурсов.

Несмотря на значимые успехи, заявляемые вышеназванными и другими институтами развития и задекларированные в годовой публичной отчетности, имеются существенные проблемы.

Так, по данным Счетной палаты РФ всего институтами развития было получено 4,7 трлн р., ежегодно с 2015 г. направляется 350–450 млрд р., из них 30 % остаются неиспользованными. Из 501 объекта, запланированного к вводу в действие в 2016 г. и профинансированного институтами развития, было введено 73 объекта, что подтверждает неэффективность проектного управления. Также Счетной палатой РФ были обнаружены многочисленные нарушения в получении и расходовании бюджетных средств на инновационную деятельность, в частности, в АО «Роснано», «Сколково»².

Среди частных венчурных фондов, являющихся лидерами рынка согласно рейтингу Hopes & Fears, отметим следующие: Runa Capital, IMI.VC, ru-Net Ventures, Kite Ventures, e.ventures, ABRT, Mangrove, Almaz Capital и др.

На региональном уровне в субъектах Федерации функционирует более 200 институтов, которые обычно создаются как фонды поддержки и венчурного инвестирования. Например, значимым подобным институтом в Свердловской области является Свердловский венчурный фонд. Он был создан в 2006 г. с участием Минэкономразвития РФ, учредителем является Правительство Свердловской об-

¹ Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL: <http://economy.gov.ru>.

² Счетная Палата Российской Федерации. – URL: <http://www.ach.gov.ru>.

ласти. С 2014 г. фонд проинвестировал 8 проектов на сумму 156,5 млн р., по состоянию на 2017 г. его капитализация составляла 235 млн р. Инвестиции осуществляются через покупку доли в уставном капитале и предоставление инвестиционного займа с отсрочкой погашения¹.

Налоговое стимулирование признается одним из эффективных экономических институтов развития инновационной деятельности. Особое налогообложение необходимо применять как для производителей инноваций, так и для их потребителей, стимулируя таким образом спрос.

В налоговом законодательстве РФ с целью развития инноваций устанавливаются налоговые льготы по трем направлениям²:

1) для участников и резидентов инновационной инфраструктуры (Сколково, ОЭЗ, ТОСЭР). Это самый обширный перечень налоговых льгот. Предоставляются существенные льготы по страховым взносам, налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций, НДС, земельному и транспортному налогу. Здесь существует проблема ограничения доступа малого и среднего бизнеса, так как установлен высокий входной барьер для участников. Также в данную систему льгот не включаются технопарковые структуры;

2) для отдельных видов инновационной деятельности (в области информационных технологий, научных исследований и разработок, научно-образовательной сферы). Установлены льготы по страховым взносам, налогу на прибыль организаций, НДС, УСН. Проблемы использования данных льгот заключаются в том, что некоторые преференции (например, повышающие коэффициенты в отношении амортизируемого имущества) не эффективны и не привлекательны для малого и среднего бизнеса. Также с 2019 г. для микропредприятий и с 2020 г. для остальных прекратились льготы по страховым взносам;

3) для отдельных операций инновационных организаций (целевое финансирование, получение доходов в виде исключительных прав на изобретения, полезные

¹ Свердловский венчурный фонд / Свердловский областной Фонд поддержки предпринимательства. – URL: https://sofp.ru/vidy_podderjki/item/svf/30.

² Ильина С. А. Налоговое стимулирование инновационной деятельности малых и средних предприятий в России // Налоги и налогообложение. – 2016. – № 8(146). – С. 652–667.

модели и т. п.). Налоговые льготы носят разовый характер (кроме НДС) и не предусматривают каких-либо дополнительных льгот для инновационных организаций.

Налоговое стимулирование в России и странах-лидерах по инновационному развитию существенно различаются. В странах, входящих в топ-10 рейтинга «Глобальный инновационный индекс», активно используется налоговое стимулирование. В Великобритании применяются существенные налоговые скидки до 175 % для малого и среднего бизнеса, прямые возмещения расходов на инновации. В США, Японии, Сингапуре используют налоговые кредиты, поощряющие многостороннее сотрудничество между секторами (бизнесом, наукой и образованием). В Нидерландах освобождается от страховых взносов и налогов на доходы часть заработной платы персонала, занятого в сфере НИОКР. В Южной Корее 3 % от доходов организация обязана вкладывать в науку, иначе невложенные суммы считаются прибылью, которая облагается соответствующими налогами на общих основаниях.

В Свердловской области по состоянию на 2018 г. применительно к технопарковым структурам существуют следующие налоговые льготы (таблица 19).

Таблица 19 – Налоговые льготы, предоставляемые технопарковым структурам в Свердловской области

Категория налогоплательщика	Налоговая льгота
Вновь созданные организации	<i>Налог на прибыль организаций</i> – ставка налога 13,5 % в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором создано такое юридическое лицо
Резиденты особых экономических зон	<i>Налог на прибыль организаций:</i> – ставка налога 0 % – в течение 10 последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором налогоплательщиком впервые получена такая прибыль, подлежащая налогообложению; – ставка налога 5 % – с 11-го по 15-го налоговый период включительно, считая с налогового периода, в котором налогоплательщиком впервые получена такая прибыль, подлежащая налогообложению; – ставка налога 13,5% – начиная с 16-го налогового периода, считая с налогового периода, в котором налогоплательщиком впервые получена такая прибыль, подлежащая налогообложению. <i>Налог на имущество организаций</i> – полное освобождение от уплаты налога в течение 10 последовательных лет, считая с месяца, в котором это имущество поставлено на баланс в качестве основных средств.

Продолжение таблицы 19

Категория налогоплательщика	Налоговая льгота
	<i>Транспортный налог</i> – полное освобождение от уплаты налога в течение 11 последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором транспортное средство зарегистрировано на эту организацию
Участники приоритетного инвестиционного проекта Свердловской области по новому строительству	<p><i>Налог на прибыль организаций</i> – ставка налога 13,5 % в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором имущество, созданное в результате реализации приоритетного инвестиционного проекта Свердловской области по новому строительству, поставлено на баланс в качестве основных средств.</p> <p><i>Налог на имущество организаций</i> – полностью освобождаются от уплаты налога в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором это имущество поставлено на баланс в качестве основных средств</p>
Участники приоритетного инвестиционного проекта Свердловской области по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению объектов основных фондов	<p><i>Налог на прибыль организаций</i> – ставка налога 16 % в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором налогоплательщик получил статус участника приоритетного инвестиционного проекта Свердловской области по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению объектов основных фондов.</p> <p><i>Налог на имущество организаций</i> – имеют право уменьшать налоговую базу на размер поэтапного увеличения среднегодовой стоимости (прироста) основных фондов на пяти последовательных налоговых периодов</p>
Резиденты территорий опережающего социально-экономического развития	<p><i>Налог на прибыль организаций:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ставка налога 0 % – в течение пяти налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором в соответствии с данными налогового учета была получена первая прибыль; – ставка налога 10 % – с шестого по десятый налоговый период включительно, считая с периода, в котором в соответствии с данными налогового учета была получена первая прибыль от деятельности. <p><i>Налог на имущество организаций</i> – освобождаются от уплаты налога – в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором такие организации получили статус резидентов территорий опережающего социально-экономического развития, созданных на территории Свердловской области</p>
Организации, являющиеся сторонами специальных инвестиционных контрактов	<p><i>Налог на прибыль организаций</i> – ставка налога 13,5 % начиная с налогового периода, в котором в соответствии с данными налогового учета была получена первая прибыль от реализации товаров, произведенных в результате реализации специальных инвестиционных контрактов, и до окончания срока действия этих специальных инвестиционных контрактов, но не позднее 2025 г. включительно.</p> <p><i>Налог на имущество организаций</i> – освобождаются от уплаты налога в течение пяти последовательных налоговых периодов, начиная с налогового периода, в котором это имущество поставлено на баланс в качестве основных средств</p>

Продолжение таблицы 19

Категория налогоплательщика	Налоговая льгота
Впервые зарегистрированные индивидуальные предприниматели, применяющие УСН и осуществляющих деятельность в производственной, научной и социальной сферах	Нулевая налоговая ставка непрерывно в течение двух налоговых периодов
Примечание – Составлено автором по: Меры государственной поддержки / Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: http://mpr.midural.ru/mery-gosudarstvennoy-podderzhki .	

Следующий значимый экономический институт – это спрос на инновации. Выделяют следующие инструменты стимулирования спроса¹: экспортные инициативы, образовательные программы, инновационные государственные закупки, техническое регулирование и стандартизация, сертификация и метрология, саморегулируемые организации, технологические платформы, программы инновационного развития государственных корпораций и компаний с государственным участием, популяризация инноваций. «Стимулирование спроса на инновации – это система мер по выстраиванию эффективного взаимодействия всех заинтересованных сторон на всех этапах жизненного цикла инновационного продукта: от выявления и детализации потребности заказчиков в инновационных решениях до организации и проведения публичных закупочных процедур»².

Госзакупки инновационной продукции – это важный экономический институт, обладающий огромным потенциалом стимулирования инноваций, поскольку доля госсектора в ВВП России достигает 70 %³. Согласно Федеральному закону от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ,

¹ Стимулирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию. – URL: <http://econom32.ru/bank/innovacii/stimulir.pdf>.

² Зарубежные практики стимулирования спроса на инновации в рамках государственных закупок и закупок в компаниях с государственным участием. – URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/241/201504_RVC_practics_Cover_Interactive.pdf.

³ ФАС заявила о контроле государства над 70 % российской экономики. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/09/2016/57ecd5429a794730e1479fac>.

услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» при осуществлении закупок следует учитывать принцип стимулирования инноваций, однако в нем не закреплена обязанность заказчиков закупать инновационную продукцию. В соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» заказчики обязаны планировать закупки инновационной продукции, но только у субъектов малого и среднего предпринимательства. Однако здесь возникает проблема, какую именно продукцию закупать, ведь зачастую перечни инновационной продукции отсутствуют или неполны. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 11 декабря 2014 г. № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» объем закупок должен составлять не менее 9 % совокупного годового объема.

Аналитическим центром при Правительстве РФ ежегодно составляется рейтинг эффективности региональных госзакупок, однако в данных расчетах отсутствует какая-либо информация о государственных закупках инновационной продукции. Также контент-анализ открытых данных и источников официальных данных вскрыл отсутствие каких-либо статистических показателей, оценивающих объемы госзакупок инновационной продукции, включая производимую посредством технопарковых структур.

Характеристика социальных институтов. В контексте нашего исследования обозначим огромный вклад науки и образования в формирование институциональной среды технопарковой деятельности.

В Свердловской области 109 организаций профессионально заняты научными исследованиями и разработками, в том числе:

– 24 научные организации, подведомственные ФАНО России (21 научное учреждение УрО РАН, 3 научных учреждения Российской академии сельскохозяйственных наук);

– 25 отраслевых научно-исследовательских и проектных института;

– 25 вузов, где обучается более 121 тыс. студентов (более 36 % от общего числа студентов в Уральском федеральном округе);

– 35 промышленных предприятий, выполняющих НИОКР.

Это более 22 тыс. чел., что составляет 1 % от численности экономически активного населения региона и 3 % от общего числа работников, выполняющих научные исследования и разработки в России.

Из общего числа занятых научными исследованиями и разработками 9 305 чел. являются исследователями, в том числе 41 академик РАН, 73 члена-корреспондента РАН, 644 доктора наук, 2 030 кандидатов наук. 2 147 аспирантов и 67 докторантов вносят свой вклад в развитие науки и формируют интеллектуальный потенциал региона¹.

На территории Свердловской области находится крупнейший на Урале вуз – ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ), который по итогам 2015 и 2016 гг. входил в топ-10 рейтинга лучших университетов Российской Федерации, в 2020 г. занял 4-е место в рейтинге Forbes «100 лучших российских вузов», а также входит в международные рейтинги World University Rankings (QS) и Times Higher Education World University Rankings (THE). Лучшим среди медицинских вузов Урала является ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» (УГМУ), занимавший в 2016 г. 8-е место в рейтинге лучших медицинских вузов Российской Федерации².

На территории Свердловской области реализуются следующие стратегические проекты:

1) «Вузы как центры пространства создания инноваций на территории Свердловской области» (2017–2026 гг.). Цель данного приоритетного проекта – интеграция научно-исследовательского и инновационного потенциалов вузов в едином пространстве инновационной экосистемы Свердловской области. Первой задачей является создание не менее двух университетских центров инновационного и технологического развития, на площадках которых объединяются усилия органов власти, научно-исследовательского и образовательного сектора, бизнеса по

¹ Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г.: постановление Правительства Свердловской области от 28 июня 2019 г. № 383-ПП.

² Там же.

формированию инновационной экономики. Такие центры функционируют на основе модели тройной спирали. Вторая задача заключается во включении не менее двух вузов Свердловской области в топ-300 не менее чем 8 мировых предметных (научных) рейтингов, а также не менее одного вуза Свердловской области в топ-100 не менее чем одного мирового предметного (научного) рейтинга¹;

2) «Уральская инженерная школа» (2015–2034 гг.). Цель данной комплексной программы – создание условий для подготовки рабочих и инженерных кадров для экономики Свердловской области с учетом промышленной политики и обеспечения импортозамещения. Мероприятия программы реализуются для школьников с 1-го по 11-й классы, а также для студентов и молодых специалистов. Программой предусмотрено большое количество различных мероприятий (например, развитие у детей интереса к математике и предметам естественно-научного цикла, инженерным дисциплинам; формирование навыков практической деятельности; грантовая поддержка; создание совместных «конструкторских бюро» в школах и вузах; создание базовых кафедр вузов на предприятиях и др.);

3) «Уральский университетский технополис». Проект предполагает создание международного научно-образовательного и инновационного кластера на базе Уральского федерального университета, технопарка высоких технологий «Университетский» и институтов УрО РАН. Цель проекта – формирование сектора высокотехнологичных производств, разработка инноваций, организация их внедрения в производство региона и страны в целом;

4) создание региональных инновационных площадок как ресурсных центров развития системы образования. В 2017 г. в Свердловской области инновационная деятельность институализирована в рамках 93 региональных инновационных площадок. Они действуют в 25 муниципальных образованиях Свердловской области, в Екатеринбурге – 27 региональных площадок, в Нижнем Тагиле – 19, в городах Лесной, Новоуральск, Красноуфимск – по пять, в городах Первоуральск, Качканар – по три, в городах Ревда, Полевской, Каменск-Уральский, Карпинск, Ас-

¹ Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г.: постановление Правительства Свердловской области от 28 июня 2019 г. № 383-ПП.

бест, Алапаевск, Камышлов, Богданович – по две, в других городах – по одной региональной площадке. Статус региональных инновационных площадок присвоен образовательным организациям разных типов: 18 организациям, реализующим программы дошкольного образования, 52 общеобразовательным организациям, 12 профессиональным образовательным организациям, 3 образовательным организациям высшего образования, 7 организациям дополнительного образования, 1 организации дополнительного профессионального образования¹.

В Свердловской области при поддержке Министерства инвестиций и развития региона функционируют такие социальные институты-организации, как Центр кластерного развития, Центр инноваций социальной сферы, Центр оказания услуг для бизнеса. Данные структуры содействуют формированию инновационной экономики региона через поддержку предпринимательского сектора.

Таким образом, характеристика социальных институтов, функционирующих в Свердловской области, позволила выявить, что в регионе уделяется особое внимание созданию пространства взаимодействий между институциональными секторами государства, бизнеса и науки на образовательных площадках.

Благоприятность институциональной среды как национального, так и регионального уровня может быть оценена через результативность функционирования технопарковых структур. Рассмотрим основные характеристики их деятельности на территории Свердловской области.

Свердловская область является крупнейшим регионом Урала и относится к традиционно-промышленному типу, поскольку обладает такими признаками², как значительный временной период основания (область была основана в 1934 г.); приоритетное развитие промышленности в регионе и ее значимость в структуре региональной экономики (доля промышленности в ВРП в 2018 г. – 34,1 %³); по-

¹ Региональные инновационные площадки Свердловской области. – URL: <http://mp.irro.ru>.

² См.: Дворядкина Е. Б., Голошейкин Е. В. Методический подход к анализу экономического развития традиционно-промышленного региона // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 5 (31). – С. 115–118.

³ Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – URL: <http://sverdl.gks.ru>.

стоянство отраслевой структуры; наличие монопрофильных муниципальных образований (на 2019 г. – пять¹).

По рейтингу инвестиционной привлекательности², включающему оценку таких факторов, как институциональная среда, производственный потенциал, региональная инфраструктура, финансовая устойчивость, внутренний рынок, трудовые ресурсы, географическое положение, Свердловская область в 2018 г. занимала 15-е место из 85 и относилась к группе регионов с высоким уровнем инвестиционной привлекательности, сохранив таким образом позиции прошлого года.

Согласно рейтингу инновационных регионов России³ Свердловская область относится к среднесильным инноваторам и находится на 14-м месте из 85, улучшив свое положение по сравнению с 2017 г. на три позиции.

В соответствии с Национальным рейтингом технопарков России на территории Свердловской области только два технопарка (ООО «Технопарк 1993» (г. Заречный) и технопарк «Университетский») получили оценку как обладающие умеренно высоким (эффективность 90–99 %) и достаточным уровнем (эффективность 60–89 %) эффективности функционирования. Остальные технопарки региона не вошли в рейтинг по причине низкой эффективности (менее 59 %).

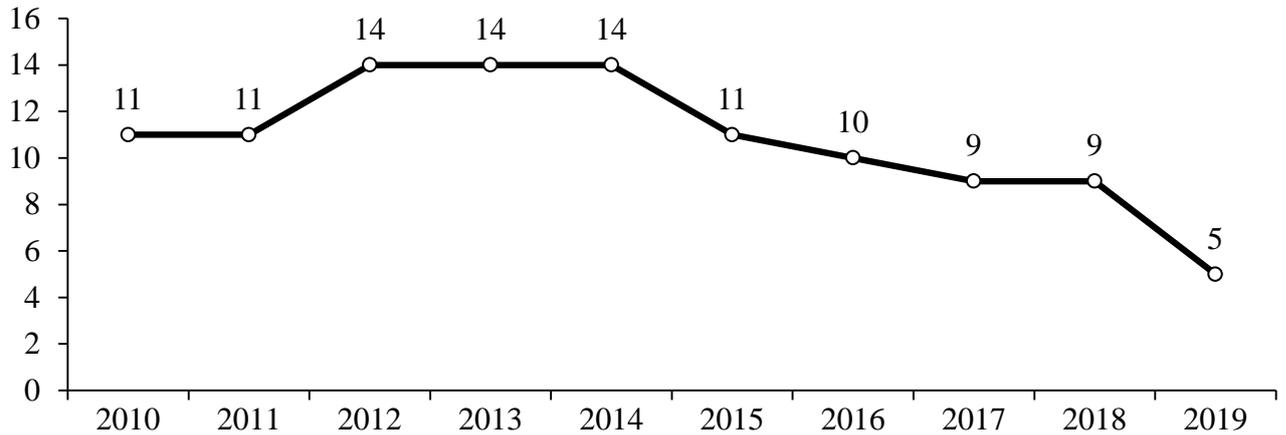
Организаций, подобных технопарковым структурам, в регионе по состоянию на начало 2019 г. насчитывается 18: 9 технопарков, 8 бизнес-инкубаторов, одна особая экономическая зона (ОЭЗ) промышленно-производственного типа. Однако целью бизнес-инкубаторов и ОЭЗ не является целенаправленное развитие инноваций; их цель – поддержка начинающего бизнеса и предоставление льготных условий хозяйствования. Поэтому в качестве объектов исследования в данном параграфе рассмотрим технопарки и парки, функционирующие на территории исследуемого региона, которым был присвоен соответствующий статус.

¹ Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов): распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р (ред. от 18 марта 2019 г.).

² Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по итогам 2018 г. – URL: http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/IPR-6-06112018.pdf.

³ Рейтинг инновационных районов России / НИУ «ВШЭ». – URL: <http://i-regions.org/images/files/airr18.pdf>.

В соответствии с Реестром Министерства промышленности и науки Свердловской области на территории региона функционировало следующее количество технопарков (рисунок 16). К 2019 г. произошло уменьшение количества технопарков в 2,8 раза.



Примечание – Составлено автором по данным Министерства промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru>.

Рисунок 16 – Динамика количества технопарков на территории Свердловской области в соответствии с Реестром Министерства промышленности и науки Свердловской области

На основе годовых отчетов технопарков нами было проведено исследование основных показателей их функционирования. Это следующие технопарки:

1) Технопарк в сфере высоких технологий «Университетский» (управляющая компания – ПАО «Уральский университетский комплекс»), действующий на 1 июня 2020 г.);

2) Химический парк «Тагил» (управляющая компания – АО Управляющая компания «Химический парк Тагил»), действующий на 1 июня 2020 г.;

3) Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский» (управляющая компания – ООО «Легант 2011»), действующий на 1 июня 2020 г.;

4) Технопарк «Академический» (управляющая компания – Некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический центр «Академический»), действующий на 1 июня 2020 г.;

5) ООО «Технопарк 1993» (Заречный, управляющая компания – ООО «Технопарк 1993»), действующий на 1 июня 2020 г.;

6) Уральский горно-промышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра» (управляющая компания – АНО «УК УрГП НТП «ИнтелНедра»), лишен статуса технопарка 25 апреля 2019 г.;

7) Уральский лесной технопарк (управляющая компания – ФБГОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»), лишен статуса технопарка 25 апреля 2019 г.;

8) Технопарк «Синарский» (управляющая компания – Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Синарская»), лишен статуса технопарка 29 марта 2019 г.;

9) Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ» (управляющая компания – акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт металлургии и материалов»), лишен статуса технопарка 29 марта 2019 г.;

10) Технологический парк «Приборостроение» (управляющая компания – Некоммерческое партнерство «Управляющая компания Технологического парка «Приборостроение»), лишен статуса технопарка 2 июня 2017 г.;

11) Технопарк «Энергия» (управляющая компания – ЗАО «Универсальная Сервисная Компания»), лишен статуса технопарка 29 января 2016 г.;

12) Технопарк «Авиценна» (управляющая компания – ООО «Квадрум»), лишен статуса технопарка 23 января 2015 г.;

13) Технопарк «Евразийский» (управляющая компания – некоммерческая организация «Евразийский Фонд привлечения и поддержки инвестиций»), лишен статуса технопарка 23 января 2015 г.;

14) Технопарк «Торгмаш» (управляющая компания – закрытое акционерное общество «Управляющая компания «Технопарк Торгмаш»), лишен статуса технопарка 23 января 2015 г.

Согласно данным Министерства промышленности и торговли РФ¹ создается и частично осуществляет свою деятельность Индустриальный парк «Богословский» (управляющая компания – ОАО «Управляющая компания индустриального парка „Богословский“»), а также в Екатеринбурге функционирует Индустриальный парк «Про-Бизнес-Парк» (управляющая компания – ООО «УК „Про-Бизнес-Парк“»). Кроме того, Минпромторгом РФ к индустриальному парку отнесена особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Титановая долина».

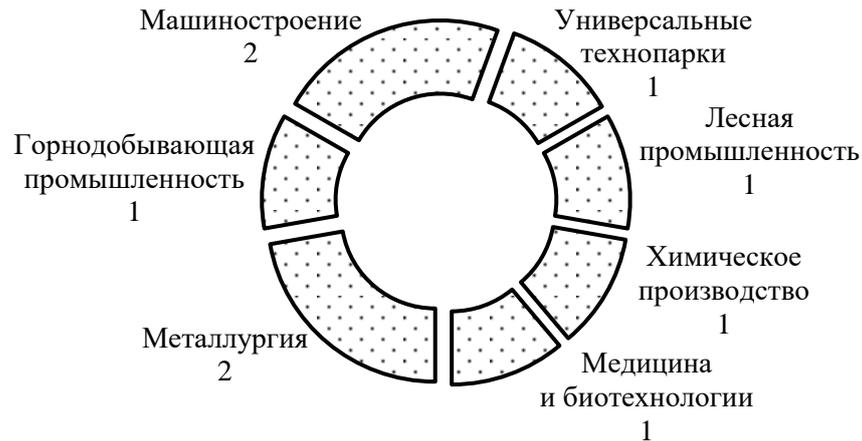
Временная картина создания технопарков в Свердловской области следующая. В 1990-е годы было создано два технопарка, причем появление первого технопарка совпало с первой волной технопаркового развития по стране (конец 1980-х – начало 1990-х годов). Более активное развитие технопарковых структур в регионе началось с 2006 г. после принятия в 2003 г. постановления Правительства Свердловской области от 8 июля 2003 г. № 410-ПП «О создании технопарков на земельных участках, находящихся в государственной собственности, расположенных на территории Свердловской области» и принятия в 2006 г. распоряжения Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р «О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»). До 2013 г. было создано 16 технопарков, из которых 14 были включены в Реестр Министерства промышленности и науки Свердловской области.

Размещение технопарков Свердловской области сконцентрировано в основном в Екатеринбурге (75 %, 5 технопарков), остальные 25 % (по 1 технопарку) технопарков находятся в городах Свердловской области: Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Заречный и Новоуральск. Преобладание технопарковых структур именно в Екатеринбурге объясняется тем, что этот город является областным центром, обладающим развитой производственной, финансовой, транспортной и другой инфраструктурой².

¹ Индустриальные парки. Технопарки. Кластеры. – URL: <https://www.gisip.ru>.

² Ляшенко Е. А. Оценка динамики развития технопарковых структур на территории Свердловской области // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2014. – № 6 (56). – С. 86–94.

Свердловская область – это крупнейший промышленный регион России. Ключевыми отраслями являются черная и цветная металлургия, машиностроение, горнодобывающая промышленность, что соответственно отражается на специализации технопарков области. Более 70 % технопарков имеют промышленную направленность хозяйственной деятельности (рисунок 17).



Примечание – Составлено автором по данным Министерства промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru>.

Рисунок 17 – Отраслевая специализация технопарков Свердловской области в 2018 г.

Анализ технопарков по организационно-правовой форме выявил, что преобладающей формой являются общества (ОАО, ЗАО и ООО). Создаваемые на территории Свердловской области технопарки организуются в виде закрытых акционерных обществ (35,7 %), открытых акционерных обществ (14,3 %), обществ с ограниченной ответственностью (14,3 %), а также некоммерческих организаций (28,6 %) и структурных подразделений университета (7,1 %).

Учредителями технопарков являются государственные и муниципальные структуры, коммерческие и некоммерческие организации, физические лица. Количество технопарков, учредителями которых являются только коммерческие структуры, составляет 33 % (3 технопарка); государственные и муниципальные структуры (Правительство Свердловской области, Свердловский областной фонд

поддержки предпринимательства, ФГУП, ФГБОУ ВО) – 44 % (4 технопарк); смешанную структуру учредителей имеют два технопарка (23 %).

Оценка структуры технопарков Свердловской области по занимаемой ими площади показала следующее. Наибольшие доли составляют технопарки площадью до 5 000 м² (43,8 %) и площадью от 5 000 до 30 000 м² (31,3 %). Технопарки с большей площадью занимают меньшие доли (от 6,3 до 12,5 %).

Преобладающее количество управляющих компаний технопарков по числу сотрудников относятся к микропредприятиям (менее 15 чел., 67 %, 6 технопарков), к малым (от 15 до 100 чел.) относятся 33 %, или 3 технопарка. Анализ структуры технопарков по количеству созданных резидентами рабочих мест выявил, что с 2010 г. она практически не менялась. В совокупности за 2010–2018 гг. в 50 % технопарков создано до 100 рабочих мест, в 37,5 % – не более 500, в 6,3 % – в пределах 1 000–1 500, в 6,3 % – 1 500–2 000 рабочих мест. Лидерами по ежегодному созданию рабочих мест являются технопарки «Университетский» и «ИнтелНедра», остальные технопарки практически не создают рабочих мест (ежегодный прирост в основном 0, изредка 1).

По количеству резидентов технопарки делятся на две группы. До 10 организаций-резидентов входят в состав 57,1 % технопарков, от 10 до 20 резидентов находятся в 42,9 % технопарков. Также анализ числа выпущенных из состава технопарков организаций-резидентов выявил незначительное их количество (0–2 в год). Основной причиной исключения организации-резидента из технопарка являлась ее реорганизация или прекращение деятельности.

Самое активное создание новых субъектов малого и среднего предпринимательства происходит ежегодно на площадях технопарка «Университетский», в остальных технопарках создается в среднем не более одного субъекта МСП.

Аналогичная тенденция наблюдалась по количеству научно-технических разработок, промышленных образцов, патентов и лицензий.

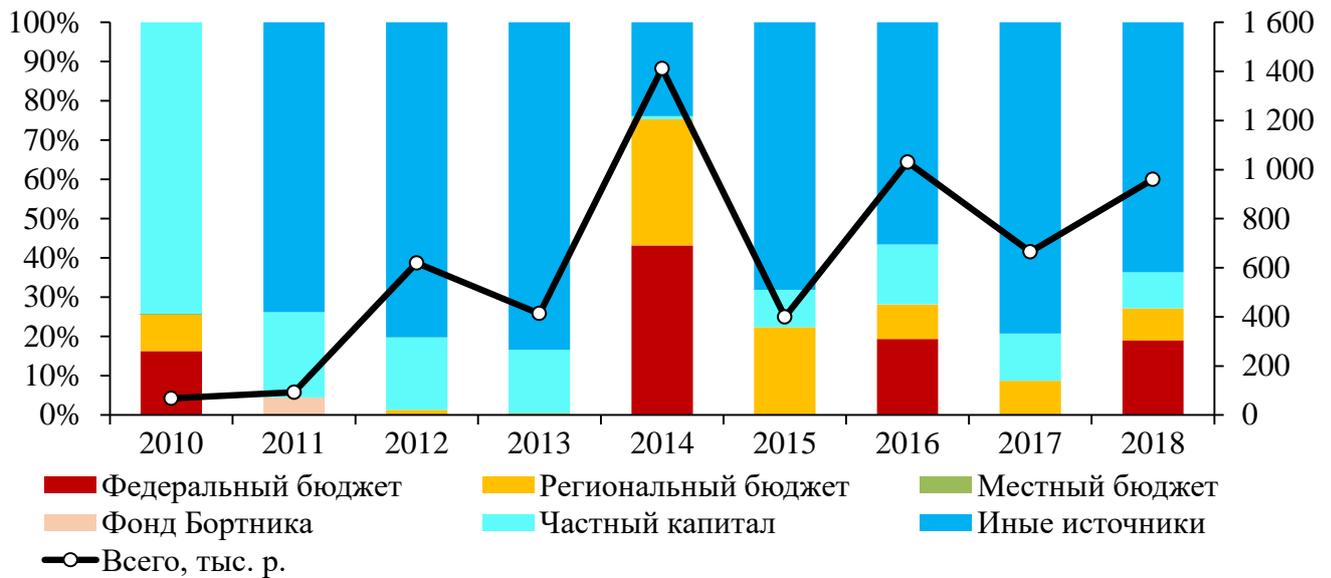
Поддержка технопарков органами государственной власти и органами власти Свердловской области осуществляется в нефинансовой и финансовой формах. Общий охват технопарков первой из названных форм незначителен. Нефинансо-

вую помощь, включающую информационную поддержку, проведение деловых миссий, обучение персонала, помощь в участии технопарка в специализированных ярмарках и выставках, получают только 25 % технопарков. Финансовая форма поддержки со стороны органов власти государственного и регионального уровней была реализована для 68,75 % технопарков.

Структура финансирования технопарковой деятельности на территории Свердловской области складывается из финансирования управляющих компаний и финансирования резидентов. Источниками финансирования управляющей компании технопарка и его резидентов являются федеральный, региональный, местный бюджеты, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника), частный капитал и иные источники (прибыль, кредиты).

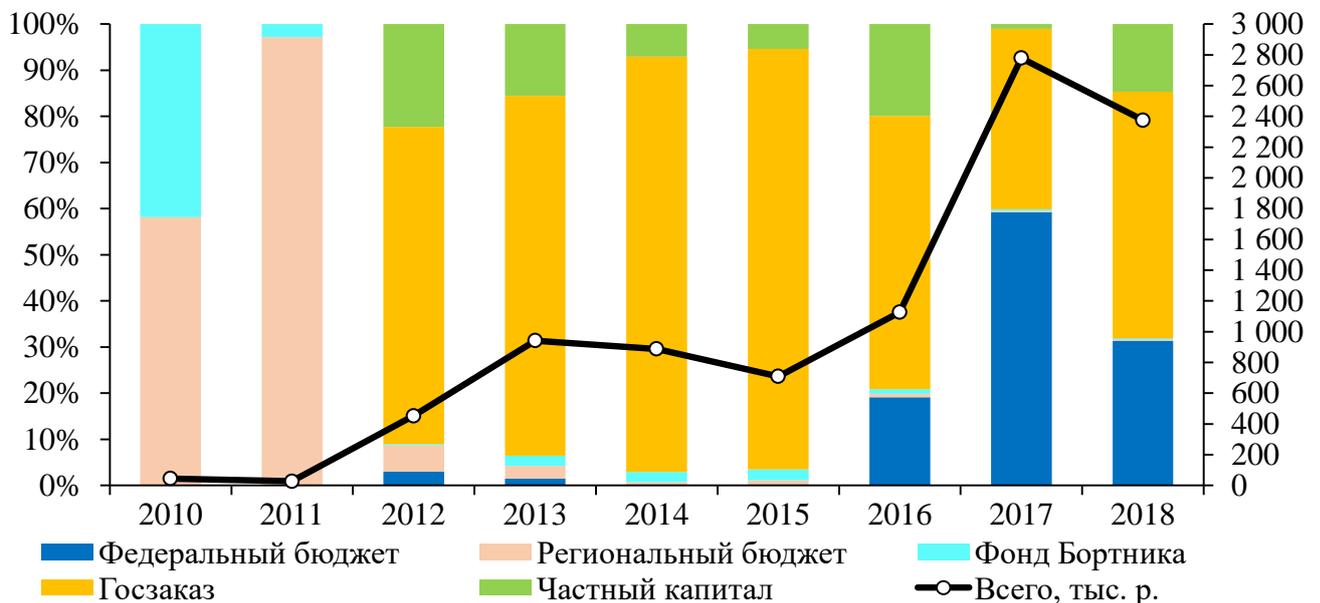
Оценка финансирования деятельности управляющих компаний технопарков в 2010–2018 гг. выявила, что преобладающими финансовыми источниками являются негосударственные (частный капитал, займы, кредиты, собственная прибыль, собственные инвестиционные фонды); государственные финансовые средства (федеральный, региональный, местный бюджеты, Фонд Бортника) составляют меньшую часть. Так, общая доля бюджетных средств в 2010 г. составила 25,8 %, в 2011 г. – 4,5 %, в 2012 г. – 1,3 %, в 2013 г. – 0,4 %, в 2014 г. – 75,4 %, в 2015 г. 22,3 %, в 2016 г. – 28,3 %, в 2017 г. – 8,7 %, в 2018 г. – 27,2 %.

Общая картина по объемам финансирования деятельности управляющих компаний технопарков Свердловской области в 2010–2018 гг. представлена на рисунке 18. Общий объем финансирования технопарков Свердловской области в абсолютном измерении на протяжении 2010–2013 гг. увеличивался, показав цепной темп прироста в 2011 г. – плюс 37 %, в 2012 г. – плюс 572 %, в 2013 г. – минус 33 %, в 2014 г. – плюс 242 % (это связано со значительными объемами финансирования из бюджетных источников технопарка «Университетский»), в 2015 г. – минус 72 %, в 2016 г. – плюс 158 %, в 2017 г. – минус 35 %, в 2018 г. – плюс 44 %. Таким образом, в 2010–2018 гг. преобладающими источниками финансирования управляющих компаний технопарков являются частный капитал и иные источники, включающие собственную прибыль, займы и кредиты.



Примечание – Составлено по отчетам технопарков Свердловской области за 2010–2018 гг.
 // Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mprg.midural.ru>.

Рисунок 18 – Структура финансирования управляющих компаний технопарков Свердловской области по источникам и общий объем их финансирования

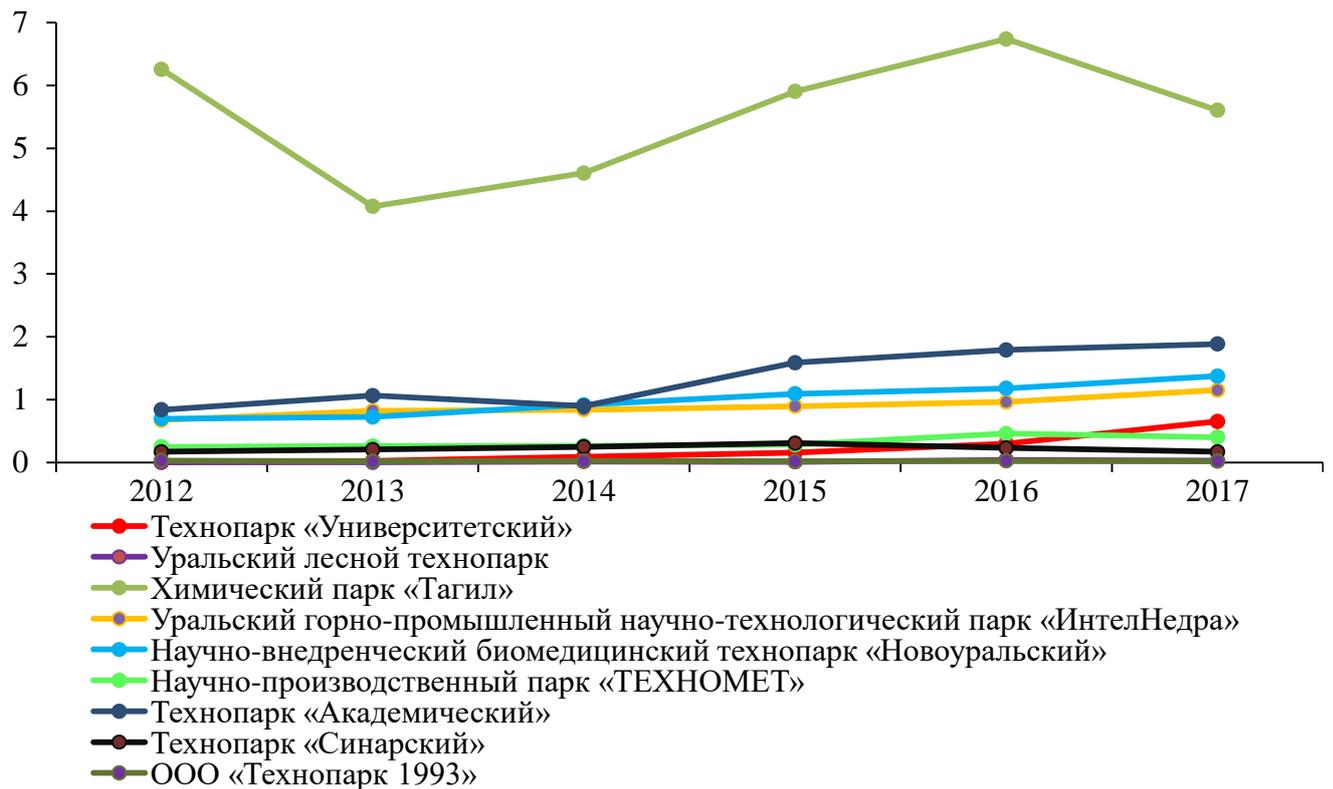


Примечание – Составлено по отчетам технопарков Свердловской области за 2010–2018 гг.
 // Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mprg.midural.ru>.

Рисунок 19 – Структура финансирования предприятий – резидентов технопарков Свердловской области по источникам и общий объем их финансирования

Анализ финансирования резидентов технопарков выявил, что источниками средств являются федеральный и региональный бюджеты, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника), госзаказы и частный капитал (рисунок 19). Общий объем финансирования резидентов технопарков в Свердловской области за период 2010–2018 гг. увеличился на 5 274 %. В 2010–2011 гг. основным источником финансирования резидентов технопарков являлся региональный бюджет, в 2012–2016 гг. и 2018 г. – госзаказы, в 2017 г. – федеральный бюджет.

Анализ выручки технопарков, включая резидентов (рисунок 20), выявил, что в основном показатели выручки имеют тенденцию к росту. Значимый объем выручки демонстрирует Химический парк «Тагил» – от 4 до 6,7 млрд р.

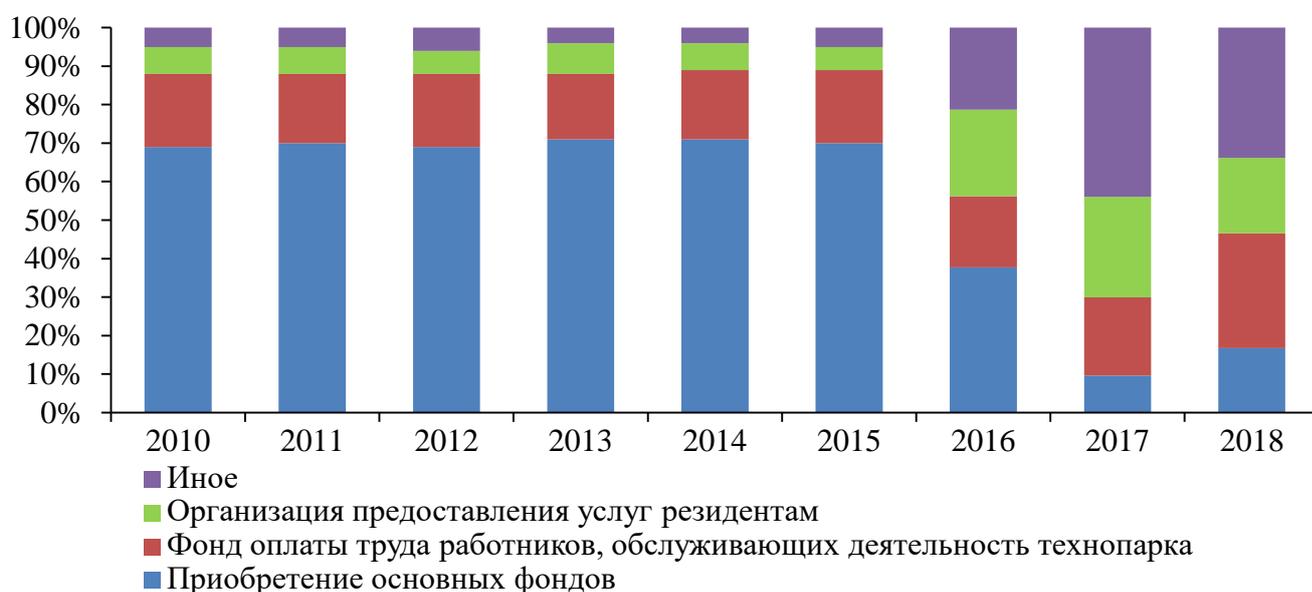


Примечание – Составлено по отчетам технопарков Свердловской области за 2012–2017 гг. // Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru>.; Информационный ресурс «СПАРК». – URL: <http://www.spark-interfax.ru>.

Рисунок 20 – Динамика выручки технопарков в Свердловской области (включая резидентов), млрд р.

Анализ статистических данных по направлениям расходуемых технопарками средств выявил примерно одинаковую их структуру на протяжении 2010–2015 гг., но с 2016 г. наблюдается ее существенное изменение.

Как видно из рисунка 21, в 2010–2015 гг. порядка 70 % средств расходуется на приобретение основных фондов технопарков, около 20 % направляется в фонд заработной платы, 7 % – на организацию предоставления услуг компаниям-резидентам, 3 % – на иные расходы.



Примечание – Составлено по отчетам технопарков Свердловской области за 2010–2018 гг. // Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru>.

Рисунок 21– Структура совокупных расходов технопарков Свердловской области

Анализ налоговых платежей также показал, что технопарки несут различную нагрузку по количеству уплаченных налогов. Так, транспортный налог уплачен только 31,25 % технопарков, налог на имущество организаций – 62,50 %, земельный налог – 18,75 %, налоги, сборы и взносы, уплачиваемые по упрощенной системе налогообложения – 50 %. Единый налог на вмененный доход (ЕНВД) ввиду того, что с 1 января 2013 г. он стал добровольным, не уплачивает ни одна технопарковая структура.

Оценка доли инновационных товаров и услуг в общем объеме реализованных резидентами в 2010–2018 гг. выявила незначительную часть технопарков (около 10 %), выпускающих инновационную продукцию более 80 % от общего объема товаров и услуг. Значимую часть от общего количества составляли технопарки, резидентами которых реализовано от 41 до 60 % инновационной продукции. Небольшую долю от 7 до 12 % составляют технопарки, которые реализовали до 20 % инновационной продукции в исследуемый период. Анализ также показал, что во всех группах технопарков (разделенных по доле инновационной продукции) есть как существующие более пяти лет технопарки, так и вновь образованные.

В настоящее время в условиях активного развития информационных технологий важно наличие официального сайта технопарка, на котором размещена информация о его деятельности, условиях размещения резидентов и другие данные. Оценка информационного присутствия технопарков Свердловской области в сети Интернет выявила следующее (на начало 2019 г.). Из 9 технопарков у 5 есть свои сайты, из них только три являются, на наш взгляд, информативными (Технопарк в сфере высоких технологий «Университетский», Уральский лесной технопарк, Химический парк «Тагил»), 1 сайт не оптимизирован для поисковых систем (технопарк «Академический»), 1 сайт не работает (технопарк «Новоуральский»). У четырех технопарков (АНО «УК УрГП НТП «ИнтелНедра», парк «ТЕХНОМЕТ», ООО «Технопарк 1993» (г. Заречный), технопарк «Синарский») отсутствуют собственные сайты. Таким образом, создается общее впечатление, что продвижение технопарков в интернете недостаточно активное. В такой ситуации инноваторам, инновационным компаниям и другим заинтересованным лицам сложно реализовать свой потенциал.

Для оценки вклада технопарков в валовой региональный продукт путем определения взаимосвязи их показателей с показателями развития Свердловской области проведем корреляционно-регрессионный анализ. Для этого необходимо рассчитать параметры и определить экономико-статистическую модель вида:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n + \varepsilon, \quad (5)$$

где Y – результирующий фактор «ВРП Свердловской области»; a_0 – свободный член уравнения регрессии; x_j – объясняющие факторы «Выручка n технопарков за год»; a_j – коэффициенты регрессии ($j = 1, n$), отражающие степень влияния объясняющего фактора на результирующий фактор Y ; ε – независимая, нормально распределенная случайная величина.

Результирующим фактором выбран валовой региональный продукт Свердловской области, поскольку он характеризует уровень экономического развития данной территории. ВРП выступает в качестве интегрального показателя результатов деятельности хозяйствующих субъектов в регионе. В приложении Р представлены исходные данные для расчета.

В таблице 20 представим результаты корреляционного анализа показателей ВРП Свердловской области и выручки технопарков.

Таблица 20 – Коэффициенты корреляции ВРП Свердловской области и выручки технопарков

Технопарк	Коэффициент корреляции	Связь
Технопарк «Университетский»	0,78285	Сильная
Уральский лесной технопарк	0,68346	Сильная
Химический парк «Тагил»	0,32565	Умеренная
Уральский горно-промышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра»	0,79658	Сильная
Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский»	0,82307	Сильная
Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ»	0,72180	Сильная
Технопарк «Академический»	0,79074	Сильная
Технопарк «Синарский»	0,03130	<i>Слабая</i>
ООО «Технопарк 1993» (Заречный)	-0,23884	<i>Слабая</i>
Примечание – Составлено автором.		

Как видно из таблицы 20, степень связи ВРП и выручки технопарков преимущественно является сильной. Слабая связь по двум технопаркам – Синарский и Заречный – объясняется их более низкими экономическими показателями в сравнении с другими технопарками, т. е. результативность их деятельности практически не влияет величину ВРП.

Таблица 21 – Результаты регрессионного анализа показателей ВРП и выручки технопарков

Технопарк	Уравнение регрессии/Модель	Качество модели	Достоверность модели по уровню значимости критерия Фишера	Выводы
Технопарк «Университетский»	$y = 1\,578\,428\,494,15 + 978,07x$	$R^2 = 0,88$ (хорошее)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 978 070 р.
Уральский лесной технопарк	$y = 1\,534\,107\,312,13 + 14\,404,45x$	$R^2 = 0,67$ (приемлемое)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 14 404 450 р. Модель объясняет данную зависимость в 67 % случаев
Химический парк «Тагил»	$y = 1\,233\,727\,585,00 + 98,41x$	$R^2 = 0,15$ (плохое)	$F > 0,05$ (недостоверна)	Модель не адекватна ситуации
Уральский горно-промышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра»	$y = 420\,730\,540,61 + 1524,39x$	$R^2 = 0,91$ (хорошее)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 1 524 390 р.
Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский»	$y = 839\,133\,488,12 + 941,14x$	$R^2 = 0,98$ (хорошее)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 941 140 р.
Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ»	$y = 980\,972\,784,76 + 2492,93x$	$R^2 = 0,75$ (приемлемое)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 2 492 930 р. Модель объясняет данную зависимость в 75 % случаев
Технопарк «Академический»	$y = 1\,082\,031\,707,26 + 517,82x$	$R^2 = 0,90$ (хорошее)	$F < 0,05$ (достоверна)	Означает, что при увеличении выручки технопарка на 1 000 р., валовой региональный продукт возрастет на 517 820 р.
Технопарк «Синарский»	$y = 1\,737\,779\,535,88 + 181,39x$	$R^2 = 0,001$ (плохое)	$F > 0,05$ (недостоверна)	Модель не адекватна ситуации
ООО «Технопарк 1993» (Заречный)	$y = 2\,144\,577\,435,23 - 16\,104,40x$	$R^2 = 0,08$ (плохое)	$F > 0,05$ (недостоверна)	Модель не адекватна ситуации
Примечание – Составлено автором.				

Результаты регрессионного анализа с целью определения степени влияния выручки технопарков на ВРП Свердловской области представлены в таблице 21. Чем более высокое значение (но не меньше 0,5) имеет коэффициент детерминации (R), тем более модель применима к практической задаче. Значение R выше 0,8 наиболее корректно описывает с помощью модели реальную ситуацию.

Как показал корреляционно-регрессионный анализ показателей ВРП и выручки, технопарки (6 из 9 включенных в Реестр Минпромнауки Свердловской области) вносят существенный вклад в формирование валового регионального продукта рассматриваемого региона. Таким образом, можно утверждать, что существует прямое влияние деятельности технопарковых структур на результаты экономического развития Свердловской области. Рассчитанные параметры косвенно характеризуют созданную на территории институциональную среду.

В рамках диссертационного исследования нами было проведено анкетирование руководителей технопарков в Свердловской области (анкета представлена в приложении С). В итоге выявлено следующее.

Технопарки в основном являются или слабо, или частично эффективными с экономической точки зрения, поскольку самоокупаемость крайне низкая или отсутствует совсем. С точки зрения привлечения резидентов технопарки оцениваются как вполне эффективные.

Важными политическими условиями, обеспечивающими функционирование технопарков, по мнению опрошенных, являются: проводимая государственная инновационная политика как на уровне страны, так и на уровне региона; наличие стратегических документов федерального и регионального уровня, направленных на развитие инноваций и, в частности, технопарковых структур. Однако респонденты отмечают, что существующая система стратегического планирования является неполной, в частности, недостаточно полно освещены аспекты инновационного предпринимательства в регионе.

Оценивая правовые условия функционирования технопарков, опрошенные были едины во мнении, что существуют пробелы в законодательстве, в частности земельном праве; также отмечено, что более комплексное законодательство суще-

ствует для технопарков, построенных по государственным программам (например, технопарк «Университетский»). Это создает наиболее благоприятные условия функционирования для таких технопарков, особенно тех, которые являются региональной площадкой «Сколково».

Оценка респондентами экономических условий функционирования технопарков выявила, что наиболее значимыми факторами успеха для развития является получение финансирования инновационных процессов как за счет государства, так и путем привлечения частного капитала. Некоторые опрошенные назвали льготное налогообложение всех акторов технопарковой деятельности важным инструментом поддержки, но в основном неэффективным в настоящее время.

Опрошенные в ходе оценки социальных условий функционирования технопарка назвали в качестве факторов успеха качественный кадровый потенциал, количество резидентов, местоположение технопарка, развитую технологическую инфраструктуру и грамотный менеджмент.

Отвечая на вопрос «Как Вы оцениваете развитость системы взаимодействия органов власти, субъектов науки, образования и бизнеса?», практически все респонденты (за исключением руководителя Технопарка «Университетский») отметили недостаточно высокий уровень развития взаимодействий, а также подчеркнули, что ключевой функцией технопарка является сведение всех акторов инновационной деятельности в едином пространстве.

Респонденты, оценивая институциональную среду как на уровне страны, так и на уровне Свердловской области, охарактеризовали ее как недостаточно эффективную, поскольку технопарки в значительной степени подвергаются влиянию таких негативных факторов, как низкий спрос на инновации, несовершенство законодательства, недостаток финансирования. Некоторыми руководителями технопарков было акцентировано внимание на том, что институциональная среда более качественна для «Сколково» и менее качественна для технопарков, не обладающих в соответствии с законодательством каким-либо статусом (например, резидент «Сколково» или ОЭЗ).

Подводя итоги параграфа, можно утверждать, что региональная институциональная среда функционирования технопарковых структур в Свердловской области реализует свои функции не в полном объеме, поскольку темпы развития технопарковых структур нельзя назвать высокими. Исследуемый регион относится в разные периоды времени вариативно или ко второму, или третьему кластеру регионов, являясь соответственно среднесильным или средним регионом. Региональная институциональная среда обладает потенциалом дальнейшего совершенствования.

Данный субъект Федерации является перспективной зоной инновационного развития страны. В условиях применения европейских и американских санкций к России технопарковые структуры станут играть еще более важную роль в становлении инновационной независимой экономики, но, несмотря на это, по нашему мнению, возможно замедление темпов развития технопарковых структур в связи со снижением объемов государственного финансирования, перенаправлением его на поддержку других отраслей национальной экономики¹.

Таким образом, проведенное на основе авторского методического подхода исследование в главе 2 диссертационной работы позволило выявить проблемы региональной институциональной среды, систематизацию которых представим в таблице 22.

В главе 3 необходимо разработать мероприятия, направленные на решение ключевых проблем развития региональной институциональной среды, что в дальнейшем позволит устранить или снизить влияние второстепенных проблем в области функционирования технопарковых структур на территории Свердловской области.

¹ Ляшенко Е. А. Оценка динамики развития технопарковых структур на территории Свердловской области // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2014. – № 6 (56). – С. 86–94.

Таблица 22 – Систематизация проблем развития региональной институциональной среды в соответствии с авторским методическим подходом

Задачи авторского методического подхода	Подзадачи авторского методического подхода	Маршрут исследования	Результаты/выявленные проблемы
1. Количественная характеристика реализации функций региональной институциональной среды в отношении технопарковых структур на основе системы показателей на примере группы субъектов РФ	1.1. Формирование системы показателей в соответствии с функциями региональной институциональной среды	Блок 1. Оценка показателей на основе субиндексов и интегрального индекса	<p>Чем ниже уровень социально-экономического и инновационного развития региона, тем хуже реализуются региональной институциональной средой такие функции, как распределение ресурсов, снижение транзакционных издержек, влияние на структуру стимулов, формирование предпочтений, стимулирование участия в коллективных действиях, формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов, обучение и передача знаний.</p> <p>За исследуемый период ухудшилась региональная институциональная среда в субъектах РФ: Курганская область, Свердловская область, Республика Татарстан, Томская область, Новосибирская область, Чеченская Республика</p>
	1.2. Дифференциация регионов в соответствии с видом институциональной среды	Блок 2. Кластерный анализ	<p>По состоянию на 2018 г.</p> <p>1-й кластер регионов (Республика Татарстан, Тюменская область) характеризуется динамичной, инновационно ориентированной, качественной, развитой, устойчивой институциональной средой.</p> <p>2-й кластер регионов (Челябинская область) характеризуется зрелой, инновационно ориентированной, менее качественной, развивающейся, адаптивной институциональной средой.</p> <p>3-й кластер регионов (Курганская область, Свердловская область, ХМАО, Томская область, Новосибирская область, Еврейская автономная область) характеризуется зрелой, инновационно ориентированной, недостаточно качественной, развивающейся, адаптивной институциональной средой.</p>

Продолжение таблицы 22

Задачи авторского методического подхода	Подзадачи авторского методического подхода	Маршрут исследования	Результаты/выявленные проблемы
			<p>4-й кластер регионов (Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Ямало-Ненецкий автономный округ) характеризуется слабой, традиционной, паракматической, консервативной, рентоориентированной, асинхронной, инертной институциональной средой</p>
	1.3. Выявление проблемных интеракций	Блок 3. Корреляционно-регрессионный анализ	<p>Чем ниже уровень социально-экономического и инновационного развития региона, тем хуже развиты интеракции институциональных секторов государства, науки, образования, бизнеса. Сильное и очень сильное влияние на ВРП оказывают все исследуемые показатели интеракций в совокупности по регионам. Стипендии, выплачиваемые студентам вузов, в расчете на одного студента вуза снижают ВРП по всем регионам. Рост числа технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося значительно увеличивает ВРП. Необходимость повышения эффективности затрат как со стороны государства, так и бизнеса на развитие системы образования и науки, а также инновационной деятельности и инновационной инфраструктуры</p>
2. Качественная характеристика реализации функций региональной институциональной среды в отношении технопарковых структур на основе анализа влияющих институтов на примере Свердловской области	2.1. Выявление проблемных институтов региональной институциональной среды	Блок 4. Глубинное исследование региональных институтов (политических, правовых, экономических социальных) функционирования технопарковых структур	<p>Политические институты: отсутствие системного подхода к формированию механизмов взаимодействия институциональных секторов государства, бизнеса, науки, образования.</p> <p>Правовые институты: отсутствие упорядоченной системы НПА, регламентирующей деятельность технопарковых структур (особенно не относящихся к «Сколково»); отсутствие четких критериев отнесения субъекта к технопарковой структуре и ее эффективности; отсутствие единой статистической базы по деятельности технопарковых структур.</p>

Продолжение таблицы 22

Задачи авторского методического подхода	Подзадачи авторского методического подхода	Маршрут исследования	Результаты/выявленные проблемы
			<p>Экономические институты: нарушения в получении и расходовании бюджетных средств на инновационную деятельность; недоиспользование денежных средств институтов развития в среднем 30 %; невысокий спрос на инновации.</p> <p>Социальные институты: образовательный потенциал региона для развития персонала достаточен, возможна реализация специальных образовательных программ для персонала технопарковых структур.</p> <p>Проблемы деятельности технопарков: низкий уровень информационной поддержки со стороны органов власти; незначительная доля технопарков (10 %), выпускающая инновационную продукцию более 80 % от общего объема; недостаточное продвижение технопарков в интернете; снижение количества технопарков, включенных в Реестр; снижение доли частного капитала, привлекаемого в технопарковые структуры; значительная доля госзаказа в портфеле выпускаемой продукции; отсутствующее или незначительное финансирование резидентов технопарков за счет средств федерального и регионального бюджетов</p>
	2.2 Экспертное оценивание региональной институциональной среды	Блок 5. Анкетирование руководителей технопарков региона	<p>Низкий уровень финансирования или его отсутствие.</p> <p>Неполное правовое регулирование.</p> <p>Отсутствие или неполнота стратегического планирования сферы функционирования акторов технопарковой деятельности.</p> <p>Низкий спрос на инновации.</p> <p>Недостаточно высокая инвестиционная привлекательность технопарков.</p> <p>Малая численность высококвалифицированных кадров, инертность большинства сотрудников</p>



Продолжение таблицы 22

Задачи авторского методического подхода	Подзадачи авторского методического подхода	Маршрут исследования	Результаты/выявленные проблемы
3. Ключевые проблемы развития региональной институциональной среды Свердловской области, влияющей на функционирование технопарковых структур			<p>1. Недостаточная инвестиционная привлекательность технопарков → проблема реализации функций региональной институциональной среды: влияние на структуру стимулов, формирование предпочтений.</p> <p>2. Недостаточное финансирование технопарков → проблема реализации функций региональной институциональной среды: распределение ресурсов, снижение транзакционных издержек.</p> <p>3. Недостаточно развитая система интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования в пространстве технопарковой структуры → проблема реализации функций региональной институциональной среды: стимулирование участия в коллективных действиях, формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов, обучение и передача знаний</p>
Примечание – Составлено автором.			

3 ПРИОРИТЕТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР

3.1 Зарубежные и отечественные практики развития региональной институциональной среды

Рассмотрим лучшие зарубежные и отечественные практики, направленные на решение проблем, обозначенных в главе 2 настоящего исследования: недостаточная инвестиционная привлекательность технопарков, недостаточное финансирование технопарков и недостаточно развитая система интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования в пространстве технопарковой структуры (таблица 23). Выбор той или иной страны или региона России обусловлен рейтингом стран по глобальному инновационному индексу и Национальным рейтингом технопарков России – 2019¹.

Анализ опыта зарубежных стран (США, Великобритания, Франция, Германия, Финляндия, Швейцария, Швеция) показывает, что органы власти делают упор в первую очередь на развитие интеракций участников инновационной деятельности, т. е. используют в реализации инвестиционной и инновационной политики модель тройной спирали. Это влечет за собой решение проблем с недостаточным объемом финансирования инновационной инфраструктуры, а также обеспечивает повышение инвестиционной привлекательности территории в целом. Система интеракций в европейских странах формируется преимущественно в технопарковых структурах. Также активно развиваются консорциумы, сети организаций (университетов, инновационных фирм) и технологических брокеров с целью инновационного взаимодействия.

¹ Ассоциация кластеров и технопарков России. – URL: <https://akitrf.ru>.

Таблица 23 – Лучшие зарубежные и отечественные практики развития институциональной среды функционирования технопарковых структур

Страна/субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
Решаемая проблема недостаточной инвестиционной привлекательности технопарковых структур		
Великобритания	Налоговые льготы для бизнеса (на международном уровне признана как лучшая практическая модель). Модельные контракты	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Франция	Законодательная основа коммерческого использования университетами результатов своей инновационной деятельности. Одна из лучших налоговых политик для инновационной деятельности	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Самарская область	Предоставление субсидии из областного бюджета инвесторам в малых и средних моногородах «регионального» уровня за создание новых рабочих мест	Рост промышленного производства; снижение безработицы
	Создание предпосевного Венчурного фонда Самарской области в форме инвестиционного товарищества с использованием «follow-on». Инвестирования на посевной стадии	Повышение инвестиционной привлекательности региона
	Единое окно для инновационных и технологических предпринимателей – StartupSamara	Создание сообщества инноваторов, технологических предпринимателей и частных инвесторов; создание новых рабочих мест
Республика Татарстан	Инвестиционный налоговый кредит. Налоговые льготы по инвестиционным проектам. Административная поддержка. Сопровождение инвестиционных проектов. Гарантии по кредитам. Льготное страхование рисков. Поддержание минимального инвестиционного риска	Повышение инвестиционной привлекательности региона
Томская область	Создание проектных альянсов в рамках инновационного кластера «Smart Technologies Tomsk»	Повышение инвестиционной привлекательности территории
Тюменская область	«Фабрика проектов» как инструмент государственной поддержки инвестиционных проектов	Повышение инвестиционной привлекательности территории

Продолжение таблицы 23

Страна/субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
Ульяновская область	Технология «электронный инспектор» на Портале контрольно-ревизионной деятельности для субъектов бизнеса	Снижение административных барьеров, улучшение инвестиционного климата
Санкт-Петербург	Привлечение инвесторов к обсуждению нововведений инвестиционного законодательства	Снижение административных барьеров, улучшение инвестиционного климата
Решаемая проблема недостаточного финансирования технопарковых структур и инновационной деятельности		
Европа	Инновационные ваучеры	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Великобритания	Налоговые льготы для бизнеса (на международном уровне признана как лучшая практическая модель). Модельные контракты. Высокий уровень развития частно-государственного партнерства (60–70 % – концессионные соглашения)	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Франция	Реализация Плана стимулирования патентования изобретений отечественными фирмами. Законодательная основа коммерческого использования университетами результатов своей инновационной деятельности. Одна из лучших налоговых политик для инновационной деятельности. Концессия – основной и практически единственный вид частно-государственного партнерства	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Швейцария	Высокий уровень развития частно-государственного партнерства	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Республика Татарстан	Разработка и внедрение комплексных проектов повышения производительности труда при государственной поддержке (финансирование, информирование, нормативная база) с привлечением научно-исследовательских организаций	Рост производительности труда; рост производства
Томская область	Создание проектных альянсов в рамках Инновационного кластера «Smart Technologies Tomsk»	Повышение инвестиционной привлекательности, обмен и внедрение лучших практик

Продолжение таблицы 23

Страна/субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
Калужская область	Предоставление социальных выплат из областного бюджета сотрудникам организаций, осуществляющих деятельность на территориях индустриальных парков Калужской области, ОЭЗ ППТ «Калуга», а также сотрудникам промышленных и научных предприятий с численностью персонала более 250 чел. для возмещения части первоначального взноса на приобретение жилья по ипотечным кредитам	Мотивация квалифицированных кадров на переселение и закрепление их семей на территории Калужской области
Решаемая проблема недостаточно развитой системы интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования		
Европа	Функционирование Европейской сети центров обмена инновациями, являющихся технологическими брокерами, способствующих передаче разработок в реальный сектор экономики; создание технологических платформ	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
США	«Кремниевая долина» как технопарковая структура. Функционирование исследовательско-предпринимательских университетов. Международный внутрифирменный и межфирменный обмен технологиями (патентно-лицензионный обмен). Деятельность государственной межведомственной рабочей группы по вопросам передачи технологий (IWGIT)	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Великобритания	Консорциумы промышленных компаний, образовательных учреждений и научных лабораторий. Функционирование технологических брокеров (например, крупнейшим является Британская технологическая группа). Функционирование Министерства инноваций	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Франция	Разработанный Исследовательский кодекс	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Германия	Комплексное инновационное законодательство, регулирующее в совокупности деятельность университетов, исследовательского сектора и предпринимательства. Развитие сети технопарков и инновационных центров. Активная деятельность технологических посредников. Создание в вузах кафедр предпринимательства	Рост ВВП, создание новых рабочих мест

Продолжение таблицы 23

Страна/субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
Финляндия	Создание сети технопарков. Развитие межвузовского взаимодействия. Кластеризация	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Швейцария	Высокий уровень развития частно-государственного партнерства. Функционирование в каждом университете центров коммерциализации результатов научно-технической деятельности	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Швеция	Использование принципа тройной спирали в государственной инновационной политике. Функционирование сети технопарковых структур. Развитая сеть бизнес-инкубаторов и научных парков при университетах. Функционирование бюро инновационного взаимодействия	Рост ВВП, создание новых рабочих мест
Республика Татарстан	Формирование единой системы стратегического планирования	Рост ВРП, производительности труда, численности занятого населения, продолжительности жизни, обеспеченности жильем
	Корпоративный университет особой экономической зоны «Алабуга»	Подготовка профессиональных производственных менеджеров для инновационных компаний
	«ФармМедПолис» как проектный офис для адресного привлечения и размещения резидентов с целью развития фармацевтической промышленности	Рост ВРП; новые рабочие места; импортозамещение
Томская область	Создание инновационного территориального центра «ИНО Томск»	Рост ВРП; новые рабочие места; комфортность города для жизни и работы; коммерциализация инноваций; развитие социального предпринимательства
Новосибирская область	Строительство Технопарка Новосибирского академгородка. Строительство медицинского промышленного парка	Импортозамещение; конкурентоспособная продукция; рост объемов производства; создание новых рабочих мест
Калужская область	Создание и развитие пилотного инновационного территориального кластера «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина»	Импортозамещение; конкурентоспособная продукция; рост объемов производства; создание новых рабочих мест

Продолжение таблицы 23

Страна/субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
	Внедрение элементов дуального обучения при подготовке специалистов среднего звена	Подготовка востребованных квалифицированных рабочих кадров
	Реализация проекта «Народные инициативы»	Развитие общественной инфраструктуры; повышение уровня удовлетворенности населения
Самарская область	Технопарк в сфере высоких технологий «Жигулевская долина»	Импортозамещение; обеспечение технологической и экономической безопасности; конкурентоспособная продукция; рост объемов производства; создание новых рабочих мест
	Единое окно для инновационных и технологических предпринимателей – StartupSamara	Активизация процесса генерации инновационных проектов; создание сообщества инноваторов, технологических предпринимателей и частных инвесторов; создание новых рабочих мест
	Научно-образовательная программа «ВЗЛЕТ»	Выявление и развитие одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий; разработка проектов с целью последующей реализации
Ульяновская область	Реализация проекта «Инновационный кластер Ульяновской области»	Обеспечение технологического лидерства; создание новых рабочих мест; расширение экспорта
	Реализация проекта «Корпоративный университет Ульяновской области»	Подготовка квалифицированных кадров
	Формирование региональной модели Школы нового поколения «Школа в Технокампусе»	Развитие интеллектуального предпринимательства; повышение образовательного уровня молодежи
	Реализация проекта «Народные инициативы»	Развитие общественной инфраструктуры; повышение уровня удовлетворенности населения
	Ульяновский наноцентр ULNANOTECH	Коммерциализация нанотехнологических разработок; создание новых рабочих мест
	«Региональная управленческая инициатива»	Повышение доверия населения и бизнеса к органам власти

Продолжение таблицы 23

Страна/Субъект Федерации	Практика развития институциональной среды	Основной эффект
	Встраивание субъектов малого и среднего предпринимательства в цепочки поставщиков крупных компаний. Реверсные бизнес-миссии (байерские туры)	Конкурентоспособная продукция; рост объемов производства; создание новых рабочих мест
Тюменская область	«Кнопка обратной связи» на официальном сайте Правительства региона для бизнеса. Публичные обсуждения представителей бизнеса, инвесторов и контрольно-надзорных органов	Снижение административных барьеров; повышение инвестиционной привлекательности территории
Примечание – Составлено автором по: Атлас лучших практик инновационных регионов. – URL: http://i-regions.org/regions/practick ; Концепция формирования эффективной институциональной среды в области интеллектуальной собственности. – URL: http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2016/01/201512_concept_of_institutional_environment.pdf .		

Данные механизмы подкреплены нормативной правовой базой: например, во Франции, реализуется одна из лучших налоговых политик для инновационной деятельности. Как показывает зарубежная практика, система интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования формируется не только внутри страны, но и на европейской территории в целом путем создания Европейской сети центров обмена инновациями.

Исследование российских практик передовых инновационных регионов показало, что преимущественной формой интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования являются технопарковые и кластерные структуры (промышленные парки, технопарки, инновационные кластеры, территориальные центры). Внимание уделяется созданию научно-образовательных площадок, где обучается молодежь с гарантированным трудоустройством в конкретные инновационные компании. Кроме того, органы власти субъекта Федерации и местного самоуправления реализуют проекты, направленные на повышение к ним доверия населения и бизнеса.

Однако несмотря на активное развитие региональной институциональной среды для инноваций, в российских регионах существуют значимые проблемы интеракций институциональных секторов, а именно¹:

1) организационные: сложность кооперации с органами власти, предпринимателями, университетами, обществом; отсутствие единого понятного механизма коммуникаций между акторами инновационной деятельности; длительные сроки принятия решений; сложность реализации сетевых межмуниципальных проектов, направленных на достижение общественно значимых результатов; несовершенство нормативно-правовой базы; неэффективное командное взаимодействие; отсутствие персональной ответственности; несоблюдение законодательства; «двигателем» инноваций является государство, а не частный сектор (как в зарубежных странах); невыполнение технопарковыми структурами своих прямых функций; административные барьеры для претендентов на статус резидента технопарка;

¹ Атлас лучших практик инновационных регионов. – URL: <http://i-regions.org/regions/practick>.

2) финансово-экономические: недостаточный уровень финансирования со стороны как органов власти и институтов развития, так и бизнеса; низкий уровень доходов населения; отсутствие спроса со стороны предпринимательского сектора и населения;

3) в сфере управления персоналом: низкая компетентность и мотивация персонала, отсутствие квалифицированных сотрудников, сопротивление новым технологиям, инертность;

4) информационные: отсутствие или недостаток информации (знаний и практического опыта).

По итогам оценки зарубежных практик, представленных выше в таблице 22, можно предложить следующие целевые мероприятия к реализации в российских регионах:

1) использование государством в значительных объемах финансовых и налоговых инструментов стимулирования инновационных процессов, особенно на стадии трансфера технологий;

2) развитие сети технологических посредников;

3) создание и поддержка функционирования исследовательско-предпринимательских университетов;

4) развитие сети технопарковых структур;

5) стимулирование интересов бизнеса в инвестировании инновационных проектов;

б) стимулирование спроса на инновации.

Учитывая в целом изученный опыт и выявленные в главе 2 проблемы, представим общие направления улучшения региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур. Первое направление – это совершенствование правовых институтов, второе – экономических, третье – использование информационных ресурсов. Рассмотрим их подробнее.

Совершенствование правовых институтов

1. Достаточно давно назрела необходимость комплексного специального законодательства, которое регламентировало бы все процессы и отношения, возни-

кающие в ходе функционирования технопарковых структур и осуществления инновационной деятельности в целом. Значимые проблемы в правовом регулировании изложены ранее в п. 2.3 настоящей диссертации.

Всеми исследователями отмечена хаотичность, разрозненность и противоречивость нормативных правовых актов в данной сфере, а также излишняя декларативность с отсутствием реальных механизмов исполнения нормы. Необходимо совершенствовать правовые институты, в первую очередь на федеральном уровне, а затем и на уровне субъекта Федерации. Комплексное законодательство позволит скоординировать деятельность органов государственного и муниципального управления и других акторов по развитию технопарковых структур и инновационной деятельности в целом.

2. Значимым правовым институтом, регламентирующим отношения в сфере инноваций и деятельности технопарковых структур, должна стать персональная ответственность за расходы и результаты в сфере инновационной деятельности. Это позволит снизить количество правонарушений.

3. Как показало исследование политических институтов-организаций, регламентирующих инновационную, в том числе технопарковую, деятельность, существует межведомственная разобщенность в данной сфере. Для решения данной проблемы необходим Единый координационный центр инновационного развития, который осуществлял бы функции органа исполнительной власти и являлся единым центром распределения бюджетных средств на цели инновационного развития экономики. Подобный институт необходимо сформировать на федеральном уровне с территориальными подразделениями. Это позволит скоординировать деятельность заинтересованных акторов в сфере инновационного развития и функционирования технопарковых структур.

4. С целью преодоления административных барьеров и привлечения резидентов в технопарковые структуры необходимо ввести упрощенные процедуры регистрации субъектов инновационного среднего и малого предпринимательства.

Совершенствование экономических институтов. Наиболее действенным институтом развития любых хозяйствующих субъектов является льготное налого-

обложение. С учетом изученного зарубежного опыта и выявленных пробелов в российском налоговом законодательстве предлагаем реализовать следующее:

1) льготное налогообложение деятельности управляющих компаний и резидентов технопарковых структур всех видов на определенный срок. Данный инструмент реализован в настоящее время только для «Сколково», ОЭЗ, ТОСЭР. Это позволит активизировать развитие технопарковых структур путем привлечения новых резидентов;

2) льготное налогообложение фонда оплаты труда и заработной платы персонала, занятого НИОКР и трансфером результатов интеллектуальной деятельности. Подобные привилегии используются в зарубежных странах (Швеция, Южная Корея и др.). Данный инструмент позволит привлекать трудовые ресурсы в инновационную деятельность, включая технопарковые структуры;

3) льготное налогообложение для взаимодействующих друг с другом научно-исследовательского и образовательного сектора с предпринимательским при наличии реальных экономических результатов. Это позволит решить такие проблемы, как отсутствующее или слабое взаимодействия бизнеса с научно-исследовательскими и образовательными организациями, низкий уровень развития системы трансфера технологий. Кроме того, данный инструмент будет способствовать развитию предпринимательских университетов;

4) налоговые льготы для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, закупающих инновационную продукцию. Это позволит решить проблему отсутствия и низкого спроса на инновационную продукцию на территории страны;

5) дифференцированные механизмы финансовой поддержки технопарковых структур всех видов (субсидии, дотации, субвенции, гранты, льготное кредитование). В настоящее время подобные инструменты используются только для «Сколково», ОЭЗ, ТОСЭР. Данное мероприятие позволит привлечь дополнительные финансовые ресурсы, улучшить финансовые условия функционирования технопарковых структур.

Использование информационных ресурсов. В современных условиях информация приобрела особый статус. Информационные ресурсы стали инструментом государственного управления. В ходе настоящего исследования была выявлена значимая проблема – недостаток информации. Поэтому для ее решения предлагается следующее:

1) придание информационному ресурсу «Инновации в России»¹ соответствующего юридического статуса и признание его единственным источником на территории РФ по размещению информации о технопарковых структурах; закрепление ответственности органов власти субъектов Федерации за размещением и ежеквартальным (ежемесячным) обновлением информации обо всех технопарковых структурах в регионе. Данное мероприятие позволит решить проблему разрозненности и рассинхронизированности информации о существующих технопарковых структурах на различных официальных сайтах (в частности, сайтах региональных органов власти, «Инновации в России»², «Индустриальные парки. Технопарки. Кластеры»³). Также это будет способствовать привлечению инвесторов, инновационных компаний, научно-исследовательских и образовательных организаций;

2) приведение сайтов всех технопарковых структур в соответствие согласно шаблону ГОСТ Р 56425-2015 «Технопарки. Требования»⁴. Как показал контент-анализ информации о технопарковых структурах, существуют такие проблемы, как отсутствие официальных сайтов технопарковых структур, неинформативность сайта, введение в заблуждение заинтересованных в деятельности технопарковой структуры лиц. Данное мероприятие позволит привлечь инвесторов, инновационные компании, научно-исследовательские и образовательные организации в пространство технопарковой структуры;

3) обязательное указание на официальном сайте на получаемые преференции, включая налоговые и финансовые, в случае получения статуса резидента технопарковой структуры. Данная корректировка также позволит привлечь инве-

¹ Инновации в России. – URL: <http://innovation.gov.ru>.

² Там же.

³ Индустриальные парки. Технопарки. Кластеры. – URL: <https://www.gisip.ru>.

⁴ ГОСТ Р 56425-2015. Технопарки. Требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 10 с.

сторов, инновационные компании, научно-исследовательские и образовательные организации в пространство технопарковой структуры;

4) создание и ведение единого реестра инновационной продукции на информационном ресурсе «Инновации в России»¹ и его синхронизация с Единой информационной системой в сфере закупок²; а также единого реестра потребностей в НИОКР на информационном ресурсе «Инновации в России»³. Данное мероприятие позволит преодолеть проблему разрозненности информации на множестве сайтов по существующей в России инновационной продукции, тем самым стимулируя спрос на нее;

5) развитие инновационных сетей технопарковых структур всех видов, организаций трансфера технологий. Данное направление позволит решить проблему отсутствующих и слабых взаимодействий в области коммерциализации и трансфера технологий, что в итоге увеличит возможности поиска заинтересованных лиц, распространения информации, продвижения проектов, маркетинга, стимулирования спроса на инновации;

6) сбор статистических данных, отражающих новые функции институциональных секторов и их взаимодействия в рамках модели тройной спирали. Данное мероприятие позволит решить проблему отсутствия и недостатка данных, отражающих развитие новых функций институциональных секторов и их взаимодействия в рамках модели тройной спирали, что станет одной из основ оценки инновационного развития территорий и дальнейшей разработки документов стратегического планирования и отраслевых стратегий в области инноваций и функционирования технопарковых структур.

¹ Инновации в России. – URL: <http://innovation.gov.ru>.

² Единая информационная система в сфере закупок. – URL: <http://zakupki.gov.ru>.

³ Инновации в России. – URL: <http://innovation.gov.ru>.

3.2 Направления региональной политики по развитию институциональной среды функционирования технопарковых структур на территории Свердловской области

«Региональная политика – совокупность целей, задач, намерений и действий государственных (федеральных и региональных) органов власти, органов местного самоуправления, а также иных акторов (корпораций, партий, союзов и т. д.), направленных на создание условий для саморазвития территорий, достижение определенного пространственного, социально-экономического и иного равновесия страны с учетом соблюдения общенациональных, собственно региональных и местных (локальных) интересов»¹.

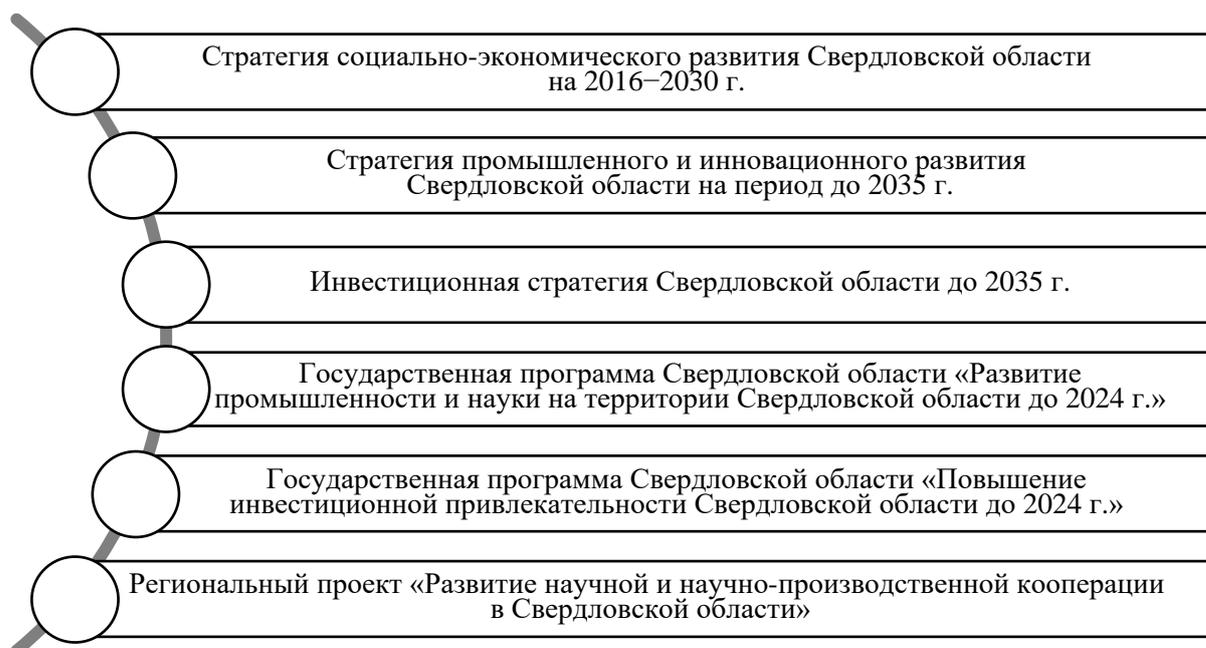
К настоящему времени на территории Свердловской области сложилась определенная система документов стратегического планирования и отраслевых стратегий в области развития институциональной среды (рисунок 22). Рассмотрим только те механизмы, которые направлены на повышение инвестиционной привлекательности технопарков (или субъектов инноваций), формирование системы финансирования технопарковых структур (или инновационной деятельности), а также на развитие интеракций органов власти, бизнеса, науки и образования.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг.² создаются условия для повышения конкурентоспособности промышленного, инновационного и предпринимательского потенциала региона. Для это решаются задачи, направленные на:

- развитие кооперации, интеграции и развития межотраслевого взаимодействия субъектов бизнеса, науки и образования;
- продвижение продукции на международные и межрегиональные рынки;

¹ Анимица Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы // Экономика региона. – 2005. – № 1 (1). – С. 14.

² О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг.: закон Свердловской области от 21 декабря 2015 г. № 151-ОЗ.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 22 – Система документов стратегического планирования и отраслевых стратегий Свердловской области

- поддержку инвестиционных проектов, направленных на производство конкурентоспособной продукции;
- разработку и продвижение инновационных решений;
- стимулирование бизнеса к осуществлению деятельности в области интеллектуальной собственности;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований по актуальным и приоритетным направлениям;
- трансферт технологий;
- развитие инновационной инфраструктуры и разработку ее эффективной модели управления;
- формирование инновационных и научно-образовательных кластеров;
- повышение доступности инженерной инфраструктуры для инвесторов и предпринимателей;
- развитие инструментов поддержки инвесторов;

- сопровождение инвестиционных проектов по принципу «одного окна»;
- продвижение территории Свердловской области на российском и международном уровнях;
- формирование единой базы инвестиционных проектов;
- поддержку субъектов инвестиционной деятельности;
- поддержку инновационных субъектов малого и среднего предпринимательства;
- повышение доступности финансовых ресурсов для субъектов малого и среднего предпринимательства;
- развитие индустриальных (промышленных) парков, особых экономических зон.

В Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г.¹ предусмотрены следующие задачи, направленные на развитие региональной институциональной среды, обеспечивающие развитие инновационной инфраструктуры:

- развитие системы кооперации, интеграции, развития межотраслевого взаимодействия субъектов бизнеса (промышленности, малого и среднего), науки, образования;
- создание условий для разработки и внедрения инновационных решений путем государственной поддержки субъектов инновационной деятельности;
- стимулирование инновационной активности организаций и предприятий путем субсидирования резидентов технопарков, повышение спроса на инновации;
- развитие механизмов трансферта технологий путем сопровождения реализации инновационных проектов;
- развитие инфраструктуры поддержки инновационной деятельности путем субсидирования управляющих компаний технопарков;
- создание и внедрение эффективной модели управления инновационной инфраструктурой;

¹ О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг.: закон Свердловской области от 21 декабря 2015 г. № 151-ОЗ.

– развитие научной и научно-производственной кооперации путем реализации регионального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации в Свердловской области».

Для решения перечисленных задач в Стратегии предусмотрены следующие механизмы:

– организационная и координирующая поддержка со стороны субъектов бизнеса, науки и образования;

– взаимодействие исполнительных органов власти с представителями промышленности, науки и образования;

– внедрение системы специальных инвестиционных контрактов;

– развитие технопарков;

– субсидирование резидентов технопарков за счет бюджетных ассигнований бюджета Свердловской области и внебюджетных источников;

– налоговые преференции в качестве стимулов для привлечения инвестиций;

– государственные закупки инновационной и высокотехнологичной продукции и совершенствование региональных правовых актов, содействующих расширению потребления инновационной продукции государственными заказчиками;

– создание благоприятной правовой и экономической среды для малого инновационного предпринимательства;

– государственная поддержка научных организаций и лиц, осуществляющих исследования;

– стимулирование внутрирегионального спроса на инновационную продукцию, включая квотирование инновационной продукции в области государственных и муниципальных закупок на уровне региона;

– продвижение инновационной продукции на внешнем рынке;

– международное сотрудничество в области разработки и продвижения НИОКР;

– ведение региональной базы данных по законченным и готовым к освоению НИОКР;

- аккумуляция сведений о потребностях в инновационной продукции и оперативное информирование о них разработчиков;
- формирование единого информационного пространства в области инновационной деятельности;
- обеспечение защиты и конкурентоспособности НИОКР;
- организационная и информационная поддержка связей в сфере инноваций;
- развитие действующих и новых элементов инновационной инфраструктуры;
- развитие патентных отделов в хозяйствующих субъектах на территории Свердловской области;
- позиционирование региона на выставочно-презентационных мероприятиях;
- реализация стратегического направления «Уральский технополис»;
- реализация стратегического направления «Кооперация», в рамках которого развитие технопарков, технополисов рассматривается как условие успеха кооперации;
- развитие механизмов взаимодействия «регион – муниципалитет – предприятие», в частности, заключение специальных инвестиционных контрактов, консультирование с целью включения в государственные программы развития технопарков.

Всего на реализацию Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г. планируется направить 157 463,95 млн р., в том числе из федерального и муниципального бюджетов – 0 млн р., из регионального – 3 703,27 млн р., из внебюджетных источников – 153 760,68 млн р. Исходя из плана финансирования реализации вышеназванных механизмов, отметим, что наибольший объем средств (95,6 %, или 150 516,8 млн р.) предполагается направить на реализацию проектов технической модернизации конкретных промышленных предприятий. На субсидирование резидентов технопарков до 2035 г. планируется потратить 576,0 млн р., или 0,36 %; управляющих компаний технопарков – 1 137,5 млн р., или 0,72 % средств.

В следующем документе стратегического планирования – Инвестиционной стратегии Свердловской области до 2035 г.¹ – формализованы следующие механизмы и мероприятия:

- снижение административных барьеров;
- сопровождение инвестиционных проектов;
- обеспечение эффективного взаимодействия между органами власти и субъектами предпринимательства (через Инвестиционный совет, общественные советы);
- налоговые и финансовые преференции;
- развитие ТОСЭР;
- формирование инвестиционной инфраструктуры;
- государственно-частное и муниципально-частное партнерство при реализации инфраструктурных проектов;
- межведомственное взаимодействие при реализации крупных инвестиционных проектов;
- сопровождение инвестиционных проектов;
- единая база инвестиционных проектов;
- интеграция в глобальные проекты;
- продвижение региона;
- привлечение крупных федеральных компаний;
- проведение крупных международных деловых и других событий.

Финансирование реализации данной стратегии планируется в размере 1 335 589,37 млн р., в том числе 89,80 % средств будут направлены на реализацию стратегических проектов Свердловской области. Менее 1 % – это средства из бюджетных источников, остальное – из внебюджетных источников.

Следующий документ стратегического планирования – Государственная программа Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2024 г.», которая разработана на основе выше-

¹ Об утверждении Инвестиционной стратегии Свердловской области до 2035 г.: постановление Правительства Свердловской области от 15 августа 2019 г. № 535-ПП.

упомянутой Стратегии-2030, поэтому направления развития институциональной среды идентичны. В Программе установлены следующие механизмы, направленные на развитие инфраструктуры инноваций¹:

- субсидирование затрат, связанных с НИОКР в инновационной сфере;
- субсидирование научных организаций и физических лиц, осуществляющих научные исследования;
- адресная поддержка специалистов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности;
- использование репутационных механизмов в признании научной квалификации и заслуг исследователей;
- трансферт технологий и их адаптация в организациях;
- субсидирование управляющих компаний и резидентов технопарков Свердловской области;
- бюджетные и частные инвестиции в деятельность центров коллективного пользования;
- возвратное, «посевное» и венчурное финансирование в рамках мероприятия «Предоставление субсидий резидентам технопарков в Свердловской области на возмещение затрат, связанных с производством и реализацией инновационной продукции»;
- формирование конкурентоспособных коллективов из исследователей, разработчиков, предпринимателей с целью реализации научных и научно-технических проектов;
- реализация проекта «Уральская инженерная школа»;
- реализация подпрограммы «Уральский технополис»;
- международные и межрегиональные биржи деловых контактов по созданию инновационных производств;
- сотрудничество промышленных предприятий с научными и образовательными организациями с целью создания высокотехнологичных производств;

¹ Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2024 г.: государственная программа Свердловской области, утв. постановлением Правительства Свердловской области от 24 октября 2013 г. № 1293-ПП.

- развитие региональных промышленных кластеров;
- государственная поддержка субъектов инновационной деятельности;
- развитие технопарка высоких технологий «Университетский» как ядра инновационной инфраструктуры региона;
- субсидирование ряда фондов с целью поддержки научной и научно-технической деятельности;
- стимулирование спроса на инновационную продукцию;
- финансирование организационно-технических мероприятий по сопровождению конкурсов;
- создание центров прототипирования и инжиниринговых центров;
- развитие сотрудничества и кооперации между субъектами бизнеса, науки и образования;
- развитие специализированной инфраструктуры для субъектов малого инновационного предпринимательства.

Анализ Плана мероприятий по реализации вышеназванной государственной программы показал, что ежегодное общее финансирование с 2020 г. составит 191 258,6 тыс. р., в том числе 6,1 % из федерального бюджета, 58,0 % – из областного, 35,9 % – из внебюджетных источников. Наибольший объем финансирования предусмотрен на мероприятия, связанные с субсидированием субъектов промышленной и инновационной деятельности (43,6 %); 12,6 % финансовых средств планируется передать фондам (Фонд технологического развития промышленности Свердловской области, Екатеринбургский общественный Научный Демидовский фонд). 10,7 % средств запланировано на реализацию подпрограммы 3 «Уральский технополис». На мероприятия, связанные с формированием разного рода взаимодействий между акторами (кооперация, сотрудничество), развитием системы информационной поддержки субъектов инновационной деятельности, стимулированием спроса на их продукцию и совершенствованием правового регулирования деятельности по развитию инновационной инфраструктуры, денежных средств не предусмотрено.

Государственной программой «Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2024 г.»¹ установлены следующие изучаемые нами механизмы:

- сопровождение и ведение единой базы инвестиционных проектов;
- продвижение региона как привлекательной для инвестирования территории;
- комплекс мероприятий для малого и среднего бизнеса, направленных на повышение спроса на их продукцию, доступности финансирования, информирование, использование специализированных инструментов поддержки (особенно для инновационных субъектов бизнеса);
- внутригородская кооперация малого и крупного бизнеса;
- содействие в развитии технопарковых структур и ТОСЭР;
- субсидирование управляющих компаний индустриальных парков;
- привлечение на конкурсной основе бюджетных средств для реализации инфраструктурных проектов на территории индустриального парка;
- заключение соглашений государственно-частного и муниципально-частного партнерства;
- заключение концессионных соглашений;
- льготное кредитование.

Поддержка реализации данных механизмов планируется преимущественно в форме субсидирования и налоговых льгот (по налогам на прибыль, на имущество организаций, транспортному налогу, инвестиционные налоговые вычеты, инвестиционный налоговый кредит).

Финансирование данной программы планируется в размере 63 170 198,1 тыс. р., в том числе 2,34 % – на программу «Лучшие условия для ведения бизнеса»; 9,37 % – «Импульс для предпринимательства»; 76,86 % – «Новая индустриальная инфраструктура». Согласно плану финансирования последней подпрограммы 97,3 % средств будет направлено на инвестиционные проекты резидентов ОЭЗ «Титановая долина»; на создание бизнес-инкубаторов запланиро-

¹ Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2024 г.: государственная программа Свердловской области, утв. постановлением Правительства Свердловской области от 17 ноября 2014 г. № 1002-ПП.

вано 0 р.; на развитие государственных, муниципальных и частных промышленных и индустриальных парков (технопарков) – лишь 0,98 % средств.

В соответствии с региональным проектом «Развитие научной и научно-производственной кооперации в Свердловской области»¹ в период до 2024 г. планируется создание не менее 15 научно-образовательных центров на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, функционирующими в реальном секторе экономики. Проект направлен на развитие интеракций между органами власти, субъектами бизнеса, науки и образования. Финансовое обеспечение реализации данного проекта предполагается в размере 0 р.

На основе анализа представленных документов стратегического планирования Свердловской области проведем структуризацию выявленных механизмов, направленных на повышение инвестиционной привлекательности технопарков (субъектов инноваций), формирование системы финансирования технопарковых структур (инновационной деятельности) и развитие интеракций органов власти, бизнеса, науки и образования, и далее сопоставим их с функциями региональной институциональной среды (таблица 24).

Таблица 24 – Оценка обеспечения функций институциональной среды Свердловской области соответствующими формальными механизмами

Функция региональной институциональной среды	Существующие формальные механизмы, направленные на решение проблемы региональной институциональной среды	Направления развития соответствующих функций региональной институциональной среды
Проблема 1. Недостаточная инвестиционная привлекательность технопарков		
Влияние на структуру стимулов	Субсидирование управляющих компаний и резидентов	Совершенствование налоговой политики. Расширение перечня инструментов поддержки инвесторов
	Выставочно-презентационные мероприятия	
	Налоговые преференции	
	Развитие инструментов поддержки инвестора: займы Свердловского венчурного фонда, льготные кредиты, поручительство, облигационные займы	

¹ Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2024 г.: государственная программа Свердловской области, утв. постановлением Правительства Свердловской области от 24 октября 2013 г. № 1293-ПП.

Продолжение таблицы 24

Функция региональной институциональной среды	Существующие формальные механизмы, направленные на решение проблемы региональной институциональной среды	Направления развития соответствующих функций региональной институциональной среды
Формирование предпочтений	Специальные инвестиционные контракты	Расширение перечня объектов, в отношении которых может быть заключено концессионное соглашение
	Концессионное соглашение	
Проблема 2. Недостаточное финансирование технопарков		
Распределение ресурсов	Субсидирование управляющих компаний и резидентов	Расширение источников финансирования.
	Субсидирование фондов	Расширение перечня объектов, в отношении которых может быть заключено концессионное соглашение.
	Льготное кредитование	
	Включение технопарков в государственные программы	Офсетный контракт.
	Возвратное, «посевное» и венчурное финансирование	Использование инновационного ваучера.
	Налоговые преференции	Совершенствование налоговой политики
	Концессионное соглашение	
Снижение транзакционных издержек	Ведение региональной базы данных в области НИОКР	Технологический брокеридж. Использование инновационного контракта. Использование смарт-контракта. Использование инновационного ваучера
	Ведение единой базы инвестиционных проектов	
	Формирование единого информационного пространства в области инновационной деятельности	
	Информационная и организационная поддержка связей в сфере инноваций со стороны органов власти	
	Выставочно-презентационные мероприятия	
	Государственные и муниципальные закупки инновационной продукции	
	Повышение доступности финансовых ресурсов для малого и среднего бизнеса	
	Сопровождение инвестиционных проектов	
	Развитие патентных отделов хозяйствующих субъектов	
	Адресная поддержка специалистов в области НИОКР и инновационной деятельности	
	Снижение административных барьеров	
	Стимулирование участия в коллективных действиях	
Использование репутационных механизмов в признании научной квалификации и заслуг исследователей		Развитие коллаборации участников. Концессия

Продолжение таблицы 24

Функция региональной институциональной среды	Существующие формальные механизмы, направленные на решение проблемы региональной институциональной среды	Направления развития соответствующих функций региональной институциональной среды
Проблема 3. Недостаточно развитая система интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования в пространстве технопарковой структуры		
Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов	Биржи деловых контактов	Технологический брокеридж. Использование инновационного контракта. Использование смарт-контракта. Использование инновационного ваучера. Развитие коллаборации участников. Офсетный контракт
	Международное сотрудничество	
	Развитие системы сотрудничества, кооперации, интеграции, развития межотраслевого взаимодействия субъектов бизнеса, науки, образования	
	Формирование инновационных и научно-образовательных кластеров	
Обучение и передача знаний	Ведение региональной базы данных в области НИОКР	Технологический брокеридж. Развитие коллаборации участников
	Ведение единой базы инвестиционных проектов	
	Формирование единого информационного пространства в области инновационной деятельности	
	Информационная и организационная поддержка связей в сфере инноваций со стороны органов власти	
	Выставочно-презентационные мероприятия	
	Трансферт технологий	
	Формирование научно-образовательных центров	
Примечание – Составлено автором.		

Как видно из таблицы 24, многие направления развития имеют комплексный характер, т. е. позволяют улучшить реализацию нескольких функций региональной институциональной среды.

Первостепенным и важным вектором развития считаем расширение источников финансирования технопарковой деятельности в первую очередь за счет внебюджетных средств, поскольку бюджетные средства весьма ограничены. Одним из таких инструментов может стать концессия, которая является инструментом интеракции государства и частного сектора. Рассмотрим перспективы ее использования для функционирования технопарковых структур в следующем параграфе.

3.3 Концессионное соглашение как инструмент развития технопарковых структур

Использование концессии позволит улучшить реализацию таких функций институциональной среды, как формирование предпочтений, распределение ресурсов, стимулирование участия в коллективных действиях, что в совокупности повлечет за собой повышение инвестиционной привлекательности технопарков, увеличение финансирования их деятельности и будет способствовать развитию взаимодействий, в первую очередь между органами власти и субъектами бизнеса в сфере развития инновационной инфраструктуры, а также организациями науки и образования.

Посредством концессии привлекаются частные инвестиции, что является чрезвычайно актуальным в условиях нехватки инвестиционных ресурсов для финансирования крупных инфраструктурных объектов. Данная форма вложения средств позволяет инвестору получить большие выгоды, а кроме того, обеспечивает приток долгосрочных инвестиций в национальную экономику¹. Применение концессии для развития региона в целом, на наш взгляд, очень актуально.

Российский рынок концессионных соглашений обладает большим потенциалом развития. Так, согласно данным Министерства экономического развития РФ², в 2019 г. объем концессионных инвестиций составил 1,9 % от ВВП (прогнозная оценка – 0,03059 трлн долл. США); в то время как в Великобритании – 6,6 % ВВП (прогнозная оценка – 0,18671 трлн долл. США); в Канаде – 8,1 % от ВВП (прогнозная оценка – 0,14086 трлн долл. США). Кроме того, на территории России согласно данным «РОСИНФРА»³, по состоянию на 2020 г. реализуется всего лишь

¹ Юзвович Л. И. Концессионный механизм как инструмент государственной инвестиционной политики в современных условиях // Современные технологии управления. – 2012. – № 9 (21). – С. 31–35.

² О развитии государственно-частного партнерства в Российской Федерации: информационно-аналитический обзор. – URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/6b5f12f3140cf044f1f715d18dfdef0a/gchp%2021.02.2020.pdf.pdf>.

³ РОСИНФРА – платформа поддержки инфраструктурных проектов. – URL: <https://rosinfra.ru>.

один проект по созданию технопарковой структуры – Медицинский промышленный парк, г. Новосибирск.

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»¹ под концессией (от лат. *concessio* – разрешение, уступка) понимается вид договора, согласно которому за счет средств инвестора осуществляется создание или реконструкция объектов чаще всего недвижимого имущества (при наличии связанного с ним движимого имущества), находящегося в государственной собственности. Доход по концессионному соглашению получает или инвестор (концессионер) за счет эксплуатации имущества, или концедент (государство, субъект Федерации или муниципальное образование). В первом случае окупаемость инвестиций происходит путем получения платы от использования имущества, во втором случае – посредством бюджетного субсидирования.

Здесь мы умышленно не рассматриваем нормы Гражданского кодекса РФ, касающиеся концессионного соглашения (ст. 1027), поскольку в данном законе регламентируется коммерческая концессия (франчайзинг).

Оценивая существующую законодательную возможность заключения концессионного соглашения, отметим, что в ст. 4 Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» отсутствует прямое указание на технопарковые структуры или подобную инновационную инфраструктуру в качестве объектов концессии. Однако в п. 2 ст. 4 есть указание на иное имущество, не принадлежащее концеденту (органу власти), но используемое совместно с объектом концессионного соглашения. Также в соответствии с п. 3 Федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Концессионные соглашения»² ведется учет в отношении активов, обязательств, фактов хозяйственной жизни, иных объектов бухгалтерского учета, возникающих в результате заключения и исполнения концессионных соглашений³. Акцентиру-

¹ О концессионных соглашениях: федер. закон от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ.

² Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Концессионные соглашения»: приказ Минфина России от 29 июня 2018 г. № 146н (с изм. на 10 декабря 2019 г.).

³ Там же.

ем внимание на том, что концессионное соглашение заключается в отношении имущества хозяйствующего субъекта.

Таким образом, на основе данных норм возможно заключение концессионных соглашений в отношении строительства и реконструкции имущества, принадлежащего технопарковым структурам. Тем не менее, на наш взгляд, необходимо расширять правовое поле и дополнить п. 4 Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях», указав инновационную инфраструктуру в качестве объектов концессионного соглашения.

Концессия по сути является формой государственно-частного партнерства¹, однако законодательно ГЧП и концессионное соглашение четко разделены². Преимуществами концессии являются³:

– долгосрочный характер по сравнению с контрактными отношениями, что позволяет осуществлять стратегическое планирование и государством, и частным сектором;

– независимость частного сектора в принятии административно-управленческих и хозяйственных решений, в отличие от создания совместных предприятий;

– наличие у государства достаточных рычагов воздействия на концессионера в случае нарушений им концессионного соглашения.

Помимо вышеперечисленных достоинств, использование концессии создает значимые бюджетные и налоговые эффекты⁴:

¹ Пластилина Е. А. Концессионные соглашения как форма государственно-частного партнерства // Прогосзаказ. – 2017. – № 5. – С. 50–69. – URL: <https://прогосзаказ.рф/uploads/2017/04/Пластинина-893.pdf>.

² Руденко Т. Ю. Сравнительный анализ государственно-частного партнерства и концессии как договорных форм реализации инвестиционных соглашений с участием публично-правовых образований // Известия Тульского государственного университета. Серия: Экономические и юридические науки. – 2018. – № 2-2. – С. 95–101.

³ Кабашкин В. А., Потеряев А. М. Основные преимущества концессии в современной хозяйственной жизни России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – № 35. – С. 29–39.

⁴ Юзвович Л. И. Концессионный механизм как инструмент государственной инвестиционной политики в современных условиях // Современные технологии управления. – 2012. – № 9 (21). – С. 31–35.

- приток инвестиций на территорию и последующий рост налоговых сборов от реализации концессионных проектов;
- снижение государственных издержек на создание и развитие инфраструктуры территории;
- дополнительный доход в первую очередь в региональные и местные бюджеты, а также в федеральный.

В международной практике принято различать следующие типы концессионных соглашений (таблица 25). В соответствии с Федеральным законом «О концессионных соглашениях» в России предусмотрена модель *ВОТ*. Однако фактически используется модель *ВТО*¹.

Таблица 25 – Типы концессионных соглашений в международной практике

Тип концессионного соглашения	Расшифровка	Характеристика
<i>ВОТ</i>	Build – Operate – Transfer	Строительство концессионером – управление концессионером – передача государству по истечению срока соглашения
<i>ВТО</i>	Build – Transfer – Operate	Строительство концессионером – передача государству сразу после завершения строительства – передача в управление концессионером
<i>ВОО</i>	Build – Own – Operate	Строительство концессионером – владение концессионером – управление концессионером неограниченный срок
<i>ВООТ</i>	Build – Own – Operate – Transfer	Строительство концессионером – владение концессионером – управление концессионером – передача государству по истечении срока соглашения
<i>ВВО</i>	Buy – Build – Operate	Покупка государственной собственности концессионером – строительство/реконструкция концессионером – управление концессионером
Brownfield contract	Браунфилд-контракт – традиционная концессия	Деятельность по расширению, восстановлению или реконструкции существующего объекта, не предусматривающая нового строительства

¹ См.: Баженов А. Контракт не для всех: почему концессию нельзя путать с госзаказом. – URL: <https://www.rbc.ru/opinions/business/22/06/2017/594bd5d09a7947105e9e0452>; Типы концессионных соглашений в международной практике. – URL: <https://expert.ru/ural/2013/49/esli-kompaniya-v-hode-realizatsii-programmy-nedopoluchaet-ogovorenniy-dohod-dengi-vyiplachivayutsya-iz-byudzheta>.

Продолжение таблицы 25

Тип концессионного соглашения	Расшифровка	Характеристика
Lease contract	Лизинговый контракт	Среднее между арендным договором и традиционной концессией, передача государством объекта концессионеру – управление концессионером – выплаты государству за пользование объекта концессии
Service contract	Контракт на обслуживание	Передача государством готового объекта – управление концессионером – выплаты государству за пользование объекта концессии
Примечание – Составлено автором по: Концессионное соглашение. – URL: https://www.audit-it.ru/terms/agreements/kontsessionnoe_soglashenie.html ; Юзвович Л. И. Концессионный механизм как инструмент государственной инвестиционной политики в современных условиях // Современные технологии управления. – 2012. – № 9 (21). – С. 31–35.		

Использование концессии для развития технопарковых структур позволит более активно использовать инвестиционный потенциал как государства, так и частного сектора. Привлечение средств в регионы, локалитеты будет способствовать их социально-экономическому развитию.

Автором предлагается на первом этапе точечное использование концессии, а именно на уровне муниципального образования город Екатеринбург, поскольку на данной территории сосредоточено наибольшее количество технопарковых структур Свердловской области. В дальнейшем данную практику нужно распространить на другие территории региона. Как было отмечено в главе 1, основываясь на теориях размещения, пространственной организации экономики, модели тройной спирали, необходимо в первую очередь улучшать среду на локальных территориях, что повлечет за собой развитие региона в целом.

В настоящее время согласно Стратегическому плану развития Екатеринбурга на территории муниципального образования реализуется стратегическое направление «Екатеринбург – межрегиональный инновационно ориентированный промышленно-финансовый центр»¹, в рамках которого решаются, в частности,

¹ Екатеринбург – межрегиональный инновационно ориентированный промышленно-финансовый центр // Стратегический план развития Екатеринбурга. – URL: <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел3/направление2>.

такие задачи, как формирование производственного центра и межрегионального центра притяжения финансовых и инвестиционных ресурсов.

Применительно к развитию институциональной среды функционирования технопарковых структур на территории Екатеринбурга могут быть применены следующие методы решения стратегических задач¹:

- участие в государственных программах по развитию инновационной инфраструктуры;
- поддержка инноваций путем софинансирования, муниципальных заказов, технологических коридоров;
- развитие кооперации и других форм взаимодействий субъектов бизнеса, науки и образования;
- развитие инновационной инфраструктуры;
- содействие в получении услуг в области патентования, сертификации, стандартизации, в выходе на новые рынки;
- внедрение различных финансовых инструментов поддержки инвесторов;
- привлечение инвесторов;
- формирование открытых городских экспертных советов, включающих представителей субъектов бизнеса, науки и образования;
- снижение административных барьеров;
- использование механизма муниципально-частного партнерства.

Для достижения вышеназванных стратегических задач Администрацией города разрабатывается ряд стратегических проектов, среди которых отметим проект «Инновационное предпринимательство».

В рамках его реализации считаем логичным использование концессионного соглашения как инструмента развития и активизации технопарковой деятельности. Формализация основных положений данного документа представлена в таблице 26, в которой также отражены предлагаемые автором дополнения некоторых разделов.

¹ Екатеринбург – межрегиональный инновационно ориентированный промышленно-финансовый центр // Стратегический план развития Екатеринбурга. – URL: <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел3/направление2>

Таблица 26 – Стратегический проект «Инновационное предпринимательство» в формализованном виде с авторскими предложениями

Подраздел	Содержание	Авторские предложения
Раздел 1. Паспорт		
Подраздел 1. Основания для разработки и внесения изменений	Перечень правовых актов и иных документов федерального, регионального и местного уровней	–
Подраздел 2. Ответственные за разработку и реализацию проекта	Перечень инициаторов (орган МСУ), координаторов (орган МСУ), ответственных за контроль и реализацию (орган МСУ), разработчиков (орган исполнительной власти Свердловской области, органы МСУ, университет, технопарк, общественные организации)	<i>Дополнить</i> п. 2.4. Разработчики стратегического проекта: – Министерство инвестиций и развития Свердловской области; – Администрация города Екатеринбурга; – Департамент по управлению муниципальным имуществом Администрации города Екатеринбурга; – технопарковые структуры
Подраздел 3. Общие затраты и источники финансирования	Затраты на реализацию проекта – 448,18 млн р., в том числе 313,08 млн р. из местного бюджета и 135,1 млн р. – внебюджетные средства	–
Подраздел 4. Анализ сферы реализации стратегического проекта и характеристика проблемы	Выявленные проблемы: – недостаточное информирование органами власти о мерах поддержки инновационных компаний; – отсутствие системной поддержки со стороны органов МСУ; – слабое взаимодействие субъектов бизнеса, науки и образования; – высокие начальные затраты на НИОКР; – недостаток инвестиций; – низкий спрос на инновации	–

Продолжение таблицы 26

Подраздел	Содержание	Авторские предложения
Раздел 2. Сущность и окружение стратегического проекта		
Подраздел 1. Проблема	<p>Формулировка проблемы (см. подраздел 4 раздела 1). Целевые группы (инновационные, научные, научно-исследовательские и проектные организации, население города, учреждения высшего образования). Последствия решения и нерешения проблемы</p>	<p><i>Дополнить</i> подраздел 1, блок «Целевые группы»: – технопарковые структуры; – инвесторы</p>
Подраздел 2. Цель стратегического проекта	<p>Создание благоприятных условий развития инновационной деятельности и повышения инновационного потенциала города</p>	–
Подраздел 3. Задачи стратегического проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Популяризация и вовлечение в научную и инновационную деятельность детей и молодежи. 2. Организационно-техническая поддержка инновационных компаний и развитие кооперации. 3. Привлечение инвестиций в инновационную деятельность и повышение кадрового потенциала инновационных организаций 	<p><i>Дополнить</i> таблицу 4 и внести в перечень показателей, оценивающих достижение: 1) задачи 2 – количество совместных проектов коммерциализации инноваций; 2) задачи 3 – количество концессионных соглашений в отношении объектов инновационной инфраструктуры</p>
Подраздел 4. Целевые группы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целевые группы, на которые ориентирован проект (научные, научно-исследовательские и проектные организации, учреждения высшего образования, инновационные предприятия, население города). 2. Целевые группы, непосредственно вовлеченные в реализацию проекта (инновационные и промышленные предприятия, научно-исследовательские и проектные организации, Администрация г. Екатеринбурга, Министерство промышленности и науки Свердловской области, образовательные учреждения профессионального образования, отраслевые союзы, объединения промышленников и предпринимателей, Центр развития предпринимательства в Екатеринбурге, Свердловский областной Фонд поддержки предпринимательства, УрФУ, 2 технопарка, УрО РАН, Уральская торгово-промышленная палата) 	<p><i>Дополнить</i> перечень целевых групп, на которые ориентирован проект: 1) технопарковые структуры; 2) инвесторы. Функции целевых групп, на которые ориентирован проект: 1) разработка и коммерциализация инноваций; 2) инвестирование в инновационную инфраструктуру. Выгода, получаемая от реализации стратегического проекта: 1) формирование и развитие инфраструктуры технопарковых структур; 2) получение инвестиционного эффекта.</p>

Продолжение таблицы 26

Подраздел	Содержание	Авторские предложения
		Проблемы и комментарии: 1) ограниченные финансовые ресурсы и организационные возможности; 2) отсутствие инвестиционного эффекта
Раздел 3. Технология реализации стратегического проекта		
Подраздел 1. Возможные способы достижения цели	1. Комплексный системно-целевой способ. 2. Непланомерный способ	–
Подраздел 2. Характеристика выбранного способа	Характеристика мер и механизмов реализации муниципальной политики, направленной на поддержку научной, научно-технической и инновационной деятельности, по каждой из трех задач стратегического проекта	Дополнить перечень мер и механизмов второй задачи стратегического проекта: – содействие в привлечении инвестиционных ресурсов. Дополнить перечень мер и механизмов третьей задачи стратегического проекта: – содействие технопарковым структурам в формировании их инфраструктуры, в том числе с помощью механизма концессии
Подраздел 3. Взаимосвязь со смежными стратегическими проектами	Взаимосвязь с проектами «Высокотехнологичная промышленность» и «Малый производственный бизнес» в рамках стратегической программы «Екатеринбург – промышленный инновационный центр». Эффективность реализации настоящего проекта зависит от стратегической программы «Екатеринбург – межрегиональный центр притяжения финансовых и инвестиционных ресурсов»	–
Подраздел 4. Оценка влияния стратегического проекта на территориальное развитие Екатеринбурга	Создание новых инновационных предприятий и их размещение на существующих и новых площадках. Эффективное использование технопарков и промышленных парков	–

Продолжение таблицы 26

Подраздел	Содержание	Авторские предложения
Подраздел 5. Оценка влияния результатов мероприятий стратегического проекта на имидж Екатеринбурга	Оценка по параметрам: уникальность проекта, проведение крупных международных мероприятий, повышение инвестиционной привлекательности Екатеринбурга, продвижение бренда «Екатеринбург» в России и за рубежом, укрепление позитивной репутации муниципальных органов власти	–
Подраздел 6. Формы и механизмы сопровождения стратегического проекта	<p>Медийное сопровождение.</p> <p>Представление в интернете (блоги, форумы, социальные сети, другие сетевые площадки и структуры).</p> <p>Создание и деятельность некоммерческих организаций.</p> <p>Массовые публичные мероприятия</p> <p>Выпуск печатной продукции</p>	<p><i>Дополнить</i> характеристику формы «Представление в Интернете»:</p> <p>– размещение соответствующей информации на платформе РОСИНФРА и других аналогичных сайтах</p>
Подраздел 7. Потенциальные партнеры и подрядчики	Партнеры и подрядчики (ранее указанные как целевые группы в разделе 2) и способы их привлечения к реализации стратегического проекта	<p><i>Объединить</i> ИТЦ «Академический» и технопарк «Университетский» в группу «Технопарковые структуры».</p> <p><i>Дополнить</i> блок «Организации»: Министерство инвестиций и развития Свердловской области; способ привлечения: организация информационного обмена, привлечение инвестиционных ресурсов на мероприятия Стратегического проекта</p>
Раздел 4. Показатели эффективности стратегического проекта		
Перечень показателей по каждой из трех задач настоящего проекта по годам реализации до 2030 г. и целевым ориентиром к 2035 г.		<p><i>Дополнить</i> перечень показателей:</p> <p>Задача 2. Количество совместных проектов коммерциализации инноваций:</p> <p>– 2021–2025 гг. – 50–100;</p> <p>– 2026–2030 гг. – 100–200.</p> <p>Задача 3. Количество концессионных соглашений в отношении объектов инновационной инфраструктуры:</p> <p>– 2021–2030 гг. – 1 ежегодно</p>

Продолжение таблицы 26

Подраздел	Содержание	Авторские предложения
Раздел 5. Источники и план финансирования стратегического проекта		
	<p>Источники: средства городского бюджета, средства бюджетов других уровней, внебюджетные средства финансово-кредитных и инвестиционных организаций, отечественных и иностранных инвесторов.</p> <p>План финансирования мероприятий по трем задачам настоящего проекта с указанием ответственных по годам реализации с 2019 по 2030 г.</p>	<p><i>Дополнить</i> перечень показателей Плана финансирования:</p> <p>– строка 2.8 – содействие в привлечении инвестиционных ресурсов. Ответственные: Министерство инвестиций и развития Свердловской области, Комитет промышленной политики и развития предпринимательства Администрации города Екатеринбурга, Центр развития предпринимательства Екатеринбурга; Свердловский областной фонд поддержки предпринимательства. Затраты на реализацию мероприятия: 0 р.;</p> <p>– строка 3.7 – Содействие технопарковым структурам в формировании их инфраструктуры, в том числе с помощью механизма концессии. Ответственные: Министерство инвестиций и развития Свердловской области; Министерство промышленности и науки Свердловской области; Комитет промышленной политики и развития предпринимательства Администрации города Екатеринбурга; Центр развития предпринимательства Екатеринбурга; Свердловский областной фонд поддержки предпринимательства. Затраты на реализацию мероприятия: 0 р.</p>
Приложения		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечень научных организаций, подведомственных Минобрнауки России, расположенных в регионе деятельности Уральского ТУ Минобрнауки России в Екатеринбурге и находящихся под научно-методическим руководством УрО РАН. 2. Размещение промышленных зон на карте функциональных зон проекта Генерального плана Екатеринбурга до 2035 г. 3. Карта размещения инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства 	–
<p>Примечание – Составлено автором по: Стратегический проект «Инновационное предпринимательство» / Комитет промышленной политики и развития предпринимательства Администрации города Екатеринбурга.</p>		

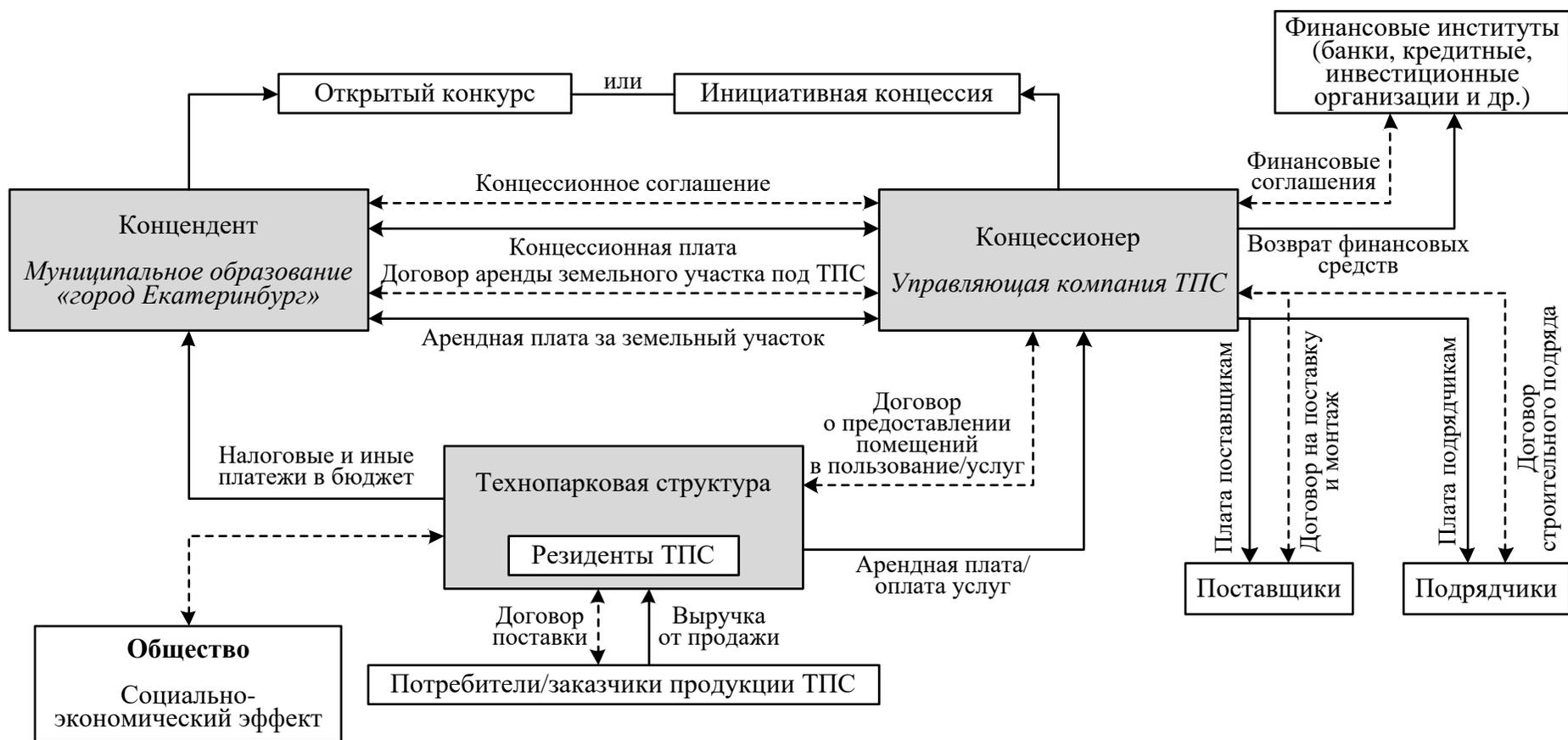
Формализация концессионного соглашения в рамках Стратегического проекта «Инновационное предпринимательство» позволит решить проблемы, обозначенные нами ранее в главе 2 настоящей работы. Отметим, что в данном документе обозначена идентичная проблематика. Предлагаемые автором изменения соответствуют целям и задачам целого ряда федеральных и региональных документов стратегического планирования и отраслевых стратегий (см. рисунок 22).

Одним из мероприятий Стратегического проекта «Инновационное предпринимательство» является разработка Инновационного паспорта г. Екатеринбурга, в котором будет размещена в том числе информация о существующих механизмах государственной поддержки инновационной деятельности. Автором предлагается в данном документе также обозначить концессионное соглашение в качестве инструмента развития инфраструктуры технопарковых структур.

Рассмотрим более подробно механизм концессионного соглашения как инструмента развития технопарковых структур. На рисунке 23 представлено авторское видение данного аспекта. Каждое взаимодействие между субъектами, задействованными в концессии, носит как организационно-экономический характер, так и правовой, т. е. взаимоотношения основаны на договорной основе, в соответствии с которой осуществляются разного рода платежи.

Согласно российскому законодательству предлагаемый организационно-экономический механизм концессионного соглашения относится к модели *ВОТ*, т. е. концессионер осуществляет строительство технопарковой структуры, управляет ее объектами и по истечении срока соглашения, достаточного для окупаемости инвестиций, передает имущество государству. Также возможны модели *ВТО*, *ВООТ*.

Заключение концессионного соглашения может быть осуществлено как на основе открытого конкурса, объявленного Администрацией муниципального образования «город Екатеринбург» (концедент), так и путем частной инициативы, исходящей от частного инвестора (концессионер), который впоследствии может осуществлять свою деятельность в форме управляющей компании технопарковой структуры. Отметим, что механизм частной инициативы позволяет снизить сроки реализации проекта, а также сэкономить бюджетные средства.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 23 – Организационно-экономический механизм концессионного соглашения в отношении имущества технопарковой структуры (ТПС) в авторском понимании

В соответствии с концессионным соглашением управляющая компания технопарковой структуры принимает на себя обязательства по развитию и целевой эксплуатации имущества технопарковой структуры, позволяющего осуществлять инновационную деятельность в ее пространстве. Концедент получает вознаграждение в виде концессионной платы в соответствии с договором. Также концедент на определенных условиях предоставляет в аренду/субаренду земельный участок в пределах территории города.

В случае необходимости концедент привлекает дополнительные финансовые ресурсы в соответствии с финансовыми соглашениями.

Управляющая компания технопарковой структуры, осуществляя предпринимательскую деятельность, получает доход от оплаты услуг, предоставляемых ее резидентам. Услугами могут быть предоставление помещений в аренду, предоставление объектов инновационной инфраструктуры в аренду, юридические, бухгалтерские и др. Доход управляющей распределяется по ряду направлений: концессионная плата, плата за пользование земельным участком, плата за пользование финансовыми средствами, плата поставщикам и подрядчикам.

Резиденты технопарковой структуры, осуществляя инновационную деятельность, выплачивают налоги, создают рабочие места, удовлетворяют спрос на инновационную продукцию со стороны общества.

Существенными преимуществами применения концессии как для органов региональной власти, так и органов местного самоуправления являются:

- возможность привлечения внебюджетных средств для строительства и реконструкции инновационной инфраструктуры, что позволит ускорить ее развитие в условиях дефицита бюджетных средств;
- диверсификация рисков по отношению и к частному инвестору, и к органам власти, особенно в изменчивых экономических условиях;
- использование управленческого потенциала и профессиональных компетенций частного инвестора в создании технопарковых структур;
- улучшение инвестиционного климата как на территориях технопарковых структур, так и на близлежащих территориях.

Преимуществами использования концессии для частного инвестора будут являться:

- возврат вложенных инвестиций;
- получение дохода от использования имущества технопарковой структуры;
- разделение коммерческих рисков;
- гарантирование окупаемости инвестиций.

Таким образом, использование в сфере инновационной деятельности концессионного соглашения как элемента институциональной среды позволит развивать технопарковые структуры на локальных территориях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе изучения процесса развития региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур автором были получены следующие результаты.

1. Уточнено содержание понятие региональной институциональной среды путем выделения в ее структуре групп институтов, продуцирующих политические, правовые, экономические и социальные условия для обеспечения функционирования экономических агентов, а также выявления совокупности ее функций в экономике региона, что расширяет понимание ее сущности, позволяет дифференцировать ее различные состояния и выработать оптимальные управленческие решения по ее развитию.

До настоящего времени понятие институциональной среды не имеет единого общепризнанного определения. Различные авторы трактуют ее как совокупность правил, как отношения, как набор правил и непосредственно как особый институт.

С позиции региональной экономики исследование институциональной среды сводится к изучению ее отдельных характеристик и свойств в пространстве определенного региона. Исследования направлены преимущественно на оценку ее текущего состояния, а не на выявление ее сущности как отдельной экономической категории. В частности, исследуется региональная институциональная среда социально-экономического, инновационного развития территории, а также конкретных видов деятельности.

В авторском понимании региональная институциональная среда – это совокупность продуцируемых формальными и неформальными институтами и их взаимодействиями политических, правовых, экономических и социальных условий, обеспечивающих функционирование и развитие экономических агентов на конкретной территории под влиянием региональных факторов. При создании соот-

ветствующей институциональной среды локальные территории становятся источниками инноваций.

К институтам, продуцирующим политические условия, отнесем совокупность формальных и неформальных правил реализации политических решений и обеспечивающие их выполнение механизмы, а также государственные структуры, политические партии, группы специальных интересов, регулирующие деятельность технопарковых структур и влияющие на их функционирование с помощью политических и правовых инструментов. Под правовым институтом будем понимать совокупность юридических норм, регламентирующих общественные отношения в сфере деятельности экономического агента, а именно следующие нормативные правовые акты: Конституцию РФ, федеральные законы, акты Президента РФ, акты Правительства РФ, ведомственные акты. Институты, продуцирующие экономические условия (экономические институты), структурируют и упорядочивают взаимодействия экономических агентов в сфере хозяйственных отношений, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением благ. Институты, продуцирующие социальные условия, регламентируют социальное развитие и социальное обеспечение деятельности экономических агентов.

В научных исследованиях институциональной среды методологической проблемой является отсутствие или некачественность классификаций. Различными авторами даются разрозненные характеристики институциональной среды, но не проводится ее классификация, что связано со сложной структурой и многоэлементностью самой среды. Нами проведена классификация региональных институциональных сред по видам институциональной среды с позиции формирования благоприятных условий для социально-экономического и инновационного развития региона. Выделены следующие классификационные признаки: уровень социально-экономического развития региона, уровень инновационности, уровень качества, уровень зрелости, насыщенность, эффективность, поведение экономических агентов в регионе, реакция региональной институциональной среды на изменения, легитимность.

Институциональная среда играет большое значение в региональном развитии, являясь ключевым фактором устойчивого экономического роста на территории. Ее влияние на функционирование любых экономических субъектов проявляется через реализацию следующих функций: снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции, распределение ресурсов, стимулирование участия в коллективных действиях, формирование предпочтений, ограничение выбора, снижение трансакционных издержек, формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов, влияние на степень следования личным интересам, влияние на структуру стимулов, влияние на степень рациональности, обучение и передача знаний, обеспечение безопасности.

2. Разработан и апробирован методический подход к анализу региональной институциональной среды, отличающийся от существующих использованием системы индикаторов интеракции органов власти, субъектов предпринимательства, науки и образования в соответствии с функциями региональной институциональной среды. Авторский подход, помимо количественной оценки интеракций включает качественный анализ политических, правовых, экономических и социальных институтов, что позволяет диагностировать проблемы и определить возможные направления их решения с учетом влияющих параметров с целью обеспечения благоприятных условий функционирования технопарковых структур в регионе.

Концептуальные и эмпирические исследования, посвященные анализу институциональной среды, представлены значительной базой работ как в отечественной, так и зарубежной науке и практике. Институциональная среда анализируется в различных временных интервалах, рыночных и отраслевых разрезах, на уровне государства и регионов. Некоторыми авторами были предприняты и реализованы попытки охватить и структурировать все имеющиеся методики.

Эмпирическую базу анализа институциональной среды преимущественно составляют показатели (индексы, индикаторы) макроэкономического характера, а также статистические данные, результаты опросов экспертов, групп интересов

и других акторов. Кроме того, используются итоги непосредственных расчетов параметров конкретных институтов.

Общей характеристикой всех методик анализа институциональной среды является их междисциплинарность, т. е. используются не только экономические показатели и индикаторы, но и неэкономические, характеризующие политические, правовые, социальные процессы в обществе, мире, стране, регионе, отрасли и т. д. Все изученные нами работы по критерию наличия определенного алгоритма анализа среды можно систематизировать в три группы: первая содержит алгоритм исследования институциональной среды, преимущественно основанный на расчете с помощью различных экономико-статистических и математических методов единого интегрального показателя оценки среды и дальнейшее сравнение регионов по этому коэффициенту; вторая группа содержит алгоритм анализа с помощью ряда относительных показателей, оценивающих свойства исследуемой среды; третья группа включает исследования, заявляемые авторами как методика анализа институциональной среды, но в реальности не содержащие определенного алгоритма или методического подхода – таких работ преобладающее большинство, они основаны на динамической оценке временных рядов статистических показателей, отражающих развитие инновационной инфраструктуры.

Главным недостатком всех методик является оценка авторами институциональной среды как множественной совокупности различных условий, результатов, институтов, при этом практически не учитывается их взаимосвязь, взаимодействие как элементов единой целостной системы. Опасность такого подхода заключается в том, что не принимается во внимание то, что свойства системы всегда другие, нежели свойства частей этой системы.

Для анализа региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур нами разработан методический подход, отличающийся от существующих использованием системы показателей, учитывающих связи (интеракции) между органами власти, субъектами предпринимательства, науки и образования. Разработанный методический подход включает две фазы: количествен-

ный и качественный анализ реализации функций региональной институциональной среды в отношении технопарковых структур.

Первой фаза методического подхода включает подготовительную, основную и заключительную стадии.

На подготовительной стадии определяются нетрадиционные функции институциональных секторов государства, бизнеса и науки; выявляются показатели интеракции, оценивающих их реализацию; затем с помощью отобранных показателей дается количественная и качественная характеристика реализации функций региональной институциональной среды; выбираются субъекты Федерации в качестве объектов исследования, формируется база региональных статистических данных по определенной ранее совокупности показателей и осуществляется их перевод в относительный вид.

На основной стадии проводится обработка полученных показателей путем нормирования и сглаживания, рассчитываются субиндексы «Государство», «Наука», «Бизнес» и интегральный индекс, затем с целью дифференциации регионов используется кластерный анализ, что в совокупности на заключительной стадии позволяет определить векторы развития региональной институциональной среды для каждого кластера регионов.

Вторая фаза методического подхода предполагает выбор субъекта Федерации и качественное исследование политических, правовых, экономических и социальных условий, продуцируемых соответствующими институтами в пространстве выбранного региона. В завершение проводится анкетирование с целью выявления особенностей региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур на территории.

В результате апробации предложенного методического подхода получены следующие выводы.

Чем ниже уровень социально-экономического и инновационного развития региона, тем хуже развиты интеракции институциональных секторов государства, науки, образования, бизнеса и хуже реализуются региональной институциональной средой такие функции, как распределение ресурсов, снижение транзакцион-

ных издержек, влияние на структуру стимулов, формирование предпочтений, стимулирование участия в коллективных действиях, формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов, обучение и передача знаний.

По итогам кластерного анализа (2018 г.) регионы были сгруппированы в четыре кластера. Первый кластер (Республика Татарстан, Тюменская область) характеризуется более динамичной, инновационно ориентированной, качественной, развитой, устойчивой институциональной средой. Второй кластер регионов (Челябинская область) характеризуется зрелой, инновационно ориентированной, недостаточно качественной, развивающейся, адаптивной институциональной средой. Третий кластер регионов (Курганская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Томская область, Новосибирская область, Еврейская автономная область) характеризуется слабой, традиционной, некачественной, развивающейся, консервативной, инертной институциональной средой. Четвертый кластер регионов (Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Ямало-Ненецкий автономный округ) характеризуется крайне слабой, традиционной, некачественной, паракматической, консервативной, асинхронной институциональной средой.

Были выявлены следующие проблемы институтов: отсутствие системного подхода к формированию механизмов взаимодействия институциональных секторов государства, бизнеса, науки, образования; отсутствие упорядоченной системы нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность технопарковых структур (особенно не относящихся к «Сколково»); отсутствие четких критериев отнесения субъекта к технопарковой структуре и ее эффективности; отсутствие единой статистической базы по деятельности технопарковых структур; нарушения в получении и расходовании бюджетных средств на инновационную деятельность; недоиспользование денежных средств институтов развития в среднем 30 %; невысокий спрос на инновации.

Ключевыми проблемами развития региональной институциональной среды, влияющей на функционирование технопарковых структур, являются недостаточная инвестиционная привлекательность технопарков, недостаточное финанси-

вание технопарков, недостаточно развитая система интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования в пространстве технопарковой структуры.

Таким образом, авторский методический подход включает и учитывает: исследование институциональной среды на макро- и мезоуровне; влияние интеракции органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования на региональную институциональную среду и валовой региональный продукт; определение вида региональной институциональной среды; уровень реализации своих функций региональной институциональной средой в сфере создания благоприятных условий для функционирования технопарковых структур; оценку совокупности продуцируемых институциональной средой политических, правовых, экономических и социальных условий, необходимых для благоприятного функционирования технопарковых структур в пространстве региона. Реализация авторского методического подхода позволяет определить, выполняет ли институциональная среда свои функции, продуцируя определенные условия для деятельности технопарковых структур, и разработать направления управленческого воздействия с последующей разработкой механизма развития данной среды.

3. Впервые предложено и обосновано использование концессионного соглашения как инструмента развития технопарковых структур. Это должно улучшить реализацию таких функций региональной институциональной среды, как формирование предпочтений, распределение ресурсов, стимулирование участия в коллективных действиях, что в совокупности повысит эффективность взаимодействия, в первую очередь между органами власти и субъектами бизнеса в сфере развития инновационной инфраструктуры, а также организациями науки и образования.

Проведен обзор лучших практик зарубежных стран и российских регионов, связанных с формированием интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования в области инновационной деятельности.

Анализ зарубежных практик показал, что органы власти активно развивают интеракции участников инновационной деятельности. Система взаимодействий в европейских странах формируется преимущественно в пространстве технопарко-

вых структур. Значимым инструментом привлечения финансирования в инновационную сферу является частно-государственное партнерство, одной из популярных форм которого является концессия, позволяющая решить проблемы недостаточного объема финансирования инновационной инфраструктуры, а также обеспечить повышение инвестиционной привлекательности территории в целом.

Автором предлагается использовать концессию в развитии технопарковых структур на территории Свердловской области. Формализацию данного инструмента предлагается провести в рамках стратегического проекта «Инновационное предпринимательство», реализуемого на территории муниципального образования г. Екатеринбург.

Существенными преимуществами применения концессии как для органов региональной власти, так и для органов местного самоуправления являются возможность привлечения внебюджетных средств для строительства и реконструкции инновационной инфраструктуры, диверсификация рисков по отношению к частному инвестору и органам власти, использование профессиональных компетенций частного инвестора в создании технопарковых структур, улучшение инвестиционного климата на локальных территориях. Использование концессии создает также бюджетный и налоговый эффекты, а именно приток инвестиций на территорию и последующий рост налоговых сборов от реализации концессионных проектов, снижение государственных издержек на создание и развитие инфраструктуры территории, дополнительный доход бюджетов.

Таким образом, поставленные цель и задачи исследования достигнуты. Полученные результаты могут быть использованы органами власти для развития институциональной среды технопарковых структур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверина, Л. М. Оценка пространственных эффектов от инновационной активности промышленно развитых регионов РФ / Л. М. Аверина, Д. В. Сиротин. – DOI: 10.17059/2020-1-20 // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 268–282.
2. Аксенов, Б. А. Законодательное регулирование инновационной деятельности в России: федеральный и региональный уровни : монография / Б. А. Аксенов, Д. В. Катцын, Д. П. Устич. – Санкт-Петербург : ПГУПС, 2013. – 252 с. – ISBN 978-5-7641-0499-7.
3. Андриянов, В. Д. Институты развития и их роль в реализации проектов государственно-частного партнерства / В. Д. Андриянов. – URL: http://pppinrussia.ru/userfiles/upload/files/events/kafedra_2011/12.pdf.
4. Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы / Е. Г. Анимица // Экономика региона. – 2005. – № 1 (1). – С. 7–19.
5. Антипин, И. А. Кластерный подход в развитии малого и среднего предпринимательства региона / И. А. Антипин // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2017. – № 2. – С. 11–16.
6. Антипина, Н. И. Управление инновационной деятельностью на мезоуровне: институциональный аспект : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Антипина Надежда Игоревна. – Кострома, 2014. – 262 с.
7. Антонюк, В. С. Стимулирование инновационной активности в регионе (на примере Челябинской области) / В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко, А. В. Шмидт // *Экономика и управление: теория и практика*. – 2018. – Т. 4, № 4-2. – С. 58–66.
8. Асадуллина, А. В. К оценке продуктивности институциональной среды региона / А. В. Асадуллина // *Вестник Оренбургского государственного университета*. – 2007. – № 1. – С. 73–78.
9. Атлас лучших практик инновационных регионов. – URL: <http://i-regions.org/regions/practick>.

10. Аузан, А. А. Институциональная экономика / А. А. Аузан. – Москва : ИНФРА-М, 2006. – 415 с.
11. Бабкин, А. В. Влияние институциональной среды на развитие национальной инновационной системы / А. В. Бабкин, Т. Ю. Хватова // Экономика и управление. – 2011. – № 6 (68). – С. 64–69.
12. Баженов, А. Контракт не для всех: почему концессию нельзя путать с госзаказом / А. Баженов. – URL: <https://www.rbc.ru/opinions/business/22/06/2017/594bd5d09a7947105e9e0452>.
13. Базуева, Е. В. Конкурентоспособность и управление развитием национальной и региональной экономики: синтез иерархического и институционального анализа / Е. В. Базуева, Е. Е. Жуланов, Т. В. Карлина и др. // Вестник Пензенского государственного университета. Серия: Экономика. – 2016. – № 1 (28). – С. 7–40.
14. Балацкий, Е. В. Оценка институционального развития России / Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова. – Москва : Перо, 2016. – 263 с.
15. Бандман, М. К. Избранные труды и продолжение начатого = Selected works and continued begun / М. К. Бандман ; под ред. В. Ю. Малова. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2014. – 448 с. – ISBN 978-5-89665-274-8.
16. Бебешко, И. Ю. Технопарковые структуры как элемент национальной инновационной системы / И. Ю. Бебешко, М. В. Тихонова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – URL: <https://science-education.ru/article/view?id=6402>.
17. Берова, Ф. Ж. Методические подходы к оценке институциональной среды региональной экономической системы / Ф. Ж. Берова, А. Х. Сабанчиев // Пространство экономики. – 2010. – № 2–3. – С. 115–119.
18. Бильдина, О. В. Государственная поддержка технопарков как организационной формы развития инновационной сферы национальной экономики : автореф. дис. ... канд экон. наук : 08.00.05 / Бильдина Ольга Васильевна. – Москва, 2007. – 25 с.

19. Борисоглебская, Л. Н. Проблемы правового регулирования деятельности технопарков: управленческий и налоговый аспекты / Л. Н. Борисоглебская, Н. Г. Викторова, В. И. Миронова // Инновации. – 2013. – № 7 (177). – С. 57–62.

20. Бухвальд, Е. М. Единое инновационное пространство как приоритет пространственного развития российской экономики / Е. М. Бухвальд. – DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10042 // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2019. – № 4. – С. 9–25.

21. Вайсман, Е. Д. Методологические основы анализа институциональной среды малых промышленных предприятий / Е. Д. Вайсман, М. В. Подшивалова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2017. – № 39. – С. 5–23.

22. Валиева, О. В. Институциональная среда инноваций: теоретический и прикладной аспекты / О. В. Валиева // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2007. – Т. 7, вып. 2. – С. 134–143.

23. Валиева, О. В. Влияние институциональных условий на формирование региональной инновационной политики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Валиева Ольга Владимировна. – Новосибирск, 2009. – 24 с.

24. Валиева, О. В. Институциональная среда инновационной деятельности / О. В. Валиева. – Новосибирск, 2007. – 57 с.

25. Валитова, Л. А. Анализ влияния качества институциональной среды на параметры кредитного рынка: опыт межстранового сопоставления / Л. А. Валитова, В. Л. Тамбовцев // Экономическая школа. Аналитическое приложение. – 2006. – № 3. – С. 9–17.

26. Варнавский, В. Г. Структурно-институциональные сдвиги в отраслях производственной инфраструктуры / В. Г. Варнавский. – Москва : Наука, 2006. – 241 с.

27. Василенко, В. О. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник / В. О. Василенко, В. Г. Шматько ; за ред. В. О. Василенко. – Киев : ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.

28. Василенко, Н. В. Институциональная среда организаций: характеристики и уровни регулирования / Н. В. Василенко // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 3 (27). – URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2081>.

29. Вертакова, Ю. В. Управление инновациями: теория и практика / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. – Москва : Эксмо, 2008. – 432 с.

30. Власова, Н. Ю. Промышленные города в социально-экономическом пространстве региона / Н. Ю. Власова, Е. Б. Дворядкина // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2005. – № 6. – С. 84–94.

31. Волков, В. И. Институты развития и их вклад в модернизацию экономики страны / В. И. Волков / Социально-экономические и психологические проблемы управления : сб. науч. статей по материалам I (IV) Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. М. Г. Ковтунович (Москва, 23–25 апреля 2013 г.). – Москва : Моск. гос. психол.-пед. ун-т, 2013. – С. 19–27.

32. Вольчик, В. В. Институциональные условия инновационного развития российской экономики / В. В. Вольчик, Д. Д. Кривошеева-Медянцева // Terra Economicus – 2013. – Т. 11, № 4 (ч. 3). – С. 18–26.

33. Вольчик, В. В. Курс лекций по институциональной экономике / В. В. Вольчик. – Ростов на Дону : Изд-во Ростов. ун-та, 2000. – 90 с. – ISBN 5-9275-0013-7.

34. Высшее образование / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php>.

35. Гаджиев, Ю. А. Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития / Ю. А. Гаджиев // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2008. – № 1. – С. 6–23.

36. Гамбеева, Ю. Н. Институциональная среда и ее влияние на конкурентоспособность региона / Ю. Н. Гамбеева // Вестник Поволжской академии государственной службы. – 2012. – № 4 (33). – С. 103–108.

37. Гарафиев, И. З. Институциональные основы развития инновационной среды региона (социологический подход) / И. З. Гарафиев // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 1. – С. 115–119.
38. Гареев Т. Р. Региональный институционализм: terra incognita или terra ficta? / Т. Р. Гареев // Журнал институциональных исследований. – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 27–38.
39. Голова, И. М. Институциональные аспекты стратегии инновационного развития / И. М. Голова, А. Ф. Суховой. – DOI: 10.24891/ea.17.5.800 // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 5. – С. 800–819.
40. Городов, О. А. Правовое обеспечение инновационной деятельности : монография / О. А. Городов. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 208 с.
41. Горшков, Е. Г. Проблемы правового обеспечения деятельности интеллектуально-промышленных комплексов – технопарков / Е. Г. Горшков // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2006. – № 4. – С. 146–149.
42. ГОСТ Р 56425-2015. Технопарки. Требования. – Москва : Стандартинформ, 2015. – 10 с.
43. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. – 4-е изд. – Москва : Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2004. – 495 с.
44. Гринев, В. Ф. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / В. Ф. Гринев. – 2-е изд., стереотип. – Киев : МАУП, 2001. – 152 с.
45. Гулый, А. И. Технологические парки как институциональная форма обеспечения инновационного развития / А. И. Гулый // Актуальные вопросы экономических наук : материалы междунар. заоч. науч. конф. (Уфа, 20–23 октябрь 2011 г.). – Уфа : Лето, 2011. – С. 19–21.
46. Гусаков, М. А. Инновационное направление развития регионов / М. А. Гусаков, Е. М. Рогова, Д. В. Проскура // Экономика и управление. – 2008. – № 1. – С. 27–31.
47. Давыдов, А. А. Зависимость между Global Innovation Index BCG, Innovation Capacity Index и Global Innovation Index INSEAD / А. А. Давыдов. – URL: <https://www.ssa-rss.ru/files/File/info/Index.pdf>.

48. Данилова, М. Н. Управление развитием пространственно-локализованных экономических систем региона / М. Н. Данилова. – Томск : Изд-во ТГАСУ, 2013. – 72 с. – ISBN 978-5-93057-528-6.

49. Дворядкина, Е. Б. Методический подход к анализу экономического развития традиционно-промышленного региона / Е. Б. Дворядкина, Е. В. Голошейкин // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 5 (31). – С. 115–118.

50. Дежина, И. Г. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России / И. Г. Дежина, В. В. Киселева. – Москва : ИЭПП, 2008. – 227 с.

51. Дербенева, А. А. Формирование институциональной среды инновационно ориентированного развития российских регионов : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Дербенева Анна Александровна. – Казань, 2012. – 24 с.

52. Дидикин, А. Б. Правовое регулирование инновационной деятельности в России : монография / А. Б. Дидикин. – Новосибирск : ИФПР СО РАН, 2014. – 187 с. – ISBN 978-5-91907-014-6.

53. Дорошенко, С. В. Об эволюционной региономике / С. В. Дорошенко, Е. В. Попов // Экономическая наука современной России. – 2002. – № 1. – С. 28–37.

54. Дружинин, А. Г. Пространство региональной метрополии: возможности и барьеры постиндустриального развития / А. Г. Дружинин // Южно-российский форум: экономика, социология, политология, социально-экономическая география. – 2012. – № 2. – С. 3–14.

55. Дяченко, Е. Н. Роль научно-технологических парков в региональном развитии / Е. Н. Дяченко. – URL: http://www.rusnauka.com/13_NMN_2011/Economics/13_86276.doc.htm.

56. Евсеева, Л. А. Правовое регулирование инновационной деятельности : монография / Л. А. Евсеева. – Чебоксары : Фирма «Атолл», 2010. – 200 с. – ISBN 978-5-902891-99-4.

57. Егорова, Н. Е. Венчурный капитал в России и источники финансирования прогрессивных технологий и наукоемких производств / Н. Е. Егорова,

А. М. Смулов, В. В. Иноземцева // Аудит и финансовый анализ. – 2003. – № 3. – С. 106–130.

58. Екатеринбург – межрегиональный инновационно ориентированный промышленно-финансовый центр // Стратегический план развития Екатеринбурга. – URL: <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел3/направление2>.

59. Елкина, Л. Г. Эволюция пространственно-локализованных экономических систем в России / Л. Г. Елкина, Н. Г. Косьяненко // Евразийский союз ученых. – 2016. – № 28-3. – С. 7–9.

60. Ергунова, О. Т. Институты регионального развития и их роль в модернизации экономики субъектов РФ / О. Т. Ергунова, А. Е. Плахин, К. А. Фоминых // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – № 4. – С. 323–338.

61. Зарубежные практики стимулирования спроса на инновации в рамках государственных закупок и закупок в компаниях с государственным участием. – URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/241/201504_RVC_practics_Cover_Interactive.pdf.

62. Зернаев, А. С. Развитие теоретико-методологических аспектов оценки влияния параметров институциональной среды на социально-экономическую систему региона / А. С. Зернаев // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2013. – № 8-1 (151). – С. 5–11.

63. Иванов, А. В. Институциональные факторы функционирования региональной структуры поддержки предпринимательства в условиях диверсификации экономики / А. В. Иванов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 3 (56). – С. 860–864.

64. Иванова, И. А. Модель тройной спирали и фрактальная структура инновационной системы в приложении к реализации конкретного инновационного проекта / И. А. Иванова, Б. Я. Карастелев, Ю. В. Якубовский // Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. – 2011. – № 1 (57). – С. 15–23.

65. Ильина, С. А. Налоговое стимулирование инновационной деятельности малых и средних предприятий в России / С. А. Ильина. – DOI: 10.7256/2454-

065X.2016.8.20225 // Налоги и налогообложение. – 2016. – № 8 (146). – С. 652–667.

66. Индикаторы инновационной деятельности: 2018. – URL: https://www.hse.ru/data/2018/03/23/1164003717/Indicators_of_Innovation_2018.pdf.

67. Инновационный менеджмент / под ред. В. А. Швандара, В. Я. Горфинкеля. – Москва : Вузовский учебник, 2006. – 382 с. – ISBN 5-955-8-0008-5.

68. Институциональные изменения в экономике российских регионов : кол. монография / под ред. В. Л. Тамбовцева. – Москва : ТЕИС, 2013. – 236 с. – ISBN 978-5-7218-1329-0.

69. Институциональные проблемы инновационного развития территориальных систем : монография. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2010. – 247 с. – ISBN 978-5-94646-268-6.

70. Иода, Е. В. Роль инновационной составляющей в повышении эффективности малого наукоемкого бизнеса / Е. В. Иода, С. А. Стрельцов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – № 10 (90). – С. 269–274.

71. Исмагилов, Н. А. Инновационная инфраструктура и ее элементы: опыт систематизации / Н. А. Исмагилов, А. М. Мухамедьяров, Ю. Р. Хабибрахманова // Экономика и управление. – 2015. – № 6. – С. 67–72.

72. Кабашкин, В. А. Основные преимущества концессии в современной хозяйственной жизни России / В. А. Кабашкин, А. М. Потеряев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – № 35. – С. 29–39.

73. Какатунова, Т. В. Организационно-экономические механизмы развития региональных технопарковых структур : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Какатунова Татьяна Валентиновна. – Смоленск, 2007. – 160 с.

74. Калягин, Г. В. Влияние политических институтов на динамику макроэкономических показателей / Г. В. Калягин // Научные исследования экономического факультета. – 2009. – № 2. – URL: https://archive.econ.msu.ru/ext/lib/Category/x0c/x0e/3086/file/4_Kalyagin.pdf.

75. Катуков, Д. Д. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике: модель тройной спирали / Д. Д. Катуков // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 112–121.

76. Кирдина, С. Г. Некоторые количественные оценки институциональных изменений: опыт исследования российского законодательства / С. Г. Кирдина, А. А. Рубинштейн, И. В. Толмачева / Terra Economicus. – 2010. – Т. 8, № 3. – С. 8–22.

77. Клейнер, Г. Б. Взаимодействие государства и общества при формировании экономической политики / Г. Б. Клейнер, Д. С. Петросян // Общество и экономика. – 2005. – № 4. – С. 48–69.

78. Клейнер, Г. Б. Системная парадигма и теория предприятия / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2002. – № 10. – С. 47–69.

79. Клименков, Г. В. Экономические институты при институциональном подходе / Г. В. Клименков // Проблемы региональной экономики. – 2005. – № 5/6. – С. 48–53.

80. Кондратов, М. В. Теоретические подходы к понятию «Институциональная среда» / М. В. Кондратов, Р. И. Гарипов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11. – С. 1908–1911.

81. Концепция формирования эффективной институциональной среды в области интеллектуальной собственности. – URL: http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2016/01/201512_concept_of_institutional_environment.pdf.

82. Концессионное соглашение. – URL: https://www.audit-it.ru/terms/agreements/kontsessionnoe_soglashenie.html.

83. Корнейчук, Б. Теоретические и идеологические основы доктрины «новой индустриализации» / Б. Корнейчук // Вопросы экономики. – 2014. – № 3. – С. 140–150.

84. Корчагина, И. В. Теории экономического пространства как основа исследований агломерационного и кластерного развития современной экономики / И. В. Корчагина // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 1. – С. 46–50.

85. Корчагина, И. В. Формирование и функционирование кластеров малых и средних предприятий региона: методика оценки и ключевые тенденции / И. В. Корчагина // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2017. – № 3. – С. 53–59.

86. Корчагина, И. В. Эффективность формирования инновационной экосистемы как элемента стратегического развития территории / И. В. Корчагина, О. В. Сычёва-Передеро. – DOI 10.26425/2309-3633-2019-4-44-53 // Управление. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 44–53.

87. Кузнецова, А. И. Инфраструктура как необходимое условие устойчивого развития инновационной экономики города / А. И. Кузнецова // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2012. – № 1 (1). – С. 45–50.

88. Кузьминов, Я. И. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты / Я. И. Кузьминов, К. А. Бенукидзе, М. М. Юдкевич. – Москва : Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006. – 443 с.

89. Кулюшин, Е. Н. Влияние существующей институциональной среды на инвестиционные отношения как фактор роста экономического потенциала государства / Е. Н. Кулюшин // Экономические науки. – 2010. – № 8 (69). – С. 42–45.

90. Куценко, Е. С. Кластеры и технопарки: инновационный коктейль или трезвый расчет? / Е. С. Куценко // Доклад на семинаре «Кластерные политики и кластерные инициативы» (Москва, 27 ноября 2013 г.). – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/216157502>.

91. Лаврикова, Ю. Г. Кластеры как рыночный институт пространственного развития экономики региона : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Лаврикова Юлия Георгиевна. – Екатеринбург, 2009. – 358 с.

92. Лаврикова, Ю. Г. Согласование приоритетов научно-технологического и пространственного развития индустриальных регионов / Ю. Г. Лаврикова, В. В. Акбердина, А. В. Суворова // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 1022–1035.

93. Логинова, Т. П. Институциональные аспекты инновационного развития Нижегородского региона / Т. П. Логинова // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2010. – № 3-2. – С. 523–528.

94. Макаров, С. А. Институциональные и организационные условия развития инноваций в российском регионе: опыт республики Татарстан / С. А. Макаров, Л. Р. Абзалилова. – DOI: 10.21638/11701/spbu08.2019.306 // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2019. – № 3. – С. 448–480.

95. Макарова, М. Н. Малые города как локальные социально-экономические системы / М. Н. Макарова // Журнал экономической теории. – 2016. – № 4. – С. 73–80.

96. Максимов, А. Д. Развитие теории и методологии формирования институциональной среды регионального нефтегазового комплекса : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Максимов Андрей Дмитриевич. – Екатеринбург, 2006. – 40 с.

97. Максютова, Г. В. Развитие инновационной инфраструктуры в условиях необходимости повышения инновационности экономики / Г. В. Максютова // Инновации и инвестиции. – 2011. – № 4. – С. 65–69.

98. Мальгин, В. А. Новые подходы к формированию институциональной среды и экономического роста / В. А. Мальгин // Институциональные проблемы экономического роста : материалы науч.-практ. конф. (Казань, 27–28 ноября 2008 г.). – Казань : КГФЭИ, 2008. – С. 54–56.

99. Мальцева, А. А. Мировые тенденции развития технопарковых структур: выборочный анализ / А. А. Мальцева, А. В. Чевычелов // Проблемный анализ и государственное управленческое проектирование. Политология. Экономика. Право. – 2012. – Т. 5, № 2 (22). – С. 29–42.

100. Мальцева, А. А. Анализ нормативно-правовых основ деятельности управляющих компаний технопарков в современных условиях / А. А. Мальцева, Г. А. Марзак, А. С. Некрасова // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2011. – № 2. – С. 109–116.

101. Мальцева, А. А. Развитие технопарков как формы инновационного бизнеса / А. А. Мальцева, Э. Ш. Дибраева. – URL: <http://innclub.info/?s=Развитие+технопарков+как+формы+инновационного+бизнеса>.

102. Марков, Л. С. Институциональные особенности, модели кластеризации и развитие инновационных мезоэкономических систем / Л. С. Марков, М. А. Ягольницер, В. М. Маркова, И. Г. Теплова // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 3. – С. 3–18.

103. Марков, Л. С. Мезоэкономические системы: проблемы типологии / Л. С. Марков, М. А. Ягольницер // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 1. – С. 18–44.

104. Матвеев, И. В. Институциональная среда России: региональный аспект / И. В. Матвеев // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2014. – № 5. – С. 175–179.

105. Мезоэкономика переходного периода = Mesoeconomy of transition period : рынки, отрасли, предприятия : монография / Д. С. Львов, В. Л. Макаров, К. А. Багриновский и др. ; под ред. Г. Б. Клейнера. – Москва : Наука, 2001. – 514 с. – ISBN 5-02-013089-3.

106. Мезоэкономика развития = Mesoeconomics of development / под ред. Г. Б. Клейнера. – Москва : Наука, 2011. – 804 с. – ISBN 978-5-02-037027-2.

107. Мелешкина, Е. Политический процесс / Е. Мелешкина. – Москва : ИНФРА-М, 2001. – 304 с. – ISBN 5-16-000671-0.

108. Меры государственной поддержки / Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru/mery-gosudarstvennoy-podderzhki>.

109. Методика мониторинга и оценки открытости федеральных органов исполнительной власти, утв. протоколом заочного голосования Правительственной комиссии по координации деятельности открытого правительства от 26 декабря 2013 г. № АМ-ПЗ6-89пр.

110. Минакир, П. А. Теоретические аспекты исследования пространственных экономических систем / П. А. Минакир // Журнал экономической теории. – 2017. – № 3. – С. 7–10.

111. Мингалева, Ж. А. Взаимодействие государственных и местных органов власти при создании и развитии технопарков / Ж. А. Мингалева, Н. С. Шайдурова. – DOI: 10.17072/2218-9173-2017-2-176-194 // Ars Administrandi (Искусство управления). – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 176–194.

112. Мингалева, Ж. А. Принципы институционального обеспечения устойчивого развития территорий как сложных эколого-социо-экономических систем / Ж. А. Мингалева. – DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11491 // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 12-2 (58). – С. 116–119.

113. Мингалева, Ж. А. Формирование методологии исследования устойчивого развития территории / Ж. А. Мингалева, М. С. Оборин // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2017. – № 3. – С. 3–24.

114. Мингалева, Ж. А. Эффективность применения инструментов управления сетевым взаимодействием субъектов промышленности и внешних институтов на примере Пермского края : препринт / Ж. А. Мингалева, М. А. Каменских. – Пермь : ИП Сигитов Т. М., 2018. – 42 с. – ISBN 978-5-6040870-6-0.

115. Министерство промышленности и науки Свердловской области. – URL: <http://mpr.midural.ru>.

116. Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL: <http://economy.gov.ru>.

117. Миролубова, Т. В. Идентификация границ кластера как исходный пункт реализации системы государственного регулирования экономики на региональном уровне / Т. В. Миролубова // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 314. – С. 141–146.

118. Модельный закон «О технопарках», утв. постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ от 17 мая 2012 г. № 37-16.

119. Мокроносков, А. Г. Совершенствование институциональной среды стратегического проектирования нематериальных активов территории / А. Г. Мокро-

носов, А. В. Анисимов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 215, № 1. – С. 239–263.

120. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент / А. М. Мухамедьяров. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 176 с.

121. Напольских, Д. Л. Институционализация инновационных кластеров в условиях современной российской экономики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Напольских Дмитрий Леонидович. – Казань, 2014. – 26 с.

122. Небесная, А. Ю. Сущность пространственно локализованных экономических систем / А. Ю. Небесная // Молодой ученый. – 2016. – № 23. – С. 265–268.

123. Николаев, О. В. Новые формы кооперации труда в условиях инновационной экономики / О. В. Николаев, Н. В. Кочкина // Журнал Российского государственного гуманитарного университета. – 2008. – № 2 (12). – С. 127–142.

124. Никонова, А. А. Институциональные условия и барьеры к интенсивным инновациям / А. А. Никонова // Управление. – 2016. – № 3 (13). – С. 31–45.

125. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт ; пер. с англ. А. Н. Нестеренко ; под ред. Б. З. Мильнера. – Москва : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.

126. Нуреев, Р. М. Постсоветский институционализм – 2006: власть и бизнес : монография / Р. М. Нуреев. – Ростов-на-Дону : Наука-Пресс, 2006. – 512 с.

127. Нуреев, Р. М. Регионалистика: резервы институционального подхода / Р. М. Нуреев // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7, № 2. – С. 18–41.

128. О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» : распоряжение Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р.

129. О концессионных соглашениях : федер. закон от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ.

130. О развитии государственно-частного партнерства в Российской Федерации : информационно-аналитический обзор. – URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/6b5f12f3140cf044f1f715d18dfdef0a/gchp%2021.02.2020.pdf.pdf>.

131. О реализации приоритетного проекта Свердловской области «Вузы как центры пространства создания инноваций на территории Свердловской области : распоряжение Губернатора Свердловской области от 11 сентября 2017 г. № 211-РГ.

132. О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг. : закон Свердловской области от 21 декабря 2015 г. № 151-ОЗ.

133. О технопарках в Свердловской области, утв. закон Свердловской области от 20 октября 2011 г. № 95-ОЗ.

134. Об утверждении Инвестиционной стратегии Свердловской области до 2035 г. : постановление Правительства Свердловской области от 15 августа 2019 г. № 535-ПП.

135. Об утверждении комплексной программы Свердловской области «Уральская инженерная школа» на 2016–2020 гг. : постановление Правительства Свердловской области от 2 марта 2016 г. № 127-ПП.

136. Об утверждении Методики оценки уровня обеспеченности населения муниципального образования объектами общественной инфраструктуры муниципального образования : постановление Губернатора Новосибирской области от 28 ноября 2006 г. № 474.

137. Об утверждении методики расчета значений показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности, в отношении которых Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, ответственным за предоставление информации о достигнутых значениях показателей : приказ Минэкономразвития России от 15 мая 2014 г. № 266.

138. Об утверждении перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) : распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р (ред. от 18 марта 2019 г.).

139. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг. : постановление Правительства Свердловской области от 30 августа 2016 г. № 595-ПП.

140. Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г. : постановление Правительства Свердловской области от 28 июня 2019 г. № 383-ПП.

141. Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора «Концессионные соглашения» : приказ Минфина России от 29 июня 2018 г. № 146н (с изм. на 10 декабря 2019 г.).

142. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / под ред. П. Н. Завлина. – Москва : Экономик, 2004. – 518 с. – ISBN 5-282-011961-2.

143. Павлова, Н. И. Проблемы формирования институтов законодательного регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации / Н. И. Павлова, Н. А. Шibaева // Вестник Орловского государственного университета экономики и торговли. – 2014. – № 4 (30). – С. 33–40.

144. Пащенко, Ф. Ф. Инновационные центры и технопарковые структуры / Ф. Ф. Пащенко, И. С. Дургарян. – URL: <http://www.ptechology.ru/Innovac/Innovac25.html>.

145. Пащенко, Ф. Ф. Технопарковые структуры и инновационное развитие / Ф. Ф. Пащенко // Проблемы управления. – 2003. – № 1. – С. 44–52.

146. Перру, Ф. Экономическое пространство: теория и приложения / Ф. Перру // Пространственная экономика. – 2007. – № 2. – С. 92–126.

147. Петров, А. М. Инновационное развитие экономики регионов России в современных условиях: институциональный аспект / А. М. Петров // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – № 4 (60). – С. 252–255.

148. Пластилина, Е. А. Концессионные соглашения как форма государственно-частного партнерства / Е. А. Пластилина // Прогосзаказ. – 2017. – № 5. – С. 50–69. – URL: <https://прогосзаказ.рф/uploads/2017/04/Пластинина-893.pdf>.

149. Плахин, А. Е. Реализация подхода к идентификации региональных промышленных кластерных формирований / А. Е. Плахин // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-1. – С. 168–174.

150. Повышение инвестиционной привлекательности Свердловской области до 2024 г. : государственная программа Свердловской области, утв. постановлением Правительства Свердловской области от 17 ноября 2014 г. № 1002-ПП.

151. Подшивалова, М. В. Методологические принципы исследования институциональной среды малых предприятий промышленности / М. В. Подшивалова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2017. – № 9 (258). – С. 32–41.

152. Понкин, И. В. Классификация как метод научного исследования, в частности в юридической науке / И. В. Понкин, А. И. Редькина // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2017. – № 3 (37). – С. 249–259.

153. Попов, Е. В. Об экономическом институте / Е. В. Попов, М. В. Власов, А. Ю. Веретенникова // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2011. – № 6. – С. 4–21.

154. Попов, Е. В. Принципы формирования институционального обеспечения умных городов / Е. В. Попов, К. А. Семячков. – DOI: 10.17072/1994-9960-2020-2-198-217 // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 198–217.

155. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – Москва : Вильямс, 2002. – 608 с.

156. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39443>.

157. Прокин, В. В. Теоретический и эмпирический анализ институциональной среды инновационной экономики региона / В. В. Прокин // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2016. – Т. 1. – С. 170–183.

158. РАВИ представила обзор венчурного рынка за 2017 г. – URL: <http://www.rvc.ru/press-service/news/company/126767>.

159. Развитие промышленных парков на основе повышения конкурентоспособности предприятий-резидентов / В. В. Криворотов, А. В. Калина, Е. А. Тиханов,

С. Е. Ерыпалов. – Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2016. – 189 с. – ISBN 978-5-8295-0478-6.

160. Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2024 г. : государственная программа Свердловской области, утв. постановлением Правительства Свердловской области от 24 октября 2013 г. № 1293-ПП.

161. Райхлина, А. В. Формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Райхлина Анна Владимировна. – Ярославль, 2012. – 25 с.

162. Реализация инновационных потребностей индустриального региона на основе создания и развития промышленно-логистических технопарков / А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова, В. В. Акбердина, А. В. Суворова. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2015. – 171 с.

163. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России по итогам 2018 г. – URL: http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analitic_article/IPR-6-06112018.pdf.

164. Рейтинг инновационного развития регионов / НИУ «ВШЭ». – URL: <https://issek.hse.ru/rir>.

165. Рейтинг инновационных регионов России. – URL: <http://i-regions.org/images/files/airr18.pdf>.

166. Решиев, С. С. Основные направления развития и подходы в теории региональной экономики в развитых западных странах / С. С. Решиев // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 33 (168). – С. 58–68.

167. Розмаинский, И. В. История экономического анализа на Западе / И. В. Розмаинский, К. А. Холодилин. – Санкт-Петербург : СПбГУ, 2000. – 138 с.

168. Розова, С. С. Классификационная проблема в современной науке / С. С. Розова. – Новосибирск : Наука, Сибирское отделение, 1986. – 224 с.

169. Рой, О. М. Экономическая безопасность региона: состояние и перспективы / О. М. Рой // Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 17 мая 2018 г.). – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. – С. 60–64.

170. Романова, О. А. Кластерное развитие экономики региона: теоретические возможности и практический опыт / О. А. Романова, Ю. Г. Лаврикова // Экономика региона. – 2007. – № S4. – С. 40–52.

171. Романова, О. А. Потенциал кластерного развития экономики региона / О. А. Романова, Ю. Г. Лаврикова // Проблемы прогнозирования. – 2008. – № 4. – С. 56–70.

172. Руденко, Т. Ю. Сравнительный анализ государственно-частного партнерства и концессии как договорных форм реализации инвестиционных соглашений с участием публично-правовых образований / Т. Ю. Руденко // Известия Тульского государственного университета. Серия: Экономические и юридические науки. – 2018. – № 2-2. – С. 95–101.

173. Рузанов, И. В. Конституционное содержание понятия «инновация» / И. В. Рузанов // Пробелы в российском законодательстве. – 2011. – № 6. – С. 27–31.

174. Румянцев, А. А. Архитектурная организация инновационного процесса в технопарковых структурах : дис. ... канд. архитектуры : 18.00.01 / Румянцев Антон Александрович. – Екатеринбург, 2006. – 157 с.

175. Саблин, К. С. Роль институциональной среды в формировании институтов развития / К. С. Саблин // Журнал институциональных исследований. – 2012. – Т. 4, № 2. – С. 32–41.

176. Савина, Т. Н. Национальные инновационные системы: особенности формирования и развития / Т. Н. Савина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2013. – № 3. – С. 90–98.

177. Салов, А. Н. Технопарковая структура как форма поддержки малого бизнеса / А. Н. Салов // Каталог научных публикаций Sci-Pub. – URL: <http://scipub.info/ref/3307360>.

178. Свердловский венчурный фонд / Свердловский областной Фонд поддержки предпринимательства. – URL: https://sofp.ru/vidy_podderjki/item/svf/30.

179. Силин, Я. П. Перед вызовами третьей волны индустриализации: страна, регион / Я. П. Силин, Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 3 (65). – С. 14–25.

180. Силова, Е. С. Качество институциональной среды и влияние его на экономический рост : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Силова Елена Сергеевна. – Челябинск, 2007. – 23 с.

181. Скорикова, И. С. Институциональные условия формирования конкурентных преимуществ региона / И. С. Скорикова, М. З. Канкулова, О. Т. Цалиева // Пространство экономики. – 2010. – № 4-3. – С. 121–124.

182. Скоробогатов, А. С. Институциональная экономика / А. С. Скоробогатов. – Санкт-Петербург : ГУ-ВШЭ, 2006. – 160 с.

183. Смородинская, Н. В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу : монография / Н. В. Смородинская. – Москва : Институт экономики, 2015. – 344 с. – ISBN 978-5-9940-0536-1.

184. Смородинская, Н. В. Инновационная экономика: от иерархий к сетевому укладу / Н. В. Смородинская // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2013. – № 2. – С. 87–111.

185. Смородинская, Н. В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем / Н. В. Смородинская // Инновации. – 2011. – № 4. – С. 66–78.

186. Солодовник, А. И. Роль институциональной среды в развитии региональной аграрной экономики / А. И. Солодовник, Е. И. Ловчикова // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2018. – № 3 (19). – С. 13–17.

187. Справочно-информационная система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru>.

188. Степаненко, Д. М. Методика оценки системы институтов инновационного развития общества / Д. М. Степаненко // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 2 (38). – С. 21–25.

189. Стимулирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию. – URL: <http://econom32.ru/bank/innovacii/stimulir.pdf>.

190. Стратегический проект «Инновационное предпринимательство» / Комитет промышленной политики и развития предпринимательства Администрации города Екатеринбурга.

191. Суворова, А. В. Развитие полюсов роста в Российской Федерации: прямые и обратные эффекты / А. В. Суворова. – DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.6 // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 6. – С. 110–128.

192. Сурин, А. В. Инновационный менеджмент / А. В. Сурин, О. П. Молчанова. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 368 с.

193. Сурнина, Н. М. Региональное развитие: смещение пространственных приоритетов и измерителей / Н. М. Сурнина, Е. А. Шишкина // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2015. – № 5. – С. 69–75.

194. Табачникова, М. Б. Институциональная среда как фактор социально-экономического развития региона / М. Б. Табачникова // Регион: системы, экономика, управление. – 2017. – № 3 (38). – С. 22–29.

195. Тарасова, Н. В. Оценка институциональной среды продовольственной безопасности / Н. В. Тарасова // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 2 (64). – С. 151–160.

196. Татаркин, А. И. Кластерная политика регионов в пространственном обустройстве Российской Федерации / А. И. Татаркин, Ю. Г. Лаврикова // Современные производительные силы. – 2015. – № 2. – С. 111–126.

197. Татаркин, А. И. Саморазвивающиеся регионы: макроэкономические условия и механизмы функционирования / А. И. Татаркин // Экономика. Налоги. Право. – 2008. – № 3. – С. 5–6.

198. Татаркин, А. И. Технологические и пространственные возможности новой индустриализации промышленных регионов / А. И. Татаркин, О. А. Романова, В. В. Акбердина // Федерализм. – 2014. – № 3. – С. 45–56.

199. Татаркин, А. И. Формирование парадигмальной теории региональной экономики / А. И. Татаркин, Е. Г. Анимица // Экономика региона. – 2012. – № 3. – С. 11–21.

200. Терещенко, Л. К. О правовом статусе технопарков / Л. К. Терещенко, А. В. Калмыкова // Журнал российского права. – 2011. – № 12 (180). – С. 21–30.

201. Типы концессионных соглашений в международной практике. – URL: <https://expert.ru/ural/2013/49/esli-kompaniya-v-hode-realizatsii-programmyi-nedopoluchaet-ogovorenniy-dohod-dengi-vyiplachivayutsya-ej-iz-byudzheta>.

202. Трейвиш, А. И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность / А. И. Трейвиш. – DOI: 10.14530/se.2019.4.013-035 // Пространственная экономика. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 13–35.

203. Тургель, И. Д. Кластерная политика индустриального региона / И. Д. Тургель, Л. Л. Божко, А. Д. Ойхер. – DOI: 10.34773/EU.2020.1.8 // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2020. – № 1. – С. 32–36.

204. Уильямсон, О. И. Частная собственность и рынок капитала / О. И. Уильямсон // ЭКО. – 1993. – № 5. – С. 35–67.

205. Украинский, В. Н. Современная французская пространственная экономика: теория близости и типологизация локализованных экономических систем / В. Н. Украинский // Пространственная экономика. – 2011. – № 2. – С. 92–126.

206. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – URL: <http://sverdl.gks.ru>.

207. ФАС заявила о контроле государства над 70 % российской экономики. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/09/2016/57ecd5429a794730e1479fac>.

208. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 448 с.

209. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru>.

210. Федотов, А. А. К вопросу о сущности институциональной среды инновационной деятельности / А. А. Федотов // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. – Т. 1, № 1. – 2011. – С. 317–325.

211. Ферару, Г. С. Институциональная среда и ее влияние на развитие социально-экономической системы региона : монография / Г. С. Ферару, А. С. Зер-

наев, Д. И. Усманов. – Москва : ЭКЦ «Профессор», 2014. – 188 с. – ISBN 978-5-9906074-3-9.

212. Фролов, Д. П. Институциональный подход в теории и практике региональной экономики / Д. П. Фролов // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 25. – С. 19–24.

213. Харисова, Г. М. Проблемы формирования инновационных институтов в национальной инновационной системе / Г. М. Харисова, Л. В. Марфина // Управление экономическими системами. – 2012. – № 2 (38). – URL: <http://www.uecs.ru/uecs-38-382012/item/1048-2012-02-17-07-27-31>.

214. Чатинян, В. А. Государственно-частное партнерство как метод развития инфраструктуры и финансирования России / В. А. Чатинян // Вестник университета. – 2008. – № 11 (21). – С. 35–40.

215. Челнокова, О. Ю. Взаимодействие университета, бизнеса и государства как фактор развития региона в национальной инновационной системе / О. Ю. Челнокова, А. А. Фирсова // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2014. – Т. 14, вып. 1 (ч. 1). – С. 26–32.

216. Чистякова, О. В. Роль технопарков в развитии инновационной инфраструктуры регионов / О. В. Чистякова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2010. – № 3. – С. 103–106.

217. Чунаева, О. К. Теоретические основы модернизации институциональной среды функционирования совместных предприятий в открытой экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Чунаева Ольга Константиновна. – Орел, 2012. – 23 с.

218. Шаралдаева, И. А. Факторы влияния институциональной среды на развитие региона / И. А. Шаралдаева, Е. В. Ващенко // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2016. – № 1. – С. 68–72.

219. Шаститко, А. Е. Институциональная среда хозяйствования в России: основные характеристики / А. Е. Шаститко / Куда идет Россия?.. Кризис институциональных систем: век, десятилетие, год / под общ. ред. Т. И. Заславской. – Москва : Логос, 1999. – С. 201–206.

220. Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ) : монография / под ред. Р. М. Нуреева. – Москва : Московский общественный научный фонд, 2001. – 196 с.

221. Юзвович, Л. И. Концессионный механизм как инструмент государственной инвестиционной политики в современных условиях / Л. И. Юзвович // Современные технологии управления. – 2012. – № 9 (21). – С. 31–35.

222. Юрьев, В. Н. Анализ факторов, влияющих на инновационное развитие регионов Российской Федерации / В. Н. Юрьев, Д. М. Дыбок, А. В. Изотов. – DOI: 10.5862/ЖЕ.246.9 // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 4 (246). – С. 98–108.

223. Юсуфов, М. М. Концептуализация понятия «социальный институт» в современной социологии / М. М. Юсуфов // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 4. – С. 162–166.

224. Ясин, Е. Г. Выбор пути: сценарии развития России / Е. Г. Ясин, Н. В. Акиндинова, Л. И. Якобсон, А. А. Яковлев // Инвестиции в России. – 2013. – № 6. – С. 45–48.

225. Anderson E. S. Approaching national innovation systems / E. S. Anderson // National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / ed. by B. A. Lundvall. – London : Printer Publishers, 1992. – P. 68–92.

226. Ansell, C. Collaborative Governance in Theory and Practice / C. Ansell, A. Gash // Journal of Public Administration Research and Theory. – 2008. – Vol. 18, no. 4. – P. 543–571.

227. Asheim, B. T. Location, agglomeration and innovation. Towards regional innovation systems in Norway? / B. T. Asheim, A. Isaksen. – Oslo : STEP GROUP, 1996. – 64 p.

228. Association of University Research Parks. – URL: <http://www.aurp.net>.

229. Benneworth, P. Strengthening global-local connectivity in regional innovation strategies: implications for regional innovation policy / P. Benneworth, A. Dassen. –

DOI: 10.1787/5kgc6d80nns4-en // OECD Regional Development Working Papers. – 2011. – No. 1. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5kgc6d80nns4-en.pdf>.

230. Boudeville, J.-R. Problems of regional economic planning / J.-R. Boudeville. – Edinburgh : University Press, 1966. – 192 p.

231. Bramwell, A. Growing innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada / A. Bramwell, N. Hepburn, D. A. Wolfe. – Toronto : Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. 2012. – 62 p.

232. Carayannis, E. Quadruple innovation helix and smart specialization: knowledge production and national competitiveness / E. Carayannis, E. Grigoroudis // Foresight and STI Governance. – 2016. – Vol. 10, no. 1. – P. 31–42.

233. Carter, N. Science Parks Development and Management / N. Carter. – London : The Estates Gazette Limited, 1989. – 242 p.

234. Coe, N. M. ‘Globalizing’ regional development: a global production networks perspective / N. M. Coe, M. Hess, H. W.-C. Yeung [et al.]. – DOI: 10.1111/j.0020-2754.2004.00142.x // Transactions of the Institute of British Geographers. – 2004. – Vol. 29, iss. 4. – P. 468–484.

235. Davis, L. Institutional change and American economic growth / L. Davis, D. North. – Cambridge : Cambridge University Press, 1971. – 282 p.

236. Enright, M. J. Survey on the characterization of regional clusters: initial results / M. J. Enright. – Hong Kong : University of Hong Kong, 2000. – 21 p.

237. Etzkowitz, H. The triple helix – university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // EASST Review. – 1995. – Vol. 14, no. 1. – P. 14–19.

238. European innovation scoreboard / European Commission. – URL: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en.

239. Freeman, C. The national system of innovation in historical perspective / C. Freeman // Journal of Economics. – 1995. – Vol. 19, no. 1. – P. 5–24.

240. Friedmann, J. Regional development policy: a case study of Venezuela / J. Friedmann. – Boston : MIT Press, 1966. – 279 p. – ISBN 9780262060134.

241. Global innovation index. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org>.
242. Grayson, L. Science parks: an experiment in high technology transfer / L. Grayson. – London : The British Library, 1993. – 152 p.
243. Hägerstrand, T. Innovation diffusion as a spatial process / T. Hägerstrand. – Chicago : University of Chicago, 1967. – 334 p.
244. Hansen, N. Criteria for a Growth center policy / N. Hansen // Conference on Growth poles hypotheses and policies, papers. – Madrid : UN, 1970. – P. 12–24.
245. Hirshman, A. The strategy of development / A. Hirshman. – New Haven : Yale University Press, 1959. – 282 p.
246. Humhrey, J. How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? / J. Humhrey, H. Schmitz. – DOI: 10.1080/0034340022000022198 // Regional Studies. – 2002. – Vol. 36, no. 9. – P. 1017–1027.
247. International Association of Science Parks and Areas of Innovation. – URL: <http://www.iasp.ws>.
248. Ivanova, I. A. Rotational symmetry and the transformation of innovation systems in a triple helix of university – industry – government relations / I. A. Ivanova, L. Leydesdorff // Technological Forecasting and Social Change. – 2014. – Vol. 86. – P. 143–156.
249. Lee, K. From fragmentation to integration: development process of Korean regional innovation clusters / K. Lee // Science, Technology & Society. – 2001. – Vol. 6. – P. 305–327.
250. Leydesdorff, L. Configurational information as potentially negative entropy: the triple helix model / L. Leydesdorff // Entropy. – 2008. – Vol. 10, no. 4. – P. 391–410.
251. Lundvall, A. National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning / A. Lundvall. – London : Pinter Publishers, 1992. – 404 p.
252. Maskell, P. The cluster as market organization / P. Maskell, M. Lorenzen // DRUID working papers. – 2003. – No. 14. – P. 29–35.
253. Mercan, B. Components of innovation ecosystems: a cross-country study / B. Mercan, D. Göktaş // International Research Journal of Finance and Economics. – 2011. – No. 76. – P. 102–112.

254. Morgan, K. The learning region: institutions, innovation and regional renewal / K. Morgan // *Regional Studies*. – 1997. – No. 31 (5). – P. 491–504.
255. Moulaert, F. Territorial innovation models: a critical survey / F. Moulaert, F. Sekia // *Regional Studies*. – 2003. – Vol. 37, no. 3. – P. 289–302.
256. Munnell, A. M. Policy watch: infrastructure investment and economic growth / A. M. Munnell // *Journal of Economic Perspectives*. – 1992. – Vol. 6, no. 4. – P. 189–198.
257. Park, S. O. Regional innovation strategies in the knowledge-based economy / S. O. Park // *Geo Journal*. – 2001. – No. 53. – P. 29–38.
258. Perroux, F. L'économie du XX-e siècle / F. Perroux. – Paris : Presses Universitaires de France, 1964. – 598 p.
259. Porter, M. E. Regions and the new economics of competition in global city-regions: trends, theory, policy / M. E. Porter. – Oxford : Oxford University Press, 2001. – 467 p.
260. Pottier, P. Axes de communication et développement économique / P. Pottier // *Revue économique*. – 1963. – Vol. 14. – P. 58–132.
261. Rosenfeld, S. A. Bringing business clusters into the mainstream of economic development / S. A. Rosenfeld // *European Planning Studies*. – 1997. – Vol. 5. – P. 3–23.
262. Techno-economic paradigms: essays in honour of Carlota Perez / ed. by E. S. Reinert. – London : Anthem, 2009. – 442 p.
263. The National Business Incubation Association (NBIA). – URL: <http://www.nbia.org>.
264. The United Kingdom Science Park Association. – URL: <http://www.ukspa.org.uk>.
265. The World Justice Project® (WJP). – URL: <http://worldjusticeproject.org>.
266. The Worldwide Governance Indicators (WGI) project. – URL: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>.
267. Thomson, A. M. Collaboration processes: inside the black box / A. M. Thomson, J. L. Perry // *Public Administration Review*. – 2006. – Vol. 66, no. s1. – P. 20–32.

268. Townsend, A. Future knowledge ecosystems: the next twenty years of technology-led economic development / A. Townsend, A. S.-K. Pang, R. Weddle. – URL: <https://www.iftf.org/uploads/media/SR-1236%20Future%20Knowledge%20Ecosystems.pdf>.

269. Van den Berg, L. Growth clusters in European cities: an integral approach / L. Van den Berg, E. Braun, W. Van Winden // *Urban Studies*. – 2001. – Vol. 38, no. 1. – P. 186–206.

270. Vernon, R. International investment and international trade in the product cycle / R. Vernon // *Quarterly Journal of Economics*. – 1966. – May. – P. 190–207.

Публикации автора по теме исследования

271. Ахметзянова, О. О. Механизмы развития «экономики знаний» в контексте функционирования технопарковых структур Российской Федерации / О. О. Ахметзянова, Е. А. Ляшенко // *Человек в постиндустриальном обществе : сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. (Варна, 30 октября 2013 г.)*. – Варна – Саратов : Пресс-лицей, 2013. – С. 10–13.

272. Ахметзянова, О. О. Проблемы формирования региональной инновационной инфраструктуры Свердловской области / О. О. Ахметзянова, Е. А. Ляшенко // *Эффективность функционирования и развития региона как социально-экономической системы: модернизация подходов, методов, инструментов управления : материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф.* – Пермь : Зап.-Урал. ин-т экономики и права, 2013. – С. 108–117.

273. Власова, Н. Ю. Технопарковые структуры в свете теорий региональной экономики / Н. Ю. Власова, Е. А. Ляшенко. – DOI: 10.34670/AR.2020.73.93.003 // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. – 2020. – Т. 10, № 6А. – С. 25–31.

274. Ляшенко, Е. А. Возможности коллаборации для развития технопарковых структур / Е. А. Ляшенко // *Весенние дни науки ВШЭМ : сб. докл. междунар.*

конф. студентов, аспирантов, молодых ученых. — Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2018. — С. 322–325.

275. Ляшенко, Е. А. Государственное управление инновационной деятельностью в Российской Федерации на региональном уровне / Е. А. Ляшенко // Конкурентоспособность территорий : материалы XXI Всерос. экон. форума молодых ученых и студентов : в 8 ч. / отв. за вып. Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. — Ч. 4. — С. 35–37.

276. Ляшенко, Е. А. Зарубежный опыт развития технопарков как формы взаимодействия образования, бизнеса и власти / Е. А. Ляшенко // Образование и бизнес: мировые интеграционные процессы : материалы Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. — Ч. 2. — С. 93–101.

277. Ляшенко, Е. А. Инноватизация территорий как фактор повышения конкурентоспособности национальной экономики Российской Федерации / Е. А. Ляшенко // Молодежь и глобальные проблемы современности : материалы Республ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и докторантов и молодых ученых (с междунар. участием). — Караганды : Болашак-Баспа, 2018. — Т. 3. — С. 67–69.

278. Ляшенко, Е. А. Институциональная среда функционирования технопарковых структур в РФ / Е. А. Ляшенко // ВУЗ. XXI век. — 2013. — № 3. — С. 61–67.

279. Ляшенко, Е. А. Место технопарковых структур в системе институтов развития инновационной экономики / Е. А. Ляшенко // Инновационный вектор развития современной экономики: проблемы и возможности : материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Каменск-Уральский, 20 ноября 2014 г.) : в 3 ч. / отв. за вып. В. Г. Тоневицкий. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2014. — Ч. 1. — С. 45–50.

280. Ляшенко, Е. А. Методический подход к исследованию региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур / Е. А. Ляшенко. — DOI: 10.18334/vines.8.3.39354 // Вопросы инновационной экономики. — 2018. — № 3 — С. 375–390.

281. Ляшенко, Е. А. Методологические подходы к понятию «технопарковая структура» / Е. А. Ляшенко // *Управленец*. – 2013. – № 5 (45). – С. 17–22.

282. Ляшенко, Е. А. О политических институтах технопарковой деятельности в России / Е. А. Ляшенко // *Оценка регулирующего воздействия: стратегическое партнерство органов власти, бизнеса и НКО : сб. науч. тр. Междунар. молодежн. науч.-практ. конф. / отв. за вып. Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. – С. 274–276.*

283. Ляшенко, Е. А. О понятии технопарковой структуры как института регионального инновационного развития / Е. А. Ляшенко // *Материалы III Всерос. симпозиума по региональной экономике : в 2 т. / отв. ред. А. И. Татаркин. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2015. – Т. 2. – С. 30–33.*

284. Ляшенко, Е. А. О проблемах финансирования технопарковых структур как институтов инновационного развития региона / Е. А. Ляшенко // *Труды Уральского государственного экономического университета : сб. науч. ст. : в 2 т. / отв. за вып. Е. Б. Дворядкина. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. – Т. 1. – С. 82–87.*

285. Ляшенко, Е. А. Об институциональных характеристиках, моделирующих технопарковую структуру / Е. А. Ляшенко // *Оценка эффективности использования механизмов государственного регулирования, направленных на комплексное развитие моногородов Казахстана, России и Белоруссии : сб. докл. междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов / гл. ред. Л. Л. Божко. – Рудный : Рудненский индустр. ин-т, 2015. – С. 584–589.*

286. Ляшенко, Е. А. Опыт и проблемы формирования региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур / Е. А. Ляшенко // *Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 7, № 3 (24). – С. 172–175. – 0,5 п. л.*

287. Ляшенко, Е. А. Опыт развития взаимодействий между органами власти, субъектами бизнеса, науки и образования в субъектах РФ / Е. А. Ляшенко // *Российские регионы в фокусе перемен : сб. докл. XIV Междунар. конф. – Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2020. – С. 667–668.*

288. Ляшенко, Е. А. Оценка влияния показателей интеракций органов власти, субъектов бизнеса, науки и образования на валовой региональный продукт / Е. А. Ляшенко. – DOI: 10.34925/EIP.2020.121.8.091 // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8 (121). – С. 442–446.

289. Ляшенко, Е. А. Оценка динамики развития технопарковых структур на территории Свердловской области / Е. А. Ляшенко // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2014. – № 6 (56). – С. 86–94.

290. Ляшенко, Е. А. Роль институциональной среды в развитии экономики, Конкурентоспособность территорий / Е. А. Ляшенко // Конкурентоспособность территорий : материалы XVI Всерос. форума молодых ученых с междунар. участием в рамках IV Евраз. экон. Форума молодежи : в 8 ч. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. – Ч. 3. – С. 148–154.

291. Ляшенко, Е. А. Теоретико-методологический каркас формирования концептуальной модели институциональной среды функционирования технопарковых структур в регионе / Е. А. Ляшенко // Вестник КЭУ им. М. Рысулбекова. – 2015. – № 3 (33). – С. 64–67.

292. Ляшенко, Е. А. Технопарковая структура как инструмент развития инновационной экономики / Е. А. Ляшенко, Е. А. Власьева // Материалы международной научно-практической конференции «Экономическая политика: на пути к новой парадигме». Пятнадцатые Друкеровские чтения : в 2 т. / под ред. Р. М. Нижегородцева [и др.]. — Москва : Доброе слово, 2013. – Т. 1. – С. 300–305.

293. Ляшенко, Е. А. Технопарковые структуры как форма организации и стимулирования инновационной деятельности: оценка зарубежного опыта / Е. А. Ляшенко // Экономика, общество, человек: теория, методология, реальность : сб. науч. публикаций : в 2 ч. / [отв. за вып. Д. А. Карх]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2015. – Ч. 2. – С. 164–172.

294. Ляшенко, Е. А. Технопарковые структуры региона: проблемы и перспективы развития / Е. А. Ляшенко // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики : сб. науч. ст. XIV Междунар. науч.-

практ. конф. молодых ученых. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2016. – С. 166–169.

295. Маслаков, В. В. Особенности функционирования и развития технопарковых структур в Российской Федерации : монография / В. В. Маслаков, А. Н. Семин, А. В. Курдюмов, Е. А. Ляшенко. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. – 445 с. – ISBN 978-5-9656-0258-2.

296. Пасмурцева, Н. Н. Особенности организации деятельности технопарковых структур в России / Н. Н. Пасмурцева, А. В. Исаченко, Е. А. Ляшенко // Тенденции и перспективы экономико-правового развития в современной России : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. : в 2 ч. (Каменск-Уральский, 14 ноября 2013 г.) / отв. за вып. Н. Н. Пасмурцева. – Каменск-Уральский – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. – Ч. 1. – С. 221–223.

297. Тропина, В. В. Венчурное финансирование технопарковых структур в Уральском федеральном округе: обзор и анализ / В. В. Тропина, Е. А. Ляшенко // Экономика, право и образование в евразийском пространстве : материалы Международ. науч. -практ. конф. (Нижний Тагил, 25–26 апреля 2014 г.) / отв. за вып. Г. С. Голошумова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2014. – С. 163–167.

298. Тропина, В. В. Налогообложение технопарков Свердловской области / В. В. Тропина, Е. А. Ляшенко // Актуальные проблемы налогообложения и развития ключевых сфер экономики : сб. науч. ст. V Международ. заоч. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Н. В. Свиридовой [и др.]. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2014. – С. 121–126.

299. Тропина, В. В. Проблемы правового регулирования деятельности технопарков в России / В. В. Тропина, Е. А. Ляшенко // Управленец. – 2014. – № 6 (52). – С. 60–67.

300. Тропина, В. В. Финансовые институты поддержки технопарковых структур в Российской Федерации / В. В. Тропина, Е. А. Ляшенко // Тенденции и перспективы экономико-правового развития в современной России : сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. : в 2 ч. (Каменск-Уральский, 14 ноября 2013 г.) / отв. за

вып. Н. Н. Пасмурцева. – Каменск-Уральский – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. – Ч. 1. – С. 239–243.

301. Тропина, В. В. Формирование технопарковых структур как одно из направлений развития инновационной экономики РФ / В. В. Тропина, Е. А. Ляшенко // Управление интеллектуальным капиталом : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. / отв. за вып. А. Е. Плахин. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2013. – С. 142–145.

302. Шайбакова, Л. Ф. Опыт и тенденции развития технопарковых структур на Среднем Урале / Л. Ф. Шайбакова, Е. А. Ляшенко // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – № 6 (38). – С. 87–92.

303. Kulikova E. Marketing potential of local territories: socio-economic characteristics / E. Kulikova, E. Lyashenko, S. Begicheva. – DOI: 10.26602/aes.2018.16.xx // International Conference on History, Psychology, Communication and Social Sciences (HPCSS 2018). – Singapore : Singapore Management and Sports Science Institute, 2018. – P. 72–76. – (Advances in Education Sciences, vol. 16).

304. Lyashenko, E. Interaction between government, business and science as a way of innovative development: Russian experience / E. Lyashenko // Современные инновации в области науки, технологий и интеграции знаний : сб. материалов юбилейной междунар. науч.-практ. конф., посвященной 60-летию Рудненского индустриального института. – Рудный : Рудненский индустр. ин-т, 2019. – С. 684–688.

305. Lyashenko, E. A. Adapting the state support measures of technopark structures in Russia to the challenges of modernity / E. A. Lyashenko, O. O. Ahmetzyanova // International Journal of Public Administration and Management. – 2015. – Vol. 1, iss. 3. – P. 85–90.

306. Lyashenko, E. A. Technopark structure as the economic institution of developing innovative economy / E. A. Lyashenko, O. O. Ahmetzyanova // International Journal of Public Policy and Management. – 2015. – Vol. 1, iss. 3. – P. 7–10.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таблица А.1 – Совокупность определений институциональной среды, сформулированных зарубежными и отечественными исследователями

Автор	Определение
Институциональная среда – это...	
О. И. Уильямсон	Совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которые образуют базис для производства, обмена и распределения
Д. Норт, Л. Дэвис	Сложная институциональная система формальных правил, неформальных ограничений и контроля за их соблюдением
А. А. Аузан	Совокупность основополагающих социальных, политических и юридических правил, определяющих рамки для установления институциональных соглашений
А. Е. Шаститко	Один из важнейших компонентов институциональной матрицы, которая обрамляет процесс размещения ограниченных ресурсов, а также выявление новых возможностей использования существующих ресурсов и создания новых ресурсов
А. А. Федотов	Особый институт высшего порядка, который определяет направление и скорость институциональных изменений, а также обеспечивает функционирование экономических институтов в экономической системе
Е. Н. Кулюшин	Набор институтов и образуемые ими системообразующие правила игры, которые содержат в себе базис доверительных отношений между агентами, организующими инвестиционный процесс
В. А. Мальгин	Это форма организации отношений, совокупность формальных и неформальных рамок поведения участников экономических процессов, а также способов закрепления данных взаимодействий и контроля за их исполнением
В. В. Вольчик	Особого рода институт (матрица развития) высшего порядка. Она определяет основное направление развития системы, а также те ориентиры, на основе которых происходит формирование и отбор наиболее эффективных экономических и социальных институтов
Е. С. Силова	1) упорядоченная система базисных и инфраструктурных экономических институтов, создающих условия для общественного воспроизводства через формирование общеобязательных правил и механизмов их поддержания; 2) система отношений между экономическими субъектами и институтами по поводу удовлетворения потребностей экономических субъектов в институтах и институциональных механизмах

Автор	Определение
А. Д. Максимов	Комплекс институциональных ограничений, задаваемых формальными (законами, подзаконными и нормативными актами) и неформальными (правилами, обычаями, стереотипами) нормами, которые пронизывают все без исключения сегменты окружающей среды экономических организаций, устанавливая границы их возможных действий и одновременно обеспечивая свободу действий
М. В. Кондратов, Р. И. Гарипов	Совокупность социально-экономических, организационно-экономических, технико-экономических и институционально-экономических отношений по поводу формирования и реализации институтов, целью которых является эффективность развития экономики. За этими отношениями стоит система институтов, необходимых для достижения эффективности развития экономики
<p>Примечание – Составлено автором по: Davis L., North D. institutional change and american economic growth. – Cambridge: Cambridge University Press, 1971. – 282 p.; Аузан А. А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 415 с.; Вольчик В. В. Курс лекций по институциональной экономике. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2000. – 90 с.; Кондратов, М. В., Гарипов Р. И. Теоретические подходы к понятию «институциональная среда» // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11. – С. 1908–1911; Кулюшин Е. Н. Влияние существующей институциональной среды на инвестиционные отношения как фактор роста экономического потенциала государства // Экономические науки. – 2010. – № 8 (69). – С. 42–45; Максимов А. Д. Развитие теории и методологии формирования институциональной среды регионального нефтегазового комплекса: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Екатеринбург, 2006. – 40 с.; Мальгин В. А. Новые подходы к формированию институциональной среды и экономического роста // Институциональные проблемы экономического роста: материалы науч.-практ. конф. (Казань, 27–28 ноября 2008 г.). – Казань: КГФЭИ, 2008. – С. 54–56; Силова Е. С. Качество институциональной среды и влияние его на экономически рост: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – Челябинск, 2007. – 23 с.; Уильямсон О. И. Частная собственность и рынок капитала // ЭКО. – 1993. – № 5. – С. 35–67; Федотов А. А. К вопросу о сущности институциональной среды инновационной деятельности / А. А. Федотов // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. – Т. 1, № 1. – 2011. – С. 317–325; Шаститко А. Е. Институциональная среда хозяйствования в России: основные характеристики // Куда идет Россия? Кризис институциональных систем: век, десятилетие, год / под общ. ред. Т. И. Заславской. – М.: Логос, 1999. – С. 201–206.</p>	

Таблица А.2 – Определение институциональной среды в свете региональной экономики

Автор	Определение
И. В. Матвеев	Институциональная среда региона представляет собой совокупность формальных и неформальных институтов, функционирующих в регионе
И. А. Шаралдаева, Е. В. Ващенко	Институциональная среда региона формируется под влиянием элементов региональной структуры, внутреннюю организацию и взаимодействие которых регулируют региональные институты. Региональную институциональную среду определяют социально-демографические, социально-экономические, экономико-географические факторы, а также сложившаяся на территории региона система нормативно-правовых, финансово-бюджетных и административных институтов
М. Б. Табачникова	Институциональная среда региона – это система, включающая элементную базу (домохозяйства, органы власти регионального уровня, органы местного самоуправления, крупный, малый бизнес, некоммерческие и бюджетные организации) и формы связей (формальные институты, неформальные институты)
Г. С. Ферару, А. С. Зернаев, Д. И. Усманов	Мезоинституциональная среда регулирует процессы на уровне региональных систем и представляет собой каркас, состоящий из формальных и неформальных правил, сгруппированных в институты, границы которого задают направление и характер социально-экономического развития
<p>Примечание – Составлено автором по: Матвеев И. В. Институциональная среда России: региональный аспект // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2014. – № 5. – С. 175–179; Табачникова М. Б. Институциональная среда как фактор социально-экономического развития региона // Регион: системы, экономика, управление. – 2017. – № 3 (38). – С. 22–29; Ферару Г. С., Зернаев А. С., Усманов Д. И. Институциональная среда и ее влияние на развитие социально-экономической системы региона: монография. – М.: ЭКЦ «Профессор», 2014. – 188 с.; Шаралдаева И. А., Ващенко Е. В. Факторы влияния институциональной среды на развитие региона // Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления. – 2016. – № 1. – С. 68–72.</p>	

Таблица А.3 – Существующие направления российских исследований региональной институциональной среды

Направление исследований региональной институциональной среды	Представители направления
Региональная институциональная среда инновационного развития территории	И. З. Гарафиев, Т. П. Логинова, А. М. Петров и др.
Региональная институциональная среда, обеспечивающая конкурентоспособность территории	Ю. Н. Гамбеева, И. С. Скорикова, М. З. Канкулова, О. Т. Цалиева, А. В. Асадуллина и др.
Региональная институциональная среда социально-экономического развития территории	Ф. Ж. Берова, А. Х. Сабанчиев, А. С. Зернаев, О. Т. Ергунова, А. Е. Плахин, К. А. Фоминых и др.
Региональная институциональная среда развития видов экономической деятельности (промышленности, сельского хозяйства, предпринимательства, ЖКХ и др.)	А. И. Солодовник, Е. И. Ловчикова, А. В. Иванов, Н. В. Тарасова и др.
<p>Примечание – Составлено автором по: Асадуллина А. В. К оценке продуктивности институциональной среды региона // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – № 1. – С. 73–78; Берова Ф. Ж., Сабанчиев А. Х. Методические подходы к оценке институциональной среды региональной экономической системы // Пространство экономики. – 2010. – № 2–3. – С. 115–119; Гамбеева Ю. Н. Институциональная среда и ее влияние на конкурентоспособность региона // Вестник Поволжской академии государственной службы. – 2012. – № 4 (33). – С. 103–108; Гарафиев И. З. Институциональные основы развития инновационной среды региона (социологический подход) // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 1. – С. 115–119; Ергунова, О. Т., Плахин А. Е., Фоминых К. А. Институты регионального развития и их роль в модернизации экономики субъектов РФ // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – № 4. – С. 323–338; Зернаев А. С. Развитие теоретико-методологических аспектов оценки влияния параметров институциональной среды на социально-экономическую систему региона // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2013. – № 8-1 (151). – С. 5–11; Иванов А. В. Институциональные факторы функционирования региональной структуры поддержки предпринимательства в условиях диверсификации экономики // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 3 (56). – С. 860–864; Логинова Т. П. Институциональные аспекты инновационного развития Нижегородского региона // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2010. – № 3-2. – С. 523–528; Петров А. М. Инновационное развитие экономики регионов России в современных условиях: институциональный аспект // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – № 4 (60). – С. 252–255; Скорикова И. С., Канкулова М. З., Цалиева О. Т. Институциональные условия формирования конкурентных преимуществ региона // Пространство экономики. – 2010. – №4-3. – С. 121–124; Солодовник А. И., Ловчикова Е. И. Роль институциональной среды в развитии региональной аграрной экономики // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2018. – № 3 (19). – С. 13–17; Тарасова Н. В. Оценка институциональной среды продовольственной безопасности // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2016. – № 2 (64). – С. 151–160.</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ

Таблица Б.1 – Существующий опыт проведения анализа институциональной среды инновационной деятельности на глобальном, национальном и региональном уровнях

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
Методики оценки институциональной среды глобального уровня			
Зарубежная практика	Индикаторы European Innovation Scoreboard	1. Расчет индикаторов на выходе, оценивающих степень обладания кадровыми, организационными, финансовыми ресурсами для инновационной деятельности	<p>1.1. Оценка инновационных драйверов (выпускники научных и инженерных специальностей, численность населения с высшим образованием, уровень информатизации, количество человек, получающих дополнительное образование, уровень образованности молодежи).</p> <p>1.2. Создание знаний (расходы государства на научно-исследовательские разработки, расходы бизнеса на научно-исследовательские разработки, доля расходов на НИОКР в средне- и высокотехнологичном производстве, доля компаний, получающих государственную финансовую поддержку на инновационную деятельность).</p> <p>1.3. Инновации и предпринимательство (малые инновационные компании, осуществляющие внутрифирменные инновации, малые инновационные компании, осуществляющие совместные разработки с другими компаниями, расходы на инновации, объем венчурного финансирования начальной стадии развития инновации, общие затраты на информационные технологии и связь, малые инновационные компании, использующие организационные инновации)</p>

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
		<p>2. Расчет индикаторов на выходе, характеризующих результаты инновационной деятельности</p>	<p>2.1. Применение инноваций (занятость в высокотехнологичных секторах, экспорта высокотехнологичной продукции в объеме всего экспорта, продажи новой для рынка продукции, продажи новой для компаний продукции, число занятых в среднем и высокотехнологичном производстве)</p> <p>2.2. Интеллектуальная собственность (количество патентов, зарегистрированных в Европейском патентном бюро, количество патентов, зарегистрированных в Бюро патентов и торговых марок США, троичные патентные группы (Европа – США – Япония), количество новых торговых марок, количество новых полезных моделей)</p>
		<p>3. Сведение рассчитанных индикаторов в единый Итоговый инновационный индекс Summary Innovation Index (SII)</p>	<p>Используется для оценки институциональной среды для развития инноваций в 36 странах, входящих в основном в Евросоюз. Индикаторы по Российской Федерации отсутствуют</p>
	<p>Индикаторы Global Innovation Index – GII</p>	<p>1. Располагаемые ресурсы и условия для проведения инноваций</p> <p>2. Достигнутые практические результаты осуществления инноваций</p> <p>3. Расчет индекса как взвешенной суммы оценок двух групп показателей</p>	<p>1.1. Оценка показателей: институты; человеческий капитал и исследования; инфраструктура; развитие внутреннего рынка; развитие бизнеса</p> <p>2.1. Оценка показателей: развитие технологий и экономики знаний; результаты творческой деятельности</p> <p>В расчет принимается более 80 переменных</p>
	<p>Индексы и индикаторы, оценивающие качество отдельных национальных институциональных условий инноваций</p>	<p>1. Глобальный индекс конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index).</p> <p>2. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index).</p> <p>3. Индекс готовности к сетевому миру (Networked Readiness Index).</p> <p>4. Индекс готовности стран к электронному правительству (E-Government development/E-Government Readiness Index).</p> <p>5. Индекс развития человеческого капитала (Human development Index).</p> <p>6. Индекс восприятия коррупции Transparency International.</p> <p>7. Индекс ведения бизнеса (Doing Business).</p> <p>8. Международный индекс прав собственности (International Property Rights Index, IPRI).</p>	

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
		9. Индекс гражданских свобод и политических прав Freedom House. 10. Индекс политических прав и гражданских свобод (CIRI). 11. Индекс качества бюрократии (ICRG). 12. Индекс политических прав граждан и ответственности властей (WB). 13. Индекс физической безопасности (CIRI) и др.	
Методики оценки институциональной среды национального уровня			
О. В. Валиева	Оценка качества институциональной среды инноваций с использованием индексного метода	1. Оценка институциональной среды на макроуровне	1.1. Законодательные и нормативные акты. 1.2. Контрактное право. 1.3. Режим права собственности. 1.4. Система принуждения к исполнению контрактов. 1.5. Социокультурные нормы. 1.6. Институциональное доверие
		2. Оценка институциональной среды на микроуровне	2.1. Параметры рыночных транзакций (издержки ex ante / ex post, условия неопределенности, частота совершения сделок, специфичность активов). 2.2. Альтернативные организационные структуры, обеспечивающие эффективный обмен. 2.3. Исследование рынков, интегрированных структур и гибридных соглашений (франчайзинг, сети, долгосрочные контракты). 2.4. Межличностное доверие
А. В. Бабкин, Т. Ю. Хватова	Оценка уровня развития институциональной среды инновационной деятельности путем расчета интегрального показателя	1. Оценка качества институтов путем факторного анализа и присвоения каждому элементу весового коэффициента	
		1.1. Институты регулирования рынков и конкуренции	1.1. Контроль над ценами, степень государственного контроля над бизнесом, барьеры для инвестиций и торговли, эффективность антимонопольной политики, отсутствие барьеров для частного бизнеса, индекс ведения бизнеса
		1.2. Финансовые институты	1.2. Защита прав инвесторов, доступность венчурного капитала, доступность кредитов, надежность банков, доступность финансовых услуг, финансирование с помощью рынка акционерного капитала, влияние налогов
		1.3. Институты рынка труда	1.3. «Утечка мозгов», строгость трудового законодательства, гибкость формирования заработной платы,

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
			процедуры увольнения, величина выплат при увольнении (число недель), доверие к профессиональному менеджменту, кооперация в отношениях «сотрудник – работодатель»
		1.4. Правовые институты	1.4. Степень независимости судебной системы, Юридическая и политическая среда, защита частной собственности, защита прав на интеллектуальную собственность, главенство закона (rule of law index), сила патентной защиты, риск экспроприации
		1.5. Институты образования и науки	1.5. Качество НИИ, сотрудничество науки и промышленности, качество образования в области естественных наук, качество преподавания менеджмента, индекс развития человеческого потенциала, обучение персонала в организациях, наличие ученых и инженеров
		1.6. Неформальные институты	1.6. Распространенность коррупции, индекс гендерного равенства, доверие к политикам, индекс отрицательного восприятия коррупции, инновационная культура, этика ведения бизнеса, фаворитизм в принятии решений
		2. Расчет интегрального показателя ИПУ, оценивающего уровень развития институциональной среды в целом	
		3. Сравнение стран по ИПУ	
Методики оценки институциональной среды регионального уровня			
Н. И. Антипина	Интегральная (количественно-качественная) оценка институционального обеспечения инновационной деятельности в регионе (в основе лежит «Методика оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения» (утв. приказом Минэкономразвития РФ от 24 февраля 2009 г. № 58)	1. Количественная оценка объектов инновационной инфраструктуры	1.1. Сбор и обобщение информации об объектах, их структурирование по 17 видам в 6 блоков. 1.2. Рейтинг регионов по инфраструктурному обеспечению инновационной деятельности
		2. Количественная оценка нормативного регулирования инновационной деятельности	2.1. Структурирование НПА по 21 форме по 6 блокам. 2.2. Присвоение каждому блоку количественного критерия. 2.3. Присвоение каждому блоку весового коэффициента. 2.4. Расчет сводного показателя.

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
			<p>2.5. Рейтинг регионов по уровню нормативного обеспечения инновационной деятельности.</p> <p>2.6. Общий рейтинг институционального обеспечения</p>
		3. Качественная оценка институционального обеспечения инновационной деятельности в регионе	<p>3.1. Выявление конкретных механизмов, заявленных в НПА, реально влияющих на рост инновационной активности в регионе-лидере</p> <p>3.2. Выявление конкретных механизмов, реально применяемых в работе региональных институтов инновационного развития, позволяющих влиять на рост инновационной активности в регионе-лидере</p>
В. В. Прокин	Оценка институциональной среды инновационной экономики региона	1. Анализ институтов координации инновационной деятельности в регионе	1.1. Оценка показателей стратегического планирования; инновационной политики; законодательно-правовой базы инновационной деятельности в регионе
		2. Анализ институтов кооперации в сфере инновационной экономики региона	2.1. Оценка показателей кооперации вузов, НИИ, предприятий, инфраструктурных организаций поддержки инноваций; количества инновационных кластеров
		3. Анализ институтов распределения инновационных издержек / выгод	3.1. Оценка показателей объемов инновационных затрат и доходов; налоговых льгот и субсидий; бюджетной и грантовой финансовой поддержкой инноваторов
		4. Анализ институтов формирования и защиты прав собственности	4.1. Оценка показателей наличия и качества региональной системы регистрации и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, лицензии), коммерциализации новшеств (торговые марки, бренды), имитации инноваций
		5. Расчет интегрального показателя через расчет весовых коэффициентов, определенных экспертным методом	
		6. Подтверждение гипотезы, что институциональная среда значима для инновационного развития региона	
А. А. Дербенева	Расчет комплексного показателя эффективности институциональной среды инновационно ориентированного развития россий-	1. Выделение и преобразование групп показателей, характеризующих благоприятность региональной среды для развития инновационного	<p>1.1. Представление в форме индекса выбранных 12 показателей:</p> <p>– уровень налоговых доходов в общей сумме доходов консолидированного бюджета региона;</p>

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
	ских регионов	<p>бизнеса и степень доверия предпринимателей и местного сообщества к действиям региональных властей; развитость институтов социальной сферы, которые обеспечивают инвестиции в человеческий капитал, и инфраструктуры; способность регионального социума воспринимать и продуцировать инновации; образ жизни местного сообщества и распространенность асоциальных явлений; открытость региональной экономической системы; прозрачность услуг региональных органов государственной власти; наличие (отсутствие) опорных территорий (кластеров, особых экономических зон и др.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – уровень развития инновационного предпринимательства, который измеряется долей продукции, произведенной инновационными предприятиями, в общем объеме ВРП; – уровень глобальной информатизации предприятий, представленный в виде удельного веса компьютеров, используемых органами государственной власти, предприятиями, домохозяйствами и подключенных к сети Интернет, в их общей численности; – уровень развития кредитно-банковской сферы, измеряемый количеством действующих кредитных организаций и филиалов на каждые 10 тыс. чел. населения; – уровень урбанизации, измеряемый долей населения, проживающего в крупных городах (с населением 250 тыс. чел. и более) в общей численности жителей региона; – численность студентов вузов на 10 тыс. чел. населения; – количество выданных патентов на изобретения и полезные модели на 10 тыс. чел. населения; – уровень открытости региональной экономики, рассчитываемый как доля экспорта в общем объеме ВРП; – ожидаемая продолжительность жизни при рождении; – общий уровень безработицы; – уровень криминогенности, рассчитываемый как количество совершенных преступлений на 10 тыс. чел. населения региона; – интегральный индекс объема коррупции
		<p>2. На основании агрегирования частных субиндексов определяется итоговый показатель – сводный индекс эффективности институциональной среды инновационно ориентированного развития региона, который представляет собой среднеарифметическое из 12 субиндексов</p>	

Автор	Подход	Алгоритм	Показатели/критерии/этапы
		3. Оценка зрелости институциональной среды инновационно ориентированного развития регионов	3.1. Проведение экспресс-оценки эффективности институциональной среды инновационно ориентированного развития региона на основе адаптированной мезоэкономической системе модели EFQM (European Foundation for Quality Management)
Д. Л. Напольских	Анализ развития институциональной среды инновационного кластера	<p>1. Расчет показателей эффективности функционирования формальных и неформальных институтов, основанный на соотношении транзакционных издержек, затрат и потерь</p> <p>2. Оценка показателей развития институциональной среды инновационного кластера</p>	<p>1.1. Оценка эффективности института в общем виде.</p> <p>1.2. Оценка эффективности неформального института.</p> <p>1.3. Эффективность неформального теневого института</p> <p>2.1. Плотность институциональной среды кластера.</p> <p>2.2. Целостность институциональной среды кластера.</p> <p>2.3. Проводимость институциональной среды кластера.</p> <p>2.4. Комплементарность институциональной среды кластера</p>
<p>Примечание – Составлено автором по: European innovation scoreboard / European Commission. – URL: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en; Global innovation index. – URL: https://www.globalinnovationindex.org; Антипина Н. И. Управление инновационной деятельностью на мезоуровне: институциональный аспект: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Кострома, 2014. – 262 с.; Бабкин А. В., Хватова Т. Ю. Влияние институциональной среды на развитие национальной инновационной системы // Экономика и управление. – 2011. – № 6 (68). – С. 64–69; Валиева О. В. Институциональная среда инновационной деятельности. – Новосибирск, 2007. – 57 с.; Валиева, О. В. Влияние институциональных условий на формирование региональной инновационной политики: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Новосибирск, 2009. – 24 с.; Дербенева А. А. Формирование институциональной среды инновационно ориентированного развития российских регионов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Казань, 2012. – 24 с.; Напольских Д. Л. Институционализация инновационных кластеров в условиях современной российской экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01. – Казань, 2014. – 26 с.; Прокин В. В. Теоретический и эмпирический анализ институциональной среды инновационной экономики региона // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. – 2016. – Т. 1. – С. 170–183.</p>			

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ СТРУКТУР, СВЯЗАННЫХ С СОЗДАНИЕМ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЕЙ ИННОВАЦИЙ

Таблица В.1 – Ключевые характеристики и функции структур, связанных с созданием и коммерциализацией инноваций

Производственно-технологический объект инновационной инфраструктуры	Основная функция – стимулирование инновационной деятельности резидентов	Управляющая компания, обладающая статусом юридического лица, и резиденты	Предо- ставление полного перечня услуг/ ресурсов	Полный цикл коммерциализации инноваций			Взаимодействие секторов науки, образования, бизнеса, органов власти	Земельный участок/ имущественный комплекс для размещения резидентов
				Исследо- вания	Произ- водство	Сбыт		
Технопарк	+	+	+	+	+	+	+	+
Бизнес-инкубатор	±	+	+	±	+	+	±	±
Высокотехнологичный парк	+	+	+	+	+	+	+	+
Государственный научный центр	±	–	–	+	–	–	±	–
Индустриальный (промышленный) парк	–	+	+	±	+	+	+	+
Инжиниринговый центр	±	–	–	+	–	–	±	–
Инновационно-промышленный комплекс	±	–	–	±	+	+	+	–
Инновационно-технологический центр	±	–	±	±	+	+	+	+
Инновационный парк	+	+	+	+	+	+	+	+
Инновационный хаб	±	–	±	±	±	±	+	±
Инновационный центр	±	±	±	±	±	±	+	±
Исследовательский парк	±	+	±	+	±	±	+	+
Кластер	–	±	–	±	+	+	±	±
Наноцентр	+	+	±	±	+	+	+	+
Наукоград	±	–	±	+	±	±	+	+
Научно-технологический парк	+	+	±	+	±	±	+	+
Научный парк	+	+	±	+	±	±	+	+

Производственно-технологический объект инновационной инфраструктуры	Основная функция – стимулирование инновационной деятельности резидентов	Управляющая компания, обладающая статусом юридического лица, и резиденты	Предо- ставление полного перечня услуг/ ресурсов	Полный цикл коммерциализации инноваций			Взаимодействие секторов науки, образования, бизнеса, органов власти	Земельный участок/ имущественный комплекс для размещения резидентов
				Исследо- вания	Произ- водство	Сбыт		
Особая экономическая зона технико-внедрен- ческого типа	±	+	+	±	+	+	+	+
Территория опережающего социально-эконо- мического развития	–	+	±	±	+	+	+	+
Технополис	±	–	±	+	±	±	+	+
Центр коллективного пользования	±	–	–	+	–	–	+	±
Центр поддержки технологий и инноваций	±	–	±	+	–	–	±	–
Центр трансфера технологий	±	–	±	+	–	–	±	–
Примечание – Составлено автором по: Портал НИАЦ МИИРИС. – URL: http://www.miiiris.ru ; International Association of Science Parks and Areas of Innovation. – URL: http://www.iasp.ws ; Association of University Research Parks. – URL : http://www.aurp.net ; The National Business Incubation Association (NBIA). – URL: http://www.nbia.org ; The United Kingdom Science Park Association. – URL: http://www.ukspa.org.uk . Серая заливка – структуры, подобные технопарку.								

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ТЕХНОПАРКОВАЯ СТРУКТУРА В СВЕТЕ ТЕОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Таблица Г.1 –Технопарковая структура в свете теорий регионального развития

Теория	Трактовка сущности технопарковой структуры (ТПС)
Теория диффузии инноваций (Т. Хегерстранд)	ТПС как центр возникновения инноваций, которому присущи следующие признаки: 1) более высокие темпы роста; 2) более высокий квалификационный уровень трудовых ресурсов; 3) существенная экономия на масштабах производства. ТПС формирует вокруг себя периферию как место распространения/диффузии инноваций
Теория регионального жизненного цикла (Р. Вернон)	При условии создания региональными органами власти благоприятных условий для инноваций ТПС следует создавать на менее развитых территориях; также эффективным будет размещение ТПС в крупных городах, где концентрируются необходимые факторы и ресурсы
Теория полюсов роста (Ф. Перру, Ж.-Р. Будвиль, П. Потье, Х. Р. Ласуэн)	ТПС как полюс экономического роста. На ее территории концентрируются факторы производства инноваций и необходимые для этого ресурсы, которые продуцируются совокупностью ведущих и второстепенных организаций. ТПС создает импульс развития территории и окружающего пространства путем формирования экономических связей. Экспорт инновационной продукции ТПС является фактором регионального развития. Со стороны государства важно реализовывать политику, направленную именно на создание и поддержку ТПС и расширение сферы их влияния
Теория формирования территориально-производственных комплексов (М. К. Бандман)	ТПС как территориально-производственный комплекс обладает следующими признаками: 1) локализация совокупности предприятий на единой территории; 2) общая инфраструктура; 3) решение комплекса государственных, региональных и местных задач; 4) кооперация органов власти, бизнеса, науки, образования

Теория	Трактовка сущности технопарковой структуры (ТПС)
Теория инфраструктуры (Р. Нурксе, А. Хиршман, П. Самуэльсон, Э. Хансен, Дж. М. Кларк, У. Росту)	ТПС как инфраструктура обладает специфическими признаками: 1) коллективное потребление; 2) высокий уровень капиталоемкости объектов ТПС; 3) наличие инженерно-технических сооружений. ТПС является инфраструктурой для развития инновационной деятельности
Концепция новой индустриализации (Е. Г. Анимица, А. И. Татаркин, Я. П. Силин, Н. В. Новикова, Б. В. Корнейчук, О. А. Романова, В. В. Акбердина)	ТПС как высокотехнологичные объекты являются региональным фактором роста. Органы власти федерального, регионального и местного уровней должны целенаправленно поддерживать ТПС, которые создают научно-технические и инфраструктурные возможности перехода к инновационно ориентированной экономике
Теория кластеров (Ю. Г. Лаврикова, О. А. Романова и др.)	ТПС как объект может территориально и функционально являться частью кластера. ТПС подобно кластеру является инструментом стимулирования инноваций, а также формирует экосистему для их развития
Институциональный подход	ТПС представляет собой институт коммерциализации инновации, включающий свои правила и механизм, обеспечивающий их выполнение. ТПС является пространством взаимодействия институциональных секторов с целью развития инноваций на территории
Примечание – Систематизировано автором.	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

ФУНКЦИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ

Таблица Д.1 – Функции институциональной среды в деятельности экономических субъектов

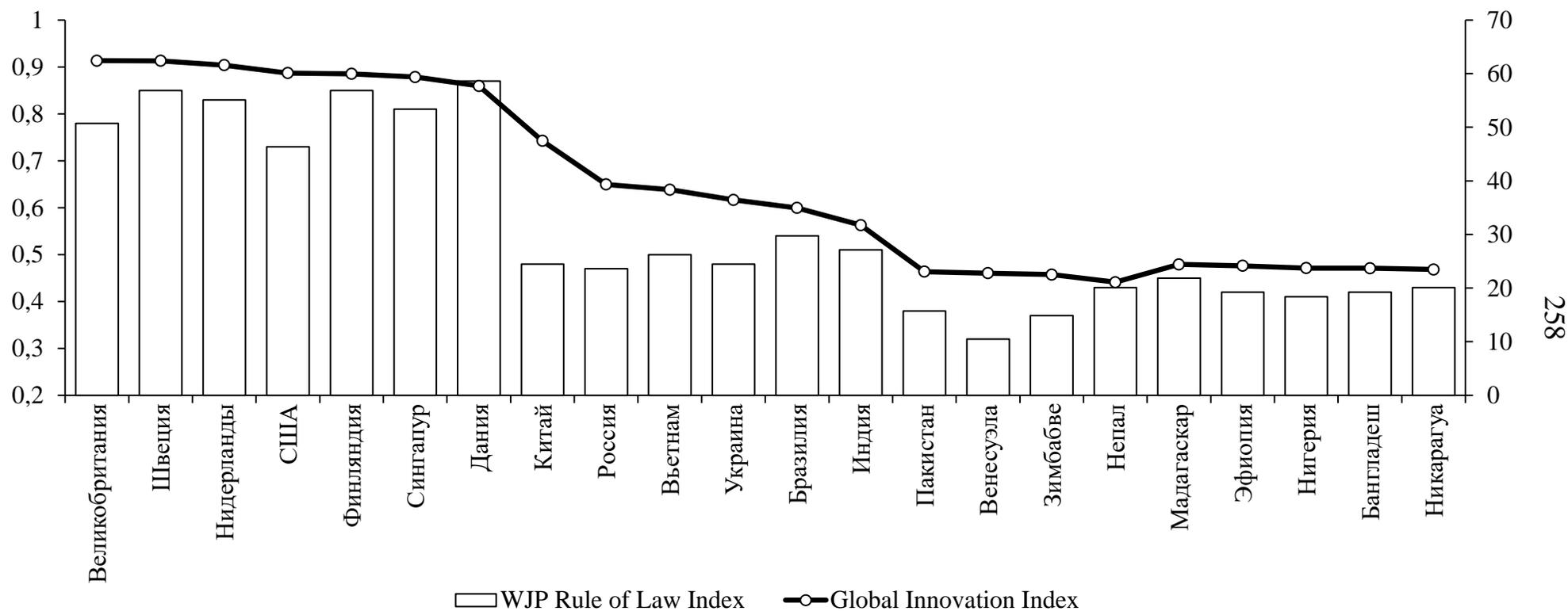
Функция институциональной среды	Характеристика проявления функции
Снижение степени неопределенности и выполнение координирующей функции	В экономике через установление формальных и неформальных правил снижается неопределенность внешней среды путем структуризации взаимодействий экономических агентов (государственных структур, хозяйствующих субъектов, физических лиц), при этом ограничиваются возможные направления их действий и устанавливаются санкции за их нарушение, таким образом, снижая степень неопределенности разных вариантов поведения экономических агентов
Снижение транзакционных издержек	Транзакционные издержки, включающие в себя издержки по поиску, сбору и обработке информации, проведению переговоров, принятию решений, контролю, юридической защите, сопровождают заключение контрактов экономическими агентами. Слишком высокие транзакционные издержки тормозят и препятствуют проведению экономических операций, что непосредственно отражается на экономическом развитии страны, регионов, хозяйствующих субъектов. Установление формальных и неформальных правил позволяет определить возможное наиболее эффективное действие, а потому снизить транзакционные издержки
Распределение ресурсов между индивидами	Принятие экономических решений неизбежно сопровождается затратами ограниченных ресурсов (материальных, трудовых, информационных и др.) одних экономических агентов и получением этих ресурсов другими. Качественная институциональная среда, регламентируя поведение агентов, формирует эффективную систему перераспределения ограниченных ресурсов, снижая тем самым издержки экономических субъектов
Формирование устойчивой структуры взаимодействия индивидов	Экономика как совокупность определенных институтов, включающих формальные и неформальные ограничения и правила, регламентирует структуру поведения экономических агентов, основной целью действий которых является получение экономического или внеэкономического эффекта. В случае нарушений установленной структуры взаимодействий экономические агенты несут дополнительные издержки, а также подвергаются различным формальным и неформальным санкциям

Функция институциональной среды	Характеристика проявления функции
Стимулирование участия в коллективных действиях	Экономика (экономическая система, экономический процесс) представляет собой множественную совокупность целенаправленных коллективных действий экономических агентов. Условия институциональной среды, стимулируя участие экономических субъектов в коллективных действиях в экономических процессах посредством положительных и отрицательных селективных стимулов, позволяют достичь благосостояния общества в целом и отдельных индивидов в частности
Влияние на степень следования личным интересам	Основной целью действий индивидов и организаций в экономике является получение определенного набора благ, отражающих уровень благосостояния экономических агентов. Объем и качественный состав получаемых благ зависит от поведения в экономике, при этом в институциональной среде с неэффективными институтами экономические агенты стремятся получить максимально возможные выгоды, проявив высокую степень оппортунистического поведения, с эффективными же – степень оппортунизма экономических агентов снижается и может перейти в стадию полного отсутствия личных интересов
Формирование предпочтений	Личные интересы и поведение экономических агентов всегда корректируются формальными и неформальными составляющими институциональной среды, таким образом, задавая определенные диапазоны предпочтений агентов, в основе которых лежат эгоистичные или неэгоистичные интересы. Предпочтения субъектов в экономике формируются как осознанно (например, путем навязывания или раскрытия новых интересов, потребностей и возможностей другими экономическими агентами), так и неосознанно (под влиянием естественных нужд). Во многом система предпочтений субъектов экономики складывается в зависимости от их экономических возможностей
Влияние на структуру стимулов	Институциональная среда через формальные и неформальные ограничения (институты) воздействует на структуру стимулов деятельности субъектов экономики, формируя такое поведение, которое бы привело к экономическому или внеэкономическому эффекту. Одни и те же условия институциональной среды могут стимулировать одних агентов к экономически рациональному поведению и максимизации собственной выгоды; других, наоборот – дестимулировать и способствовать их уходу в нелегальный теневой сектор экономики
Ограничение выбора	В экономике выбор и соответствующее поведение субъектов ограничиваются наличием финансовых и нефинансовых ресурсов, а также действием формальных и неформальных институтов, генерируемых как самим государством и государственными структурами, так и обществом в целом
Влияние на степень рациональности	Действия и поведение субъектов в экономической системе варьируются в зависимости от условий институциональной среды. В разных сферах деятельности формальные и неформальные институты могут способствовать как рациональному с точки зрения эффективности, так и нерациональному поведению экономических агентов в зависимости от степени жесткости санкций и степени неопределенности среды

Функция институциональной среды	Характеристика проявления функции
Обеспечение безопасности	В институциональной среде со сложившейся структурой формальных и неформальных институтов деятельность экономических агентов будет носить более определенный и устойчивый характер, таким образом, обеспечивая предсказуемость выгод и издержек и, соответственно, безопасность их действий в экономическом пространстве. Действуя по правилам и в рамках установленных институтов, субъекты защищаются законами и избегают санкций за их нарушение
Обучение, передача знаний	Институциональная среда как совокупность формальных и неформальных институтов, сложившихся в результате повторяющихся действий и специально установленных норм поведения, является инфраструктурой для системы обучения и передачи знаний субъектам о правилах поведения в различных сферах экономики. Передача знаний, обучение правилам может осуществляться как в формальных, так и неформальных рамках
<p>Примечание – Составлено и дополнено автором по: Кузьминов Я. И., Бенукидзе К. А., Юдкевич М. М. Курс институциональной экономики: институты, сети, трансакционные издержки, контракты. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006. – 443 с.; Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко; под ред. Б. З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.; Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ): монография / под ред. Р. М. Нуреева. – М.: Московский общественный научный фонд, 2001. – 196 с.</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

МЕЖСТРАНОВОЕ СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСОВ RULE OF LAW INDEX И GLOBAL INNOVATION INDEX



Примечание – Составлено автором по: Global innovation index. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org>; The World Justice Project® (WJP). – URL: <http://worldjusticeproject.org>.

Рисунок Е.1 – Межстрановое сравнение индексов Rule of Law Index и Global Innovation Index

Таблица Е.1 – Межстрановое сравнение подиндексов Rule of Law Index и Global Innovation Index

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
GII 2015	62,42	62,40	61,58	60,10	59,97	59,36	57,70	47,47	39,32	38,35	36,45	34,95	31,74	23,07	22,77	22,52	21,08	24,42	24,17	23,72	23,71	23,47
WJP Rule of Law Index: Overall Score	0,78	0,85	0,83	0,73	0,85	0,81	0,87	0,48	0,47	0,50	0,48	0,54	0,51	0,38	0,32	0,37	0,53	0,45	0,42	0,41	0,42	0,43
Рейтинг по WJP Rule of Law Index	12	3	5	19	4	9	1	71	75	64	70	46	59	98	102	100	48	82	91	96	93	89
Factor 1: Constraints on Government Powers	0,80	0,88	0,87	0,76	0,88	0,76	0,92	0,41	0,39	0,42	0,45	0,61	0,62	0,49	0,19	0,26	0,62	0,44	0,36	0,51	0,44	0,35
1.1. Government powers are effectively limited by the legislature	0,83	0,80	0,88	0,87	0,86	0,69	0,90	0,62	0,40	0,31	0,61	0,70	0,69	0,62	0,24	0,36	0,74	0,52	0,42	0,64	0,52	0,38
1.2. Government powers are effectively limited by the judiciary	0,83	0,87	0,91	0,80	0,86	0,82	0,96	0,46	0,32	0,28	0,22	0,60	0,70	0,53	0,18	0,26	0,63	0,38	0,35	0,52	0,47	0,29

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
1.3. Government powers are effectively limited by independent auditing and review	0,59	0,80	0,78	0,56	0,80	0,65	0,79	0,48	0,44	0,62	0,44	0,53	0,51	0,43	0,25	0,31	0,48	0,45	0,41	0,39	0,49	0,43
1.4. Government officials are sanctioned for misconduct	0,80	0,86	0,86	0,68	0,90	0,92	0,92	0,57	0,39	0,55	0,32	0,36	0,38	0,30	0,11	0,36	0,50	0,36	0,44	0,43	0,33	0,26
1.5. Government powers are subject to non-governmental checks	0,82	0,96	0,89	0,82	0,91	0,59	0,97	0,12	0,40	0,38	0,58	0,68	0,69	0,60	0,20	0,19	0,71	0,50	0,28	0,56	0,38	0,45
1.6. Transition of power is subject to the law	0,90	0,98	0,92	0,84	0,96	0,88	0,98	0,22	0,40	0,36	0,56	0,77	0,73	0,45	0,18	0,10	0,66	0,44	0,26	0,51	0,44	0,28
Factor 2: Absence of Corruption	0,82	0,91	0,89	0,75	0,90	0,93	0,96	0,51	0,44	0,46	0,34	0,46	0,40	0,35	0,27	0,28	0,39	0,35	0,47	0,27	0,27	0,37
2.1. Government officials in the executive branch do not use public office for private gain	0,81	0,88	0,85	0,73	0,90	0,92	0,92	0,47	0,42	0,54	0,36	0,43	0,41	0,41	0,33	0,25	0,47	0,36	0,44	0,26	0,33	0,46

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
2.2. Government officials in the judicial branch do not use public office for private gain	0,93	0,94	0,94	0,87	0,95	0,92	0,97	0,40	0,46	0,35	0,37	0,64	0,45	0,41	0,21	0,41	0,38	0,27	0,32	0,49	0,30	0,27
2.3. Government officials in the police and the military do not use public office for private gain	0,89	0,95	0,93	0,84	0,96	0,93	0,97	0,65	0,51	0,46	0,36	0,59	0,55	0,27	0,37	0,27	0,50	0,32	0,50	0,24	0,20	0,50
2.4. Government officials in the legislative branch do not use public office for private gain	0,64	0,84	0,83	0,59	0,79	0,95	0,96	0,51	0,34	0,48	0,28	0,18	0,20	0,29	0,19	0,19	0,20	0,44	0,61	0,09	0,24	0,25
Factor 3: Open Government	0,74	0,81	0,76	0,73	0,76	0,63	0,78	0,43	0,49	0,43	0,56	0,56	0,57	0,45	0,38	0,32	0,56	0,47	0,39	0,46	0,47	0,44
3.1. Publicized laws and government data	0,67	0,66	0,64	0,62	0,70	0,68	0,68	0,52	0,47	0,53	0,51	0,50	0,54	0,33	0,39	0,23	0,47	0,45	0,41	0,32	0,45	0,43
3.2. Right to Information	0,73	0,86	0,75	0,70	0,71	0,58	0,72	0,53	0,58	0,43	0,59	0,56	0,50	0,41	0,38	0,40	0,50	0,46	0,45	0,43	0,51	0,35

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
3.3. Civic participation	0,79	0,90	0,82	0,80	0,83	0,55	0,89	0,21	0,42	0,37	0,65	0,62	0,65	0,56	0,34	0,23	0,67	0,54	0,30	0,55	0,49	0,48
3.4. Complaint mechanisms	0,78	0,83	0,82	0,77	0,79	0,70	0,84	0,46	0,47	0,39	0,48	0,57	0,58	0,48	0,42	0,41	0,60	0,42	0,40	0,52	0,44	0,52
Factor 4: Fundamental Rights	0,79	0,90	0,85	0,73	0,91	0,72	0,91	0,32	0,47	0,52	0,61	0,61	0,54	0,39	0,39	0,29	0,56	0,47	0,32	0,44	0,42	0,46
4.1. Equal treatment and absence of discrimination	0,70	0,75	0,83	0,55	0,87	0,85	0,81	0,49	0,56	0,65	0,64	0,60	0,53	0,39	0,64	0,36	0,48	0,65	0,44	0,52	0,54	0,46
4.2. The right to life and security of the person is effectively guaranteed	0,90	0,97	0,94	0,78	0,96	0,85	0,94	0,48	0,48	0,60	0,59	0,58	0,42	0,28	0,19	0,28	0,48	0,22	0,23	0,33	0,31	0,51
4.3. Due process of law and rights of the accused	0,82	0,90	0,82	0,68	0,92	0,74	0,89	0,48	0,40	0,52	0,43	0,36	0,39	0,27	0,22	0,27	0,38	0,34	0,38	0,29	0,31	0,35
4.4. Freedom of opinion and expression is effectively guaranteed	0,82	0,96	0,89	0,83	0,91	0,59	0,97	0,13	0,40	0,38	0,58	0,69	0,69	0,60	0,20	0,19	0,72	0,51	0,28	0,57	0,38	0,45

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
4.5. Freedom of belief and religion is effectively guaranteed	0,83	0,87	0,86	0,78	0,87	0,78	0,87	0,23	0,62	0,49	0,68	0,73	0,69	0,45	0,73	0,55	0,73	0,65	0,50	0,47	0,54	0,68
4.6. Freedom from arbitrary interference with privacy is effectively guaranteed	0,69	0,94	0,81	0,67	1,00	0,62	0,87	0,22	0,30	0,60	0,49	0,56	0,47	0,24	0,06	0,04	0,44	0,17	0,09	0,35	0,24	0,27
4.7. Freedom of assembly and association is effectively guaranteed	0,85	0,96	0,88	0,87	0,91	0,56	0,97	0,19	0,46	0,32	0,83	0,69	0,68	0,63	0,42	0,21	0,72	0,62	0,28	0,62	0,53	0,49
4.8. Fundamental labor rights are effectively guaranteed	0,71	0,84	0,81	0,68	0,85	0,74	0,93	0,31	0,58	0,57	0,67	0,64	0,47	0,29	0,66	0,43	0,56	0,61	0,35	0,39	0,49	0,49
Factor 5: Order and Security	0,86	0,90	0,85	0,82	0,92	0,91	0,92	0,78	0,67	0,79	0,60	0,66	0,58	0,30	0,54	0,63	0,77	0,73	0,72	0,27	0,65	0,68
5.1. Crime is effectively controlled	0,90	0,91	0,91	0,83	0,92	0,94	0,92	0,79	0,84	0,92	0,88	0,54	0,73	0,58	0,37	0,51	0,85	0,72	0,78	0,34	0,74	0,67
5.2. Civil conflict is effectively limited	1,00	1,00	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,83	0,70	0,93	0,50	1,00	0,67	0,04	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,04	1,00	1,00

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
5.3. People do not resort to violence to redress personal grievances	0,69	0,79	0,65	0,70	0,83	0,79	0,84	0,73	0,46	0,53	0,44	0,45	0,35	0,29	0,26	0,37	0,45	0,46	0,43	0,42	0,20	0,38
Factor 6: Effective Regulatory enforcement	0,77	0,82	0,82	0,73	0,79	0,86	0,81	0,46	0,46	0,41	0,42	0,51	0,45	0,36	0,26	0,35	0,50	0,40	0,36	0,44	0,37	0,41
6.1. Government regulations are effectively enforced	0,72	0,78	0,77	0,67	0,77	0,80	0,80	0,57	0,54	0,55	0,42	0,51	0,38	0,32	0,42	0,34	0,46	0,36	0,36	0,40	0,38	0,40
6.2. Government regulations are applied and enforced without improper influence	0,89	0,91	0,87	0,84	0,90	0,96	0,93	0,49	0,48	0,33	0,35	0,63	0,46	0,37	0,44	0,32	0,52	0,36	0,43	0,37	0,26	0,55
6.3. Administrative proceedings are conducted without unreasonable delay	0,69	0,89	0,83	0,60	0,77	0,83	0,79	0,53	0,54	0,38	0,50	0,32	0,41	0,27	0,14	0,37	0,48	0,44	0,34	0,40	0,36	0,36

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
6.4. Due process is respected in administrative proceedings	0,77	0,68	0,74	0,79	0,76	0,92	0,73	0,32	0,40	0,44	0,45	0,50	0,39	0,35	0,11	0,42	0,53	0,37	0,18	0,47	0,33	0,29
6.5. The Government does not expropriate without adequate compensation	0,77	0,85	0,91	0,74	0,75	0,81	0,81	0,38	0,35	0,33	0,37	0,57	0,60	0,49	0,20	0,30	0,53	0,48	0,49	0,55	0,52	0,45
Factor 7: Civil Justice	0,74	0,81	0,86	0,67	0,78	0,84	0,83	0,48	0,50	0,46	0,49	0,53	0,42	0,40	0,35	0,45	0,42	0,41	0,36	0,50	0,39	0,36
7.1. People have access to affordable civil justice	0,58	0,71	0,72	0,47	0,59	0,66	0,73	0,57	0,53	0,42	0,52	0,58	0,31	0,47	0,53	0,53	0,42	0,37	0,33	0,49	0,42	0,40
7.2. Civil justice is free of discrimination	0,62	0,73	0,92	0,52	0,86	0,97	0,90	0,47	0,54	0,67	0,70	0,63	0,43	0,37	0,63	0,54	0,29	0,60	0,28	0,58	0,36	0,39
7.3. Civil justice is free of corruption	0,89	0,93	0,95	0,85	0,92	0,89	0,96	0,38	0,48	0,31	0,35	0,61	0,47	0,39	0,26	0,44	0,40	0,26	0,25	0,47	0,28	0,34
7.4. Civil justice is free of improper government influence	0,84	0,89	0,92	0,77	0,87	0,84	0,93	0,25	0,31	0,24	0,31	0,59	0,63	0,47	0,05	0,17	0,51	0,26	0,25	0,50	0,37	0,17

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
7.5. Civil justice is not subject to unreasonable delays	0,73	0,69	0,76	0,59	0,57	0,93	0,61	0,73	0,66	0,58	0,56	0,28	0,24	0,35	0,19	0,47	0,44	0,37	0,43	0,35	0,36	0,31
7.6. Civil justice is effectively enforced	0,71	0,90	0,90	0,67	0,86	0,88	0,81	0,48	0,35	0,41	0,36	0,32	0,38	0,24	0,28	0,55	0,42	0,42	0,43	0,46	0,46	0,31
7.7. ADRs are accessible, impartial, and effective	0,82	0,82	0,84	0,81	0,76	0,74	0,87	0,52	0,64	0,58	0,61	0,67	0,46	0,50	0,51	0,47	0,50	0,59	0,53	0,64	0,47	0,57
Factor 8: Criminal Justice	0,76	0,78	0,75	0,64	0,85	0,82	0,84	0,45	0,36	0,50	0,36	0,37	0,47	0,31	0,16	0,36	0,42	0,35	0,39	0,36	0,33	0,33
8.1. Criminal investigation system is effective	0,70	0,52	0,50	0,71	0,67	0,68	0,67	0,56	0,38	0,42	0,28	0,26	0,44	0,27	0,18	0,50	0,43	0,35	0,40	0,41	0,29	0,36
8.2. Criminal adjudication system is timely and effective	0,79	0,70	0,65	0,68	0,80	0,85	0,78	0,50	0,45	0,52	0,43	0,34	0,39	0,34	0,13	0,52	0,52	0,56	0,40	0,39	0,40	0,52
8.3. Correctional system is effective in reducing criminal behavior	0,63	0,82	0,79	0,51	0,82	0,97	0,83	0,52	0,37	0,51	0,43	0,19	0,48	0,27	0,02	0,34	0,37	0,25	0,37	0,22	0,33	0,28

Страна/индекс	Великобритания	Швеция	Нидерланды	США	Финляндия	Сингапур	Дания	Китай	Россия	Вьетнам	Украина	Бразилия	Индия	Пакистан	Венесуэла	Зимбабве	Непал	Мадагаскар	Эфиопия	Нигерия	Бангладеш	Никарагуа
8.4. Criminal system is free of discrimination	0,65	0,65	0,72	0,42	0,83	0,85	0,77	0,36	0,43	0,68	0,47	0,26	0,41	0,28	0,29	0,48	0,40	0,41	0,44	0,48	0,42	0,30
8.5. Criminal system is free of corruption	0,86	0,90	0,88	0,78	0,93	0,92	0,97	0,60	0,42	0,56	0,27	0,53	0,55	0,34	0,29	0,30	0,42	0,29	0,47	0,30	0,28	0,43
8.6. Criminal system is free of improper government influence	0,90	0,93	0,89	0,74	0,99	0,74	0,96	0,11	0,08	0,29	0,23	0,68	0,62	0,40	0,00	0,12	0,44	0,22	0,25	0,42	0,26	0,08
8.7. Due process of law and rights of the accused	0,82	0,90	0,82	0,68	0,92	0,74	0,89	0,48	0,40	0,52	0,43	0,36	0,39	0,27	0,22	0,27	0,38	0,34	0,38	0,29	0,31	0,35
Примечание – Составлено автором по: Global innovation index. – URL: https://www.globalinnovationindex.org ; The World Justice Project® (WJP). – URL: http://worldjusticeproject.org ; The Worldwide Governance Indicators (WGI) project. – URL: http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home .																						

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

ГРУППЫ СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ РЕГИОНОВ

Таблица Ж.1 – Группы сильных и слабых регионов в соответствии с рейтингами, составляемыми Высшей школой экономики и Ассоциацией инновационных регионов России

Рейтинг	Сильные регионы	Слабые регионы
Рейтинг инновационных регионов России 2016 г. (Ассоциация инновационных регионов России)	<p style="text-align: center;"><i>Группа сильных инноваторов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. г. Москва 2. г. Санкт-Петербург 3. Республика Татарстан 4. Томская область 5. Новосибирская область 6. Калужская область 7. Республика Башкортостан 8. Нижегородская область 9. Московская область 10. Самарская область 11. Красноярский край 	<p style="text-align: center;"><i>Группа слабых инноваторов</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 78. Республика Калмыкия 79. Республика Хакасия 80. Республика Тыва 81. Карачаево-Черкесская Республика 82. Чеченская Республика 83. Республика Ингушетия 84. Еврейская автономная область 85. Ненецкий автономный округ
Рейтинг инновационного развития субъектов РФ 2017 г. (ГУ ВШЭ, исследование за 2016 г. не проводилось)	<p style="text-align: center;">I группа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. г. Москва 2. Республика Татарстан 3. г. Санкт-Петербург 4. Томская область 5. Нижегородская область 6. Московская область 7. Свердловская область 8. Новосибирская область 	<p style="text-align: center;">III группа</p> <ol style="list-style-type: none"> 79. Чеченская Республика (последнее место) <p style="text-align: center;"><i>IV группа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 80. Республика Калмыкия 81. Еврейская автономная область 82. Республика Дагестан 83. Республика Ингушетия 84. Ненецкий автономный округ 85. Чукотский автономный округ

ПРИЛОЖЕНИЕ И

ВЫБОРКА ПЕРВИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА, ПРИВЕДЕННЫХ К ОТНОСИТЕЛЬНОМУ ВИДУ

Таблица И.1 – Первичные показатели, характеризующие функционирование институционального сектора «Государство»

Субъект Федерации	1.1*	1.2	1.3	1.4
2013				
Курганская область	3,55	0,00	3 159,46	7 505,37
Свердловская область	9,29	264,76	1 079,90	7 278,88
Тюменская область без автономных округов	1,80	0,00	52,84	9 459,72
Челябинская область	11,04	0,00	3 952,97	7 214,01
Ханты-Мансийский автономный округ	2,29	0,00	17,49	9 450,50
Ямало-Ненецкий автономный округ	3,54	0,00	0,65	2 278,92
Республика Татарстан	27,69	899,69	809,77	8 075,21
Томская область	1,04	49,51	58,62	16 796,86
Новосибирская область	3,98	17,14	60,78	9 360,62
Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,00	13 137,21
Еврейская автономная область	0,00	0,00	0,91	8 202,60
Чеченская Республика	0,00	0,00	0,00	10 834,72
2014				
Курганская область	1,82	0,00	1 887,55	10 021,00
Свердловская область	8,63	81,29	1 649,20	9 899,86
Тюменская область без автономных округов	4,62	0,00	167,23	10 623,59
Челябинская область	6,94	0,00	6 212,52	10 078,26
Ханты-Мансийский автономный округ	2,37	0,00	24,80	12 177,51
Ямало-Ненецкий автономный округ	5,42	98,89	0,86	2 903,04
Республика Татарстан	25,53	1 004,45	795,15	9 216,26

Субъект Федерации	1.1*	1.2	1.3	1.4
Томская область	0,95	13,63	42,68	20 227,78
Новосибирская область	3,77	47,98	95,31	11 191,54
Республика Ингушетия	0,01	0,00	0,12	16 896,17
Еврейская автономная область	0,14	0,00	0,00	10 702,40
Чеченская Республика	0,05	1,60	0,18	9 569,50
2015				
Курганская область	5,50	0,00	430,14	10 941,35
Свердловская область	10,79	386,40	1 387,45	9 920,74
Тюменская область без автономных округов	8,62	0,00	291,53	12 192,11
Челябинская область	9,18	0,00	17 965,18	11 015,85
Ханты-Мансийский автономный округ	3,29	0,00	54,68	16 311,94
Ямало-Ненецкий автономный округ	39,30	66,03	4,31	4 925,95
Республика Татарстан	31,02	2 133,35	967,70	9 889,90
Томская область	1,36	34,23	33,35	20 582,40
Новосибирская область	4,33	55,58	60,60	12 596,92
Республика Ингушетия	0,01	0,00	0,21	22 491,79
Еврейская автономная область	0,37	0,00	0,00	13 996,00
Чеченская Республика	0,05	3,98	0,29	13 043,82
2016				
Курганская область	4,44	157,37	154,55	11 713,18
Свердловская область	15,72	205,86	4 961,19	12 482,35
Тюменская область без автономных округов	35,91	727,30	1 657,86	12 856,42
Челябинская область	6,80	3818,89	2 920,64	11 937,94
Ханты-Мансийский автономный округ	3,74	457,68	12,59	18 064,67
Ямало-Ненецкий автономный округ	14,94	200,58	1,42	9 125,50
Республика Татарстан	32,39	870,62	762,06	10 976,11
Томская область	1,36	37,60	141,93	21 606,63
Новосибирская область	6,01	127,35	135,90	13 399,68
Республика Ингушетия	0,05	0,00	0,88	14 724,69
Еврейская автономная область	0,22	0,00	2 298,47	17 441,57
Чеченская Республика	0,02	1,48	0,32	14 220,06

Субъект Федерации	1.1*	1.2	1.3	1.4
2017				
Курганская область	5,87	97,76	45,03	9 754,68
Свердловская область	20,38	427,39	289,33	11 922,74
Тюменская область без автономных округов	40,60	465,58	648,49	14 575,19
Челябинская область	14,20	7 597,23	977,96	12 971,41
Ханты-Мансийский автономный округ	4,79	47,66	910,16	2 004,14
Ямало-Ненецкий автономный округ	2,10	1,58	0,55	11 553,63
Республика Татарстан	32,98	294,00	79,96	11 498,10
Томская область	1,94	154,93	37,87	21 969,98
Новосибирская область	5,58	197,26	105,30	13 407,69
Республика Ингушетия	0,03	0,00	0,74	19 543,20
Еврейская автономная область	1,21	0,00	2774,89	23 384,67
Чеченская Республика	0,29	0,00	2,99	10 747,61
2018				
Курганская область	5,30	415,98	41,55	10 433,06
Свердловская область	14,28	235,29	269,33	12 940,37
Тюменская область без автономных округов	46,51	913,54	337,25	15 601,08
Челябинская область	12,81	5 184,47	470,33	13 617,43
Ханты-Мансийский автономный округ	4,32	77,35	3,02	28 872,67
Ямало-Ненецкий автономный округ	2,67	16,69	0,59	14 648,94
Республика Татарстан	38,66	208,34	146,96	11 818,66
Томская область	1,76	210,36	135,47	23 521,36
Новосибирская область	4,04	149,35	73,32	14 465,56
Республика Ингушетия	0,03	1,82	0,47	21 842,68
Еврейская автономная область	1,30	0,00	3 008,09	24 419,53
Чеченская Республика	0,00	0,00	0,00	11 215,11
Примечание – Рассчитано и составлено автором по: Статистика / Министерство науки и высшего образования РФ. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php ; Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru .				
* Детализация показателей приведена в таблице 8 диссертации.				

Таблица И.2 – Первичные показатели, характеризующие функционирование институционального сектора «Наука»

Субъект Федерации	2.1	2.2.	2.3	2.4
2013				
Курганская область	0,00000000919	0,0002925	13,01	5 338 568,20
Свердловская область	0,00000000308	0,0001921	4,51	4 630 043,26
Тюменская область без автономных округов	0,00000000346	0,0001566	1,06	1 289 999,33
Челябинская область	0,00000000250	0,0001125	5,25	4 730 212,76
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000163	0,0001267	2,58	4 208 390,75
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,0000000	4,72	3 916 708,60
Республика Татарстан	0,00000000344	0,0002157	28,97	24 644 073,64
Томская область	0,00000000153	0,0002414	1,22	1 249 855,72
Новосибирская область	0,00000000353	0,0002373	2,07	1 577 704,61
Республика Ингушетия	0,00000000223	0,0001770	0,00	0,00
Еврейская автономная область	0,00000000327	0,0001659	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000298	0,0001881	0,00	0,00
2014				
Курганская область	0,00000000791	0,000378	7,61	3 381 596,09
Свердловская область	0,00000000310	0,000219	3,41	4 234 890,24
Тюменская область без автономных округов	0,00000000220	0,000127	2,46	3 297 318,47
Челябинская область	0,00000000258	0,000152	4,31	3 299 625,47
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000123	0,000116	2,83	3 767 025,44
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,000000	4,28	4 183 653,85
Республика Татарстан	0,00000000257	0,000200	27,75	28 213 862,46
Томская область	0,00000000145	0,000261	1,14	1 244 031,86
Новосибирская область	0,00000000243	0,000214	2,01	1 794 985,67
Республика Ингушетия	0,00000000204	0,000183	0,13	46 923,08
Еврейская автономная область	0,00000000346	0,000250	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000283	0,000171	0,30	175 042,16
2015				
Курганская область	0,00000000483	0,000235	19,53	8 491 198,21
Свердловская область	0,00000000336	0,000236	3,91	4 687 514,47
Тюменская область без автономных округов	0,00000000348	0,000199	2,87	4 792 211,18

Субъект Федерации	2.1	2.2.	2.3	2.4
Челябинская область	0,00000000277	0,000172	4,27	4 160 258,17
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000128	0,000147	3,66	5 194 345,80
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,000000	19,43	24 298 082,57
Республика Татарстан	0,00000000283	0,000208	30,58	29 365 076,33
Томская область	0,00000000129	0,000267	1,54	1 895 338,38
Новосибирская область	0,00000000255	0,000227	2,11	1 962 309,51
Республика Ингушетия	0,00000000269	0,000226	0,07	15 708,09
Еврейская автономная область	0,00000000462	0,000318	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000307	0,000181	0,35	178 221,03
2016				
Курганская область	0,00000000616	0,000279	10,91	5 279 580,23
Свердловская область	0,00000000326	0,000239	4,72	6 305 543,46
Тюменская область без автономных округов	0,00000000294	0,000214	14,23	23 232 129,93
Челябинская область	0,00000000361	0,000247	2,41	3 188 133,42
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000058	0,000078	4,58	6 998 967,18
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,000000	9,73	11 827 896,43
Республика Татарстан	0,00000000323	0,000255	31,12	32 090 283,17
Томская область	0,00000000187	0,000334	1,23	1 462 614,44
Новосибирская область	0,00000000496	0,000379	2,39	2 216 767,29
Республика Ингушетия	0,00000000427	0,000247	0,33	69 046,01
Еврейская автономная область	0,00000000441	0,000435	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000304	0,000180	0,18	82 183,75
2017				
Курганская область	0,00000000629	0,000286	13,46	7 417 106,20
Свердловская область	0,00000000305	0,000232	6,02	9 130 320,90
Тюменская область без автономных округов	0,00000000282	0,000223	14,21	28 418 809,82
Челябинская область	0,00000000343	0,000258	4,62	6 817 817,37
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000051	0,000081	6,22	12 073 535,33
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,000000	1,22	1 830 275,00
Республика Татарстан	0,00000000295	0,000260	26,85	35 345 099,78
Томская область	0,00000000196	0,000338	1,41	2 129 448,50
Новосибирская область	0,00000000492	0,000396	2,10	2 037 008,74

Субъект Федерации	2.1	2.2.	2.3	2.4
Республика Ингушетия	0,00000000251	0,000261	0,37	93 252,46
Еврейская автономная область	0,00000000435	0,000476	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000354	0,000203	2,14	1 200 871,46
2018				
Курганская область	0,00000000593	0,000301	12,55	7 246 615,26
Свердловская область	0,00000000269	0,000242	5,12	7 493 321,97
Тюменская область без автономных округов	0,00000000245	0,000232	18,13	39 799 115,93
Челябинская область	0,00000000312	0,000270	4,79	6 772 700,05
Ханты-Мансийский автономный округ	0,00000000045	0,000085	5,79	13 557 095,26
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,00000000000	0,000000	0,93	1 931 099,25
Республика Татарстан	0,00000000257	0,000265	32,98	46 299 896,79
Томская область	0,00000000166	0,000339	1,30	2 143 259,36
Новосибирская область	0,00000000426	0,000414	1,60	1 748 602,53
Республика Ингушетия	0,00000000305	0,000266	0,17	99 992,00
Еврейская автономная область	0,00000000433	0,000487	0,00	0,00
Чеченская Республика	0,00000000296	0,000199	0,00	0,00
Примечание – Рассчитано и составлено автором по: Статистика / Министерство науки и высшего образования РФ. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php ; Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru .				

Таблица И.3 – Первичные показатели, характеризующие функционирование институционального сектора «Бизнес»

Субъект Федерации	3.1	3.2	3.3	3.4
2013				
Курганская область	48,82	16,72	2 313,70	6 754,92
Свердловская область	2 282,02	3 794,68	254,01	152,75
Тюменская область без автономных округов	1 602,24	8 508,37	50,94	9,59
Челябинская область	1 122,98	578,76	442,25	858,10
Ханты-Мансийский автономный округ	821,58	295,56	216,11	600,72
Ямало-Ненецкий автономный округ	4 641,00	7,84	9,47	5 603,91
Республика Татарстан	518,27	85,89	3 353,09	20 233,38
Томская область	4 618,07	22 655,43	35,47	7,23

Субъект Федерации	3.1	3.2	3.3	3.4
Новосибирская область	1 493,30	2 599,47	179,24	102,97
Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,00	0,00
Еврейская автономная область	175,91	0,00	0,40	0,00
Чеченская Республика	0,00	0,00	0,00	0,00
2014				
Курганская область	59,24	77,73	1 472,55	1 122,32
Свердловская область	2 905,82	4 862,02	209,51	125,21
Тюменская область без автономных округов	1 619,54	10 625,31	165,62	25,24
Челябинская область	754,84	3 245,26	541,99	126,06
Ханты-Мансийский автономный округ	1 611,06	398,85	138,53	559,56
Ямало-Ненецкий автономный округ	7 100,66	150,98	10,94	514,61
Республика Татарстан	1 126,98	4 641,06	1 763,49	428,22
Томская область	256,79	10 998,97	663,21	15,48
Новосибирская область	1 684,09	2 295,66	197,12	144,61
Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,00	0,00
Еврейская автономная область	0,00	10 803,95	0,00	0,93
Чеченская Республика	0,00	0,00	0,00	0,00
2015				
Курганская область	618,64	1 192,23	433,78	225,08
Свердловская область	4 969,94	10 385,61	152,59	73,02
Тюменская область без автономных округов	3 514,08	13 656,08	140,34	36,11
Челябинская область	2 429,93	5 643,97	234,59	101,00
Ханты-Мансийский автономный округ	23 933,25	1 557,32	15,73	241,78
Ямало-Ненецкий автономный округ	13 340,93	319,95	76,44	3 187,50
Республика Татарстан	3 240,08	14 640,19	705,72	156,18
Томская область	3 946,07	36 895,48	71,40	7,64
Новосибирская область	3 527,88	7 974,18	109,00	48,22
Республика Ингушетия	0,00	0,00	0,00	0,00
Еврейская автономная область	0,00	8 362,83	0,00	3,05
Чеченская Республика	502,77	3 955,20	6,00	0,76

Субъект Федерации	3.1	3.2	3.3	3.4
2016				
Курганская область	865,22	1 360,19	232,83	148,10
Свердловская область	5 094,70	9 453,99	226,68	122,16
Тюменская область без автономных округов	4 405,87	8 459,21	593,73	309,24
Челябинская область	1 898,85	8 639,22	245,05	53,86
Ханты-Мансийский автономный округ	22 139,05	1 797,40	22,70	279,60
Ямало-Ненецкий автономный округ	18 056,75	1 324,88	45,85	624,93
Республика Татарстан	4 646,82	12 790,42	550,17	199,88
Томская область	2 041,77	35 149,79	118,86	6,90
Новосибирская область	3 655,92	7 096,98	125,42	64,61
Республика Ингушетия	91,43	414,26	30,39	6,71
Еврейская автономная область	119,61	2 430,43	183,81	9,05
Чеченская Республика	1545,50	2 363,57	0,77	0,50
2017				
Курганская область	662,37	1 542,33	403,05	173,10
Свердловская область	6 144,20	8 952,15	252,33	173,18
Тюменская область без автономных округов	5 724,35	9 124,69	560,76	351,79
Челябинская область	1 611,20	6 481,48	661,09	164,34
Ханты-Мансийский автономный округ	10 337,51	1 211,18	74,28	634,02
Ямало-Ненецкий автономный округ	22 755,36	2 260,98	9,53	95,92
Республика Татарстан	6 506,06	13 856,79	446,53	209,65
Томская область	3 103,18	29 628,18	107,76	11,29
Новосибирская область	3 507,17	7 208,45	128,07	62,31
Республика Ингушетия	1 512,25	0,00	1,97	0,00
Еврейская автономная область	163,43	424,76	808,53	311,09
Чеченская Республика	1 648,81	2 549,44	10,14	6,56
2018				
Курганская область	843,51	1 648,02	318,99	163,27
Свердловская область	5 931,40	9 761,23	216,31	131,44
Тюменская область без автономных округов	3 364,62	6 733,77	1 309,04	654,08
Челябинская область	1 670,94	5 706,25	664,45	194,57
Ханты-Мансийский автономный округ	13 342,86	1 971,77	60,74	411,05
Ямало-Ненецкий автономный округ	21 855,69	2 630,16	15,66	130,14

Субъект Федерации	3.1	3.2	3.3	3.4
Республика Татарстан	4 760,98	13 437,42	838,75	297,18
Томская область	3 188,67	36 233,54	112,75	9,92
Новосибирская область	3 641,28	9 002,97	107,84	43,62
Республика Ингушетия	663,38	0,00	3,51	0,00
Еврейская автономная область	202,58	0,00	723,27	0,00
Чеченская Республика	1 197,38	2 463,58	0,00	0,00
Примечание – Рассчитано и составлено автором по: Статистика / Министерство науки и высшего образования РФ. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php ; Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru .				

ПРИЛОЖЕНИЕ К

НОРМИРОВАННЫЕ И СГЛАЖЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Таблица К.1 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2013 г.

Субъект Федерации	1.1*	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,3580	0,0000	0,8940	0,4751	1,0000	1,0000	0,6702	0,4654	0,1026	0,0272	0,8307	0,5778
Свердловская область	0,5791	0,5425	0,5227	0,4590	0,5786	0,8103	0,3944	0,4334	0,7012	0,4093	0,2752	0,0869
Тюменская область без автономных округов	0,2550	0,0000	0,1156	0,6049	0,6132	0,7318	0,1912	0,2288	0,5876	0,6128	0,1233	0,0218
Челябинская область	0,6315	0,0000	1,0000	0,4544	0,5217	0,6201	0,4258	0,4381	0,4919	0,1598	0,3632	0,2059
Ханты-Мансийский автономный округ	0,2874	0,0000	0,0665	0,6044	0,4214	0,6581	0,2985	0,4132	0,4207	0,1142	0,2539	0,1723
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,3577	0,0000	0,0128	0,0000	0,0000	0,0000	0,4038	0,3987	1,0000	0,0186	0,0531	0,5263
Республика Татарстан	1,0000	1,0000	0,4526	0,5146	0,6115	0,8586	1,0000	1,0000	0,3342	0,0616	1,0000	1,0000
Томская область	0,1934	0,2346	0,1218	1,0000	0,4075	0,9085	0,2056	0,2252	0,9975	1,0000	0,1028	0,0189
Новосибирская область	0,3792	0,1380	0,1240	0,5987	0,6199	0,9007	0,2672	0,2530	0,5672	0,3387	0,2312	0,0713
Республика Ингушетия	0,0000	0,0000	0,0000	0,8170	0,4928	0,7778	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Еврейская автономная область	0,0071	0,0000	0,0151	0,5232	0,5961	0,7531	0,0000	0,0000	0,1947	0,0000	0,0109	0,0000
Чеченская Республика	0,0000	0,0000	0,0000	0,6884	0,5692	0,8019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Примечание – * Детализация показателей приведена в таблице 8 диссертации.												

Таблица К.2 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2014 г.

Субъект Федерации	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,2557	0,0000	0,5512	0,5232	1,0000	1,0000	0,5235	0,3462	0,0913	0,0841	0,9138	1,0000
Свердловская область	0,5747	0,2845	0,5152	0,5164	0,6259	0,7603	0,3505	0,3874	0,6397	0,6649	0,3447	0,3340
Тюменская область без автономных округов	0,4163	0,0000	0,1641	0,5568	0,5270	0,5806	0,2979	0,3419	0,4776	0,9829	0,3065	0,1500
Челябинская область	0,5137	0,0000	1,0000	0,5265	0,5712	0,6343	0,3939	0,3420	0,3260	0,5432	0,5544	0,3351
Ханты-Мансийский автономный округ	0,2936	0,0000	0,0632	0,6392	0,3946	0,5537	0,3194	0,3654	0,4763	0,1904	0,2803	0,7061
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,4523	0,3138	0,0117	0,0000	0,0000	0,0000	0,3926	0,3851	1,0000	0,1172	0,0788	0,6771
Республика Татарстан	1,0000	1,0000	0,3578	0,4768	0,5699	0,7270	1,0000	1,0000	0,3984	0,6496	1,0000	0,6177
Томская область	0,1798	0,1165	0,0829	1,0000	0,4285	0,8309	0,2029	0,2100	0,1902	1,0000	0,6133	0,1175
Новосибирская область	0,3747	0,2186	0,1239	0,5876	0,5542	0,7517	0,2691	0,2522	0,4870	0,4569	0,3343	0,3589
Республика Ингушетия	0,0000	0,0000	0,0044	0,8615	0,5081	0,6966	0,0676	0,0408	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Еврейская автономная область	0,0593	0,0000	0,0000	0,5611	0,6612	0,8131	0,0000	0,0000	0,0000	0,9911	0,0000	0,0289
Чеченская Республика	0,0286	0,0399	0,0053	0,4974	0,5986	0,6723	0,1043	0,0788	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица К.3 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2015 г.

Субъект Федерации	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,3655	0,0000	0,1547	0,4313	1,0000	0,8610	0,7992	0,5377	0,1608	0,1798	0,7840	0,2657
Свердловская область	0,5173	0,4256	0,2779	0,3687	0,8345	0,8626	0,3575	0,3995	0,4557	0,5306	0,4650	0,1514
Тюменская область без автономных округов	0,4609	0,0000	0,1274	0,5042	0,8487	0,7914	0,3063	0,4040	0,3832	0,6084	0,4459	0,1064
Челябинская область	0,4762	0,0000	1,0000	0,4358	0,7581	0,7364	0,3739	0,3764	0,3186	0,3911	0,5766	0,1780
Ханты-Мансийский автономный округ	0,2796	0,0000	0,0552	0,7211	0,5152	0,6793	0,3460	0,4206	1,0000	0,2054	0,1493	0,2754
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,0000	0,1759	0,0155	0,0000	0,0000	0,0000	0,7971	0,9097	0,7466	0,0931	0,3291	1,0000
Республика Татарстан	0,8868	1,0000	0,2321	0,3668	0,7651	0,8098	1,0000	1,0000	0,3679	0,6299	1,0000	0,2214
Томская область	0,1747	0,1267	0,0431	0,9184	0,5169	0,9176	0,2244	0,2541	0,4061	1,0000	0,3181	0,0489
Новосибирская область	0,3228	0,1614	0,0581	0,5270	0,7273	0,8446	0,2627	0,2585	0,3839	0,4649	0,3930	0,1230
Республика Ингушетия	0,0000	0,0000	0,0034	1,0000	0,7461	0,8429	0,0477	0,0231	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Еврейская автономная область	0,0847	0,0000	0,0000	0,6031	0,9785	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4761	0,0000	0,0309
Чеченская Республика	0,0228	0,0432	0,0040	0,5518	0,7974	0,7552	0,1070	0,0779	0,1449	0,3274	0,0922	0,0155

Таблица К.4 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2016 г.

Субъект Федерации	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,3360	0,2030	0,1698	0,2468	1,0000	0,8015	0,5921	0,4056	0,1426	0,0989	0,6123	0,4719
Свердловская область	0,6534	0,2322	1,0000	0,3147	0,7276	0,7421	0,3895	0,4433	0,4440	0,4600	0,6037	0,4259
Тюменская область без автономных округов	1,0000	0,4364	0,5746	0,3470	0,6905	0,7013	0,6761	0,8509	0,4081	0,4285	1,0000	0,6948
Челябинская область	0,4216	1,0000	0,7654	0,2669	0,7656	0,7534	0,2781	0,3152	0,2443	0,4344	0,6291	0,2730
Ханты-Мансийский автономный округ	0,3062	0,3462	0,0426	0,7554	0,3078	0,4247	0,3835	0,4670	1,0000	0,1319	0,1655	0,6592
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,6365	0,2292	0,0089	0,0000	0,0000	0,0000	0,5591	0,6071	0,8965	0,0960	0,2510	1,0000
Республика Татарстан	0,9486	0,4775	0,3870	0,1795	0,7243	0,7657	1,0000	1,0000	0,4209	0,5549	0,9612	0,5529
Томская область	0,1749	0,0992	0,1624	1,0000	0,5509	0,8771	0,1989	0,2135	0,2559	1,0000	0,4268	0,0790
Новосибирская область	0,3946	0,1826	0,1587	0,3931	0,8976	0,9334	0,2773	0,2628	0,3656	0,3823	0,4395	0,3018
Республика Ингушетия	0,0133	0,0000	0,0053	0,5017	0,8324	0,7536	0,1025	0,0464	0,0000	0,0000	0,1974	0,0775
Еврейская автономная область	0,0566	0,0000	0,6781	0,7100	0,8466	1,0000	0,0000	0,0000	0,0099	0,1732	0,5399	0,0947
Чеченская Республика	0,0000	0,0197	0,0000	0,4609	0,7024	0,6438	0,0762	0,0506	0,2137	0,1691	0,0000	0,0000

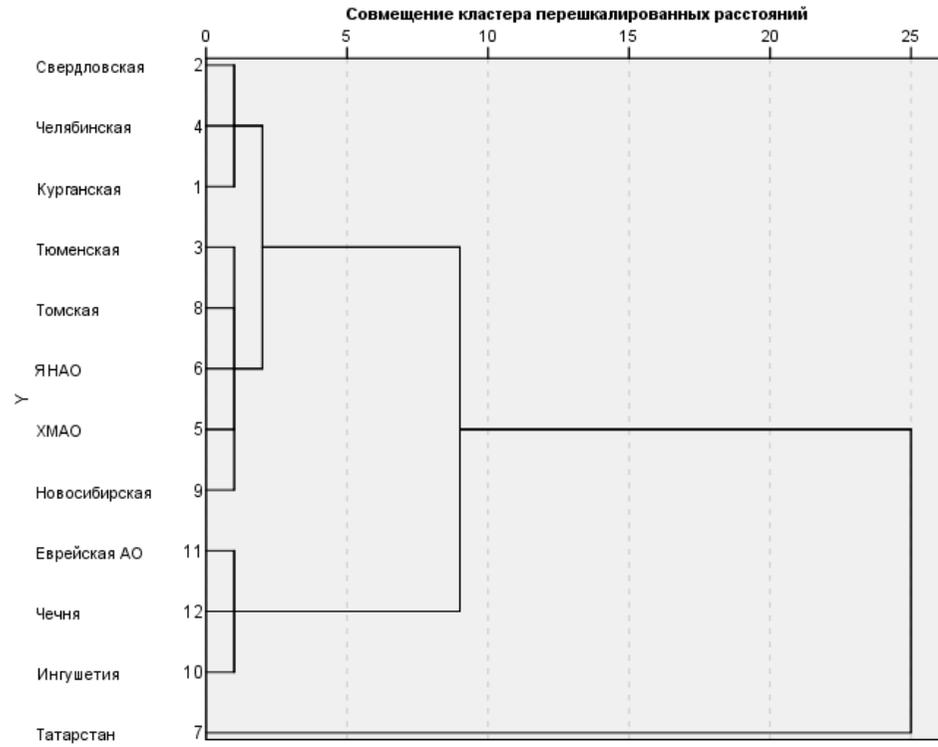
Таблица К.5 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2017 г.

Субъект Федерации	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,3632	0,1134	0,1150	0,4993	1,0000	0,7752	0,7079	0,4581	0,0938	0,2282	0,6908	0,5225
Свердловская область	0,7006	0,2372	0,3133	0,5957	0,6968	0,6982	0,4734	0,5083	0,4751	0,5497	0,5357	0,5226
Тюменская область без автономных округов	1,0000	0,2476	0,4761	0,7023	0,6703	0,6848	0,7274	0,8967	0,4554	0,5550	0,8241	0,7449
Челябинская область	0,5802	1,0000	0,5879	0,6391	0,7390	0,7354	0,4148	0,4392	0,1981	0,4677	0,8993	0,5091
Ханты-Мансийский автономный округ	0,3256	0,0792	0,5666	0,0000	0,2838	0,4128	0,4812	0,5845	0,6438	0,2022	0,2670	1,0000
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,2062	0,0144	0,0000	0,5799	0,0000	0,0000	0,2134	0,2276	1,0000	0,2762	0,0623	0,3890
Республика Татарстан	0,8985	0,1967	0,1579	0,5775	0,6854	0,7391	1,0000	1,0000	0,4916	0,6839	0,7298	0,5750
Томская область	0,1972	0,1428	0,1043	0,9566	0,5580	0,8421	0,2289	0,2455	0,3109	1,0000	0,3321	0,1334
Новосибирская область	0,3534	0,1611	0,1833	0,6567	0,8847	0,9123	0,2794	0,2401	0,3363	0,4933	0,3668	0,3135
Республика Ингушетия	0,0000	0,0000	0,0023	0,8787	0,6316	0,7409	0,1168	0,0514	0,1891	0,0000	0,0000	0,0000
Еврейская автономная область	0,1498	0,0000	1,0000	1,0000	0,8316	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1197	1,0000	0,7005
Чеченская Республика	0,0599	0,0000	0,0191	0,5446	0,7509	0,6530	0,2823	0,1843	0,2015	0,2933	0,0659	0,1017

Таблица К.6 – Нормированные и сглаженные значения первичных показателей за 2018 г.

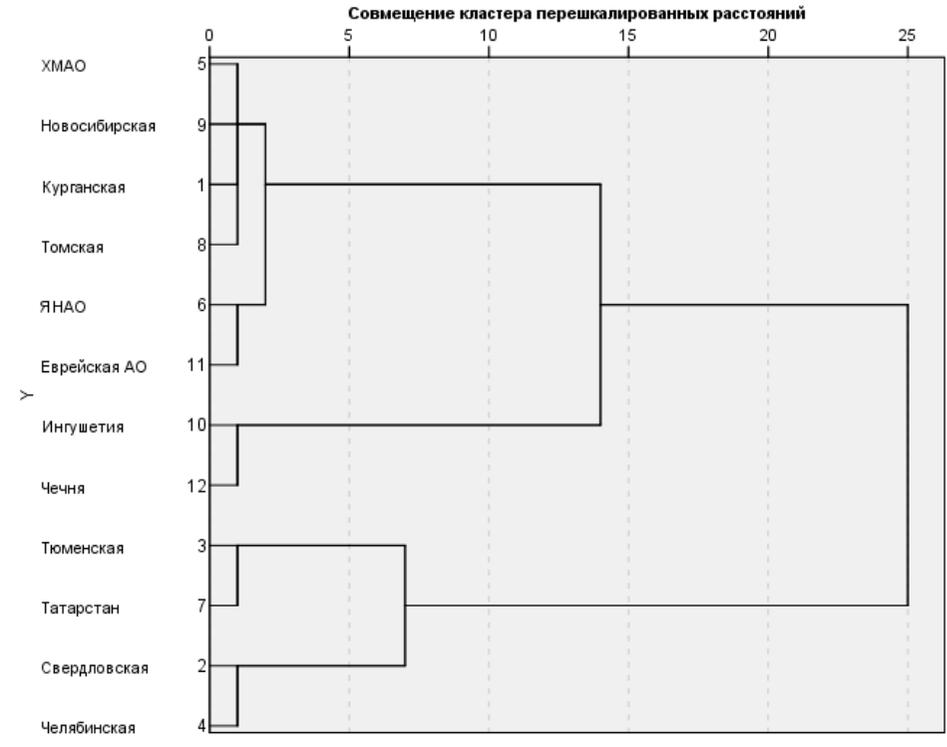
Субъект Федерации	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
Курганская область	0,3375	0,2833	0,1175	0,0000	1,0000	0,7866	0,6169	0,3956	0,1109	0,2133	0,4936	0,4996
Свердловская область	0,5541	0,2130	0,2992	0,1713	0,6735	0,7047	0,3939	0,4023	0,4699	0,5190	0,4065	0,4483
Тюменская область без автономных округов	1,0000	0,4198	0,3348	0,3358	0,6430	0,6907	0,7414	0,9271	0,3276	0,4311	1,0000	1,0000
Челябинская область	0,5248	1,0000	0,3954	0,2147	0,7248	0,7449	0,3810	0,3825	0,1994	0,3968	0,7125	0,5454
Ханты-Мансийский автономный округ	0,3047	0,1221	0,0317	1,0000	0,2756	0,4168	0,4189	0,5411	0,7581	0,2333	0,2154	0,7927
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,2396	0,0567	0,0140	0,2787	0,0000	0,0000	0,1684	0,2042	1,0000	0,2694	0,1094	0,4461
Республика Татарстан	0,9118	0,2005	0,2210	0,0970	0,6581	0,7382	1,0000	1,0000	0,4099	0,6090	0,8005	0,6741
Томская область	0,1944	0,2014	0,2122	0,7558	0,5282	0,8340	0,1985	0,2152	0,3161	1,0000	0,2935	0,1232
Новосибирская область	0,2947	0,1697	0,1561	0,2675	0,8469	0,9216	0,2202	0,1943	0,3451	0,4985	0,2870	0,2582
Республика Ингушетия	0,0240	0,0187	0,0125	0,6735	0,7168	0,7396	0,0715	0,0465	0,0862	0,0000	0,0518	0,0000
Еврейская автономная область	0,1674	0,0000	1,0000	0,7986	0,8545	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7433	0,0000
Чеченская Республика	0,0000	0,0000	0,0000	0,0555	0,7059	0,6392	0,0000	0,0000	0,1525	0,2608	0,0000	0,0000

Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей



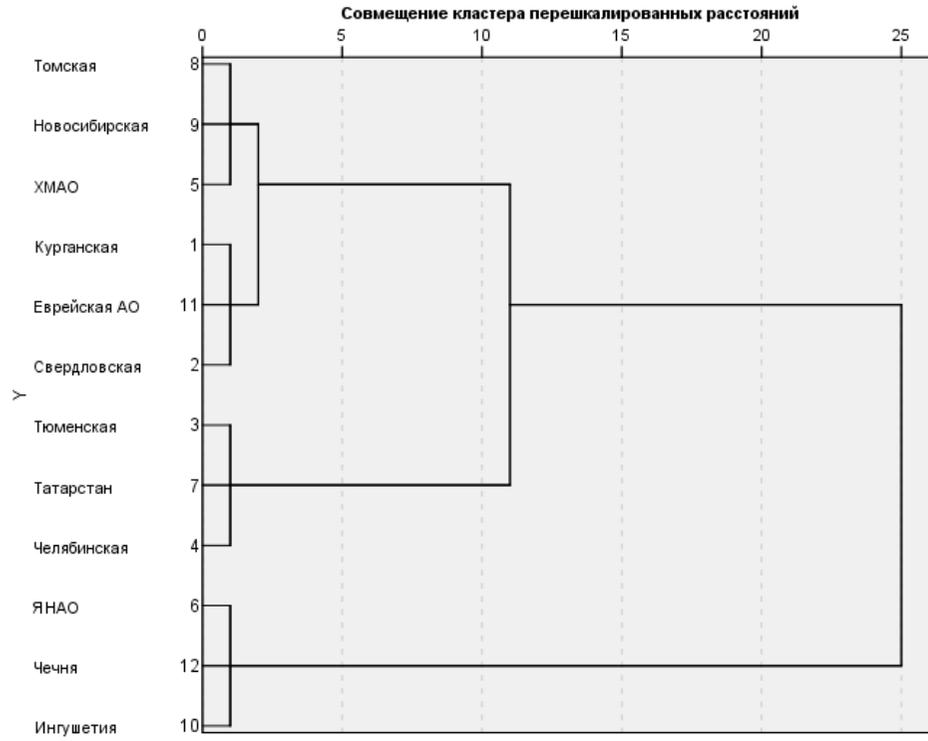
2015 г.

Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей



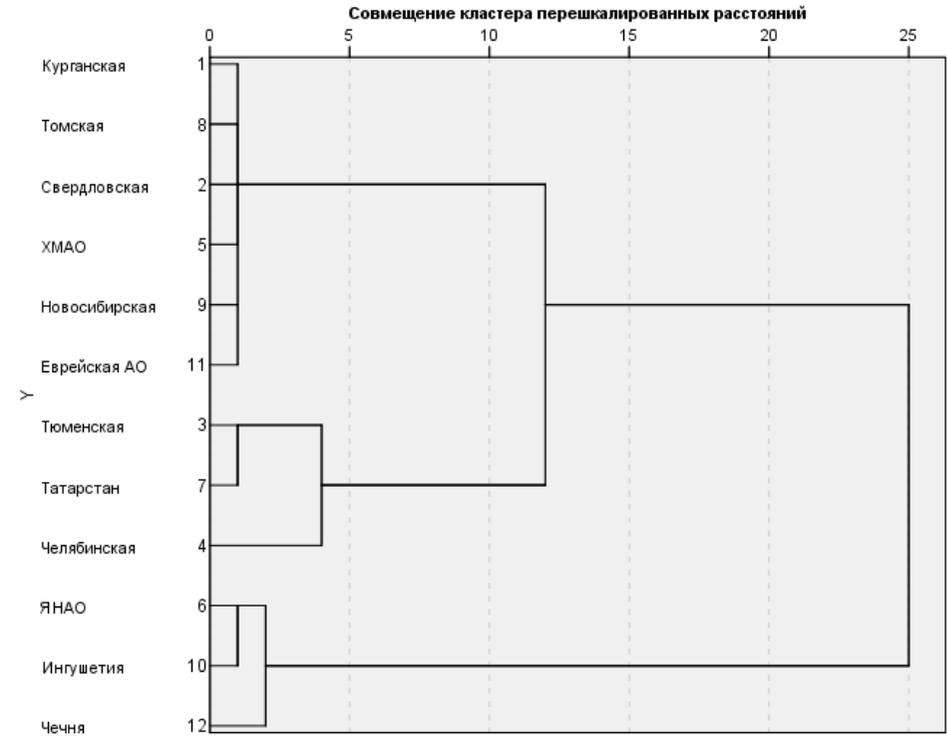
2016 г.

Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей



2017 г.

Дендрограмма с использованием метода межгрупповых связей



2018 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ М

СВОД СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Таблица М.1 – Свод статистических данных по субъектам Федерации за период 2013–2018 гг.

Год	1.1*	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	ВРП на душу населения, р.
Курганская область													
2013	3,55	0,00	3 159,46	7 505,37	0,00000000919	0,0002925	13,01	5 338 568,20	48,82	16,72	2 313,70	6 754,92	189 502,7
2014	1,82	0,00	1 887,55	10 021,00	0,00000000791	0,0003780	7,61	3 381 596,09	59,24	77,73	1 472,55	1 122,32	194 978,6
2015	5,50	0,00	430,14	10 941,35	0,00000000483	0,0002350	19,53	8 491 198,21	618,64	1 192,23	433,78	225,08	207 236,0
2016	4,44	157,37	154,55	11 713,18	0,00000000616	0,0002790	10,91	5 279 580,23	865,22	1 360,19	232,83	148,10	221 200,3
2017	5,87	97,76	45,03	9 754,68	0,00000000629	0,0002860	13,46	7 417 106,20	662,37	1 542,33	403,05	173,10	232 701,2
2018	5,30	415,98	41,55	10 433,06	0,00000000593	0,0003010	12,55	7 246 615,26	843,51	1 648,02	318,99	163,27	253 573,7
Свердловская область													
2013	9,29	264,76	1 079,90	7 278,88	0,00000000308	0,0001921	4,51	4 630 043,26	2 282,02	3 794,68	254,01	152,75	363 261,5
2014	8,63	81,29	1 649,20	9 899,86	0,00000000310	0,0002190	3,41	4 234 890,24	2 905,82	4 862,02	209,51	125,21	383 847,2
2015	10,79	386,40	1 387,45	9 920,74	0,00000000336	0,0002360	3,91	4 687 514,47	4 969,94	10 385,61	152,59	73,02	421 100,7
2016	15,72	205,86	4 961,19	12 482,35	0,00000000326	0,0002390	4,72	6 305 543,46	5 094,70	9 453,99	226,68	122,16	459 812,1
2017	20,38	427,39	289,33	11 922,74	0,00000000305	0,0002320	6,02	9 130 320,90	6 144,20	8 952,15	252,33	173,18	492 434,2
2018	14,28	235,29	269,33	12 940,37	0,00000000269	0,0002420	5,12	7 493 321,97	5 931,40	9 761,23	216,31	131,44	527 158,5
Тюменская область без автономных округов													
2013	1,80	0,00	52,84	9 459,72	0,00000000346	0,0001566	1,06	1 289 999,33	1 602,24	8 508,37	50,94	9,59	604 921,2
2014	4,62	0,00	167,23	10 623,59	0,00000000220	0,0001270	2,46	3 297 318,47	1 619,54	10 625,31	165,62	25,24	564 680,5
2015	8,62	0,00	291,53	12 192,11	0,00000000348	0,0001990	2,87	4 792 211,18	3 514,08	13 656,08	140,34	36,11	628 098,5
2016	35,91	727,30	1 657,86	12 856,42	0,00000000294	0,0002140	14,23	23 232 129,93	4 405,87	8 459,21	593,73	309,24	624 651,6
2017	40,60	465,58	648,49	14 575,19	0,00000000282	0,0002230	14,21	28 418 809,82	5 724,35	9 124,69	560,76	351,79	691 464,7
2018	46,51	913,54	337,25	15 601,08	0,00000000245	0,0002320	18,13	39 799 115,93	3 364,62	6 733,77	1309,04	654,08	834 753,3
Челябинская область													
2013	11,04	0,00	3 952,97	7 214,01	0,00000000250	0,0001125	5,25	4 730 212,76	1 122,98	578,76	442,25	858,10	252 988,8

Год	1.1*	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	ВРП на душу населения, р.
2014	6,94	0,00	6 212,52	10 078,26	0,00000000258	0,0001520	4,31	3 299 625,47	754,84	3 245,26	541,99	126,06	284 486,7
2015	9,18	0,00	17 965,18	11 015,85	0,00000000277	0,0001720	4,27	4 160 258,17	2 429,93	5 643,97	234,59	101,00	345 597,1
2016	6,80	3 818,89	2 920,64	11 937,94	0,00000000361	0,0002470	2,41	3 188 133,42	1 898,85	8 639,22	245,05	53,86	363 023,3
2017	14,20	7 597,23	977,96	12 971,41	0,00000000343	0,0002580	4,62	6 817 817,37	1 611,20	6 481,48	661,09	164,34	386 862,1
2018	12,81	5 184,47	470,33	13 617,43	0,00000000312	0,0002700	4,79	6 772 700,05	1 670,94	5 706,25	664,45	194,57	422 950,8
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра													
2013	2,29	0,00	17,49	9 450,50	0,00000000163	0,0001267	2,58	4 208 390,75	821,58	295,56	216,11	600,72	1 715 722,4
2014	2,37	0,00	24,80	12 177,51	0,00000000123	0,0001160	2,83	3 767 025,44	1 611,06	398,85	138,53	559,56	1 782 617,7
2015	3,29	0,00	54,68	16 311,94	0,00000000128	0,0001470	3,66	5 194 345,80	23 933,25	1 557,32	15,73	241,78	1 947 653,2
2016	3,74	457,68	12,59	18 064,67	0,00000000058	0,0000780	4,58	6 998 967,18	22 139,05	1 797,40	22,70	279,60	1 874 919,6
2017	4,79	47,66	910,16	2 004,14	0,00000000051	0,0000810	6,22	12 073 535,33	10 337,51	1 211,18	74,28	634,02	2 115 943,2
2018	4,32	77,35	3,02	28 872,67	0,00000000045	0,0000850	5,79	13 557 095,26	13 342,86	1 971,77	60,74	411,05	2 680 114,5
Ямало-Ненецкий автономный округ													
2013	3,54	0,00	0,65	2 278,92	0,00000000000	0,0000000	4,72	3 916 708,60	4 641,00	7,84	9,47	5 603,91	2 544 898,0
2014	5,42	98,89	0,86	2 903,04	0,00000000000	0,0000000	4,28	4 183 653,85	7 100,66	150,98	10,94	514,61	3 025 745,6
2015	39,30	66,03	4,31	4 925,95	0,00000000000	0,0000000	19,43	24 298 082,57	13 340,93	319,95	76,44	3 187,50	3 336 453,4
2016	14,94	200,58	1,42	9 125,50	0,00000000000	0,0000000	9,73	11 827 896,43	18 056,75	1 324,88	45,85	624,93	3 785 451,6
2017	2,10	1,58	0,55	11 553,63	0,00000000000	0,0000000	1,22	1 830 275,00	22 755,36	2 260,98	9,53	95,92	4 566 463,4
2018	2,67	16,69	0,59	14 648,94	0,00000000000	0,0000000	0,93	1 931 099,25	21 855,69	2 630,16	15,66	130,14	5 710 130,2
Республика Татарстан													
2013	27,69	899,69	809,77	8 075,21	0,00000000344	0,0002157	28,97	24 644 073,64	518,27	85,89	3 353,09	20233,38	405 069,9
2014	25,53	1 004,45	795,15	9 216,26	0,00000000257	0,0002000	27,75	28 213 862,46	1 126,98	4 641,06	1 763,49	428,22	431 913,8
2015	31,02	2 133,35	967,70	9 889,90	0,00000000283	0,0002080	30,58	29 365 076,33	3 240,08	14 640,19	705,72	156,18	483 509,9
2016	32,39	870,62	762,06	10 976,11	0,00000000323	0,0002550	31,12	32 090 283,17	4 646,82	12 790,42	550,17	199,88	498 606,1
2017	32,98	294,00	79,96	11 498,10	0,00000000295	0,0002600	26,85	35 345 099,78	6 506,06	13 856,79	446,53	209,65	550 112,4
2018	38,66	208,34	146,96	11 818,66	0,00000000257	0,0002650	32,98	46 299 896,79	4 760,98	13 437,42	838,75	297,18	633 708,5
Томская область													
2013	1,04	49,51	58,62	16 796,86	0,00000000153	0,0002414	1,22	1 249 855,72	4 618,07	22 655,43	35,47	7,23	377 218,0
2014	0,95	13,63	42,68	20 227,78	0,00000000145	0,0002610	1,14	1 244 031,86	256,79	10 998,97	663,21	15,48	401 259,7
2015	1,36	34,23	33,35	20 582,40	0,00000000129	0,0002670	1,54	1 895 338,38	3 946,07	36 895,48	71,40	7,64	438 316,5
2016	1,36	37,60	141,93	21 606,63	0,00000000187	0,0003340	1,23	1 462 614,44	2 041,77	35 149,79	118,86	6,90	445 485,9
2017	1,94	154,93	37,87	21 969,98	0,00000000196	0,0003380	1,41	2 129 448,50	3 103,18	29 628,18	107,76	11,29	473 722,4
2018	1,76	210,36	135,47	23 521,36	0,00000000166	0,0003390	1,30	2 143 259,36	3 188,67	36 233,54	112,75	9,92	537 512,2

Год	1.1*	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	ВРП на душу населения, р.
Новосибирская область													
2013	3,98	17,14	60,78	9 360,62	0,00000000353	0,0002373	2,07	1 577 704,61	1 493,30	2 599,47	179,24	102,97	300 522,5
2014	3,77	47,98	95,31	11 191,54	0,00000000243	0,0002140	2,01	1 794 985,67	1 684,09	2 295,66	197,12	144,61	332 683,2
2015	4,33	55,58	60,60	12 596,92	0,00000000255	0,0002270	2,11	1 962 309,51	3 527,88	7 974,18	109,00	48,22	370 895,7
2016	6,01	127,35	135,90	13 399,68	0,00000000496	0,0003790	2,39	2 216 767,29	3 655,92	7 096,98	125,42	64,61	377 812,4
2017	5,58	197,26	105,30	13 407,69	0,00000000492	0,0003960	2,10	2 037 008,74	3 507,17	7 208,45	128,07	62,31	412 480,0
2018	4,04	149,35	73,32	14 465,56	0,00000000426	0,0004140	1,60	1 748 602,53	3 641,28	9 002,97	107,84	43,62	448 658,8
Республика Ингушетия													
2013	0,00	0,00	0,00	13 137,21	0,00000000223	0,0001770	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102 241,5
2014	0,01	0,00	0,12	16 896,17	0,00000000204	0,0001830	0,13	46 923,08	0,00	0,00	0,00	0,00	113 224,9
2015	0,01	0,00	0,21	22 491,79	0,00000000269	0,0002260	0,07	15 708,09	0,00	0,00	0,00	0,00	106 955,7
2016	0,05	0,00	0,88	14 724,69	0,00000000427	0,0002470	0,33	69 046,01	91,43	414,26	30,39	6,71	109 523,4
2017	0,03	0,00	0,74	19 543,20	0,00000000251	0,0002610	0,37	93 252,46	1 512,25	0,00	1,97	0,00	108 843,3
2018	0,03	1,82	0,47	21 842,68	0,00000000305	0,0002660	0,17	99 992,00	663,38	0,00	3,51	0,00	112 553,4
Еврейская автономная область													
2013	0,00	0,00	0,91	82 02,60	0,00000000327	0,0001659	0,00	0,00	175,91	0,00	0,40	0,00	224 042,7
2014	0,14	0,00	0,00	10 702,40	0,00000000346	0,0002500	0,00	0,00	0,00	10 803,95	0,00	0,93	247 666,9
2015	0,37	0,00	0,00	13 996,00	0,00000000462	0,0003180	0,00	0,00	0,00	8 362,83	0,00	3,05	266 405,8
2016	0,22	0,00	2 298,47	17 441,57	0,00000000441	0,0004350	0,00	0,00	119,61	2 430,43	183,81	9,05	278 590,6
2017	1,21	0,00	2 774,89	23 384,67	0,00000000435	0,0004760	0,00	0,00	163,43	424,76	808,53	311,09	323 376,9
2018	1,30	0,00	3 008,09	24 419,53	0,00000000433	0,0004870	0,00	0,00	202,58	0,00	723,27	0,00	346 715,8
Чеченская Республика													
2013	0,00	0,00	0,00	10 834,72	0,00000000298	0,00018810	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91 646,1
2014	0,05	1,60	0,18	9 569,50	0,00000000283	0,00017100	0,30	175 042,16	0,00	0,00	0,00	0,00	109 649,0
2015	0,05	3,98	0,29	13 043,82	0,00000000307	0,00018100	0,35	178 221,03	502,77	3 955,20	6,00	0,76	111 705,4
2016	0,02	1,48	0,32	14 220,06	0,00000000304	0,00018000	0,18	82 183,75	1 545,50	2 363,57	0,77	0,50	120 596,8
2017	0,29	0,00	2,99	10 747,61	0,00000000354	0,00020300	2,14	1 200 871,46	1 648,81	2 549,44	10,14	6,56	125 493,1
2018	0,00	0,00	0,00	11 215,11	0,00000000296	0,00019900	0,00	0,00	1 197,38	2 463,58	0,00	0,00	133 435,8
Примечание – * Детализация показателей приведена в таблице 8 диссертации.													

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА

Таблица Н.1 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Курганской области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–*
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	$y = -0,2878x_2 + 250,62x + 198\ 447$ $R^2 = 0,8579, F = 0,015$
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	$y = -0,00x_3 + 0,08x_2 - 130,59x + 246\ 440,96$ $R^2 = 0,91, F = 0,048$
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	–
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	–
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = -0,0033x_3 + 5,1885x_2 - 2061,1x + 288614$ $R^2 = 0,8376, F = 0,037$
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = 0,0503x_2 - 49,197x + 194259$ $R^2 = 0,9738, F = 0,018$
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–
Примечание – * Здесь и далее в приложении Н – модель отсутствует.	

Таблица Н.2 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Свердловской области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = -0,00x_3 + 0,01x_2 - 120,10x + 743\,229,89$ $R^2 = 0,877, F = 0,011$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	Модель недостоверна по критерию Фишера
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	$y = -0,00x_2 + 0,15x - 93\,581,61$ $R^2 = 0,87, F = 0,028$
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = 0,0081x_2 - 30,909x + 396450$ $R^2 = 0,9042, F = 0,007$
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.3 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Тюменской области без автономных округов

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 0,01x_2 - 227,26x + 1\ 815\ 229,21$ $R^2 = 0,94, F = 0,029$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	Модель недостоверна по критерию Фишера
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	$y = 0,00x_2 - 0,01x + 610\ 536,94$ $R^2 = 0,94, F = 0,023$
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	$y = 0,1103x_2 + 38,94x + 595129$ $R^2 = 0,8925, F = 0,009$
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	$y = 0,5584x_2 - 1,1549x + 597935$ $R^2 = 0,9269, F = 0,009$

Таблица Н.4 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Челябинской области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	Модель недоверна по критерию Фишера
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 0,0024x_2 - 23,616x + 295284$ $R^2 = 0,9635, F=0,002$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	Модель недоверна по критерию Фишера
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	$y = 929\ 340\ 269,91x + 155\ 002,18$ $R^2 = 0,90, F = 0,004$
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Модель недоверна по критерию Фишера
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–
Примечание – Здесь и далее в приложении Н серой заливкой выделена линейная регрессионная модель.	

Таблица Н.5 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	Модель не достоверна по критерию Фишера
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	–
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	Модель не достоверна по критерию Фишера
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	–
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	Модель не достоверна по критерию Фишера
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	$y = 0,00x_3 - 0,00x_2 + 0,88x - 138\,375,65$ $R^2 = 0,98, F = 0,018$
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.6 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Ямало-Ненецкому автономному округу

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 0,01x_2 + 34,57x + 2\ 661\ 277,59$ $R^2 = 0,97, F = 0,001$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	–
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = 0,00x_3 - 0,01x_2 + 192,91x + 1\ 963\ 670,37$ $R^2 = 0,83, F = 0,017$
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = 0,23x_2 + 373,27x + 2\ 871\ 012,25$ $R^2 = 0,94, F = 0,002$
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.7 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Республике Татарстан

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	$y = 512,04x_2 - 15543x + 475128$ $R^2 = 0,9266, F = 0,003$
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 0,01x_2 - 214,66x + 1\,272\,335,41$ $R^2 = 0,91, F = 0,008$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	$y = 3\,395\,842\,512\,791\,800\,000,00x_3 - 2\,234\,193\,726\,918\,420,00x_2 + 487\,540\,010\,048,38x - 34\,861\,269,84$ $R^2 = 0,93, F = 0,045$
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	$y = 0,0107x + 152092$ $R^2 = 0,9567, F = 0,001$
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.8 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Томской области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	$y = -1\,225\,453,88x_3 + 5\,162\,479,99x_2 - 6\,869\,070,02x + 3\,317\,394,31$ $R^2 = 0,99, F = 0,032$
1.2. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	$y = 0,01x_3 + 2,02x_2 - 110,26x + 416\,890,38$ $R^2 = 0,80, F = 0,026$
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 0,00x_2 - 139,57x + 1\,576\,997,99$ $R^2 = 0,97, F = 0,012$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	$y = -5\,468\,306\,817\,443,00x_2 + 4\,273\,520\,137,88x - 331\,816,17$ $R^2 = 0,71, F = 0,037$
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	$y = 0,00x_3 - 0,00x_2 + 8,70x - 4\,342\,414,73$ $R^2 = 0,88, F = 0,027$
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.9 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Новосибирской области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–
1.2. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	$y = -4,81x_2 + 1676,9x + 274311$ $R^2 = 0,8248, F = 0,028$
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 27,58x + 31\,687,58$ $R^2 = 0,91, F = 0,003$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	$y = 9\,105\,014\,794\,948,75x_2 - 5\,213\,782\,680,81x + 1\,047\,276,63$ $R^2 = 0,85, F = 0,039$
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = -0,02x_2 + 128,25x + 153\,443,11$ $R^2 = 0,72, F = 0,033$
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	$y = 0,003x_2 - 11,310x + 329\,990,478$ $R^2 = 0,813, F = 0,020$
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера

Таблица Н.10 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Республике Ингушетия

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	–
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	–
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.11 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Еврейской автономной области

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	$y = 78090x + 238964$ $R^2 = 0,9182, F = 0,003$
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	$y = 0,03x^2 - 48,38x + 246\,051,04$ $R^2 = 0,92, F = 0,016$
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	$y = 6,89x + 168\,479,93$ $R^2 = 0,97, F = 0,0002$
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	$y = 328\,106\,532,81x + 164\,551,40$ $R^2 = 0,87, F = 0,006$
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	$y = -0,18x_2 + 252,05x + 244\,759,88$ $R^2 = 0,89, F = 0,008$
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

Таблица Н.12 – Результаты регрессионного анализа ВРП на душу населения и показателей взаимодействия по Чеченской Республике

Статистический показатель	Уравнение регрессии
1.1. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. бюджетного финансирования вузов, р.	–
1.2 Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие инновационной инфраструктуры, р.	–
1.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. расходов на развитие науки, научных исследований, инновационной деятельности, р.	–
1.4. Стипендия, выплачиваемая студентам вузов, в расчете на одного студента вуза, р.	–
2.1. Число технопарковых структур при вузах на 1 р. бюджетного финансирования вузов, ед.	–
2.2. Число технопарковых структур при вузах в расчете на одного учащегося вуза, ед.	–
2.3. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 р. внутренних затрат на научные исследования и разработки, р.	–
2.4. Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг на 1 чел., занятого научными исследованиями и разработками, р.	–
3.1. Финансирование образовательной деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	Модель недостоверна по критерию Фишера
3.2. Финансирование научно-исследовательской деятельности в вузах в расчете на одного учащегося вуза, р.	–
3.3. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования образовательной деятельности, р.	–
3.4. Объем инновационных товаров, работы, услуг на 1 р. финансирования научно-исследовательской деятельности, р.	–

ПРИЛОЖЕНИЕ П

ПЕРЕЧЕНЬ НПА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР

Таблица П.1 – Правовые институты технопарковой деятельности в Российской Федерации

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Институт общих принципов инновационной политики государства	
Конституция Российской Федерации	Регламентация свободы научного и технического творчества, охраны интеллектуальной собственности
Указ Президента РФ от 22 июля 1998 г. № 863 «О государственной политике по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий»	Регламентация политики по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий
Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ и перечень критических технологий РФ»	Утверждение перечня критических технологий Российской Федерации и приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации
Указ Президента РФ от 18 июня 2012 г. № 878 (ред. от 8 апреля 2015 г.) «О Совете при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России»	Регламентация деятельности Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России
Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2012 г. № 1172 «О полномочиях федеральных органов исполнительной власти в области государственной поддержки инновационной деятельности»	Регламентация перечня федеральных органов исполнительной власти, которые предоставляют информационную и консультационную поддержку, содействуют в подготовке проектной документации, формируют спрос на инновационную продукцию, также наделены полномочиями по финансовому и инфраструктурному обеспечению, поддержке экспорта, реализации целевых и госпрограмм
Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 316 (ред. от 26 декабря 2015 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»	Регламентация Программы по повышению инновационной активности бизнеса

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 8 декабря 2014 г. № 1335 «Об утверждении Правил включения юридических лиц в перечень юридических лиц, предоставляющих государственную поддержку инновационной деятельности в формах, установленных Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике», для целей ст. 4 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»	Правовое регулирование включения юридических лиц в перечень юридических лиц, предоставляющих государственную поддержку инновационной деятельности
Распоряжение Правительства РФ от 30 ноября 2001 г. № 1607-р «Основные направления реализации государственной политики по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности»	Регламентация основных направлений реализации государственной политики по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности»
Распоряжение Правительства РФ от 11 декабря 2002 г. № 1764-р «Основные направления государственной инвестиционной политики Российской Федерации в сфере науки и технологий»	Регламентация основных направлений государственной инвестиционной политики Российской Федерации в сфере науки и технологий
Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (ред. от 8 августа 2009 г.) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.»	Регламентация Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.
Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.»	Регламентация Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.
Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2015 г. № 1459-р «Об утверждении перечня юридических лиц, предоставляющих государственную поддержку инновационной деятельности»	Регламентация перечня юридических лиц, предоставляющих государственную поддержку инновационной деятельности
Институт общих принципов создания и функционирования инновационной инфраструктуры, в том числе технопарковых структур	
Федеральный закон от 7 апреля 1999 г. № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации»	Правовое регулирование статуса наукограда
Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 13 июля 2015 г.) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»	Правовое регулирование отношений в сфере функционирования особых экономических зон
Федеральный закон от 19 июля 2007 г. № 139-ФЗ «О Российской корпорации нанотехнологий»	Правовое регулирование функционирования Российской корпорации нанотехнологий
Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий»	Правовое регулирование функционирования Российской корпорации нанотехнологий

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Федеральный закон от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково»	Регулирование отношений, возникающих при реализации проекта создания и обеспечения функционирования территориально обособленного комплекса (инновационного центра «Сколково») и обеспечении жизнедеятельности на его территории
Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»	Правовое регулирование отношений, возникающих между субъектами, осуществляющими деятельность в сфере промышленности, организациями, входящими в состав инфраструктуры поддержки научнотехнической и инновационной деятельности, органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления при формировании и реализации промышленной политики в РФ
Указ Президента РФ от 22 июня 1993 г. № 939 (ред. 25 февраля 2003 г.) «О государственных научных центрах Российской Федерации»	Установление Порядка присвоения статуса государственного научного центра РФ, которым центральными органами федеральной исполнительной власти поручено оказывать необходимое содействие
Постановление Правительства РФ от 25 декабря 1993 г. № 1347 (ред. от 17 декабря 2010 г.) «О первоочередных мерах по обеспечению деятельности государственных научных центров Российской Федерации»	Регламентация мер по обеспечению деятельности государственных научных центров Российской Федерации
Постановление Правительства РФ от 9 октября 1995 г. № 983 (ред. от 8 декабря 2008 г.) «О федеральных научно-производственных центрах»	Утвержден Порядок присвоения статуса федерального научно-производственного центра. Присвоение данного статуса означает отнесение к объектам, пользующимся особой государственной поддержкой
Постановление Правительства РФ от 25 ноября 2004 г. № 681 «Об утверждении Порядка рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации и прекращении такого статуса»	Регламентация Порядка рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации и прекращении такого статуса
Постановление Правительства РФ от 23 апреля 2010 г. № 282 «О национальной нанотехнологической сети»	Правовое регулирование национальной нанотехнологической сети, целью создания которой является формирование конкурентоспособного сектора исследований и разработок и эффективной системы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, а также создание условий для масштабного наращивания объема производства продукции наноиндустрии и выхода российских организаций на мировой рынок высоких технологий

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования»	Регламентация государственной поддержки в форме бюджетных ассигнований для финансирования расходов на развитие объектов инновационной инфраструктуры в образовательных учреждениях (бизнес-инкубаторов, технопарков, технопарковых зон, инновационно-технологических центров и др.) и их оснащение современным оборудованием
Постановление Правительства РФ от 26 апреля 2012 г. г. № 398 «Об утверждении критериев создания особой экономической зоны»	Регламентация критериев создания особой экономической зоны, если на ее территории успешно функционируют технопарковые структуры
Распоряжение Правительства РФ от 10 марта 2006 г. № 328-р (ред. от 29 ноября 2014 г.) «О государственной программе „Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий“»	Регламентация государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»
Приказ Минкомсвязи России от 30 марта 2009 г. № 47 (ред. от 7 октября 2014 г.) «О Межведомственной комиссии по координации деятельности по созданию, функционированию и развитию технопарков в сфере высоких технологий»	Регламентация деятельности Межведомственной комиссии по координации деятельности по созданию, функционированию и развитию технопарков в сфере высоких технологий
Приказ Минобрнауки РФ от 7 июля 2010 г. № 754 «Об утверждении Положения о конкурсе по отбору программ развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства, федеральных образовательных учреждений высшего профессионального образования»	Правовое регулирование конкурса по отбору программ развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства, федеральных образовательных учреждений высшего профессионального образования»
Приказ Минфина РФ от 11 декабря 2009 г. № 131н «О введении отчета о выполнении работ, предусмотренных перечнем мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукограда Российской Федерации»	Правовое регулирование отчета о выполнении работ, предусмотренных перечнем мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукограда Российской Федерации
Приказ Минобрнауки России от 23 июля 2013 г. № 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»	Порядок определяет правила формирования и функционирования инфраструктуры, в том числе ее состав, основные направления инновационной деятельности, а также порядок признания организации федеральной инновационной площадкой
Постановление Росстата от 20 декабря 2007 г. № 104 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минобрнауки России статистического наблюдения за организациями научно-технического комплекса»	Регламентация федерального статистического наблюдения за организациями научно-технического комплекса

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Росстата от 25 сентября 2015 г. № 442 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»	Регламентация формы федерального статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации, утв. Минэкономразвития РФ 26 декабря 2008 г. № 20615-ак/д19	Рекомендации по реализации кластерной политики
Институт обеспечения трудовыми ресурсами	
Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ, гл. 52.1	Правовое регулирование труда научных работников, руководителей научных организаций, их заместителей
Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»	Правовое регулирование особенностей осуществления трудовой деятельности иностранными гражданами – высококвалифицированными специалистами, привлекаемых для научно-исследовательской деятельности
Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»	Регламентация интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании
Указ Президента РФ №120 от 3 февраля 2005 г. «О дополнительных мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и их научных руководителей	Правовое регулирование поддержки молодых российских ученых в форме гранта
Указ Президента РФ от 18 июня 2015 г. № 312 «Об утверждении Положения о премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых»	Правовое обеспечение государственного премирования в области науки, технологий и инноваций
Указ Президента РФ от 28 сентября 2015 г. г. № 485 «Об утверждении Положения о Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий и Положения о Государственной премии Российской Федерации в области литературы и искусства»	Правовое обеспечение государственного премирования в области науки, технологий и инноваций
Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2005 г. г. № 260 «О мерах по государственной поддержке молодых российских ученых – кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ Российской Федерации»	Правовое регулирование поддержки молодых российских ученых в форме гранта

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
<p>Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.»</p>	<p>Регламентация мер по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации</p>
<p>Постановление Правительства РФ от 6 февраля 2012 г. № 93 «Об утверждении перечня научных и инновационных организаций, которые имеют право приглашать в Российскую Федерацию иностранных граждан в качестве научных или педагогических работников для занятия научно-исследовательской или педагогической деятельностью без разрешения на привлечение и использование иностранных работников»</p>	<p>Регламентация перечня научных и инновационных организаций, которые имеют право приглашать в Российскую Федерацию иностранных граждан в качестве научных или педагогических работников для занятия научно-исследовательской или педагогической деятельностью без разрешения на привлечение и использование иностранных работников</p>
<p>Приказ Росстата от 3 августа 2015 г. № 357 (ред. от 3 декабря 2015 г.) «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, деятельностью в сфере образования, науки, инноваций и информационных технологий»</p>	<p>Регламентация федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, деятельностью в сфере науки, инноваций и информационных технологий</p>
Институт обеспечения финансовыми ресурсами	
<p>Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ, ст. 78</p>	<p>Правовое регулирование субсидирования юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, являющихся лицами, участвующими в реализации проекта создания и обеспечения функционирования территориально обособленного комплекса (инновационного центра «Сколково»)</p>
<p>Федеральный закон от 14 декабря 2015 г. № 359-ФЗ «О федеральном бюджете на 2016 г.»</p>	<p>Регламентация объема бюджетных ассигнований на возмещение части затрат на создание инфраструктуры промышленных парков, технопарков, наукоградов</p>

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 31 марта 1998 г. № 374 «О создании условий для привлечения инвестиций в инновационную сферу»	Данным НПА разрешается средства внебюджетных фондов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, средства Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, а также Федерального фонда производственных инноваций направлять на высокорисковое финансирование инновационных наукоемких проектов и развитие инновационной инфраструктуры
Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2007 г. № 917 «Об утверждении Правил предоставления межбюджетных трансфертов из федерального бюджета для осуществления мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов Российской Федерации»	Регламентация предоставления межбюджетных трансфертов из федерального бюджета для осуществления мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов Российской Федерации
Постановление Правительства РФ от 30 марта 2009 г. г. № 265 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета организациям оборонно-промышленного комплекса субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» на осуществление инновационных и инвестиционных проектов по выпуску высокотехнологичной продукции»	Правовое регулирование предоставления субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» на осуществление инновационных и инвестиционных проектов по выпуску высокотехнологичной продукции
Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг.»	Регламентация предоставления субсидий на государственную поддержку развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства
Постановление Правительства РФ от 30 октября 2014 г. № 831 «Об отборе субъектов Российской Федерации, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание инфраструктуры промышленных парков и технопарков»	Регламентация отбора субъектов РФ, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание инфраструктуры промышленных парков и технопарков

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
<p>Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2014 г. № 1605 «О предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства»</p>	<p>Регламентация предоставления субсидий на создание и развитие инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, оказывающей имущественную поддержку, промышленных парков, индустриальных парков, агропромышленных парков и технопарков</p>
<p>Постановление Правительства РФ от 7 июля 2015 г. № 678 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе в рамках подпрограммы «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» государственной программы Российской Федерации «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.»</p>	<p>Регламентация Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе</p>
<p>Постановление Правительства РФ от 11 августа 2015 г. № 831 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям – управляющим компаниям индустриальных (промышленных) парков и (или) технопарков на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2013–2016 гг. на реализацию инвестиционных проектов создания объектов индустриальных (промышленных) парков и (или) технопарков, в рамках подпрограммы «Индустриальные парки» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>	<p>Регламентация субсидирования из федерального бюджета управляющих компаний индустриальных (промышленных) парков и технопарков</p>
<p>Приказ Минэкономразвития России от 24 февраля 2009 г. № 58 «Об утверждении Методики оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения»</p>	<p>Утверждение показателей оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения в строительство (реконструкцию) инфраструктуры инновационной системы</p>

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минфина РФ от 27 июля 2009 г. № 77н «О введении отчета о расходах бюджета субъекта Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются межбюджетные трансферты, предоставленные из федерального бюджета для осуществления мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов Российской Федерации»	Регламентация отчета о расходах бюджета субъекта Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются межбюджетные трансферты, предоставленные из федерального бюджета для осуществления мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов Российской Федерации
Приказ Минэкономразвития России от 27 октября 2014 г. № 680 «Об утверждении перечня расходов, связанных с реализацией инновационных проектов, на финансовое обеспечение которых предоставляются субсидии из федерального бюджета федеральному государственному бюджетному учреждению «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на предоставление грантов малым инновационным предприятиям на финансовое обеспечение инновационных проектов, результаты которых имеют перспективу коммерциализации, в рамках подпрограммы «Стимулирование инноваций» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»	Регламентация перечня расходов, связанных с реализацией инновационных проектов
Приказ Минпромторга России от 29 декабря 2014 г. № 2792 «Об организации работы в Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации по проведению отбора субъектов Российской Федерации, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание инфраструктуры промышленных парков и технопарков, за исключением технопарков в сфере высоких технологий»	Правовое регулирование деятельности Комиссии по проведению отбора субъектов РФ, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание инфраструктуры промышленных парков и технопарков, за исключением технопарков в сфере высоких технологий
Приказ Минкомсвязи России от 15 января 2015 г. № 3 «О порядке осуществления Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации контроля за соблюдением субъектами Российской Федерации условий предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование объектов капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в целях создания объектов технопарков в сфере высоких технологий»	Регламентация осуществления Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации контроля за соблюдением субъектами Российской Федерации условий предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование объектов капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в целях создания объектов технопарков в сфере высоких технологий

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минкомсвязи России от 10 февраля 2015 г. № 39 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке заявки на возмещение затрат на создание инфраструктуры технопарка в сфере высоких технологий»	Правовое обеспечение подготовки заявки на возмещение затрат на создание инфраструктуры технопарка в сфере высоких технологий
Приказ Минэкономразвития России от 27 февраля 2015 г. № 104 «Об утверждении перечня, форм и сроков представления документов, необходимых для получения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства»	Регламентация документов, необходимых для получения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации для мероприятий по созданию и (или) развитию бизнес-инкубаторов, промышленных парков, индустриальных парков, агропромышленных парков и технопарков
Приказ Минэкономразвития России от 27 февраля 2015 г. № 105 «Об утверждении Порядка конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства»	Регламентация Порядка конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, в том числе создание и развитие промышленных парков, индустриальных парков, агропромышленных парков и технопарков
Приказ Минэкономразвития России от 25 марта 2015 г. № 167 «Об утверждении условий конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства»	Регламентация конкурсного отбора в рамках мероприятия «Создание и (или) развитие инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, оказывающей имущественную поддержку, промышленных парков, индустриальных парков, агропромышленных парков и технопарков». Регламентация требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
<p>Приказ Минэкономразвития России от 25 мая 2015 г. № 311 «Об утверждении формы соглашения между Министерством экономического развития Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, формы графика выполнения мероприятий по капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, приобретению, установке и вводу в эксплуатацию оборудования и (или) программного обеспечения, размещению резидентов и формы графика по приобретению, установке и вводу в эксплуатацию оборудования и (или) программного обеспечения»</p>	<p>Формализация формы соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, в том числе на организацию технопарков, бизнес-инкубаторов и т. п.</p>
<p>Приказ Минэкономразвития России от 14 июля 2015 г. № 472 «О реализации Правил предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», в 2015 г.»</p>	<p>Регламентация Правил предоставления и распределения субсидий на реализацию комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров</p>
<p>Приказ Минэкономразвития России от 18 августа 2015 г. № 571 «Об утверждении перечня и форм документов, подтверждающих осуществление расходов бюджета субъекта Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, отчета о достижении значений показателей результативности использования субсидии»</p>	<p>Регламентация документов, подтверждающих осуществление расходов бюджета субъекта Российской Федерации, источником финансового обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета, бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий по созданию и развитию инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих разработку и внедрение инновационной продукции, частных промышленных парков, бизнес-инкубаторов</p>

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минпромторга России от 28 августа 2015 г. № 2554 «Об организации работы в Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации по предоставлению субсидий из федерального бюджета Российским организациям – управляющим компаниям индустриальных (промышленных) парков и (или) технопарков на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в Российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2013–2016 гг. на реализацию инвестиционных проектов создания объектов индустриальных (промышленных) парков и (или) технопарков» в рамках подпрограммы «Индустриальные парки» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Регламентация работы в Министерстве промышленности и торговли РФ по предоставлению субсидий из федерального бюджета управляющим компаниям индустриальных (промышленных) парков и технопарков на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в Российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2013–2016 гг. на реализацию инвестиционных проектов создания объектов индустриальных (промышленных) парков и (или) технопарков» в рамках подпрограммы «Индустриальные парки» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
Институт обеспечения материальными ресурсами	
Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ, ст. 78, 79, 85, 94, 100	Правовое регулирование использования земель научными организациями
Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, ст. 11, 66	Правовое регулирование отношений по использованию водных объектов в научных целях
Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 № 200-ФЗ, ст. 25, 40, 81, 102, 103, 104, 105, 107	Правовое регулирование использования лесов в научно-исследовательских целях
Федеральный закон от 24 июля 2008 г. № 161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства»	Регламентация порядка подготовки предложений об использовании земельных участков, иных объектов недвижимого имущества, находящихся в федеральной собственности, земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, для строительства объектов, предназначенных для производства строительных материалов, изделий, конструкций для целей создания промышленных парков, технопарков, бизнес-инкубаторов и иного развития территорий (ст. 11)
Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 225-ФЗ «О содействии развитию и повышению эффективности управления в жилищной сфере и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Регламентация функционирования единого института развития в жилищной сфере, одной из основных задач которого является содействие комплексному освоению территории, в том числе в части выполнения мероприятий по благоустройству, созданию промышленных парков, технопарков, бизнес-инкубаторов

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 22 августа 2008 г. № 632 (ред. от 4 февраля 2015) «О Правительственной комиссии по развитию жилищного строительства и оценке эффективности использования земельных участков, находящихся в собственности Российской Федерации»	Правовое регулирование деятельности Правительственной комиссии по развитию жилищного строительства в целях содействия созданию промышленных парков, технопарков, бизнес-инкубаторов
Приказ Минэкономразвития России от 28 апреля 2015 г. № 266 «Об утверждении формы перечня земельных участков, направляемого органами государственной власти субъектов Российской Федерации в Федеральный фонд содействия развитию жилищного строительства, и состава документов, прилагаемых к нему, и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 22 декабря 2008 г. № 466»	Формализация формы перечня земельных участков, которые предполагается использовать для создания промышленного парка, технопарка, бизнес-инкубатора
Институт обеспечения информации информационными ресурсами	
Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»	Регулирование отношений, возникающих при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; применении информационных технологий; обеспечении защиты информации
Постановление Правительства РФ от 24 июля 1997 г. № 950 (ред. от 16 июля 2014 г.) «Об утверждении Положения о государственной системе научно-технической информации»	Регламентация Положения о государственной системе научно-технической информации
Постановление Правительства РФ от 31 марта 2009 г. № 279 (ред. от 24 сентября 2013) «Об органе научно-технической информации федерального органа исполнительной власти в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности»	Регламентация функционирования федерального государственного научного учреждения «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти» (ЦИТиС), которому производители документов обязаны доставлять обязательный экземпляр отчетов о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, алгоритмов, программ и диссертаций в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности
Постановление Правительства РФ от 12 апреля 2013 г. № 327 (ред. от 21 ноября 2015 г.) «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения»	Правовое регулирование формирования и ведения единой государственной информационной системы учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения
Институт преференций технопарковым структурам	
Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31 июня 1998 г. № 146-ФЗ, ст. 67, 68	Правовое регулирование предоставления и использования инвестиционного налогового кредита

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ:	
– ст. 149	Правовое регулирование освобождения операций от налогообложения по НДС
– ст. 217	Правовое регулирование освобождения от исполнения обязанностей налогоплательщика НДФЛ
– ст. 246.1, 251, 262, 264, 267.2, 270, 273, 284, 284.2, 289, 332.1	Правовое регулирование налогообложения прибыли
– ст. 257, 259.3	Правовое регулирование начисления амортизации на имущество, используемое в НИОКР
– ст. 333.35	Правовое регулирование освобождения от государственной пошлины
– ст. 381	Правовое регулирование освобождения от налогообложения имущества организаций
Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции»	Регламентация цены товара, являющегося результатом инновационной деятельности. Цена в данном случае не признается монопольно высокой
Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования»	Регламентация пониженных тарифов страховых взносов для организаций, получивших статус участников проекта по осуществлению исследований, разработок и коммерциализации их результатов в соответствии с Федеральным законом «Об инновационном центре «Сколково»
Приказ Федеральной таможенной службы от 2 августа 2013 г. № 1436 «Об установлении компетенции таможенных органов по совершению таможенных операций в отношении товаров, необходимых для использования при строительстве, оборудовании и техническом оснащении объектов недвижимости на территории инновационного центра «Сколково» или необходимых для осуществления исследовательской деятельности участниками проекта создания и обеспечения функционирования территориально обособленного комплекса (инновационного центра «Сколково»)»	Правовое регулирование компетенции таможенных органов в отношении товаров, необходимых для использования при строительстве, оборудовании и техническом оснащении объектов недвижимости на территории инновационного центра «Сколково» или необходимых для осуществления исследовательской деятельности участниками проекта создания и обеспечения функционирования территориально обособленного комплекса
Институт науки, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ	Правовое регулирование договора на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ; договора об использовании произведения науки

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	Правовое регулирование отношений между субъектами научной и научно-технической деятельности, органами государственной власти и потребителями научной и научно-технической продукции (работ и услуг), в том числе по предоставлению государственной поддержки инновационной деятельности
Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Правовое регулирование Российской академии наук, которая обладает правом разрабатывать и проводить экспертизу нормативных правовых актов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, охраны интеллектуальной собственности
Указ Президента РФ от 15 апреля 1996 г. № 558 «О мерах по развитию фундаментальной науки в Российской Федерации и статусе Российской академии наук»	Закрепление статуса Российской академии наук
Постановление ГКНТ СССР от 19 ноября 1987 г. № 435 «Об утверждении Положения о договорах на создание (передачу) научно-технической продукции»	Регламентация договора на создание (передачу) научно-технической продукции
Постановление Правительства РФ от 2 сентября 1999 г. № 982 (ред. от 17 ноября 2005 г.) «Об использовании результатов научно-технической деятельности»	Регламентация права на результаты научно-технической деятельности, ранее полученные за счет бюджета РСФСР
Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 2538-р (ред. от 28 октября 2015 г.) «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)»	Регламентация Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)
Приказ Министерства промышленности, науки и технологий РФ от 27 декабря 2000 г. №168 «Об утверждении правил учета договоров о международном научно-техническом сотрудничестве, заключаемых государственными научными организациями»	Установление Правил учета договоров о международном научно-техническом сотрудничестве, заключаемых государственными научными организациями
Приказ Минкультуры РФ от 21 июля 2010 г. № 408 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, находящихся в ведении Министерства культуры Российской Федерации, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минэкономразвития РФ от 23 июля 2010 г. № 314 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, находящихся в ведении Минэкономразвития России, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Минпромторга РФ от 10 августа 2010 г. № 679 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Министерству промышленности и торговли Российской Федерации, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Россвязи от 13 октября 2010 г. № 271 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральному агентству связи, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Росрыболовства от 10 декабря 2010 г. № 1025 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральному агентству по рыболовству, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ МЧС РФ от 21 декабря 2010 г. № 662 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Росархива от 27 января 2011 г. № 14 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, находящихся в ведении Федерального архивного агентства, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минэнерго РФ от 30 марта 2011 г. № 106 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Министерству энергетики Российской Федерации, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Росжелдора от 10 мая 2011 г. № 207 «Об утверждении методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, подведомственных Федеральному агентству железнодорожного транспорта»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Росгидромета от 3 июня 2011 г. № 322 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, находящихся в ведении Росгидромета, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Росавиации от 7 июня 2011 г. № 318 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральному агентству воздушного транспорта, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Роснедр от 13 июля 2011 г. № 790 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральному агентству по недропользованию, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Госкорпорации «Росатом» от 1 марта 2012 г. № 1/172-П «Об утверждении методики по оценке результативности деятельности научных организаций Госкорпорации «Росатом», выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Роскосмоса от 10 октября 2013 г. № 199 «Об организации работ по оценке результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральному космическому агентству, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Минобрнауки России от 21 октября 2013 г. № 1168 «Об утверждении форм направления сведений о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах гражданского назначения в целях их учета в единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения и требований к заполнению указанных форм, а также порядка подтверждения главными распорядителями бюджетных средств, осуществляющими финансовое обеспечение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения и выполняющими функции заказчика таких работ, соответствия сведений об указанных работах, внесенных в единую государственную информационную систему учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, условиям государственных контрактов на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения»	Регламентация системы сведений о научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах гражданского назначения

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2014 г. № 162 «Об утверждении порядка предоставления научными организациями, выполняющими научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, сведений о результатах их деятельности и порядка подтверждения указанных сведений федеральными органами исполнительной власти в целях мониторинга, порядка предоставления научными организациями, выполняющими научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, сведений о результатах их деятельности в целях оценки, а также состава сведений о результатах деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, предоставляемых в целях мониторинга и оценки»	Регламентация обязанностей научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, представлять сведения о своей деятельности в Рособrnадзор в целях мониторинга
Приказ Росстата от 17 апреля 2015 г. № 195 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Федеральной службе государственной статистики, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»	Регламентация оценки результативности деятельности подведомственных научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения
Приказ Минспорта России от 30 сентября 2015 г. № 914 «Об утверждении порядка осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта»	Регламентация порядка осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта
Приказ Федеральной службы государственной статистики от 1 декабря 2015 г. № 596 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством образования и науки Российской Федерации федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций сектора исследований и разработок»	Регламентация статистического инструментария с целью федерального статистического наблюдения за деятельностью организаций сектора исследований и разработок, в том числе технопарков, бизнес-инкубаторов и т. п.
Институт интеллектуальной собственности	
Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, гл. 38	Регламентация выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ, гл. 54	Регламентация договора коммерческой концессии, по которому одна сторона (правообладатель) обязуется предоставить другой стороне (пользователю) за вознаграждение на срок или без указания срока право использовать в предпринимательской деятельности пользователя комплекс принадлежащих правообладателю исключительных прав, включающий право на товарный знак, знак обслуживания, а также права на другие предусмотренные договором объекты исключительных прав, в частности на коммерческое обозначение, секрет производства (ноу-хау)
Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ	Правовое регулирование сферы интеллектуальной собственности (авторское право; коммерческая тайна; патентное право; средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг, предприятий; права, смежные с авторскими; право на селекционное достижение; право на топологии интегральных микросхем; права на секрет производства (ноу-хау); право использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии; лицензирование; исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности)
Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ, ст. 23	Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с деятельностью в области экспериментальной авиации
Таможенный кодекс Таможенного союза от 8 мая 2015 г. (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. № 17)	Регламентация особенностей совершения таможенных операций в отношении товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности
Федеральный закон РФ от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»	Регулирование отношений, связанных с отнесением информации к коммерческой тайне, передачей такой информации, охраной ее конфиденциальности и предупреждением недобросовестной конкуренции
Федеральный закон РФ от 24 декабря 2008 г. № 284-ФЗ «О передаче прав на единые технологии»	Правовое регулирование передачи прав на единые технологии гражданского, военного, специального или двойного назначения, принадлежащие полностью или частично РФ и (или) субъектам РФ, для их практического применения (внедрения)

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Федеральный закон РФ от 30 декабря 2008 г. № 316-ФЗ «О патентных поверенных»	Регламентация деятельности патентного поверенного, к которому относится гражданин, который по поручению физических и юридических лиц взаимодействует с Роспатентом по вопросам правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, защиты интеллектуальных прав, приобретения исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, распоряжения такими правами
Указ Президента РФ от 24 мая 2011 г. № 673 «О Федеральной службе по интеллектуальной собственности»	Регламентация деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности
Постановление Правительства РФ от 5 ноября 1999 г. № 1221 «О государственной поддержке патентования за рубежом результатов научно-технической деятельности организаций и учреждений Российской академии наук»	Регламентация государственной поддержки патентования за рубежом результатов научно-технической деятельности организаций и учреждений Российской академии наук. РАН разрешается использовать часть валютных средств, получаемых от продажи лицензий, на финансирование расходов, связанных с патентованием
Постановление Правительства РФ от 14 января 2002 г. № 7 (ред. от 3 ноября 2011 г.) «О порядке инвентаризации и стоимостной оценке прав на результаты научно-технической деятельности»	Регламентация порядка инвентаризации и стоимостной оценке прав на результаты научно-технической деятельности
Постановление Правительства РФ от 2 октября 2004 г. № 514 «О федеральных органах исполнительной власти и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», уполномоченных рассматривать заявки на выдачу патента на секретные изобретения»	Регулирование полномочий в области рассмотрения заявок на выдачу патентов
Постановление Правительства РФ от 17 ноября 2005 г. № 685 «О порядке распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности»	Регламентация порядка закрепления прав на полученные за счет средств федерального бюджета исключительные права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, программы для электронно-вычислительных машин, базы данных; права на результаты научно-технической деятельности, охраняемые в режиме коммерческой тайны, включая потенциально патентоспособные технические решения и секреты производства (ноу-хау)
Постановление Правительства РФ от 22 апреля 2009 г. № 342 (ред. от 8 декабря 2011 г.) «О некоторых вопросах регулирования закрепления прав на результаты научно-технической деятельности»	Правовое регулирование вопросов закрепления прав на результаты научно-технической деятельности

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Министерства образования и науки от 29 октября 2008 г. № 327 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение»	Утверждение Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение
Институт коммерциализации инноваций	
Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ (ред. от 29 июня 2015 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»	Установление статуса инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, включающей технопарки, научные парки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, промышленные парки, индустриальные парки, агропромышленные парки, центры коммерциализации технологий, центры коллективного доступа к высокотехнологичному оборудованию, инжиниринговые центры, центры прототипирования и промышленного дизайна, центры трансфера технологий, центры кластерного развития (ст. 15). Регламентация поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в области инноваций и промышленного производства (ст. 22)
Федеральный закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности»	Регулирование вопросов создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности
Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»	Правовое регулирование закупок товаров, работ, услуг, относимых к инновационной и высокотехнологичной продукции
Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	Правовое регулирование сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, которые должны осуществляться в соответствии с принципом стимулирования инноваций, т. е. заказчики при планировании и осуществлении закупок должны исходить из приоритета обеспечения государственных и муниципальных нужд путем закупок инновационной и высокотехнологичной продукции

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. № 1460 «О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности»	Правовое регулирование мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материального производства и содействию их инновационной деятельности
Постановление Правительства РФ от 17 марта 2008 г. № 178 (ред. от 23 июля 2012 г.) «О Правительственной комиссии по вопросам конкуренции и развития малого и среднего предпринимательства»	Регламентация функций Правительственной комиссии по вопросам развития инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства, в том числе создания промышленных парков и бизнес-инкубаторов; совершенствования мер государственной поддержки малых и средних предприятий в научной и инновационной сферах
Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2012 г. № 908 (ред. от 5 февраля 2016 г.) «Об утверждении Положения о размещении в единой информационной системе информации о закупке»	Регламентация Порядок размещения планов закупки товаров, работ, услуг, планов закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, лекарственных средств, изменений в такие планы, проектов таких планов, проектов изменений, вносимых в такие планы, а также уведомлений и заключений по результатам оценки соответствия или мониторинга соответствия
Постановление Правительства РФ от 17 сентября 2012 г. № 932 (ред. от 30 декабря 2015 г.) «Об утверждении Правил формирования плана закупки товаров (работ, услуг) и требований к форме такого плана»	Регламентация Правил формирования плана закупки товаров (работ, услуг) и требований к форме такого плана, в том числе закупок инновационной продукции
Постановление Правительства РФ от 29 октября 2015 г. № 1169 «О порядке проведения мониторинга соответствия планов закупки товаров, работ, услуг, планов закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, лекарственных средств, изменений, внесенных в такие планы, оценки соответствия проектов таких планов, проектов изменений, вносимых в такие планы, требованиям законодательства Российской Федерации, предусматривающим участие субъектов малого и среднего предпринимательства в закупке, порядке и сроках приостановки реализации указанных планов по результатам таких оценки и мониторинга»	Регламентация мониторинга соответствия планов закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции требованиям законодательства

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2015 г. г. № 1442 «О закупках инновационной продукции, высокотехнологичной продукции отдельными видами юридических лиц и внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации»	Определение порядка установления годового объема закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции для конкретных заказчиков, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, которые обязаны осуществить закупку инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, в том числе у субъектов малого и среднего предпринимательства
Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2013 г. г. № 867-р «О Плане мероприятий („дорожная карта“) „Расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к закупкам инфраструктурных монополий и компаний с государственным участием“»	Регламентация мероприятий поддержки МСП, в том числе путем увеличения доли закупок инновационной продукции и научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ у субъектов малого и среднего предпринимательства в общем ежегодном объеме закупок заказчиков
Приказ Росстата от 5 мая 2012 г. № 233 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством образования и науки Российской Федерации федерального статистического наблюдения за деятельностью малых предприятий научно-технической сферы, занимающихся трансфером и использованием научных результатов и технологий»	Регламентация статистического инструментария с целью федерального статистического наблюдения за деятельностью малых предприятий научно-технической сферы, занимающихся трансфером и использованием научных результатов и технологий
Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 ноября 2012 г. № 881 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 1 ноября 2012 г. № 1618 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции по отраслям, относящимся к установленной сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ МЧС РФ от 14 декабря 2012 г. № 768 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2013 г. № 514н «Об утверждении Критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Министерства связи и массовых коммуникаций РФ от 10 октября 2013 г. № 286 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Федеральной миграционной службы от 15 апреля 2014 г. № 330 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Минсельхоза России от 18 августа 2014 г. № 323 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Минфина России от 30 января 2015 г. № 20н «Об утверждении Методики расчета совокупной добавленной стоимости, получаемой на территории индустриального парка или технопарка»	Правовое обеспечение расчета совокупной добавленной стоимости, получаемой на территории индустриального парка или технопарка»
Приказ Министерства транспорта РФ от 25 августа 2015 г. № 261 «Об утверждении Критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции
Приказ Министерства энергетики РФ от 25 декабря 2015 г. г. № 1026 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции»	Регламентация критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции

Наименование нормативного правового акта	Функция НПА в регламентации технопарковой деятельности
«Рекомендации по обеспечению координации программ, реализуемых по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства, по содействию самозанятости безработных граждан, по поддержке малых форм хозяйствования на селе и по поддержке малых форм инновационного предпринимательства» (утв. Минэкономразвития России, Минздравсоцразвития России, Минсельхозом России, Минрегионом России, Минобрнауки России)	Нормативное обеспечение координации программ, реализуемых по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства
Институт ответственности	
Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г № 63-ФЗ, ст. 164, 189, 228.2, 246	Правовое регулирование охраны прав и собственности в научной сфере

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ВРП СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЫРУЧКЕ ТЕХНОПАРКОВ

Таблица Р.1 – Показатели валового регионального продукта Свердловской области и выручки технопарков, тыс. р.

Технопарк	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>ВРП Свердловской области</i>	<i>1 484 879 000</i>	<i>1 568 655 000</i>	<i>1 659 784 000</i>	<i>1 822 835 000</i>	<i>1 990 837 000</i>	<i>2 142 514 000</i>
Технопарк «Университетский»	1 181	25 743	89 107	156 803	300 471	652 512
Уральский лесной технопарк	4 342	3 876	15 231	10 308	40 817	27 121
Химический парк «Тагил»	6 257 801	4 077 025	4 607 892	5 904 898	6 742 071	5 606 706
Уральский горно-промышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра»	672 773	824 588	838 471	893 749	963 044	1 150 566
Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский»	696 585	724 884	916 876	1 093 176	1 180 087	1 375 488
Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ»	248 549	261 757	264 000	283 571	459 818	401 192
Технопарк «Академический»	839 043	1 064 330	896 658	1 589 062	1 792 867	1 885 107
Технопарк «Синарский»	170 057	207 177	249 620	308 882	231 719	171 232
ООО «Технопарк 1993» (г. Заречный)	30 239	18 756	21 985	19 238	26 077	20 187

Примечание. Составлено автором по: Информационный ресурс «СПАРК». – URL: <http://www.spark-interf>; Отчеты технопарков Свердловской области за 2010–2018 гг. / Министерство промышленности и науки Свердловской области; Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. – URL: <http://sverdl.gks.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

АНКЕТИРОВАНИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тема опроса: **Барьеры и факторы успеха технопарка**

Уважаемые руководители! Просим Вас ответить на вопросы в рамках исследования по теме «Развитие региональной институциональной среды функционирования технопарковых структур»

Благодарим за помощь!

1. Оцените, пожалуйста, насколько, по Вашему мнению, успешен и эффективен Ваш технопарк?

Не эффективен	Слабо эффективен	Частично эффективен	Вполне эффективен	Высокоэффективен
<input type="checkbox"/>				

Блок 1. Оценка политических условий функционирования технопарка

2. Что является фактором успеха для Вашего технопарка?

Оцените, пожалуйста, по 5-балльной шкале, где 1 – не имеет значения, 5 – очень значимый фактор.

Политический фактор	1	2	3	4	5
Государственная инновационная политика	<input type="checkbox"/>				
Региональная инновационная политика	<input type="checkbox"/>				
Наличие стратегических документов федерального уровня, направленных на развитие инноваций	<input type="checkbox"/>				
Наличие стратегических документов регионального уровня, направленных на развитие инноваций	<input type="checkbox"/>				

Экономический фактор	Не используется для технопарка	1	2	3	4	5
Прямое государственное финансирование посредством венчурного финансирования	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Прямое государственное финансирование посредством приобретения обязательств участников инновационной деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Прямое государственное финансирование посредством взносов в уставный капитал	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Прямое государственное финансирование посредством грантов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Предоставление налоговых льгот	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Предоставления инвестиционных налоговых кредитов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Пониженные налоговые ставки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Налоговые каникулы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Освобождения из-под налогообложения отдельных объектов,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Упрощенный порядок ведения бухгалтерского и налогового учета,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Амортизационные льготы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Таможенные льготы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Поручительства и гарантии по кредитам со стороны государства	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Льготное ценообразование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Развитость каналов взаимодействия реального и финансового секторов экономики.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Платежеспособный спрос на инновации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Использование лизинга	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ИНОЕ (если есть иные факторы, допишите, пожалуйста)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Блок 4. Оценка социальных условий функционирования технопарка

5. Что является фактором успеха для Вашего технопарка?

Оцените, пожалуйста, по 5-балльной шкале, где 1 – не имеет значения, 5 – очень значимый фактор.

Социальный фактор	1	2	3	4	5
Востребованность и восприимчивость инноваций населением	<input type="checkbox"/>				
Востребованность и восприимчивость инноваций бизнесом	<input type="checkbox"/>				
Востребованность инноваций государством	<input type="checkbox"/>				
Взаимодействие с университетами и другими учебными заведениями	<input type="checkbox"/>				
Взаимодействие с органами власти	<input type="checkbox"/>				

Социальный фактор	1	2	3	4	5
Взаимодействие с бизнесом	<input type="checkbox"/>				
Управленческий потенциал	<input type="checkbox"/>				
Местоположение технопарка	<input type="checkbox"/>				
Образовательная и научно-исследовательская среда в Свердловской области	<input type="checkbox"/>				
Наличие эффективной кооперационной сети «наука-бизнес-органы власти»	<input type="checkbox"/>				
Развитая территориальная инфраструктура	<input type="checkbox"/>				
Отсутствие инфраструктурных ограничений	<input type="checkbox"/>				
Сбалансированный доступ к ресурсам и услугам участников инновационной деятельности	<input type="checkbox"/>				
Высокий кадровый потенциал	<input type="checkbox"/>				
Эффективная система управления внутренними процессами в технопарковой структуре	<input type="checkbox"/>				
Эффективная система менеджмента качества	<input type="checkbox"/>				
Высокий маркетинговый потенциал	<input type="checkbox"/>				
Высокий научно-производственный потенциал	<input type="checkbox"/>				
Отсутствие или низкий уровень морального и физического износа основных фондов	<input type="checkbox"/>				
Пакет перспективных инновационных проектов	<input type="checkbox"/>				
ИНОЕ (если есть иные факторы, допишите, пожалуйста)	<input type="checkbox"/>				

Блок 5. Факторы / барьеры, препятствующие эффективной деятельности технопарка

6. Считаете ли Вы, что сегодня Ваш технопарк сталкивается с существенными административными барьерами:

– нет, существенных барьеров нет;

– существенные барьеры есть, но мы знаем, как их преодолеть. Назовите их, пожалуйста:

– есть существенные барьеры для функционирования технопарка, и мы пока не нашли способ их преодолеть. Если можно, опишите, в чем они выражаются: _____

– есть существенные барьеры для расширения, роста технопарка, и мы пока не нашли способ их преодолеть. Если можно, опишите, в чем они выражаются: _____

7. Оцените, пожалуйста, факторы, препятствующие, по Вашему мнению, функционированию Вашего технопарка по 5-балльной шкале, где 1 – фактор практически не препятствует, 5 – очень значимый препятствующий фактор.

Факторы	1	2	3	4	5
Недостаток государственного финансирования	<input type="checkbox"/>				
Низкий спрос на инновационную продукцию со стороны населения	<input type="checkbox"/>				
Низкий спрос на инновационную продукцию со стороны бизнеса	<input type="checkbox"/>				
Низкий спрос на инновационную продукцию со стороны государства	<input type="checkbox"/>				
Коррупция	<input type="checkbox"/>				
Трудности сбыта	<input type="checkbox"/>				
Высокая стоимость заемных средств	<input type="checkbox"/>				
Финансовые затраты на охрану интеллектуальной собственности	<input type="checkbox"/>				
Отсутствие комплексного законодательства об инновационной деятельности, включая функционирование технопарковых структур	<input type="checkbox"/>				
Несовершенство государственной инновационной политики	<input type="checkbox"/>				
Несовершенство региональной инновационной политики	<input type="checkbox"/>				
Противоречия между нормативными правовыми актами разных уровней	<input type="checkbox"/>				
Отсутствие формальной ответственности (по УК, КоАП) за принимаемые решения	<input type="checkbox"/>				
Отсутствие или незначительность налоговых льгот	<input type="checkbox"/>				
Отсутствующая или слабая система взаимодействий между органами власти, учебными заведениями и бизнесом в пространстве технопарка	<input type="checkbox"/>				
ИНОЕ (если есть иные факторы, допишите, пожалуйста)	<input type="checkbox"/>				

Блок 6. Состояние среды

8. Оцените, пожалуйста, современное состояние среды функционирования технопарков, выбрав соответствующее утверждение.

Факторы	Категорически не согласен	Не согласен	Частично согласен	Согласен	Полностью согласен
В России созданы необходимые политические условия для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Факторы	Категорически не согласен	Не согласен	Частично согласен	Согласен	Полностью согласен
В России создана необходимая законодательная база для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В России созданы необходимые экономические условия для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В России созданы необходимые социальные условия (качественная образовательная и научная среда, высокий кадровые потенциал и т. п.) для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области созданы необходимые политические условия для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области создана необходимая законодательная база для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области созданы необходимые экономические условия для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области созданы необходимые социальные условия (качественная образовательная и научная среда, высокий кадровые потенциал и т. п.) для функционирования технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Основная финансовая поддержка исходит от государства	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Основная финансовая поддержка исходит из собственных средств	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Основная финансовая поддержка исходит из частных источников инвестиций	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по налогу на прибыль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по налогу на землю	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по налогу на недвижимость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по налогу на транспорт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по налогу на фонд оплаты труда	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Самая существенная налоговая льгота по НДФЛ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В пространстве нашего технопарка создано эффективное взаимодействие органов власти, учебных заведения и бизнеса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В деятельности нашего технопарка активно участвуют студенты вузов и ссузов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
С учетом существующей среды в России и Свердловской области наш технопарк эффективно функционирует	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Факторы	Категорически не согласен	Не согласен	Частично согласен	Согласен	Полностью согласен
В Свердловской области в основном создаются условия для типовых видов экономической деятельности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области активно создаются условия для развития технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области вполне качественная среда для развития технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области достаточное количество нормативных правовых актов для деятельности технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области активно создаются условия для развития инноваций	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Свердловской области вполне стабильная среда для деятельности технопарков	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Наш технопарк способствует и активно развивает систему взаимодействия между органами власти, учебными заведениями и бизнесом	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В нашем технопарке реализован полный цикл коммерциализации инноваций (исследование – производство – сбыт)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Технопарк активно привлекает резидентов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ИНОЕ (если есть иные факторы, допишите, пожалуйста)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>