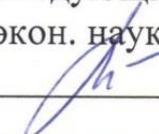


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра экономической теории и прикладной экономики

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В
ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ
ЗАИМСТВОВАНИЯ

Заведующий кафедрой
д-р экон. наук, профессор

 И.А. Лиман
«__» _____ 2019г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(магистерская диссертация)

**ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

38.04.01 Экономика

Магистерская программа «Экономика и правовое регулирование бизнеса»

Выполнила работу
Студентка 2 курса очной формы
обучения



Курманбакиева
Зульфия
Халилевна

Научный руководитель
канд. экон. наук, доцент



Вилков
Иван
Николаевич

Рецензент
канд. экон. наук, доцент
кафедры экономики в
строительстве ТИУ



Филимонова
Лариса
Акрамовна

г. Тюмень, 2019

Работа выполнена на кафедре экономической теории и прикладной экономики

Финансово-экономического института ТюмГУ

по направлению «Экономика»,

магистерская программа «Экономика и правовое регулирование бизнеса»

Защита в ГЭК

протокол от _____ № _____

оценка _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА КАК ФАКТОРА ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ	7
1.1. Региональная инновационная система: сущность и особенности формирования.....	7
1.2. Региональная инновационная система как фактор успешного развития региона.....	14
1.3. Методики определения инновационного потенциала региона.....	23
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ УРФО.....	31
2.1. Государственная поддержка инновационной деятельности на федеральном уровне.....	31
2.2. Государственная поддержка инновационной деятельности на региональном уровне.....	42
2.3. Оценка показателей инновационной деятельности регионов.....	57
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ.....	70
3.1. Проблемы инновационного развития регионов и пути их совершенствования.....	70
3.2. Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий.....	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	93
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	93
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	103

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир, в котором неограниченные человеческие потребности с каждым днём растут и требуют их удовлетворения на высоком уровне, невозможно представить без знаний, новшеств, новых идей и технологий, одним словом, инноваций.

Развитие и внедрение инноваций, в свою очередь, невозможно представить без государственной поддержки. Развитие в данной сфере зависит от качества институтов в стране (регионе): инвестиционный потенциал, инновационная инфраструктура, стимулы для исследователей.

Многие специалисты отмечают, что в развитых странах формирование национальной инновационной системы уже завершено, и большая часть финансирования науки и инновационной деятельности в этих странах приходится на предпринимательский сектор. Что же касается региональных инновационных систем, то этот термин появился в обиходе совсем недавно и активно изучается учеными.

В России применяются такие же меры поддержки, что и в развитых странах, но, не смотря на это, наша страна отстает в инновационном развитии, что говорит об их неэффективности.

На сегодняшний день перед органами власти стоит вопрос определения приоритетов развития, взаимодействия всех участников инновационной деятельности, содействие инновациям в социальной сфере.

В условиях глобализации регион интегрируется в национальную систему народного хозяйства, что говорит об актуальности формирования комплекса мер, регулирующих инновационные процессы на региональном уровне.

Проблема инновационного развития регионов рассматривалась в трудах таких ученых как К. Фриман, Р. Нельсон, Б. Лундвал, Дарон Аджемоглу, Джейс Робинсон, П. Кук, М. Гомес Уранги, Г. Этхебарриа, Б. Асхейм, Н.В. Зубаревич, П.Кругман, А.Саксениан, Керашев А.А., Шеховцева

А., Смирнов С.Н., Чулок А.А., Тамова М.К., Засимова Л.С., Симачев Ю.В., Саблина В.А., Печаткин В.В., Салихов С.У., Меркушов В.В., Ермишина А.В., Селезнев А.З., Шевченко И. В., Матвейкин В. Г., Лисин Б. К., Фридлянов В. Н., Трифилова А. А. и другие.

Вышесказанное говорит об актуальности данной темы, поскольку осуществление грамотной инновационной политики есть важный фактор экономической стабильности и роста, как региона, так и страны.

Целью работы является изучение основных аспектов инновационной деятельности, экономико-правового регулирования инновационных проектов, проведение комплексного анализа показателей инновационной деятельности и оценка перспектив развития субъектов РФ.

Для достижения поставленной цели, в исследовании выдвинуты следующие задачи:

- 1) Изучить теоретико-методологические основы и экономико-правовые аспекты инновационной деятельности.
- 2) Оценить инвестиционную привлекательность и инновационную активность в регионах Уральского федерального округа.
- 3) Предложить к рассмотрению мероприятия по повышению инновационной деятельности в регионах.
- 4) Провести оценку экономической эффективности предложенных мероприятий.

Предметом исследования являются экономико-правовые отношения, складывающиеся в процессе реализации инновационной деятельности регионов Уральского федерального округа.

Объектом исследования является инновационная деятельность регионов Уральского федерального округа.

Научная новизна исследования:

– предложена методика оценки конкурентоспособности региона путем изучения комплекса мер и показателей, разделенных на 3 группы: вход, выход и экономических выход;

– предложены мероприятия по развитию инновационного потенциала регионов.

Практическая значимость исследования заключается в повышении уровня инновационного развития регионов, которое способствует росту инновационного потенциала страны в целом.

Научно-исследовательская работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА КАК ФАКТОРА ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

1.1. Региональная инновационная система: сущность и особенности формирования

На современном этапе экономики для развития региона и наличия у него конкурентных преимуществ создание региональной инновационной системы играет немаловажную роль. Понятие региональной инновационной системы, так же как и понятие национальной инновационной системы появились не так давно, перед тем, как дать им определение, стоит выяснить, что означает термин «инновация».

В переводе с английского языка «innovation» означает «введение новшеств» [5, с. 19]. В повседневной практике отождествляют термин инновации и понятие новшество, что не совсем верно.

Р.А. Фахрутдинов отмечает неидентичность этих двух понятий. Новшество – это готовый результат фундаментальной и прикладной науки, разработок или экспериментальных работ по повышению её эффективности (изобретение, открытие, ноу-хау, методика). Инновации он дает определение как итог внедрения новшества для усовершенствования предмета и получения экономического, социального, экологического, научно-технического эффекта. Помимо этого, напротив мнению других авторов (Б.Твисс, Б. Санто), Р.А. Фахрутдинов рассматривает инновации – не как процесс, а как результат и не включает в понятие «инновация» разработку инноваций, создание внедрение и относит эти этапы к инновационной деятельности [24].

В научный оборот термин «инновация» был впервые введен в начале XX века австралийским экономистом Йозефом Шумпетером. Изучая экономические изменения в факторах производства, Шумпетер изобразил

схему сложной циклической модели. По его мнению, развитие происходит не только за счет внешних факторов, но и внутренних. Данными внутренними факторами являются новые производственные комбинации, которые и влияют на изменения в экономике [3].

Совершенно новые комбинации факторов производства, которые Й.Шумпетер выделил, следующие [54]:

- создание нового блага или нового качества блага;
- внедрение нового способа производства;
- проведение соответствующей реорганизации рынка или предприятия;
- освоение нового рынка сбыта продукции;
- получение нового источника полуфабрикатов или сырья.

Вышеуказанные пять «новых комбинаций» в научной литературе уподобляются с понятием инноваций, предложенным Шумпетером позже в работе 1939 года «Бизнес циклы: теоретический, исторический и статистический анализ капиталистического процесса».

По международным стандартам «инновация» - это итоговый результат инновационной деятельности, представленный в виде усовершенствованного или нового продукта на рынке, усовершенствованного или нового технологического процесса, который используется в практической деятельности или новый метод социальных услуг [9].

Российские ученые отмечают, что инновации – это конечный результат инновационной деятельности (товары, работы, услуги), предназначенный для реализации. Сама деятельность понимается как выполнение работ и оказание услуг, способствующих созданию организации производства новой продукции; создание и использование новых или усовершенствование уже имеющихся технологий производства; использование финансово-экономических, структурных, информационных кадровых нововведений при выпуске и реализации продукции, создающих условия для экономии затрат [54].

Понятие национальная инновационная система еще только формируется, потому что им стали интересоваться с начала 90-х годов такие ученые как К. Фриман, Р. Нельсон, Б. Лундвал[2].

Предпосылкой создания национальной инновационной системы явилась роль знаний в современной экономике. Знания на сегодняшний день делятся на две большие группы, так же как и инновации. Первая группа – это то, что мы привыкли видеть в виде знаний (формулы, процессы, изобретения), которое можно передавать друг другу либо в устном, либо письменном виде. В случае с инновациями это так называемые «ScienceTechnicalInnovation», то есть научно-технические инновации. Вторая группа «Doing, Using, Interacting» – это инновации, связанные с внедрением тех самых научно-технических инноваций, то есть страны берут уже готовые инновации и адаптируют их в готовую продукцию. Знания эти, как правило, не кодифицированы [2].

Страна, которая хочет быть конкурентоспособной и успешной должна сочетать и научно-технические инновации, и технологии, которые позволяют их внедрять, то есть иметь «ComplexmodelofInnovation» - некий комплексный подход к инновациям. Главным фактором развития экономики является конкуренция на основе инноваций [5].

Большое значение имеет институциональный аспект. Экономисты ДаронАджемоглу и Джеймс Робинсон в своей книге «Почему одни страны богаты, а другие бедные. Происхождение власти и процветания и нищеты» говорят, что «Экономические институты определяют экономические стимулы: для получения образования, для инвестиций, для придумывания и внедрения инноваций и так далее. Выработка экономических институтов и правил происходит в ходе политического процесса, особенности которого, в свою очередь, зависят от институтов политических. Например, от политических институтов зависит, могут ли граждане контролировать политиков и влиять на принимаемые ими решения. Иначе говоря, будут ли политики (пусть и с оговорками) действовать в интересах и по поручению

граждан, или они смогут использовать власть, вверенную им обществом (а то и узурпированную ими), для собственного обогащения и проведения политики, которая выгодна только им, но совершенно невыгодна избирателям. Эти политические институты включают как составную часть конституцию и политический строй (например, демократический), но не ограничиваются ими. Они также включают способность государства регулировать общественные процессы. Не менее важно рассмотреть в более широком контексте, как именно власть распределена в обществе: каковы возможности различных групп граждан ставить общие цели и добиваться их, а с другой стороны – ограничивать другие группы граждан в достижении их целей. Институты влияют на поведение и стимулы людей, от них зависит успех или крах страны. Личный талант важен на любой ступеньке общества, но даже он требует институциональных условий, чтобы он мог быть реализован»[51].

Есть два подхода к определению национальной инновационной системы. Есть подход, который преобладает в США и европейский подход. Если говорить про США, то национальная инновационная система – это то, что генерирует знания. По европейскому подходу национальная инновационная система – это и генерация знаний, и их усвоение, и их распространение [11].

Подводя итоги вышесказанному, национальная инновационная система – это множество взаимосвязанных между собой организаций и учреждений, занятые производством и коммерциализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ [23].

Национальная инновационная система состоит из следующих блоков.

1) Креативный блок, в котором генерируются знания, например, университеты, научные лаборатории, крупные компании с исследовательскими центрами.

2) Блок производства, в котором внедряют те знания, которые были придуманы.

3) Блок трансфера технологий – места, где знакомят тех, кто производят знания в креативном блоке с теми, кто может это внедрить это в блоке производства, например, консалтинговые компании, специализированные технопарковые структуры, центры совместного использования[62].

4) Блок финансирования включает в себя 3 варианта развития событий:
 - банковские кредиты, то есть наличие развитой банковской системы;
 - продажа инноваций, при этом должен быть развитый рынок инноваций;

- венчурное финансирование – специализированные компании, входящие в уставный капитал, для того чтобы из него выйти, когда компания станет сильной и большой.

5) Блок «Кадры», где готовят квалифицированных специалистов, то есть университеты, центры повышения квалификации [3].

Для наглядности структура национальной инновационной системы представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Структура национальной инновационной системы

Источник:[62]

Есть несколько моделей национальной инновационной системы.

1) Евroatлантическая модель включает в себя весь цикл производства инноваций, начиная фундаментальной наукой и заканчивая продажей конкретного продукта. Эта модель подразумевает, что в стране хорошо развиты блок фундаментальный исследований обычно на базе университетов, блок прикладной науки на базе частных корпораций,

производственная база, консалтинговые инжиниринговые компании, технопарки и плюс ко всему достойное финансирование [3].

2) Восточноазиатская модель базируется на заимствовании результатов фундаментальной науки и создание продуктов на их основе. Первой страной, которая полноценно реализовала эту модель, была Япония. Данная модель подразумевает покупку патента и её коммерциализацию. Слабая сторона данной модели – нехватка новых идей.

3) Альтернативная модель характеризуется отсутствием и фундаментальной и прикладной науки. Страны, как правило, аграрные или обладающие какими-то природными ресурсами. Данные государства делают ставку, например, на образование, на привлечение транснациональных корпораций или на трансфер технологий. Ярким представителем данной модели является Турция[5].

4) Модель тройной спирали основывается на активном взаимодействии между наукой, государством и бизнесом, причем каждый из элементов спирали частично занимается функциями других элементов. Эта модель хорошо развита в США[28].

Условия для инновационного развития для стран с богатыми ресурсами[11]:

- эффективная добыча и использование природных ресурсов, базирующаяся на специфических знаниях и технологиях, учитывающих местную специфику;

- наличие тесных связей сырьевых секторов с другими секторами экономики;

- направление ресурсной ренты на развитие перспективных секторов экономики;

- широкие институциональные преобразования, направленные на устранение провалов рынка (коррупция, нежелание что-то менять).

В отличие от концепции национальных инновационных систем, устойчивого понимания, что такое региональная инновационная система нет

ни в теории, ни в практике, однако, её значимость в инновационной деятельности признается многими учеными. Разница между национальной инновационной системой и региональной инновационной системой – это ориентированность последней на значимые цели конкретного региона [7].

В работах П. Кука, М. Гомес Уранги, Г. Этхебарриа региональная инновационная система определяется как коллективная сеть, которая базируется на региональном регулировании, и характеризуется доверием, кооперативным взаимодействием и обменом данными.

В основном под понятием региональной инновационной системы понимается совокупность связей и отношений между государственными, общественными и частными организациями в создании, использовании и трансфера новых знаний.

Условия для достижения инновационного лидерства:

- создание и развитие физической инфраструктуры;
- развитие нематериальных активов (технологии, трансфер технологий);
- направленность на социальный капитал – систему связей между людьми;
- качество продукции обуславливается компетенцией компаний, которые представлены в регионе;
- экспорт продукции на мировой рынок содействуют развитию местных технологий местных компаний;
- взаимодействие местных компаний с транснациональными компаниями;
- для развития новых продуктов более существенную роль играет прямое государственное финансирование, в том числе и государственные закупки, а не налоговые стимулы и программы повышения квалификации;
- плохие институты способствуют интернализации транзакций внутри фирмы и препятствует выходу из тени малого бизнеса [56];

- развитие метрологических организаций, которые разрабатывают отдельные стандарты для отраслей.

В конце прошлого века появились работы по изучению региональной инновационной системы, что способствовало поиску инструментов, которые смогли бы обеспечить рост конкурентоспособности региона [24]. Тогда стала популярна концепция поляризованного развития, кластерный подход. Этому способствовал опыт стран, связанный с ростом благосостояния отдельных регионов на основе инноваций. Например, «Третья Италия», продемонстрировавшая положительную динамику социально-экономических показателей благодаря большому количеству предприятий малого инновационного бизнеса [25].

Ещё одним примером, где региональное развитие базировалось на использовании самых современных технологий, стала Силиконовая долина.

Следует заметить, что региональные инновационные системы не однородны, поскольку состоят из нескольких кластерных образований и развитых районов внутри того или иного региона. Региональная инновационная система является элементом национальной инновационной системы.

Главная задача региональной инновационной системы – создание условий для успешного развития новых инновационных проектов, которые направлены на повышение конкурентоспособности региона [55].

1.2. Региональная инновационная система как фактор успешного развития региона

Прежде чем рассуждать о конкурентоспособности региона, следует обозначить направления, по которым сегодня осуществляется конкуренция регионов.

1) Создание новых и сохранение уже существующих компаний, привлечение инвестиций для создания новых производств, развитие новых секторов экономики.

2) Развитие инфраструктуры, которая способна удовлетворить потребности населения (энергетическая, транспортная, финансовая инфраструктура) [5].

3) Совершенствование системы образования для формирования ресурсного потенциала.

4) Привлечение и сохранение квалифицированной рабочей силы.

5) Организация культурных, политических спортивных мероприятий.

В области конкуренции регионов за создание новых и сохранение уже существующих компаний, привлечение инвестиций для создания новых производств, развитие новых секторов экономики можно выделить отдельные направления конкуренции за [8]:

- сохранение уже существующих промышленных предприятий;
- локализацию новых промышленных мероприятий;
- размещение новых торговых и строительных компаний, финансовых институтов, предприятий сферы услуг;
- размещение новых технологических и исследовательских центров;
- привлечение крупных налогоплательщиков в регион и т.д.

Основными ориентирами конкуренции на региональном уровне за сохранение и привлечение человеческих ресурсов являются [19]:

- привлечение и сохранение высококвалифицированных кадров;
- создание новых рабочих мест;
- размещение новых научных учреждений и высших учебных заведений;
- удержание молодых семей с детьми и молодежи;
- привлечение новых инвестиций в социальную сферу, молодежную политику, культуру и др.

Наиболее актуальными конкурентными областями поддержки для современного этапа выступают следующие [57]:

- налоговые льготы при уменьшении отчислений в бюджет государства;
- кредиты и субвенции из федерального бюджета;
- инвестиции для частных предприятий;
- средства в счет погашения долга перед предприятиями от крупных потребителей или из бюджета;
- различные транзитные коммуникации и грузопотоки через регион.

Стоит отметить уровни конкуренции регионов.

Первый уровень – конкуренция между регионом и прилегающим к нему районом, которая, прежде всего, выражается в политическом аспекте – разногласия властей по важнейшим направлениям развития территории, вследствие чего возникает и экономическая конкуренция.

Второй уровень – конкуренция соседних регионов в отдельно взятом округе.

Третий уровень – конкуренция крупного города и района в границах субъекта РФ.

Четвертый уровень – конкуренция мегаполисов и крупных городов разных субъектов РФ.

Пятый уровень – международный, когда регионы России конкурируют с соседними зарубежными регионами[4].

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что конкуренция регионов влияет на качество и динамику экономического роста и является важным фактором устойчивого развития. Конкурентоспособность страны формируется конкурентоспособностью регионов.

В России немаловажную роль играет обеспеченность регионов природными ресурсами, что приводит к неравномерному уровню их развития.

Н.В. Зубаревич отмечает, что бизнес основывается там, где есть возможности сократить издержки и получить конкурентные преимущества, что порождает экономическое неравенство. Данная теория согласуется с позицией П.Кругмана, который выделил следующие факторы [8]:

- географические факторы (обеспеченность природными ресурсами и наличие возможности уменьшать транспортные и логистические издержки);
- факторы, которые определены государством и обществом (наличие крупного города, человеческий капитал, развитая институциональная среда).

Исследования, проведенные учеными на основании этого подхода, показали, что неравенства в территориально-экономическом аспекте, обусловленные конкурентными преимуществами наблюдаются во всех странах.

Учеными выделено два понятия – как способа повышения значимости региона – это регионализация и регионализм. Регионализация – это формирование региона «сверху» вышестоящими органами управления, например, правительством страны. Регионализм – это обособление региона «снизу» то есть собственными силами и возможностями региона [54].

Особенности региона – это совокупность экономических, культурных, природных, исторических, социальных и институциональных условий, отличающих его от других. С точки зрения экономики спецификой региона является способ пространственного распределения микро- и макроэкономических показателей (цен, доходов, благ и услуг, занятости и другие).

Различия в развитии регионов доказывают мысль о взаимосвязанности уровня инновационной активности и экономическим ростом региона. А.Саксениан в своих исследованиях отмечает, что инновационно-активных регионах, например, Кремниевая долина, создаются системы, которые способствуют росту экономики [49]. По словам ученого, развитию региона способствует не политика изоляции предприятий региона от внешней конкуренции, а политика обучения компаний и повышения их адаптивности

к изменяющимся внешним условиям [7]. Таким образом, открытость инновационной системы является фактором конкурентоспособности национальной экономики.

В Российской практике, несмотря на наличие большого количества литературы по региональной экономике, нет единого подхода к определению конкурентоспособности региона, так же как и к разработке мероприятий по повышению конкурентоспособности региона. Основные подходы российских ученых к определению данного вопроса можно представить в виде таблицы 1.1.

Таблица 1.1

Основные подходы российских ученых

№	Определение конкурентоспособности региона	Ученые
1	Основой конкурентоспособности региона выступает его экономический потенциал	Керашев А.А., Шеховцева А., Смирнов С.Н., Чулок А.А., Тамова М.К.
2	Конкурентоспособностью региона напрямую зависит от уровня жизни населения	Саблина В.А. Печаткин В.В., Салихов С.У., Меркушов В.В.
3	Конкурентоспособность региона определяется через конкурентные положения его товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках	Селезнев А.З.
4	Конкурентоспособность – это определённые способности субъекта создавать условия для ведения бизнеса	Ермишина А.В.

Источник: [54]

Ориентация лишь на производительность показывает текущую эффективность, поэтому важно оценивать и конкурентный потенциал региона, а не только его конкурентоспособность.

Выделяется три уровня конкурентоспособности региона, представленных на рисунке 1.2.

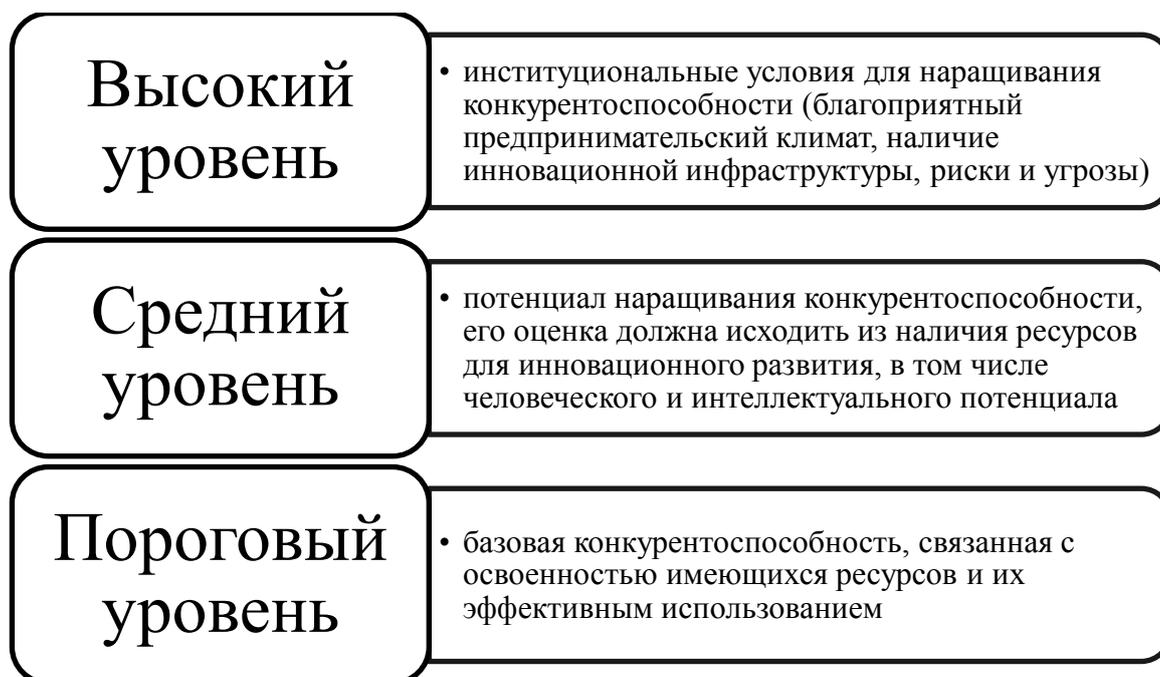


Рисунок 1.2 – Уровни конкурентоспособности региона

Источник:[8]

Следовательно, для определения конкурентного потенциала региона необходимо исходить из следующих трех моментов.

1) Инновационный потенциал региона, его интеллектуальный капитал и инвестиционные возможности.

2) Способности и возможности региона к устойчивому экономическому росту за счет предприятий и отраслей.

3) Увеличение субпотенциалов региона должно способствовать улучшению качества жизни населения.

Следует понимать, что наращивание инновационных факторов конкурентоспособности в регионе производится за счет обмена технологиями, знаниями и другими ресурсами между участниками инновационной деятельности. При систематическом обмене создается социальный и интеллектуальный капитал, происходит взаимное обучение участников, что ведет к повышению эффективности инновационной деятельности [18].

Таким образом, развитие региона на основе инноваций – это важный фактор его конкурентоспособности.

Термин «инновационный потенциал» стал распространяться в 80-е годы прошлого века и не теряет своей актуальности на сегодняшний день. Современная экономическая практика широко применяет это понятие, проводится ряд самостоятельных исследований.

Определение «инновационного потенциала» имеет несколько трактовок:

- комплекс разных видов ресурсов, которые необходимы для осуществления инновационной деятельности [12];

- совокупность проектно-конструкторских и научно-исследовательских, экспериментальных производств, технологических организаций, учебных заведений, опытных полигонов, технических средств и персонала этих организаций [4];

В научной литературе есть разные подходы к определению структуры инновационного потенциала, которые представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Научные подходы к структуре инновационного потенциала

№	Структура инновационного потенциала	Автор
1	Кадровая составляющая; Организационная составляющая; Материально-техническая составляющая; Информационная составляющая; Управленческая составляющая; Финансовая составляющая; Научно-техническая составляющая	Касатая И. Л.
2	Сила воображения и творческие способности человека; Эффективность исследований и разработок; Конкуренция; Охрана идей, изобретений; производственных и торговых секретов; Размер первоначального капитала;	Санто Б.

№	Структура инновационного потенциала	Автор
	<p>Возможность приобретения необходимых средств;</p> <p>Количество и состав рабочей силы;</p> <p>Возможности прогнозирования экономических условий и развития правительственной нормативной системы регулирования</p>	Санто Б.
3	<p>Достигнутый уровень научно-технического развития;</p> <p>Институциональная составляющая;</p> <p>Инновационная инфраструктура;</p> <p>Кадровая составляющая;</p> <p>Условия внутренней и внешней среды</p>	Шевченко И. В.
4	<p>Материально-технические ресурсы;</p> <p>Информационные ресурсы;</p> <p>Финансовые ресурсы;</p> <p>Человеческие ресурсы;</p> <p>Ресурсы государственной поддержки;</p> <p>Инфраструктурные ресурсы;</p> <p>Рост эффективности функционирования экономической системы</p>	Матвейкин В. Г.
5	<p>Состояние инфраструктурных возможностей самого предприятия, организации, обеспечивающих прохождение новшеством всех этапов инновационного цикла, превращение его в нововведение или инновацию;</p> <p>Задел научно-технических (технологических) собственных и приобретенных разработок и изобретений.</p> <p>Уровень инновационной культуры, характеризующий степень восприимчивости новшеств персоналом предприятия, организации, его готовности и способности к реализации новшеств в виде инноваций;</p>	Лисин Б. К., Фридлянов В. Н.

№	Структура инновационного потенциала	Автор
	Внешние и внутренние факторы, отражающие взаимодействие инновационного потенциала с другими частями совокупного потенциала промышленного предприятия, научно-технической организации и влияющие на успешность осуществления инновационного цикла;	Лисин Б. К., Фридлянов В. Н.
6	Ресурсная составляющая; Результативная составляющая; Внутренняя составляющая	Кокурин Д. И.
7	Инновационно ориентированные подразделения; Профессиональный кадровый состав; Финансовые ресурсы; Материально-техническое оснащение; Интеллектуальная собственность; Дополнительные источники повышения результатов инновационной деятельности	Трифилова А. А.

Источник:[54]

Структура инновационного потенциала представлена на рисунке 1.3.



Рисунок 1.3 – Структура инновационного потенциала

Источник:[65]

Из рисунка можно сделать вывод, что сам субъект и есть главное звено инновационного потенциала, состав внутренних компонентов инновационного потенциал является ключевым, поэтому оценка инновационного потенциала региона должна проводиться комплексно.

Для инновационного развития необходимо правовое обеспечение, предполагающее адаптацию к создающейся инновационной системе РФ и создание нормативно-правовых документов. Также на начальном этапе необходимо создание региональных структур, цель которых эффективное использование привлеченных ресурсов [20].

Региональное инновационное развитие должно выполнять хотя бы два требования – это передача полномочий от национального уровня управления к региональному уровню и стимулирование развития общественных, государственных и частных организаций в регионе [22].

1.3. Методики определения инновационного потенциала региона

Инновационный потенциал региона изучали многие ученые из разных научных организаций и исследовательских центров.

Ниже рассмотрены основные методики оценки инновационного потенциала, применяемые на практике.

1. Методика «RegionalInnovationScoreboard», применяемая в Европейском союзе. В данной методике используются 16 индикаторов, разделенные на 4 группы: генерация новых знаний; человеческие ресурсы; финансирование инноваций, результаты инновационной деятельности; трансфер и использование знаний. Недостатком данной методики является невозможность оценить отдельно взятые регионы из-за нехватки статистических данных. Оценить можно только по группам регионов, которые имеют примерно одинаковый уровень инновационного развития. [4].

2. Методика «Portfolio innovation index», которая принадлежит США. Данная методика немного отличается от европейской системы. «Portfolio innovation index», состоит из четырех групп, каждая из которых имеет свою долю:

- производительность труда и занятость – 30%;

- уровень экономической динамики – 30%;
- уровень развития человеческого капитала – 30%;
- экономическое благосостояние региона – 10%.

Каждая группа показателей включает в себя 5-7 показателей, которые в совокупности определяют сводный индекс. Основываясь на этом индексе, в США оценивается около 3000 районов, по результатам которого территории делятся на 5 групп по уровню их развития [54].

3. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) ежегодно публикуют данные, определяющие динамику и степень формирования инновационной экономики. Данные показатели представлены на рисунке 1.4.

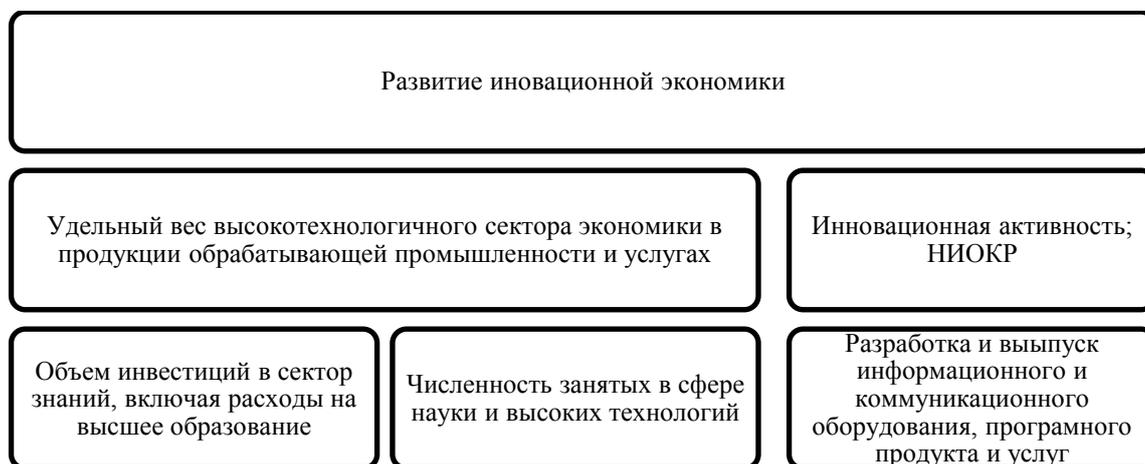


Рисунок 1.4 – Показатели инновационного развития ОЭСР

Источник:[12]

Эти показатели применимы для развитых стран, поскольку не принимают во внимание такие факторы развивающихся рынков, как, например, приоритеты государственных органов по инновационному развитию, уровень развитости инновационного законодательства. Поэтому целесообразно учитывать индикаторы, которые оценивают результативность инновационных процессов, например, социально-экономическая полезность инноваций, доля инновационной деятельности в регионе. Однако анализ этих показателей в России практически невозможен из-за недостатка

соответствующей информации в разрезе регионов и отсутствия методики их расчета [54].

4. Центр исследований и статистики науки РФ (ЦИСН) использует группы показателей, включающие около 350 различных индикаторов:

- показатели научно-технологического развития (12 подразделов, 100 наименований);
- показатели социально-экономического развития региона (16 подразделов, 89 значений);
- показатели научной деятельности (32 расчетные единицы);
- показатели инновационной деятельности (11 подразделов, 136 пунктов).

Преимуществом данной методики можно обозначить комплексность оценки инновационного потенциала региона и столь большое количество показателей. Однако большое количество показателей можно считать и недостатком, поскольку все эти величины разнородные и необходимо проводить громоздкие расчеты.

5. Высшая школа экономики разработала и ежегодно публикует рейтинг инновационного развития регионов, включающий в себя 35 показателей, разделенных на 4 блока [52, 53]:

- научно-технический потенциал инновационной активности;
- социально-экономические условия инновационной деятельности;
- инновационная деятельность;
- качество проводимой инновационной политики в регионе.

Методика основана на расчете индексов по группам показателей, которая в итоге сводится к интегральной оценке индекса инновационного развития

Достоинствами данной методики можно выделить следующие моменты:

- возможность компенсации низких оценок по одним группам благодаря высоким оценкам других;

- возможность учитывать максимум возможностей региона по всем отобраннным показателям;

- возможность расчета корреляции между показателями в отдельно взятой группе.

Недостаток данного метода – это отсутствие многих показателей в открытом доступе.

6. Агентство стратегических инициатив ежегодно формирует национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ. Методология состоит из трёх ключевых элементов: система показателей, принцип сбора и обработки данных и методика расчета результатов. Данная методология учитывает опыт существующих отечественных и международных рейтингов и других механизмов оценки инвестиционного климата. Рейтинг рассчитывается по 44 показателям по 4 направлениям: регуляторная среда, институты для бизнеса, инфраструктура и ресурсы и поддержка малого предпринимательства. Извлечение информации по показателям осуществляется проведением опросов предпринимателей и экспертов, а также при помощи статистических данных [1].

7. Центр стратегических разработок «Северо-Запад» применяет карту российского инновационного пространства. За основу в данном подходе взята методика, используемая в исследованиях EuropeanInnovationScoreboard для оценки инновационного потенциала регионов стран-участников Евросоюза [54].

Исследование инновационного потенциала осуществляется по четырем группам показателей, характеризующие способности региона к созданию новых знаний, а также возможности коммерциализировать имеющиеся научные разработки. К таким показателям относятся:

- создание новых знаний;
- наличие человеческих ресурсов для инновационных разработок;
- применение и распространение новых полученных знаний;
- вывод инновационных продуктов на рынок.

На основе кластерного анализа выделено шесть групп регионов, представленные на рисунке 1.5.



Рисунок 1.5 – Классификация регионов

Источник:[54]

На основе данной классификации создана карта российского инновационного пространства.

Кластерный подход рассматривает различные исходные данные и формирует группы по нескольким признакам. Однако признаки формирования кластеров не показывает всего потенциала региона. Помимо этого существует спорность распределения показателей между блоками [63].

8. Независимый институт социальной политики применяет индекс инновационности регионов России. Индикаторы, входящие в данную методику [4]:

- численность учащихся вузов на 10000 человек населения;
- численность персонала, занятого разработками и исследованиями, в % от общей численности занятых в экономике;
- затраты на технологические инновации, руб./чел.;
- количество зарегистрированных патентов на 1000 человек занятых в экономике;
- уровень интернетизации в %.

Преимущество методики – её простота. Недостаток – небольшое число показателей, что не позволяет оценить весь спектр инновационного развития региона.

9. Т.А. Штерцер выдвигает методику регрессионного анализа инновационной активности территории. По окончании анализа по данной методике выявляются положительные и отрицательные факторы, влияющие на уровень инновационного развития региона. Недостаток данного метода – его трудоемкость и высокие погрешности расчета [28].

10. Также известен индекс ПРИМ, предложенный В.Н. Якимец[54].

Индекс ПРИМ включает в себя три субиндекса:

- индекс обустроенности инновационной инфраструктуры;
- индекс полноты и качества инновационной нормативно-правовой базы региона;
- индекс эффективности механизмов сопровождения и поддержки инновационной деятельности.

Данный подход основывается на социологических методах сбора и обработки информации и специальные способы анализа и представления оценок респондентов, направляющие решения по развитию инновационной деятельности в регионе. В результате конечная информация применяется для расчета показателей, характеризующих отдельно субиндексы, указанные выше. Затем вычисляются три взаимодополняющих субиндекса, в совокупности образующие индекс ПРИМ.

Помимо множества методов оценки инновационного потенциала региона, есть большое количество методик оценки конкурентоспособности регионов. Ученые сходятся во мнении, что оценка конкурентоспособности региона – это комплексный показатель. У каждой методики своя система показателей. Например, среди часто используемых, уровень экономического развития, инвестиционная привлекательность региона, конкурентные преимущества, уровень и качество жизни населения.

Сравнительная таблица наиболее используемых методик оценки конкурентоспособности региона, применяемых на практике, представлена в таблице 1.3.

**Сравнительный анализ методик оценки конкурентоспособности
региональной экономики**

Краткое описание методики	Достоинства	Недостатки
<p>Методика оценки конкурентоспособности регионов путем расчета индекса (А.И. Макаев, Н.И. Ларина) – аналог методики рейтинга стран. Суть заключается в агрегировании частных показателей в один общий показатель.</p>	<p>Обоснованность состава показателей, необходимых для оценки региона; Открытость информационной базы; Легкость в расчете.</p>	<p>Методика показывает только общее экономическое развитие региона.</p>
<p>Рейтинговая оценка конкурентоспособности (В.В. Печаткин, В.В. Салихов)используется многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Показатели делятся на 2 группы: возможность региона производить товары в конкуренции с другими регионами и возможность региона удовлетворять потребности своего населения.</p>	<p>Учитывается полный набор факторов экономической конкурентоспособности региона.</p>	<p>Нечеткое обоснование и отсутствие концепции оценки конкурентоспособности регион. Огромное количество показателей и нагруженный математический алгоритм.</p>
<p>Интегральная оценка конкурентоспособности регионов (В.Н. Парахина, Л.И. Ушвицкий) дополняет тремя аспектами – это необходимость достижения высокого уровня жизни населения, эффективность функционирования хозяйственного механизма региона и инвестиционная привлекательность)</p>	<p>Сформулирована концепция оценки конкурентоспособности региона. Информационная база в открытом доступе.</p>	<p>Отсутствие системности при выборе факторов конкурентоспособности</p>
<p>Интегральная оценка конкурентоспособности (В.В. Мершуков) определяется на основе 3</p>	<p>Использование трёхкомпонентной системы показателей</p>	<p>Отсутствует показатели социальной направленности. Метод</p>

Краткое описание методики	Достоинства	Недостатки
систем показателей. Расчеты основываются на непараметрических методах статистического анализа.	для оценки конкурентоспособности региональной экономики.	показывает лишь общее экономическое развитие.
Ранговый метод (К.М. Ханнанов) выявляет наиболее значимые факторы конкурентоспособности и интегрирует их к единому интегральному показателю. Наиболее значимые факторы: экономические, социальные и управленческие.	Универсальность и выборочность факторов (можно выбрать только необходимые факторы в зависимости от ситуации)	Отсутствие анализа развития конкурентных преимуществ в самом регионе.

Источник:[5, 8]

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что существующие методики учитывают инновационный потенциал лишь на основе статистических данных и экспертных оценок. Существующие методики имеют как положительные стороны, так и отрицательные. На практике доминируют подходы, основанные лишь на статистических данных. Кроме того, эти методики никак не влияют и не направляют в принятии решений органов управления субъектов, а лишь показывают уровень развития региона в сравнении с другими регионами. В данных методах не отражен «человеческий фактор», не оценены условия для ведения инновационного бизнеса, не учтена мотивация тех, кто бы хотел заниматься этой деятельностью. Вопрос об информированности инноваторов остается открытым.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ УРФО

2.1. Государственная поддержка инновационной деятельности на федеральном уровне

Инновационная деятельность на сегодняшний день – ключевой фактор в создании конкурентоспособной экономики. Инновационная деятельность, как и все научные исследования, нуждается в финансировании и поэтому она во многом зависит от государственной поддержки. Государственная поддержка в свою очередь играет важную роль в инновационном развитии, как предприятий, так и страны в целом. В России инновационная деятельность осуществляется на основании Конституции, нормативно-правовых и законодательных актов РФ и субъектов РФ.

Инновационные процессы на государственном уровне регулируются прямыми и косвенными методами. К прямому государственному регулированию относятся финансовая поддержка инновационных проектов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из бюджетных средств. К косвенным методам можно отнести кредитную политику, налоговое регулирование, ценовое регулирование [9].

Анализируя существующее нормативно-правовое обеспечение инновационной политики в России, можно выделить 4 направления. Первое направление – поддержка малого инновационного предпринимательства.

В распоряжении Правительства РФ от 28 марта 2015 года N 549-р «О направлении бюджетных ассигнований федеральному государственному бюджетному учреждению «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» прописан только объем финансовых ресурсов без подробностей её реализации.

В федеральном законе РФ от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями на 23 мая 2016 года) прописаны следующие формы государственной поддержки [31]:

- предоставление льгот по уплате налогов, сборов, таможенных платежей;
- предоставление образовательных услуг;
- предоставление информационной поддержки;
- предоставление консультационной поддержки, содействие в формировании проектной документации;
- формирование спроса на инновационную продукцию;
- финансовое обеспечение (субсидии, кредиты, гранты, гарантии, займы, взносы в уставный капитал);
- реализация целевых программ, подпрограмм и проведение мероприятий в рамках государственных программ РФ;
- поддержка экспорта;
- обеспечение инфраструктуры и др.

В этом законе приведено обобщенное определение малого инновационного предприятия. Определение имеет очень размытые границы отнесения хозяйствующих субъектов к малым инновационным предприятиям, что приводит к высокой доле субъективизма при реализации государственной поддержки.

В статье 22 «Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в области инноваций и промышленного производства» ФЗ от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» прописаны виды поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, а именно [35]:

- создание организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства и оказывающих поддержку субъектам малого и среднего предпринимательства, в том числе технопарков, центров коммерциализации технологий, технико-

внедренческих и научно-производственных зон, и обеспечения деятельности таких организаций;

- содействие патентованию изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и селекционных достижений, а также государственной регистрации иных результатов интеллектуальной деятельности, созданных субъектами малого и среднего предпринимательства;

- создание условий для привлечения субъектов малого и среднего предпринимательства к заключению договоров субподряда в области инноваций и промышленного производства;

- создание акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов.

Второе направление – стимулирование инновационной активности предпринимательства. Главную роль здесь играет налоговое стимулирование, которое закреплено Налоговым кодексом РФ.

Третье направление – создание и развитие инновационных территориальных кластеров. Главный нормативно-правовой документ, обеспечивающий реализацию данного проекта ФЗ РФ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями на 27 декабря 2018 года), где отсутствует четкое определение инновационных территориальных кластеров. По причине того, что границы финансирования кластеров и условия отбора предприятий для участия в кластерах не определены, расходование выделенных в форме субсидий средств федерального бюджета осуществляется на усмотрение территориальных органов государственной власти [37].

Четвертое направление – регистрация объектов интеллектуальной собственности. Статья 1252 ГК РФ «Защита исключительных прав» устанавливает требования, необходимые для защиты исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, но не определены сроки

реализации необходимых для этого процедур [10]. Сложность и длительность процесса регистрации прав на объект интеллектуальной собственности – весомый фактор на пути развития инновационной деятельности в России.

Выявленные выше проблемы систематизированы и представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Проблемы существующего нормативно-правового обеспечения по инновационной деятельности в России

№	Направление	Главный нормативно-правовой документ	Проблема
1	Поддержка малого инновационного предпринимательства	ФЗ РФ от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями на 23 мая 2016 года)	Отсутствует четкое определение малого инновационного предприятия
2	Содействие созданию и развитию территориальных кластеров	ФЗ РФ от 29.12.2017 г. №455-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями на 27 декабря 2018 года)	Не определены границы финансирования кластеров и условия отбора предприятий для участия в кластерах
3	Регистрация объектов интеллектуальной собственности	ГК РФ	Не определены строгие сроки реализации всех процедур по регистрации объектов интеллектуальной собственности

Источник:[10, 31, 35, 37]

Данная таблица свидетельствует о некоторых проблемах в регулировании инновационной деятельности в России.

В 2011 году Правительство РФ утвердило стратегию инновационного развития РФ на период до 2020 года, в 5-ой и 9-ой статьях которой указана информация о поддержке и развитии инфраструктуры инновационной деятельности и инновационных проектов на всех стадиях реализации.

Для поддержки программ по инновационному развитию, были созданы следующие государственные институты поддержки инновационного предпринимательства.

Инструменты прямой поддержки исследований и разработок в России можно разделить на две стадии: стадия НИОКР и стадия внедрения и промышленного производства. Данная информация представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Основные инструменты прямой поддержки исследований и разработок

Инструмент	Стадия НИОКР	Стадия внедрения и промышленного производства
Гранты	Центры поддержки малого бизнеса, региональные фонды, Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России», программа «Старт», Фонд «Сколково»	Фонд содействия развитию малых форм бизнеса в научно-технической области (программы «Сотрудничество» и «Развитие»), Фонд «Сколково»
Займы	РОСНАНО, Фонд «Гражданские технологии ОПК», Фонд «ВЭД Инновации», Российский Фонд технологического развития	РОСНАНО

Инструмент	Стадия НИОКР	Стадия внедрения и промышленного производства
Субсидии на возмещение затрат и процентных ставок	Государственная и областная программы «Экономическое развитие и инновационная экономика», муниципальные и областные программы поддержки малого и среднего предпринимательства	
Внесение денежных средств в уставный капитал	РОСНАНО, Российская венчурная компания через дочерние фонды, Фонд «ВЭБ-инновации», частные венчурные компании	Российская венчурная компания через дочерние фонды, РОСНАНО, Фонд «ВЭБ-инновации», Российский Фонд технологического развития, частные венчурные компании
Банковские кредиты	-	МСП-банк
Госзаказы и госзакупки	Муниципальные, региональные и федеральные органы исполнительной власти	

Источник:[54]

На сегодняшний день в России используются все базовые, инструменты поддержки разработок и исследований в других странах.

Далее более подробно рассмотрены основные институты поддержки инновационного предпринимательства.

1) Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий», преобразованная в 2011 году в АО «РОСНАНО» способствует реализации государственной политики в nanoиндустрии.

2) ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям) оказывает прямую финансовую и информационную поддержку малым инновационным предприятиям, которые реализуют проекты по освоению и разработке новых видов продукции и технологий.

3) АО «Российская венчурная компания» - государственный фонд и институт развития РФ является одним из главных инструментов в процессе формирования национальной инновационной системы.

4) Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд Сколково) организует полный цикл инновационного процесса от научно исследовательских работ до коммерциализации готового продукта.

5) Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере города Москвы был создан с целью создания благоприятных условий для предпринимательства в научно-технической сфере.

6) Фонд содействия кредитованию малого бизнеса города Москвы отвечает за развитие в области систем гарантирования займов, кредитов и отношений лизинга.

7) Московский фонд подготовки кадров и содействия развитию инновационной деятельности.

8) АО «Московская венчурная компания» институт развития, созданный для финансирования высокотехнологичных компаний на первых этапах развития и вывода продукции на рынки.

9) Фонд развития промышленности создан для поддержки новых проектов путем предоставления целевых займов по ставке 1%, 3%, 5% до 7 лет в объеме от 5 до 750 млн. рублей, направленных на организацию импортозамещающих производств, внедрение передовых технологий.

Помимо поддержки инновационной деятельности на государственном уровне, также осуществляется поддержка и на региональном уровне, чему посвящена следующий параграф главы.

Далее приведен анализ показателей инновационной деятельности России в сравнении с показателями других стран. Одним из ключевых показателей инновационной деятельности является внутренние затраты на исследования и разработки. Данный показатель по странам в млн. долл.

США в расчете по паритету покупательной способности национальных валют представлен в виде графика на рисунке 2.1.

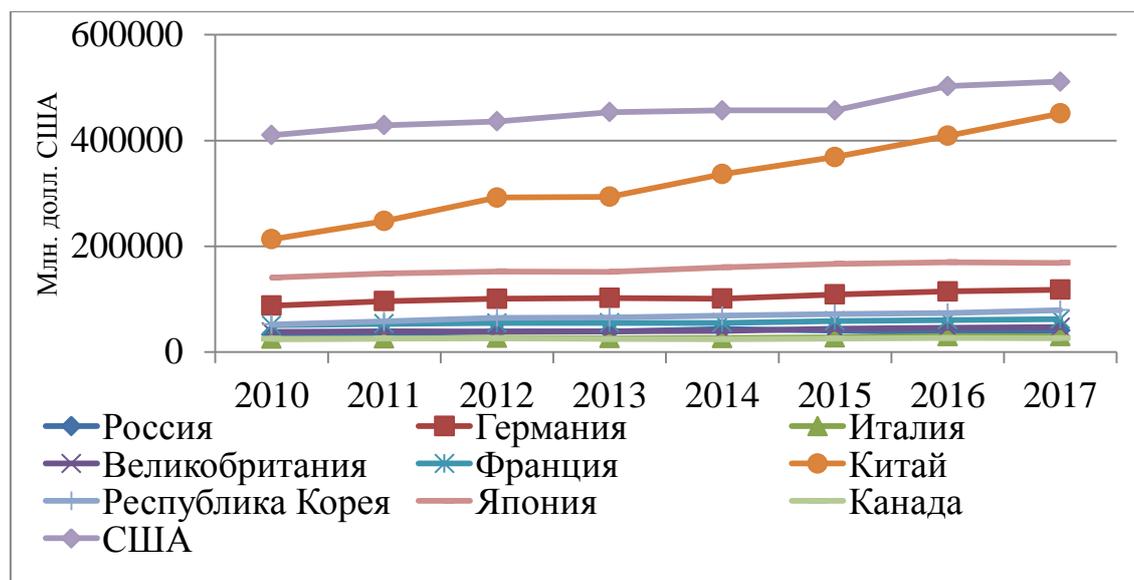


Рисунок 2.1 – Внутренние затраты на исследования и разработки по странам (млн. долл. США)

Источник:[13, 14]

Из графика видно, что лидером в данной десятке является США (511089 млн. долл. США), далее следуют Китай (451201,4 млн. долл. США), Япония (168644,9 млн. долл. США), затем Германия (118158,5 млн. долл. США), Республика Корея (79354,3 млн. долл. США), Франция (62162,7 млн. долл. США), далее Великобритания (47244,5 млн. долл. США). Наконец, на восьмом месте – Россия (41107,1млн. долл. США), замыкают десятку Канада (26222,4 млн. долл. США) и Италия (29915,9 млн. долл. США).

В рейтинге стран мира по уровню жизни Канада занимает 3 строку, а Россия – 90 строку – это при том, что наше государство тратит больше средств на исследования и разработки чем Канада. Или, например, Великобритания в рейтинге стран по инновациям на 4 месте, а Россия – на 46.

Этот же показатель в переводе на численность населения представлен на рисунке 2.2.

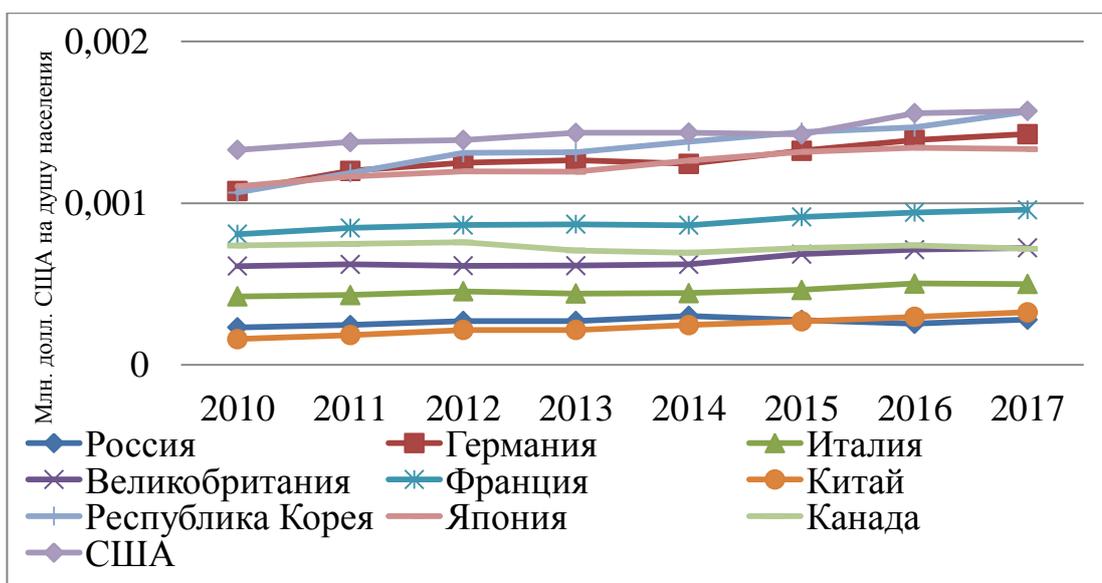


Рисунок 2.2 – Внутренние затраты на исследования и разработки в переводе на численность населения, млн. долл. США

Источник:[13, 14]

Затраты на исследования и разработки на одного жителя по России гораздо ниже чем в других сравниваемых странах.

Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования и странам за 2017 год в % представлены на рисунке 2.3.

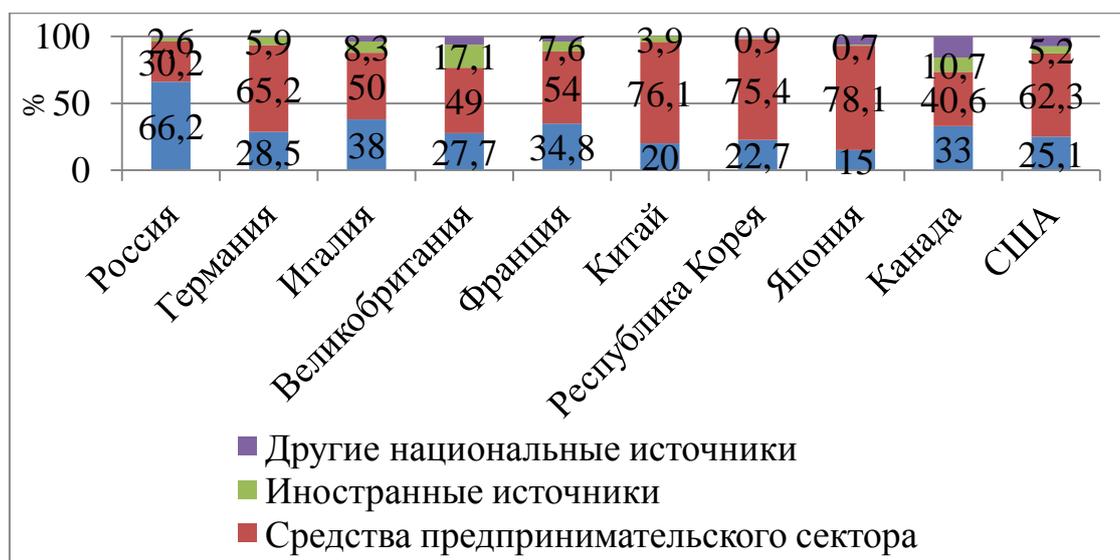


Рисунок 2.3 – Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования и странам, %

Источник:[13, 14]

Как видно из графика, ситуация в России в корне отличается от ситуации в других странах. В России львиную долю структуры затрат занимает государственный сектор (66,2%), в отличие той же самой Канады (33%), например. Как показывает практика, страны с высокой долей затрат предпринимательского сектора более успешно осуществляют инновационную деятельность.

На рисунке 2.4 представлен удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций по странам.

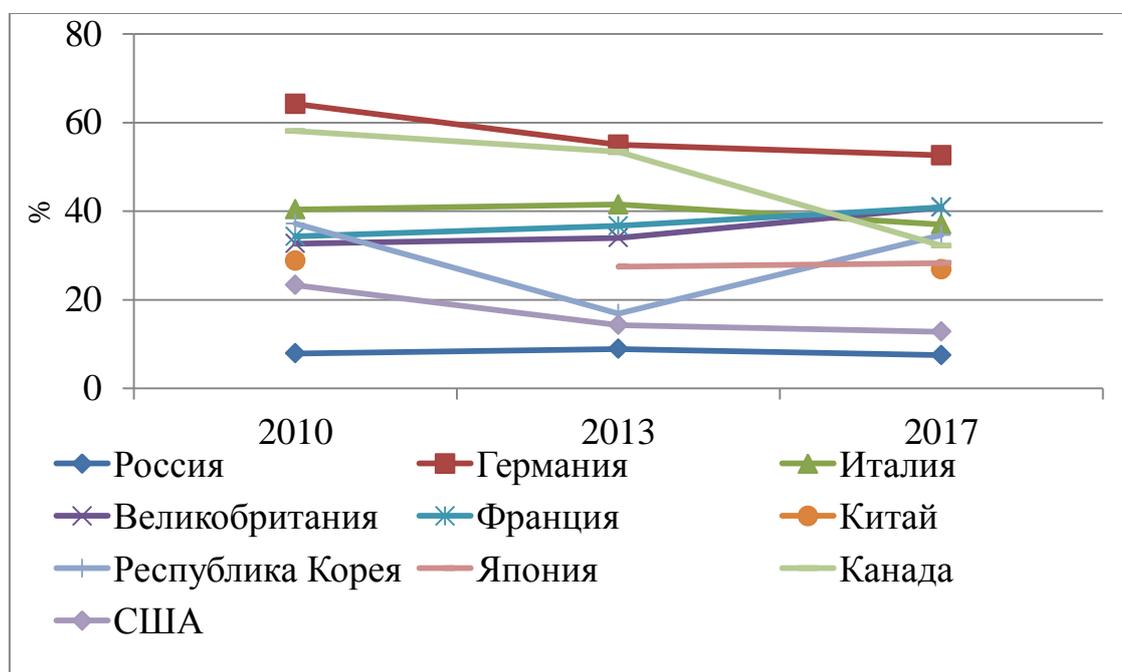


Рисунок 2.4 - Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций по странам, %

Источник:[15]

Данные графика говорят о том, что в России доля организаций осуществлявших технологические инновации гораздо ниже, чем в других странах.

Для ведения эффективной инновационной деятельности – генерации новых идей и развития науки необходимо формировать научно кадровый потенциал. Динамика численности персонала, занятого научными

исследованиями и разработками в расчете на 10000 занятых в экономике по странам представлена на рисунке 2.5.

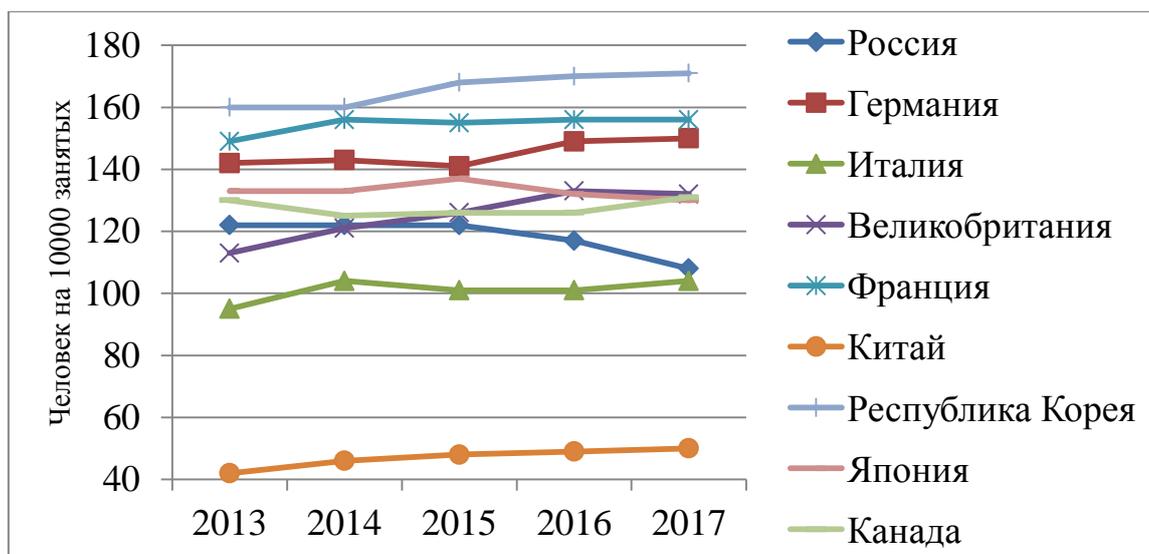


Рисунок 2.5 - Динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками по странам, человек на 10000 занятых

Источник:[46]

Согласно представленным данным, за 2013-2017 гг. в России наблюдается отрицательная динамика, что говорит о снижении инновационной активности в стране и низкой привлекательности инновационного сектора для экономически активного населения.

Для достижения положительной динамики инновационных процессов в стране необходимо наладить координацию действий между всеми участниками инновационной деятельности: государственными органами, предпринимательским сектором, научно-техническими обществами, потребителями инновационной продукции. Также обеспечить взаимодействие учебных заведений с промышленными предприятиями, крупного бизнеса с малым бизнесом совершенствовать законодательную базу, стимулировать организации на инновационную деятельность, подготавливать менеджеров по управлению инновациями. Всё это в совокупности позволит не только модернизировать научно-техническую базу российских предприятий, но и поднять конкурентоспособность экономики России на новый уровень.

2.2. Государственная поддержка инновационной деятельности на региональном уровне

Ниже проанализирована инновационная инфраструктура Курганской области.

На региональном уровне в Курганской области функционируют: ОАО "Курганский областной технопарк", ГУП "Бизнес-инкубатор Курганской области", Курганский индустриальный парк.

На уровне высших учебных заведений: Технопарк Курганского государственного университета, Технопарк Курганского филиала Академии труда и социальных отношений (Социальный технопарк), Бизнес-инкубатор Курганского государственного университета, Бизнес-инкубатор Курганской государственной сельскохозяйственной академии, Бизнес-инкубатор Шадринского государственного педагогического института. А также ресурсные центры на уровне средних специальных учебных заведений и информационно — консультационные центры в каждом муниципальном образовании, городском округе и районе [46].

Академическую науку представляют 3 организации: Курганский филиал Института экономики УрО РАН, Институт машиноведения УрО РАН, ГНУ "Курганский научно-исследовательский институт сельского хозяйства". В регионе 4 филиала образовательных организаций высшего образования, один из которых частный. Подготовка аспирантов ведется в 4 организациях [42].

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Курганской области, представлены в приложении 1.

Государственное стимулирование инновационных процессов, которые применяются в Курганской области, представлено на рисунке 2.6.

В Курганской области полномочия, связанные с государственным управлением распределено между губернатором области, Курганской областной Думой и органами исполнительной власти.



Рисунок 2.6 – Государственное стимулирование инновационных процессов

Источник:[40]

Инновационная структура Курганской области представлена на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7 – Инновационная структура Курганской области

Источник:[40]

Далее проанализирована инновационная инфраструктура Свердловской области.

В реестре числится 9 технопарков, утвержденные приказом министра промышленности и науки Свердловской области, среди которых Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ», некоммерческое партнёрство «Инновационно-технологический центр «Академический», Технологический парк «Приборостроение» и другие. Также в Свердловской области 15 бизнес-инкубаторов, 6 из которых расположены в Екатеринбурге, остальные в таких городах как Верхняя Салда, Заречный, Реж, Карпинск, Новоуральск, Невьянск, Краснотурьинск и Асбест [60].

Также на территории Свердловской области создан «Титановый кластер» представляющий собой проект, объединяющий производственные предприятия, научно-исследовательские организации, образовательные учреждения, инфраструктурные институты развития и органы исполнительной власти с целью расширения потенциала отечественной титановой промышленности и, как следствие, промышленно-инновационного развития ответственных отраслей металлургии и машиностроения.

На 2017/2018 учебный год в Свердловской области 23 образовательных организаций высшего образования и научных организаций, девять из которых частные. А также 23 филиала образовательных организаций высшего образования, четыре из них частные. В Свердловской области наибольшее количество вузов по УРФО. Подготовка аспирантов ведется в 40 организациях [46].

Важную роль в поддержке инноваций играет инновационная инфраструктура научно-исследовательских лабораторий, кафедр, научно-образовательных центров, центров трансфера технологий.

В особой экономической зоне «Титановая долина» свободная таможенная зона, создана необходимая инфраструктура и система поддержки. Также предприятиям - резидентам особой экономической зоны «Титановая долина» предоставляется поддержка в виде следующих налоговых льгот [48]:

- освобождение от уплаты таможенных пошлин и налога на добавленную стоимость на ввозимое производственное оборудование и компоненты, налогов на имущество, на землю, транспортного налога;

- применение пониженной ставки по налогу на прибыль организаций: в течение первых десяти налоговых периодов – 2%, на следующие пять лет – 7%, в дальнейшем – 15,5%.

Резиденты индустриальных парков имеют возможность[42]:

- присвоения в соответствии с законодательством Свердловской области статуса приоритетного инвестиционного проекта Свердловской области, дающего право на получение налоговых льгот по налогу на прибыль организаций и налогу на имущество организаций;

- предоставления государственных гарантий Свердловской области в качестве обеспечения по привлекаемым кредитам и облигационным займам на цели реализации инвестиционных проектов;

- предоставления на конкурсной основе субсидий в рамках государственной программы Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 года»;

- привлечения на условиях соинвестирования (до 49% от общего объема инвестиций в проект) средств некоммерческой организации «Фонд развития моногородов» в целях создания новых производств в индустриальных парках, расположенных на территории моногородов с наиболее сложным социально-экономическим положением;

- предоставления налоговых льгот по налогу на добавленную стоимость, налогу на прибыль организаций, налогу на имущество организаций и земельному налогу, применения пониженных тарифов страховых взносов и особого порядка осуществления государственного контроля в границах территорий опережающего социально-экономического развития, которые будут формироваться в монопрофильных муниципальных

образований и закрытых административно-территориальных образований Свердловской области.

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Свердловской области, представлены в приложении 1.

Далее проанализирована инновационная инфраструктура Ханты-Мансийского автономного округа

Объекты инновационной инфраструктуры Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [41]:

- Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Технопарк высоких технологий»;

- Некоммерческая организация «Фонд поддержки предпринимательства Югры»;

- Некоммерческая организация «Фонд «Югорская региональная микрокредитная компания»;

- Некоммерческая организация «Фонд развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

- Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Региональный центр инвестиций»;

- Фонд «Центр поддержки экспорта Югры».

Число образовательных организаций высшего образования и научных организаций на 2018 год в Ханты-Мансийском автономном округе – 7, два из которых частные., в 2016 году было 8. В автономном округе на 2018 год 8 филиалов образовательных организаций высшего образования, 2 частных. Филиалы значительно сократились, в 2005 году их было 55. До 2015 года в округе было 6 организаций, ведущих подготовку аспирантов, с 2016 года – 5 [46].

Государственная программа, которая на сегодняшний день действует для развития инновационной деятельности – это «Развитие экономического потенциала».

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Ханты-Мансийском автономном округе, представлены в приложении 1.

В соответствии с государственной программой автономной округа «Социально-экономическое развитие, инвестиции и инновации Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2016-2020 годы», утвержденной постановлением автономного округа от 9 октября 2013 года № 419-п, с 2017 года финансовая поддержка инновационных компаний осуществляется путем предоставления муниципальным образованиям автономного округа из бюджета автономного округа субсидии. Субсидия предоставляется для софинансирования следующих мероприятий (направлений мероприятий) муниципальных программ [41]:

- грантовая поддержка начинающих инновационных компаний;
- финансовая поддержка инновационным компаниям.

Субъектам малого и среднего предпринимательства может быть оказана поддержка в следующих формах:

- предоставление поручительств (Программа «Гарантия»);
- образовательная поддержка;
- информационно-консультационная поддержка;
- компенсация части затрат по уплате лизинговых платежей;
- компенсация банковской процентной ставки;
- грантовая поддержка;
- имущественная поддержка;
- микрофинансирование.

При определении структуры расходов бюджетов по программам финансовой поддержки субъектов МСП приоритет следует отдавать поддержке в форме займов, микрозаймов, посевных инвестиций, реализуемых на принципах срочности, возвратности, платности, как адекватных принципам рынка и способствующим повышению прозрачности государственной поддержки.

Далее проанализирована инновационная инфраструктура Ямало-Ненецкого автономного округа.

Технопарки и бизнес-инкубаторы Ямало-Ненецкого автономного округа [17]:

- ГАУ ЯНАО «Окружной технопарк «Ямал»;
- Торгово-промышленная палата ЯНАО;
- МБУ «Бизнес – инкубатор» МО г. Ноябрьск;
- МАУ «Бизнес-инкубатор» г. Надым;
- НО «Региональный инновационно-инвестиционный фонд «Ямал»;
- ГАУ ЯНАО «Центр реабилитации и внедрения инновационных технологий».

Образовательных организаций высшего образования и научных организаций в Ямало-Ненецком автономном округе нет с 2010 года, филиалов образовательных организаций высшего образования - 6, 2 из которых частных. Филиалы также сокращаются как в Ханты-Мансийском автономном округе, в 2015 году сократились вдвое. Также в автономном округе нет организаций, ведущих подготовку аспирантов [46].

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Ямало-Ненецком автономном округе, представлены в приложении 1.

Поддержка малого и среднего предпринимательства в Ямало-Ненецком автономном округе оказывается в рамках подпрограммы "Развитие малого и среднего предпринимательства в Ямало-Ненецком автономном округе" государственной программы Ямало-Ненецкого автономного округа "Экономическое развитие и инновационная экономика на 2014 – 2021 годы", утвержденной постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 25 декабря 2013 года №1111-П [34].

На региональном уровне предусмотрены следующие мероприятия по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства [17]:

- гранты на реализацию молодежных бизнес-проектов ("Свое дело");
- компенсация части затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, связанных с приобретением оборудования в целях создания, и (или) развития, и (или) модернизации производства товаров (работ, услуг);
- компенсация уплаты субъектом малого и среднего предпринимательства первого взноса при заключении договора лизинга оборудования;
- компенсация расходов субъектов малого и среднего предпринимательства на реализацию инвестиционных проектов, имеющих решение о целесообразности их сопровождения согласно постановлению Правительства автономного округа от 09 июля 2015 года № 620-П «Об утверждении Регламента сопровождения инвестиционных проектов по принципу «одного окна» на территории Ямало-Ненецкого автономного округа»;
- компенсация расходов субъектов социального предпринимательства;
- компенсация части затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, связанных с сертификацией экспортно-ориентированной продукции;
- займы, микрозаймы, поручительства, лизинг субъектам малого и среднего предпринимательства.

В целях стимулирования и популяризации изобретательского и рационализаторского труда в автономном округе ежегодно проводятся такие конкурсы как «Лучший изобретатель и рационализатор ЯНАО» и конкурс инновационных проектов.

Далее проанализирована инновационная инфраструктура Тюменской области.

Объекты инновационной инфраструктуры Тюменской области [50]:

- Государственное бюджетное учреждение Тюменской области «Западно-Сибирский инновационный центр» (ГБУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр» - Тюменский технопарк);
- Государственное бюджетное учреждение Тюменской области «Западно-Сибирский инновационный центр» (ГБУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр» - бизнес-инкубатор);
- Центр прототипирования ГБУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр»;
- Центр коллективного пользования научным оборудованием ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»;
- Научно-технический центр «Геофизические поисковые технологии»;
- Муниципальное автономное учреждение городского округа Тольятти «Агентство экономического развития» (МАУ г.о. Тольятти «АЭР») - отраслевой центр прогнозирования научно-технического развития;
- Инжиниринговый центр «Геонавигация при бурении нефтяных и газовых скважин» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»;
- Испытательная лаборатория Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет»;
- Бизнес-инкубатор при ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России;
- Центр поддержки технологий и инноваций (патентование) при ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России;
- Инновационный технологический центр при ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»;
- Технопарк, научный парк, академпарк, технополис ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет»;
- Бизнес-инкубатор, площадка акселерации, коворкинг-центр, центр прототипирования и промышленного дизайна, центр молодежного

инновационного творчества ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет»;

- Центр трансфера (коммерциализации) технологий, центр поддержки технологий и инноваций (патентование) ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет»;

В Тюменской области на 2018 год 5 государственных образовательных организаций высшего образования и научных организаций, в 2016 году было 7. В области на 2018 год 6 филиалов образовательных организаций высшего образования - 6, 3 из которых частных. В 2016 году было 11 и 3 филиала соответственно. Организаций, ведущих подготовку аспирантов в регионе на 2018 год – 9, число таких организаций, начиная с 2013 года постепенно сокращается [46].

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Тюменской области, представлены в приложении 1.

Согласно Государственной программе Тюменской области «Основные направления развития научно-инновационной сферы» до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Тюменской области от 30.12.2014 № 703-п в регионе имеются следующие меры поддержки [33]:

- предоставление субсидий субъектам малого предпринимательства, осуществляющим инновационную деятельность, на создание опытного образца технологической инновации;

- предоставление субсидий на реализацию инновационных проектов, получивших поддержку ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»;

- предоставление грантов на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целях реализации инновационных проектов;

- экспертиза инновационных проектов в целях решения вопроса о предоставлении статуса резидента бизнес-инкубатора;

- предоставление услуг инфраструктуры технопарка (оборудованные офисные помещения, комнаты переговоров, конференц-залы, выставочные площади);

- консультационное сопровождение реализации инновационного проекта;

- информационно-ресурсное обеспечение реализации инновационного проекта;

- организация презентации инновационного проекта;

- услуги по патентному поиску.

В целях создания благоприятных условий для деятельности компаний в сфере информационных технологий предусмотрен комплекс мер государственной поддержки [50]:

- налоговые льготы для IT-компаний;

- субсидии и гранты на реализацию проектов в сфере IT;

- инновационные микрозаймы (до 3 000 000 рублей на 3 года под 3% годовых);

- имущественная и инфраструктурная поддержка.

Далее проанализирована инновационная инфраструктура Челябинской области.

Объекты инновационной инфраструктуры Челябинской области [45]:

- Автономное муниципальное учреждение муниципального образования «Город Снежинск» «ИНФОРМКОМ»;

- МКУ «Магнитогорский инновационный бизнес – инкубатор»;

- ГБУ Челябинской области «Инновационный бизнес-инкубатор»;

- МУ «Озёрский инновационный центр – бизнес-инкубатор»;

- Технопарк информационных технологий (IT парк);

- «Точка кипения» - мероприятия в рамках реализации Национальной технологической инициативы на территории области;

- Фонд развития интернет-инициатив финансирование стартапов и помощь предпринимателям в развитии интернет-проектов;

- Региональный центр инжиниринга;
- Челябинский центр научно-технической информации;
- Южно-Уральская торгово-промышленная палата, Центр интеллектуальной собственности.

Образовательных организаций высшего образования и научных организаций в Челябинской области на протяжении последних 3 лет - 15, 5 из которых частные. В области 20 филиалов образовательных организаций высшего образования, 5 из которых частные. Филиалы сокращаются с 2010 года, тогда их было 35. В области 12 организаций, ведущих подготовку аспирантов, которые также с 2010 года постепенно сокращаются [58].

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную деятельность в Челябинской области, представлены в приложении 1.

Государственная программа Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области» на 2016-2020 годы в рамках 5 подпрограмм [45]:

- Подпрограмма «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Челябинской области на 2016-2020 годы»;

- Подпрограмма «Развитие промышленности Челябинской области на 2016-2019 годы»;

- Подпрограмма «Стимулирование развития экономики Челябинской области на 2016-2020 годы»;

- Подпрограмма «Диверсификация экономики моногородов Челябинской области на 2017 - 2019 годы»;

- Ведомственная целевая программа «Совершенствование государственного стратегического управления» на 2018 - 2020 годы;

Стимулирование инновационной деятельности в Челябинской области [36]:

- предоставление оборудованных офисов и производственных площадей в инновационных бизнес - инкубаторах и инновационных технопарках;

- предоставление налоговых льгот;
- софинансирование при участии Регионального центра инжиниринга.

Для субъектов малого и среднего бизнеса предусмотрены налоговые льготы:

- налоговые каникулы;
- патентная система налогообложения;
- налоговые льготы при применении упрощенной системы налогообложения.

Меры поддержки предприятий, реализующих инвестпроекты на территории области:

- предоставление льгот по налогам и сборам (Закон Челябинской области от 28.08.2003 № 175-ЗО, Закон Челябинской области от 23.06.2011 № 154-ЗО, Закон Челябинской области 25.11.2016 № 449-ЗО о налоге на имущество организации);

- предоставление земельных участков (Закон Челябинской области от 13.04.2015 № 154-ЗО);

- предоставление государственных гарантий Челябинской области (Закон Челябинской области от 28.08.2008 г. № 297-ЗО).

Сравнение законодательной базы, регулирующей инновационную деятельность в регионах УРФО, представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Сравнение законодательной базы по инновациям в регионах УРФО

Регион	Количество действующих нормативных актов	Основной нормативный акт	Дата принятия	Характер
Курганская область	12	О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Курганской области	27.03. 2000 (ред. от 30.11.2015)	Детализирующий

Регион	Количество действующих нормативных актов	Основной нормативный акт	Дата принятия	Характер
Свердловская область	17	О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области	15.07.2010	Детализирующий
Ханты-Мансийский автономный округ	19	О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Ханты-мансийском автономном округе - Югре	04.04.2013	Рамочный
Ямало-Ненецкий автономный округ	28	О развитии инновационной деятельности в Ямало-Ненецком автономном округе	20.04.2011	Детализирующий
Тюменская область	17	О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Тюменской области	21.02.2007	Рамочный
Челябинская область	16	О стимулировании инновационной деятельности в Челябинской области	26.05.2005	Рамочный

Источник:[18, 29, 30, 32, 33, 34, 36]

Таким образом, законодательство трёх субъектов: Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области и Челябинской области носят рамочный характер, то есть законы нуждаются в дополнительных нормативно-правовых актах, дополняющих основной закон. Законодательство Ямало-Ненецкого автономного округа – самое полное и масштабное.

Объем финансирования государственных программ, регулирующих развитие малого и среднего предпринимательства, развитие

промышленности, инвестиционной и внешнеэкономической деятельности, развитие научно-инновационной сферы представлен на рисунке 2.8.

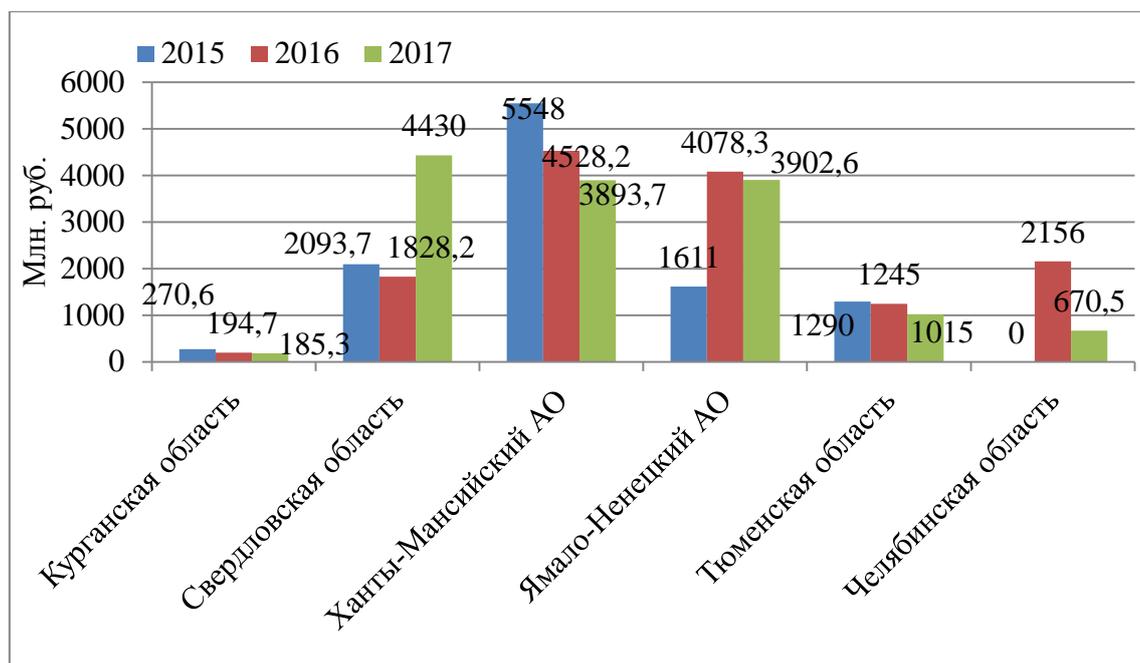


Рисунок 2.8 – Объем финансирования государственных программ, млн.
Источник: [38, 39, 43, 44, 47, 50, 59]

Финансирование инновационных программ по субъектам Уральского федерального округа отличается по объемам и динамике. Лидером в этом плане выступает Свердловская область, потому что программа больше инвестиционная, а не только инновационная. На втором месте по финансированию программы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа. Что касается инновационных программ Челябинской, Тюменской и Курганской областей, то они на порядок отстают по объемам финансирования от лидеров [17].

В основном для стимулирования инвестиционной активности регионов обычно применяются налоговые льготы, но в качестве побочного эффекта оно может иметь стимулирующий эффект в части инновационной активности, поэтому налоговые льготы необходимо рассматривать в комплексе.

Для развития инноваций в регионе необходима также и инфраструктура поддержки и стимулирования инновационной деятельности.

Данные об инновационной инфраструктуре регионов представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Данные об инновационной инфраструктуре в регионах УРФО

Регион	Количество					
	Наукограды	Патентные поверенные	Центры НТИ и трансфера технологий	Технопарки	Бизнес-инкубаторы	Венчурные фонды
КО	-	2	1	1	4	-
СО	4	36	4	9	15	2
ХМАО	-	1	1	3	2	-
ЯНАО	-	1	-	1	1	-
ТО	-	5	1	4	3	1
ЧО	5	18	1	5	4	2

Источник: [17, 40, 41, 42, 45, 50]

Таким, образом, можно сделать вывод, что только 2 региона на сегодняшний день обладают полным набором всех элементов инновационной инфраструктуры – это Свердловская и Челябинская области. Ямало-Ненецкий автономный округ практически не имеет собственной инновационной инфраструктуры. В Ханты-Мансийском автономном округе, Курганской области и Ямало-Ненецком автономном округе нет венчурных фондов и городов с высоким научно-техническим потенциалом. В Тюменской области есть все составляющие кроме наукограда.

2.3. Оценка показателей инновационной деятельности регионов

Росстат ежегодно публикует основные показатели инновационной деятельности [46]:

- Организации, выполнявшие научные исследования и разработки;

- Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (человек);

- Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками по категориям: исследователи, техники, вспомогательный персонал (человек);

- Численность исследователей с учеными степенями: доктора наук, кандидаты наук (человек);

- Внутренние затраты на научные исследования и разработки (млн. руб.);

- Внутренние затраты на научные исследования и разработки по областям науки (млн. руб.);

- Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки (млн. руб.);

- Организации, ведущие подготовку аспирантов, численность аспирантов;

- Организации, ведущие подготовку докторантов, численность докторантов;

- Организации, осуществлявшие технологические, маркетинговые, организационные инновации;

- Поступление патентных заявок и выдача патентов в России;

- Разработанные передовые производственные технологии;

- Используемые передовые производственные технологии;

- Затраты на технологические инновации (млн. руб.);

- Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.);

- Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности по субъектам Российской Федерации.

Для оценки инновационного потенциала региона инновационная деятельность рассмотрена как процесс и определены показатели входа и выхода процесса, которые представлены в таблице 2.5.

Входные и выходные составляющие инновационной деятельности

Вход	Выход
Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	Объем инновационных товаров, работ, услуг
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Поступление патентных заявок и выдача патентов
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	Разработанные передовые производственные технологии
Затраты на технологические инновации	Используемые передовые производственные технологии

Источник:[46]

Для оценки эффективности инновационной деятельности выбраны такие показатели как темп роста ВРП; валовый региональный продукт на душу населения; доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг; среднедушевые денежные доходы населения и среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций.

На рисунке 2.9 представлена динамика организаций, выполнявших научные исследования и разработки в переводе на 1 тысячу занятых.

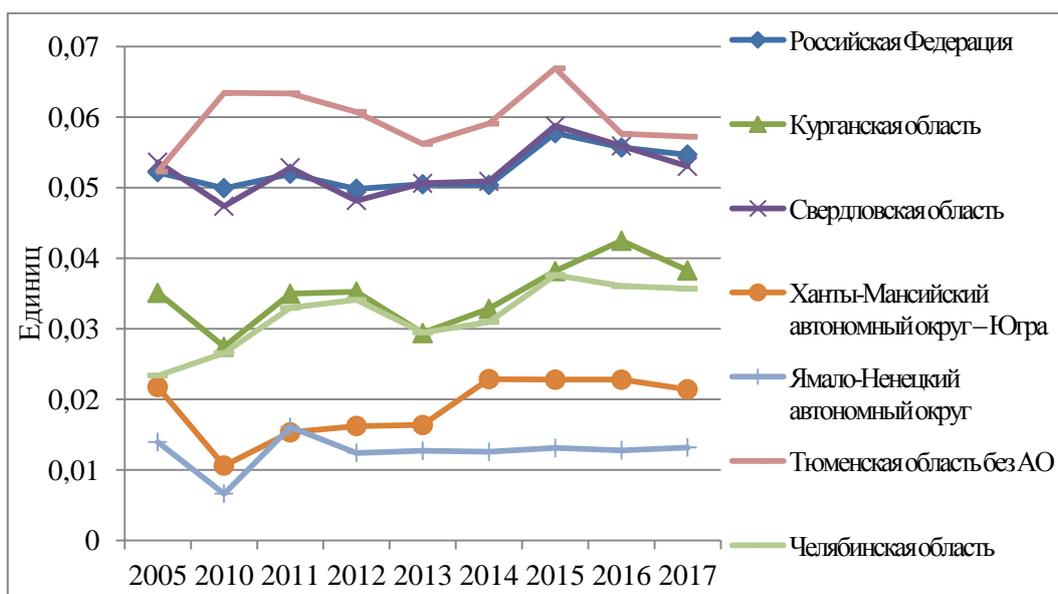


Рисунок 2.9 – Организации, выполнявшие научные разработки и исследования, единиц[46]

Для дальнейшего анализа показатель по России взят за средний уровень.

Количество организаций, занимавшихся научными разработками и исследованиями на 1 тыс. занятых Свердловской области находится на среднем уровне. Ниже среднего уровня находятся Курганская и Челябинская области. На очень низком уровне находятся Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ. На уровне выше среднего расположилась Тюменская область.

На рисунке 2.10 представлена динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в переводе на 1 тысячу занятых.

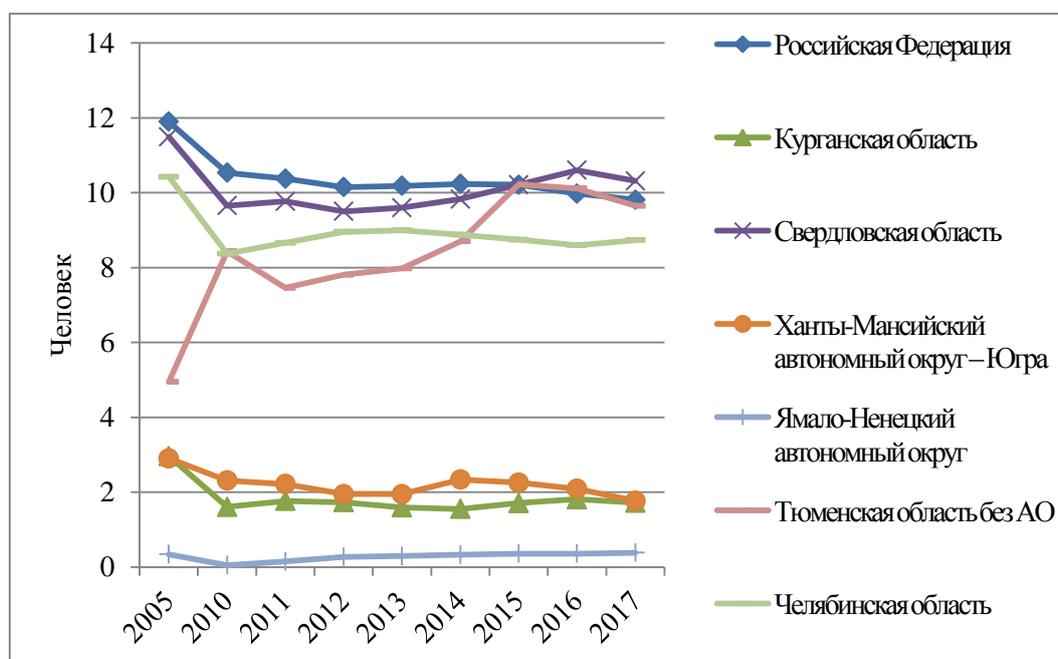


Рисунок 2.10 – Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек

Источник:[58, 59, 60, 61]

Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками на 1 тыс. занятых Свердловской, Тюменской и Челябинской областей находится на среднем уровне. На уровне ниже среднего расположились Ханты-Мансийский автономный округ и Курганская область. На очень низком уровне – Ямало-Ненецкий автономный округ.

На рисунке 2.11 представлена динамика внутренних затрат на научные исследования и разработки в переводе на 1 тысячу занятых.

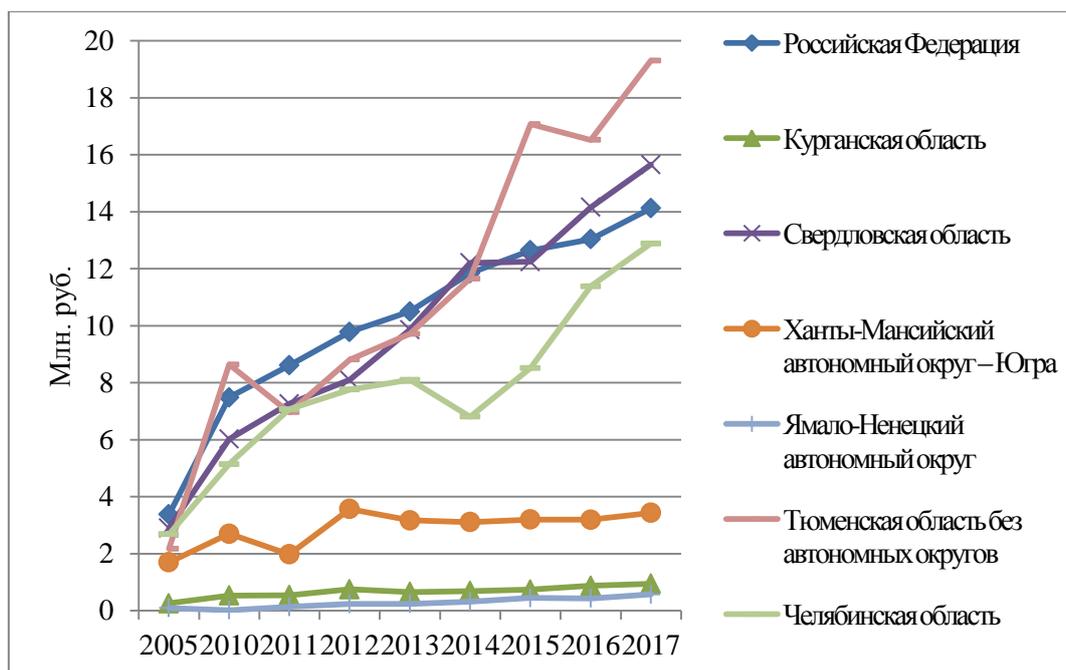


Рисунок 2.11 – Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн. руб.

Источник: [13, 14, 15]

Внутренние затраты на научные исследования и разработки - затраты на оплату труда, страховые взносы в Пенсионный фонд, ФСС, ФФОМС, ТФОМС, затраты на приобретение оборудования за счет себестоимости работ, другие материальные затраты и прочие текущие затраты. По данному показателю Свердловская, Тюменская и Челябинская области находятся на среднем уровне. Ханты-Мансийский автономный округ расположился на уровне ниже среднего. На низком уровне – Ямало-Ненецкий автономный округ и Курганская область.

Затраты на технологические инновации включают общие (текущие и капитальные) затраты, связанные с разработкой и внедрением технологически новых или значительно усовершенствованных товаров, работ, услуг или методов их производства (передачи), технологически новых или значительно усовершенствованных производственных методов, как

выполненные собственными силами организации, так и затраты на оплату работ, услуг сторонних организаций.

На рисунке 2.12 представлена динамика затрат на технологические инновации в переводе на 1 тысячу занятых.

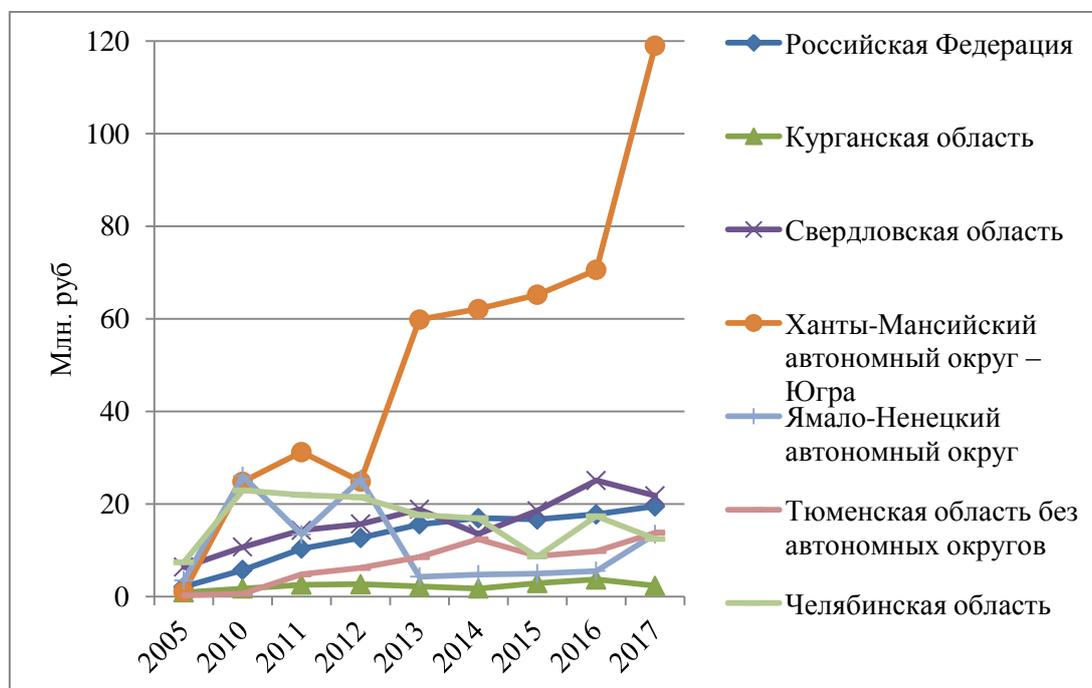


Рисунок 2.12 – Затраты на технологические инновации, млн. руб.

Источник:[46]

Затраты на технологические инновации на 1 тыс. занятых Свердловской, Тюменской области находятся на среднем уровне. Ямало-Ненецкий автономный округ (с 2013 года) и Курганская область находятся на уровне ниже среднего. Ханты-Мансийский автономный округ с 2013 года находится на высоком уровне.

Ямало-Ненецкий автономный округ и Курганская область по всем рассмотренным выше показателям находятся ниже по сравнению с другими регионами. Тюменская область, Свердловская область находятся на среднем уровне. Челябинская область варьируется, а Ханты-Мансийский автономный округ отличается большим уровнем затрат на технологические инновации.

На рисунке 2.13 представлена динамика объема инновационных товаров, работ и услуг в переводе на 1 тысячу занятых.

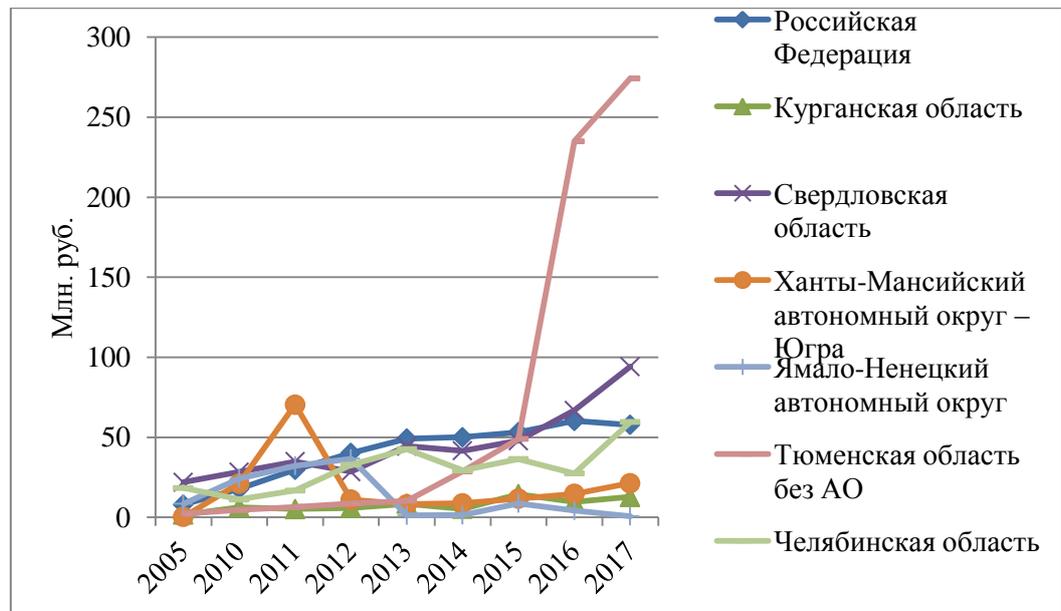


Рисунок 2.13 – Объем инновационных товаров, работ и услуг, млн. руб.

Источник:[13, 14, 15]

Объем инновационных товаров и услуг на 1 тыс. занятых Свердловской и Челябинской областей находятся на среднем уровне. На уровне ниже среднего расположились Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ и Курганская область. Тюменская область с 2016 года находится на высоком уровне.

На рисунке 2.14 представлена динамика выдачи патентов на 1 тысячу занятых.

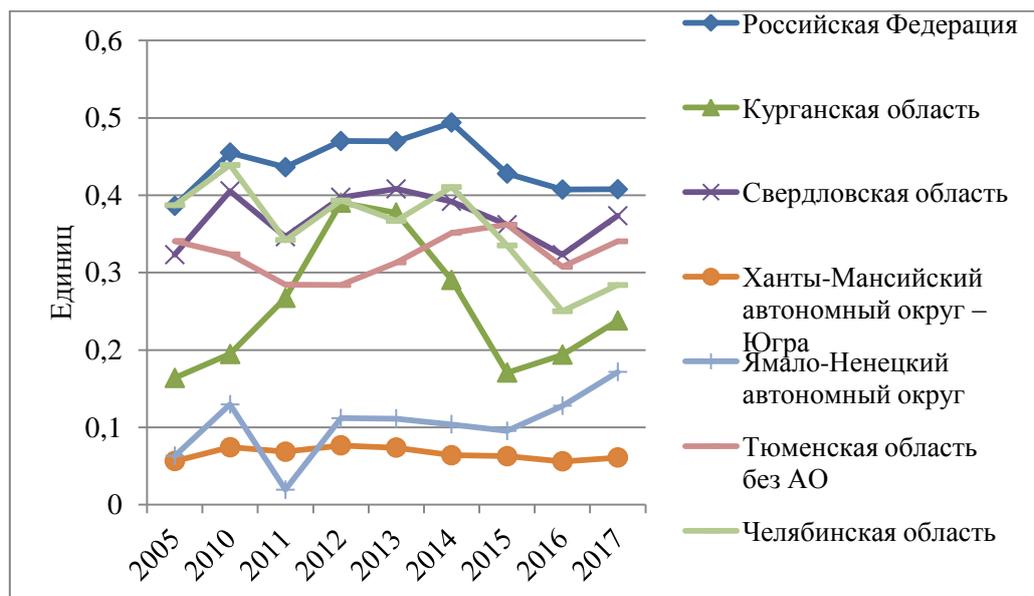


Рисунок 2.14 – Выдача патентов, единиц

Источник:[46]

По данному показателю Свердловская, Тюменская, Курганская, Челябинская области находятся на уровне ниже среднего. На низком уровне находятся Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

На рисунке 2.15. представлена динамика разработанных передовых производственных технологий на 1 тысячу занятых.

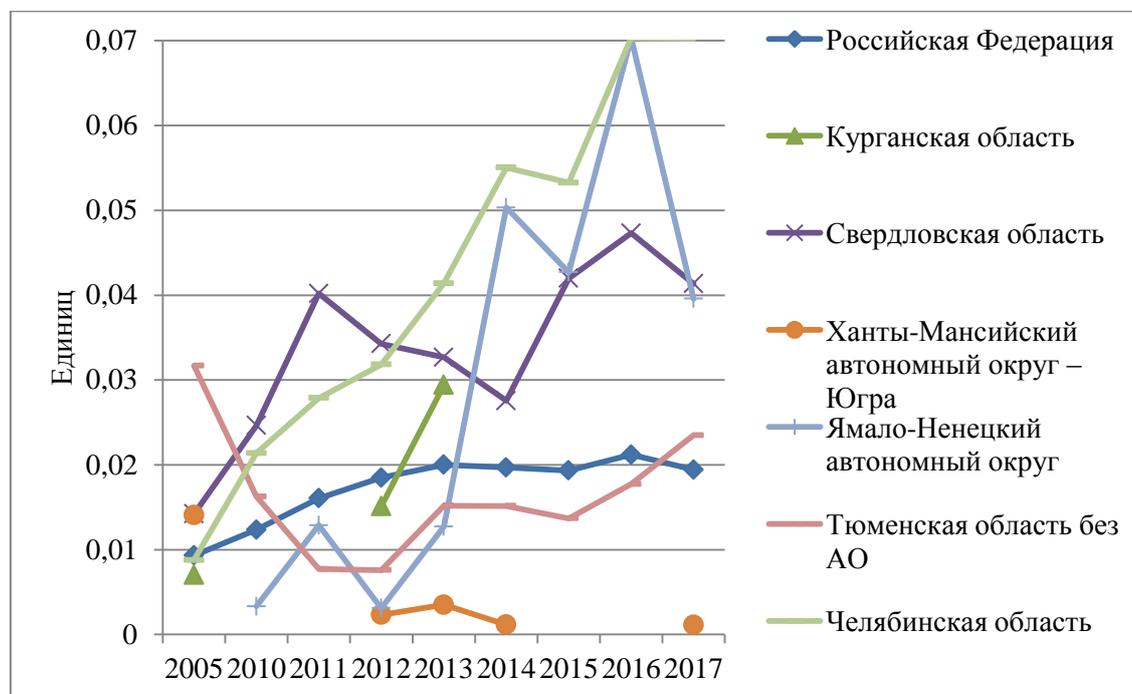


Рисунок 2.15 – Разработанные передовые производственные технологии, единиц

Источник:[58, 59, 60, 61]

По разработанным передовым производственным технологиям Тюменская и Курганская области находятся на среднем уровне. На низком уровне находится Ханты-Мансийский автономный округ. Ямало-Ненецкий автономный округ (с 2014 года), Челябинская и Свердловская области - на высоком уровне. Следовательно, в Ханты-Мансийском автономном округе не хватает научной базы для собственных разработок.

Помимо разработанных передовых производственных технологий следует рассмотреть используемые передовые производственные технологии.

На рисунке 2.16 представлена динамика используемых передовых производственных технологий на 1 тысячу занятых.

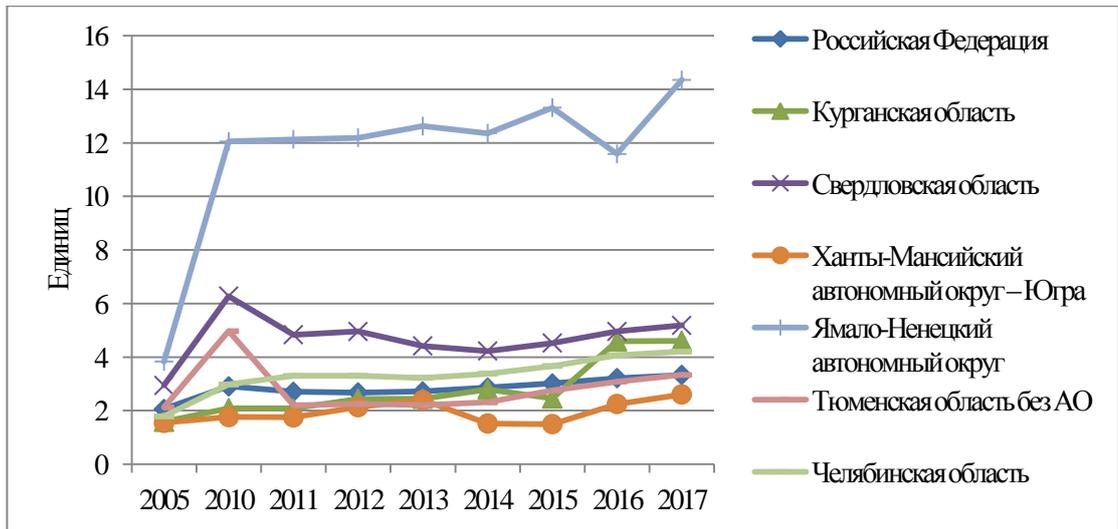


Рисунок 2.16 – Используемые передовые производственные технологии, единиц

Источник:[46]

Используемые передовые производственные технологии Курганской области (до 2015 года), Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа (до 2013 года) находятся на среднем уровне. На уровне выше среднего находятся Свердловская область, Челябинская область и Курганская область (с 2016 года). На высоком уровне расположился Ямало-Ненецкий автономный округ. На низком уровне Ханты-Мансийский автономный округ с 2014 года.

На рисунке 2.17 представлена динамика темпа роста ВРП в %.

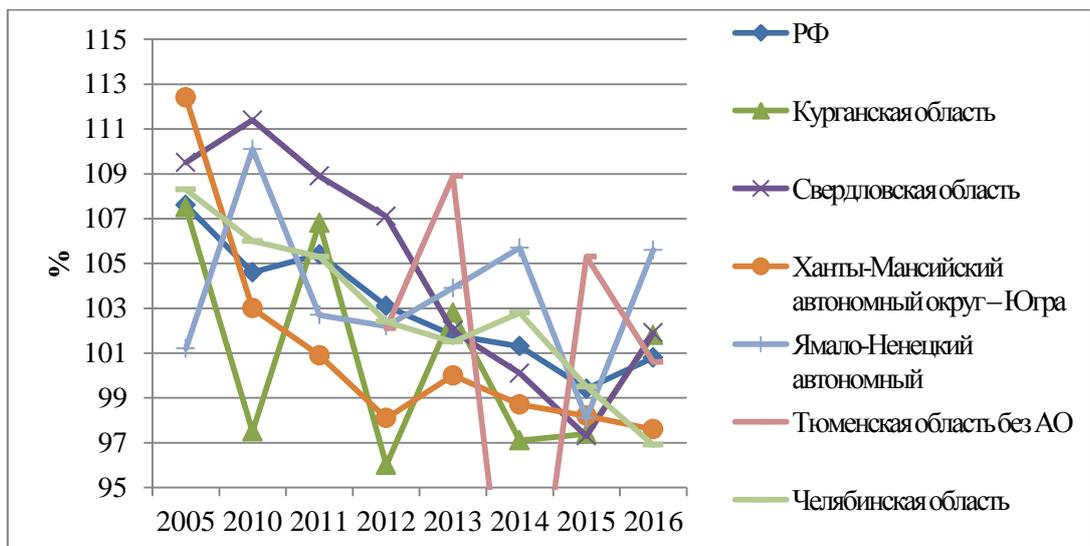


Рисунок 2.17 – Темп роста ВРП, %

Источник:[46]

Темп роста валового регионального продукта по регионам примерно одинаковая, то есть находятся на среднем уровне. Тюменская область отличается низким уровнем в 2014 году.

На рисунке 2.18 представлена динамика ВРП на душу населения.

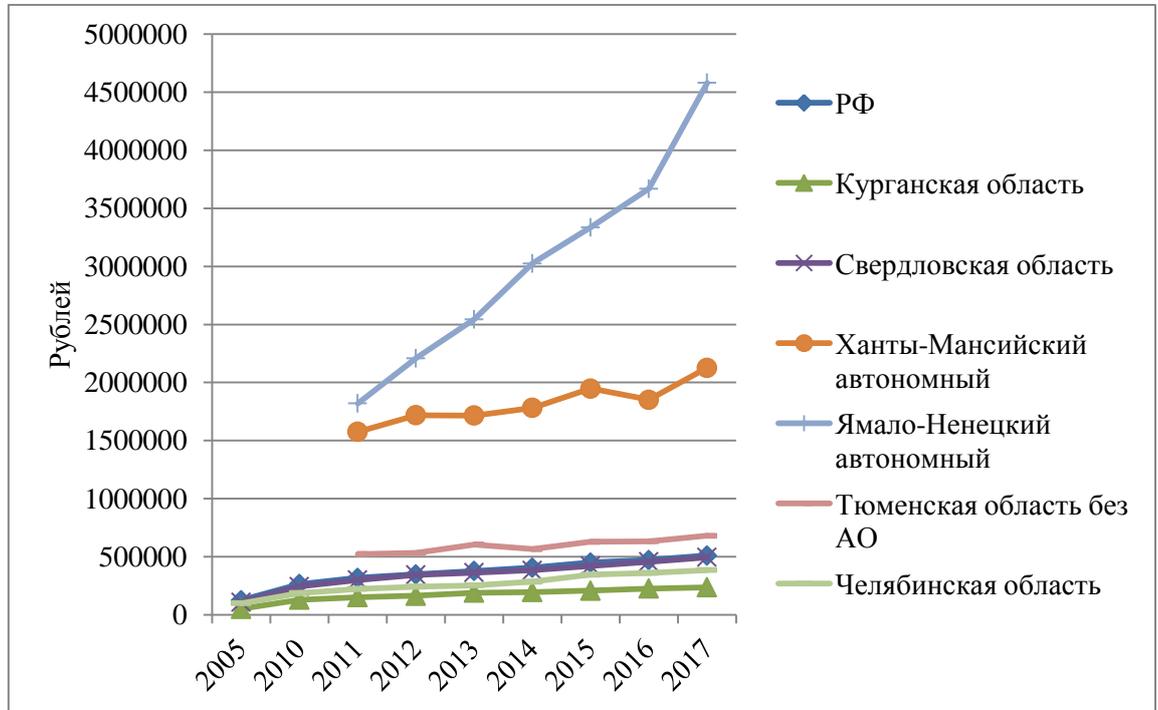


Рисунок 2.18 – ВРП на душу населения, рублей

Источник:[58, 59, 60, 61]

Валовый региональный продукт на душу населения Свердловской области находится на среднем уровне. Ниже среднего уровня находится Челябинская область. На низком уровне расположилась Курганская область. На уровне выше среднего находится Тюменская область. На высоком уровне Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Ямало-Ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ по валовому региональному продукту на душу населения занимают второе и третье место по России соответственно после Ненецкого автономного округа.

Объём валового регионального продукта Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на душу населения (33117 долл. США) соизмерим с объемом ВВП таких стран как: Израиль – 36524 долл. США, Япония – 35794 долл. США, Италия – 30995 долл. США.

На рисунке 2.19 представлена динамика доли инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме экспорта,

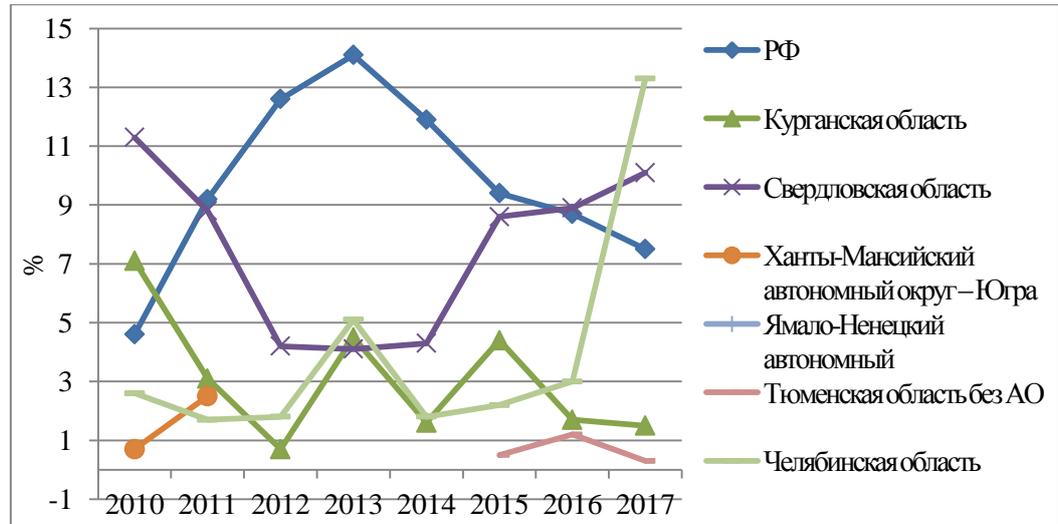


Рисунок 2.19 – Доля инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме экспорта, %

Источник:[58, 59, 60, 61]

Доля инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме экспорта Свердловской области находится на уровне ниже среднего. Остальные регионы находятся на низком уровне, только Челябинская область в 2017 году на высоком уровне.

На рисунке 2.20 представлена динамика среднедушевых денежных доходов населения в рублях.

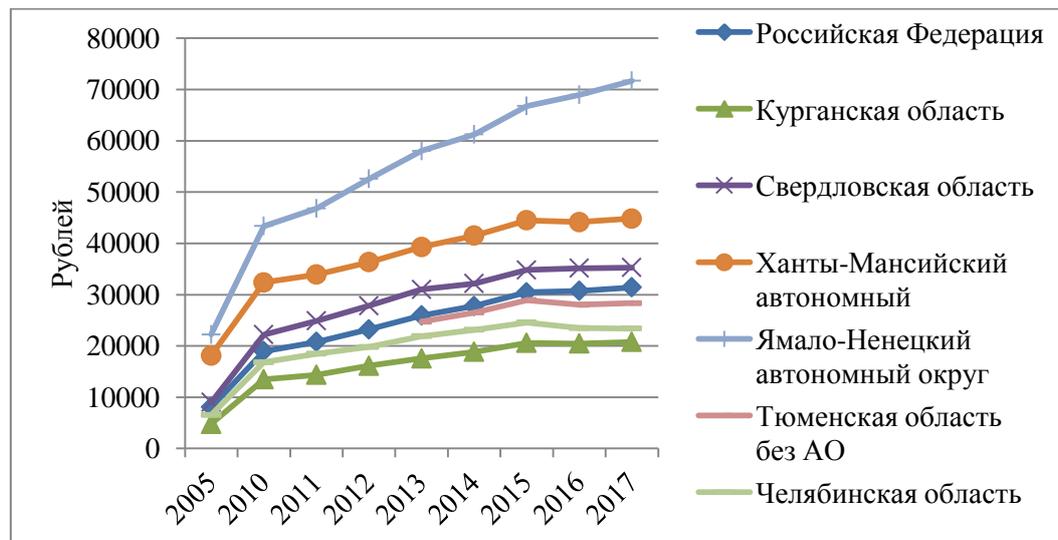


Рисунок 2.20 – Среднедушевые денежные доходы населения, рублей

Источник:[46]

Среднедушевые денежные доходы населения Тюменской и Свердловской области находятся на среднем уровне. На уровне ниже среднего находятся Челябинская и Курганская области. На уровне выше среднего находится Ханты-Мансийский автономный округ. На высоком уровне – Ямало-Ненецкий автономный округ.

На рисунке 2.21 представлена динамика среднемесячной начисленной заработной платы работников организаций в рублях

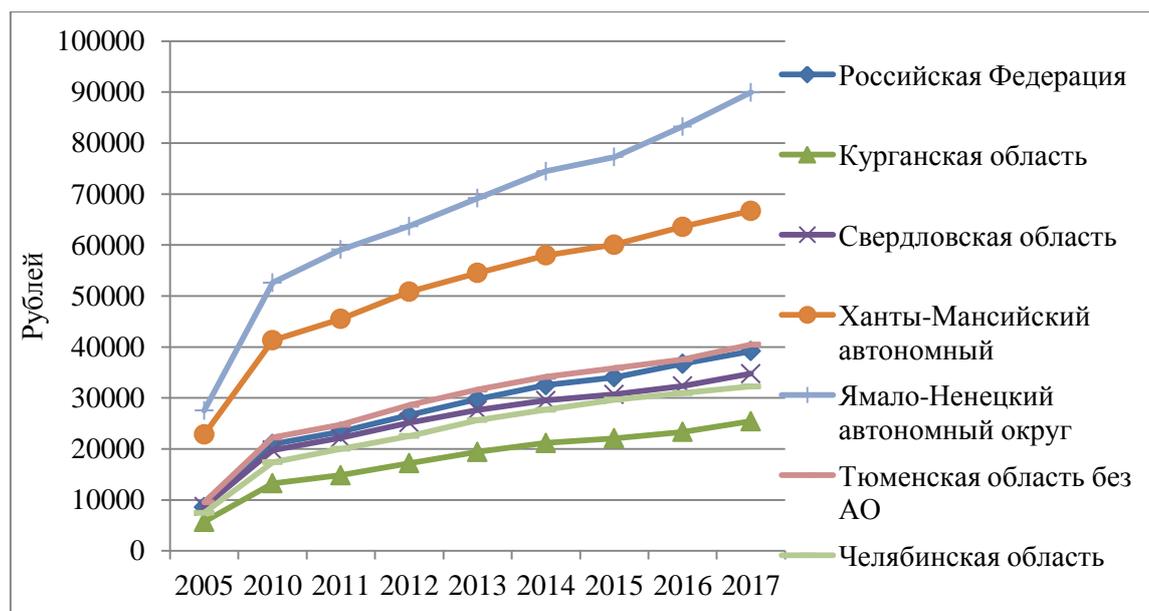


Рисунок 2.21 – Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций, рублей

Источник:[26, 27, 46]

Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций Тюменской, Свердловской и Челябинской областей находятся на среднем уровне. На уровне ниже среднего – Курганская область. На высоком уровне Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Для наглядности представления описанной выше информации, данные приведены в таблицу (приложение 2), где 1 – низкий уровень, 2 – ниже среднего, 3- средний уровень, 4- выше среднего, 5 - высокий уровень.

Таким образом, можно сделать вывод, что на протяжении последних 5 лет лидерами по социально-экономическим показателям являются Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, при минимальном

количестве организаций и персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Объем инновационных товаров, услуг и выдача патентов в этих регионах также минимальны в сравнении с другими регионами.

Свердловская область характеризуется средним уровнем организаций и персонала, занятого исследованиями затрат на исследования и разработки, является лидером по выдачу патентов, имеет большой объем инновационных товаров, работ и услуг, разрабатывает и использует производственные технологии, однако социально-экономические показатели заметно отстают от ХМАО и ЯНАО.

Курганская область имеет средний уровень по таким показателям как, разработанные и используемые передовые производственные технологии. Внутренние затраты на разработки и исследования и ВРП на душу населения области находятся на низком уровне. По всем остальным показателям Курганская область находится ниже среднего уровня.

Челябинская область имеет высокий уровень разработанных передовых производственных технологий, выше среднего уровня - используемые передовые производственные технологии. Низкий уровень доли инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме экспорта до 2016 года, в 2017 году – высокий уровень. На уровне ниже среднего расположились организации, выполнявшие научные исследования и разработки, выдача патентов, ВРП на душу населения и среднедушевые денежные доходы населения. По остальным показателям – средний уровень.

Тюменская область имеет высокий уровень объема инвестиционных товаров (работ, услуг). Выше среднего уровень по следующим показателям: организации, занимавшиеся научными исследованиями и разработками, внутренние затраты на научные исследования и разработки и ВРП на душу населения. Низкий уровень доли инновационных товаров работ и услуг в общем объеме экспорта. На уровне ниже среднего – выдача патентов. По остальным показателям – средний уровень.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ

3.1. Проблемы инновационного развития регионов и пути их совершенствования

Результаты корреляционного анализа между показателями инновационной деятельности по регионам показаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Корреляционный анализ показателей инновационной деятельности

Сильная прямая взаимосвязь	Сильная обратная взаимосвязь
Курганская область	
Объем инновационных товаров, работ, услуг и разработанные передовые производственные технологии	Организации, выполнявшие научные исследования, разработки и разработанные передовые производственные технологии
Свердловская область	
Затраты на технологические инновации и разработанные передовые производственные технологии	-
Ханты-Мансийский автономный округ	
-	Внутренние затраты на научные исследования, разработки и разработанные передовые производственные технологии
Тюменская область	
Численность персонала, занятого научными исследованиями, разработками и внутренние затраты на научные исследования, разработки	-

Сильная прямая взаимосвязь	Сильная обратная взаимосвязь
Челябинская область	
Внутренние затраты на научные исследования, разработки и разработанные передовые производственные технологии	-
Внутренние затраты на научные исследования, разработки и используемые передовые производственные технологии	-
Разработанные передовые производственные технологии и используемые передовые производственные технологии	-

Источник:[составлено автором]

В Тюменской области численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками коррелирует с внутренними затратами на научные исследования и разработки. Численность персонала, занятого исследованиями и внутренние затраты на исследования растут, но эти показатели не коррелируют с такими показателями как выдача патентов, разработанные и используемые передовые производственные технологии.

Рост производства инновационных товаров, работ и услуг в Тюменской области можно объяснить с высокой концентрацией капитала, масштабными инвестиционными проектами, в частности в Тобольске построен и расширяется крупнейший в стране промышленный комплекс по переработке компонентов попутного нефтяного газа.

Можно сделать вывод, что в Тюменской области недостаточные связи между этапом исследований, получением инновационного продукта и его внедрением. В регионе имеются достаточно сильная научно-исследовательская база по некоторым направлениям, но потенциал региона используется не полностью. Специфика научной деятельности большинства отраслевых организаций напрямую связана с развитием нефтяной и газовой промышленности. В области есть предпосылки активизации инновационного

процесса, которые, на данный момент, проявляются лишь в единичных крупных предприятиях с собственной научно-исследовательской базой.

Ханты-Мансийский автономный округ отличается высоким уровнем затрат на технологические инновации, низким уровнем внутренних затрат на исследования, но при этом активное использование передовых технологий. Следовательно, в регионе слабо развита научная база, которая не позволяет разрабатывать собственные технологии, поэтому приходится эти технологии заимствовать. Анализ инновационного поведения ХМАО – Югры позволяет сделать вывод, что, отход от энергосырьевой зависимости пока не удастся. Экономика Ханты-Мансийского автономного округа на 85–90 % формируется за счет сырьевого сектора. Показатели инновационной активности остаются на достаточно низком уровне.

В Ямало-Ненецком автономном округе отсутствует собственная научно-техническая база, регион практически не имеет собственной инновационной инфраструктуры, можно сказать, что регион - потребитель технологий. Также как и в случае Ханты-Мансийского автономного округа, Ямало-Ненецкий автономный округ является сырьевым, и крупнейшим газодобывающим регионом Российской Федерации, из его недр извлекается 93 % российского газа и существенная доля нефти.

Для комплексного развития региона в сфере инноваций имеет место создания инновационного кластера, который будет выполнять функции «локомотива» - подтягивать малый бизнес и подталкивать их к новым технологиям и идеям.

Термин «кластер», по Майклу Портеру, - это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, поставщиков, а также связанные с их деятельностью организации (например, университеты, агентства по стандартизации, торговые объединения), в определенных областях, ведущих совместную работу и конкурирующих между собой. Другими словами, кластер – это структурные сети, способствующие достижениям в различных областях: начиная от новых

технологий и заканчивая повышением конкурентоспособности страны на международном уровне[16].

Структура любого кластера состоит из таких элементов как сервис, производство, переработка и реализация.

Общая модель развития экономического кластера представлена на рисунке 3.1.

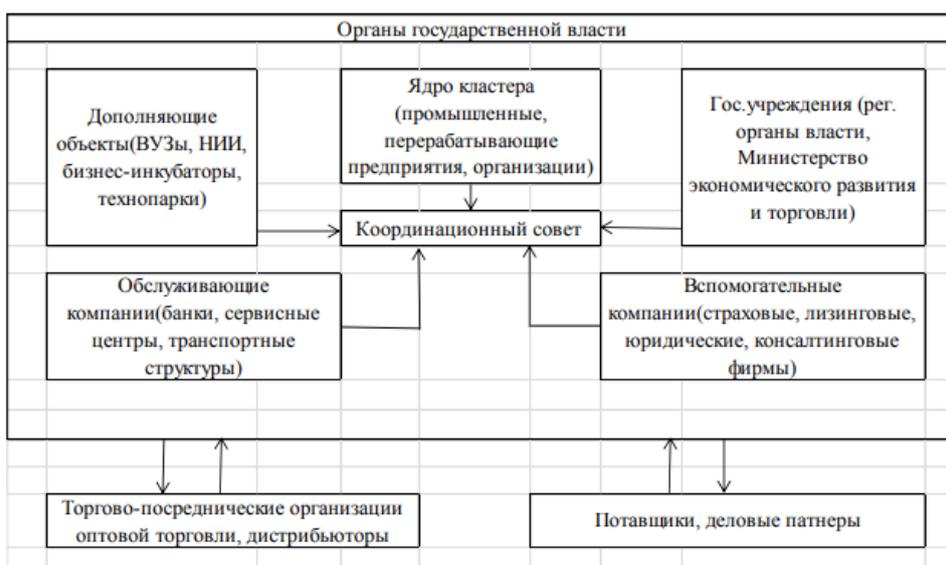


Рисунок 3.1 – Общая модель кластера

Источник:[25]

Положительный опыт создания инновационных кластеров наблюдается во многих странах: США (Силиконовая долина в штате Калифорния, IT и аэрокосмическая отрасль в Вашингтоне), Германия (инновационные кластеры в Дрездене, Гамбурге и Мюнхене), Англия (инновационные кластеры в Кембридже, Оксфорде, Ньюпорте). В России также ведется работа по созданию кластеров, начиная с 2012 года, когда в конкурсном отборе было выбрано 25 кластеров, среди которых Титановый кластер Свердловской области. Тюменская область не заявлена в данном списке.

Создание инновационного кластера – хороший инструмент стимулирования инновационной активности, как региона, так и страны. Поскольку одним из перспективных направлений для Тюменской области, включая автономные округа, является нефтегазовая промышленность, можно рассмотреть формирование нефтегазоперерабатывающего кластера[21].

Далее представлен проект по созданию инновационного нефтегазоперерабатывающего кластера в Тюменской области. Создание кластера можно разбить на несколько этапов.

1) Определение цели и задач создания кластера.

Цель - создание конкурентоспособного инновационного нефтегазоперерабатывающего кластера.

Для достижения поставленной цели, выдвинуты следующие задачи:

- развитие исследований и разработок, выстраивание производственно-технологических цепочек, включая кооперацию в научно-технической сфере на территории кластера;

- сохранение и развитие кадрового потенциала (повышение квалификации научных, управленческих и инженерно-технических кадров);

- развитие производственного и инновационного потенциала, производственной кооперации кластера;

- развитие инфраструктуры (инновационной, транспортной, энергетической, инженерной, социальной, экологической);

- развитие импортозамещения на основе расширения практики применения разработанных технологий в отечественном промышленном комплексе.

2) Оценка факторов образования инновационного кластера.

Перспективные возможности и угрозы создания и дальнейшего развития инновационного кластера представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

SWOT- анализ создания и дальнейшего развития инновационного кластера

Сильные стороны	Слабые стороны
- выгодное географическое расположение и природно-ресурсный потенциал;	- высокий уровень износа основных фондов (необходимость модернизации производства);

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> - научный и образовательный потенциал; - наличие инновационной инфраструктуры; - наличие системы поддержки инновационных проектов; - наличие крупных нефтегазовых компаний; 	<ul style="list-style-type: none"> - зависимость от иностранных технологий, программного обеспечения; - нехватка высококвалифицированных кадров; - низкий уровень внедрения научных разработок; - отсутствие интеграции науки, образования и бизнеса;
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - интеграционное развитие с соседними регионами; - повышение финансовой обеспеченности и самостоятельности регионального бюджета; - появление новых рабочих мест; - растущие рынки сбыта вследствие роста экономики - возможность участия в программе федеральной поддержки 	<ul style="list-style-type: none"> - рост цен на материально-технические ресурсы; - рост институциональных и административных барьеров;

Источник: [составлено автором]

Анализ сочетания сильных и слабых сторон, возможностей и угроз создания и развития кластера позволяет сделать вывод о наличии предпосылок и преимуществ его создания, которые, в свою очередь, могут проблемы, отраженные в правой части таблицы.

3) Создание координирующего органа, который будет определять стратегию, проводит мероприятия по развития кластера (один из действующих подразделений Правительства Тюменской области).

4) Выстраивание структуры и выявление состава участников кластера. Необходимо определить ядро кластера, периферию кластера, отрасли кластера.

Ядро кластера представлено на рисунке 3.2.

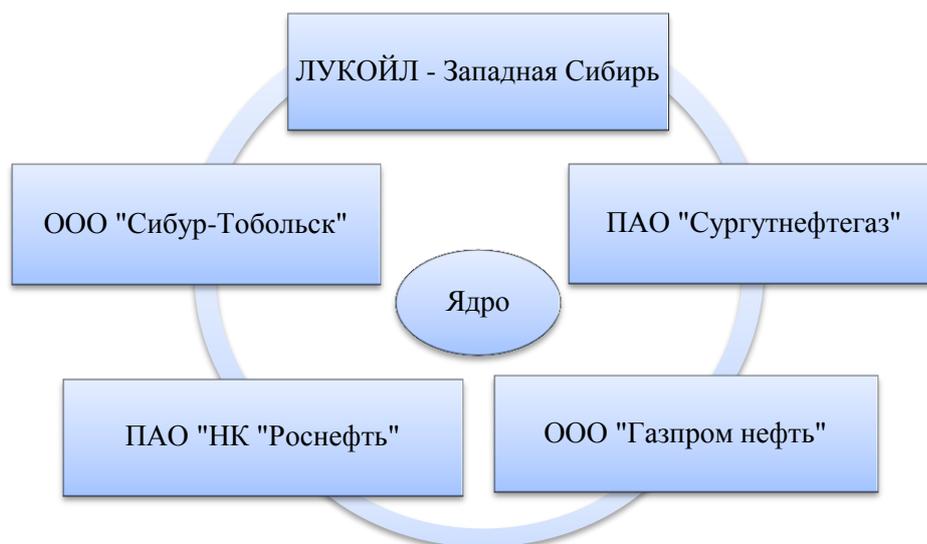


Рисунок 3.2 – Ядро нефтеперерабатывающего кластера

Источник:[составлено автором]

Периферия кластера представлена на рисунке 3.3.

Государственная поддержка	Инфраструктура	Образование и наука
<ul style="list-style-type: none"> •Департамент инвестиционной политики и государственной поддержки предпринимательства •Совет Тюменской области по развитию малого и среднего предпринимательства •Комитет по инновациям Тюменской области 	<ul style="list-style-type: none"> •ГБУ ТО "Западно-Сибирский инновационный центр" •Технопарк Тюменского индустриального университета •Технопарк Тюменского государственного университета •Фонд "Инвестиционное агенство Тюменской области" •Фонд микрофинансирования Тюменской области" •АО "Агенство инфраструктурного развития Тюменской области" 	<ul style="list-style-type: none"> •Тюменский государственный университет •Тюменский индустриальный университет •ООО "ТюменьНИИгипрогаз" •АО "СибНИИ НП" •ПАО "Сургутнефтегаз"

Рисунок 3.3 - Периферия нефтегазоперерабатывающего кластера

Источник:[составлено автором]

Отрасли данного кластера представлены на рисунке 3.4.



Рисунок 3.4 - Отрасли нефтегазоперерабатывающего кластера

Источник:[составлено автором]

Представители каждого сектора кластера представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Представители нефтегазоперерабатывающего кластера

№	Отрасль	Представители
1	Добыча нефти и газа	В Тюменской области: Тобольский район, Уватский район, Вагайский район; В ХМАО: Нижневартовский район, Сургутский район, Нефтеюганский район, Ханты-Мнсийский район; В ЯНАО: Тазовский район, Ямальский полуостров, Надымский район, Пуровский район
2	Переработка нефти и газа	АО "Антипинскийнефтеперерабатывающий завод", ООО "Сибур Тобольск", ООО "Тобольск-полимер", ПАО "Газпромнефть-Тюмень
3	Трубопроводный транспорт	ПАО "Транснефть-Сибирь", ООО "Газпром трансгаз Сургут", ООО "Транснефтьстрой"

№	Отрасль	Представители
4	Нефтегазовое машиностроение	АО "ГМС Нефтемаш", Экспериментальный завод-филиал "ТюменНИИгипрогаз", Завод "Гром", "Тюмень-Дизель", АО "Сибнефтемаш", ПАО "Тюменские моторостроители"
5	Институты и лаборатории	ПАО "Гипротюменнефтегаз", "СургутНИПИнефть", филиал "КогалымНИПИнефть", АО "Сибирский научно-аналитический центр", ЛУКОЙЛ-Западнаясибирь, "Роснефть"
6	Подготовка кадров	Тюменский государственный университет, Тюменский индустриальный университет
7	Потребители	Предприятия нефтехимии, легкой и пищевой промышленности, предприятия энергетики

Источник:[составлено автором]

Структура инновационного нефтегазоперерабатывающего кластера Тюменской области представлено на рисунке 3.5.

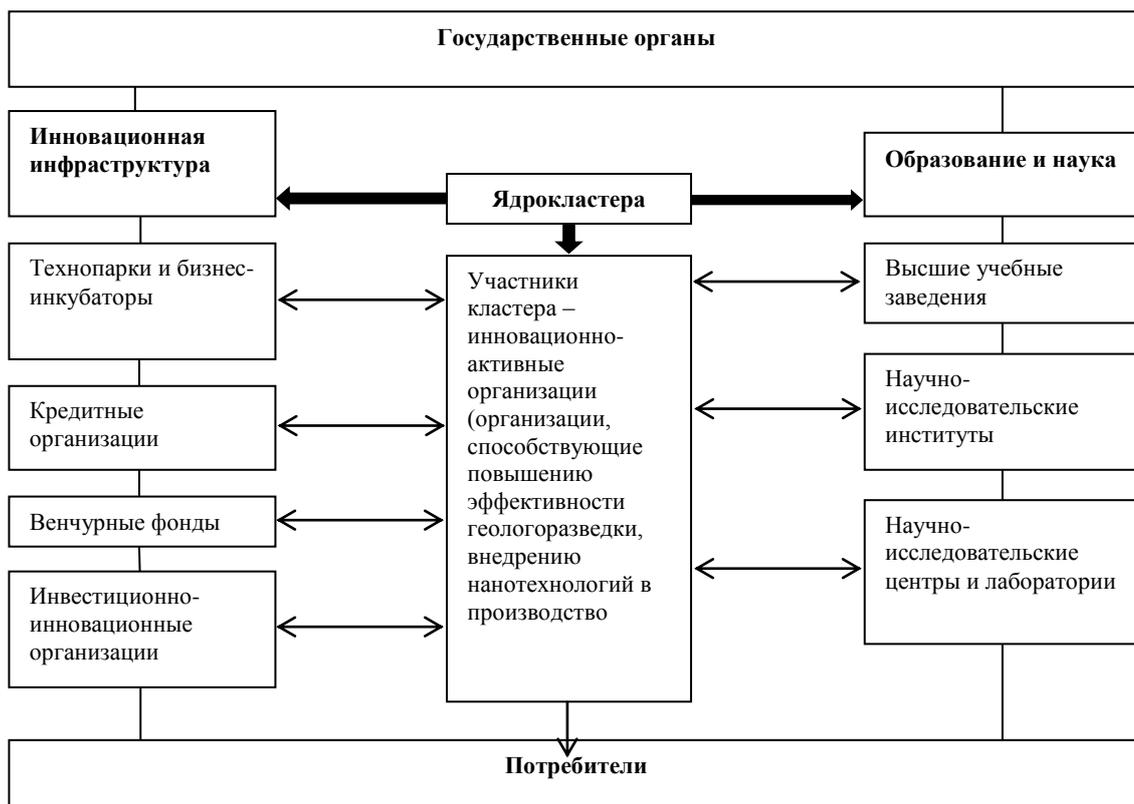


Рисунок 3.5 – Структура кластера

Источник:[составлено автором]

Деятельность инновационного кластера должна основываться на тесной взаимной интеграции блока бизнеса, науки и объектов

инновационной инфраструктуры[19]. Для этого необходимы совместные усилия инновационных предприятий с академическими институтами и вузами. Совместные проекты с университетами в регионе – это школа перспективных исследований ТюмГУ и Сибирский Тренинговый Центр компании «Шлюмберже». Что касается остальных предприятий топливно-энергетического комплекса, то они полагаются на свои исследовательские подразделения. На сегодняшний день региональные вузы пока не способны брать на себя функции коммерциализации разработок. Такое объединение может помочь решить эту проблему.

Также, на наш взгляд, необходимо уделить внимание связи между малым и средним бизнесом. Эффективность затрат на НИОКР в малых инновационных фирмах выше, чем в крупных корпорациях. Кроме того, малый инновационный бизнес создает инноваций на 1 занятого быстрее, чем крупный бизнес, затрачивая при этом меньше средств. Это поможет сократить период коммерческого освоения новых разработок.

Свердловская область по основным показателям инновационной деятельности область занимает лидирующие места среди остальных регионов УРФО. По научным разработкам и финансовым вливаниям в них наблюдается тенденция к возрастанию, но существует проблема применения научных технологий на практике и производству инновационной продукции.

Основные рекомендации по Свердловской области:

- большее внимание уделять наукоемким отраслям;
- больше внимания уделять научным технологиям в производстве.

Курганская область отстает по большинству показателей по сравнению с другими регионами, отличается неразвитой инфраструктурой и малым объемом финансирования государственных программ, направленных на инновационное развитие. Курганская область – наиболее развита в сельскохозяйственном отношении, это единственный в Уральском Федеральном округе регион – донор, в котором вывоз сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия превышает ввоз.

Челябинская область отличается недостаточным уровнем инновационной активности и низкой отдачей от реализации технологических инноваций. Недостаточные связи между образовательными учреждениями, малыми и промышленными предприятиями.

Безусловно, кластеры оказывают положительное влияние на развитие инновационной экономики в регионе, но не лишена недостатков, таких как разрозненность ответственности за управление на федеральном уровне, длительный срок согласования решений в связи с независимостью участников, конкуренция участников. Решением данных проблем может стать интеграционная форма сотрудничества в виде межрегиональных инновационных кластеров[20].

Межрегиональный инновационный кластер – объединение инновационных кластеров в нескольких регионах для укрепления связей между региональными инновационными подсистемами за счет расширения внешних контактов, что положительно скажется как на развитии регионов, так и на развитие страны. Структура управления межрегиональным инновационным кластером показана на рисунке 3.6.

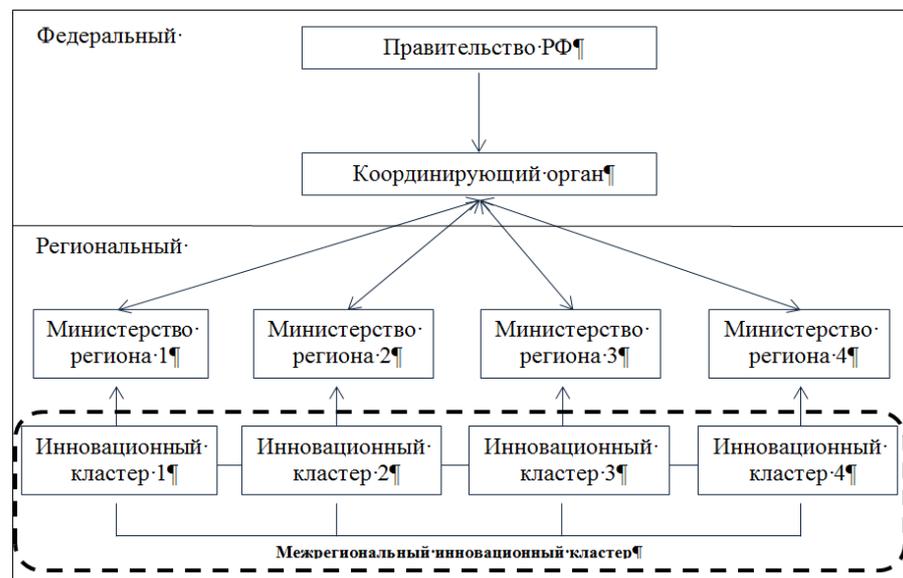


Рисунок 3.6 – Структура управления межрегионального кластера

Источник:[63, 64]

Данная модель интеграции позволит обеспечить всю производственную цепочку силами нескольких регионов, что способствует

эффективно им развиваться. Участие в кластере поможет участникам комплексно оптимизировать структуру ресурсов и выйти на новый уровень развития

3.2. Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий

По результатам проведенного комплексного анализа выдвинуты мероприятия для стимулирования инновационного развития регионов Уральского федерального округа. Мероприятия представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Мероприятия для стимулирования инновационного развития регионов

Субъект	Мероприятия
Курганская область	<ul style="list-style-type: none"> – сотрудничество с фондом «Сколково» в сфере сельскохозяйственных и промышленных технологий; – создание инновационного центра социальных технологий на базе вузов; – активизация сотрудничества местных предприятий с ведущими научными центрами России; – создание представительств научных центров на территории региона; – формирование агропромышленного технопарка; – поддержка местных предприятий в сфере экспорта продукции, участия в выставках.
Свердловская область	<ul style="list-style-type: none"> – проведение мероприятий для усиления взаимодействий МСП и крупного бизнеса; – активизация сотрудничества местных научных центров с ведущими предприятиями региона; – госзакупки инновационной продукции местных малых предприятий;

Субъект	Мероприятия
Свердловская область	<ul style="list-style-type: none"> – создание центров прототипирования; – формирование площадок для взаимодействия инвесторов и малых предпринимателей; – создание отраслевых центров коллективного доступа и трансфера технологий.
Ханты-Мансийский автономный округ	<ul style="list-style-type: none"> – развитие проектов в сфере разработок и исследований; – создание центра коллективного обучения; – активизация сотрудничества местных предприятий с ведущими научными центрами России; – создание представительств научных центров на территории региона; – создание центров прототипирования; – госзакупки инновационной продукции местных малых предприятий; – формирование площадок для взаимодействия инвесторов и малых предпринимателей; – создание отраслевых центров коллективного доступа и трансфера технологий.
Ямало-Ненецкий автономный округ	<ul style="list-style-type: none"> – развитие инфраструктуры поддержки инновационной деятельности; – создание инновационного коворкинга; – создание центра трансфера технологий; – активизация сотрудничества местных предприятий с ведущими научными центрами России; – создание представительств научных центров на территории региона; – создание центров прототипирования; – госзакупки инновационной продукции местных малых предприятий;

Субъект	Мероприятия
Ямало-Ненецкий автономный округ	<ul style="list-style-type: none"> – формирование площадок для взаимодействия инвесторов и малых предпринимателей; – создание отраслевых центров коллективного доступа и трансфера технологий.
Тюменская область	<ul style="list-style-type: none"> – создание координирующего органа, который будет определять стратегию, проводить мероприятия по развитию инновационного нефтеперерабатывающего кластера; – активизация сотрудничества местных предприятий с ведущими научными центрами России; – создание представительств научных центров на территории региона; – создание центров прототипирования; – госзакупки инновационной продукции местных малых предприятий; – формирование площадок для взаимодействия инвесторов и малых предпринимателей; – создание отраслевых центров коллективного доступа и трансфера технологий.
Челябинская область	<ul style="list-style-type: none"> – развитие инновационной инфраструктуры на базе образовательных учреждений – создание совместного проекта; – активизация сотрудничества местных научных центров с ведущими предприятиями региона; – создание центров прототипирования; – госзакупки инновационной продукции местных малых предприятий; – формирование площадок для взаимодействия инвесторов и малых предпринимателей; – создание отраслевых центров коллективного доступа и трансфера технологий.

Источник: [составлено автором]

Ниже приведен пример детального расчета эффекта по Ямало-Ненецкому автономному округу по созданию индустриального парка.

Индустриальный парк представляет собой территорию, организованная для размещения новых производств, оснащенная необходимой инфраструктурой и административно-правовыми условиями.

Бюджетная эффективность создания индустриального парка, находящегося в региональной собственности определяется на основе анализа соотношения затрат и налоговых поступлений от объектов, входящих в его состав. Эффективность проекта вычисляется по формуле 1:

$$NPV = \frac{\sum_0^n I_i}{(1+r)^n} + \frac{\sum_0^n T_i}{(1+r)^n} \quad (1)$$

где I_i – инвестиции в создание индустриального парка;

T_i – сумма налогов в региональный бюджет;

r – ставка дисконтирования.

Отрицательный денежный поток – затраты бюджета региона. Положительный денежный доход – платежи организаций-резидентов кластера в консолидированный бюджет региона по следующим налогам: налог на прибыль организаций – 18%; налог на имущество организаций – 2,2% и налог на доходы физических лиц – 13%.

Ставкой дисконтирования принимается учетная ставка ЦБ РФ – 7,75%.

Пусть капитальные вложения на создание индустриального парка формируются в первые три года и составляют 742,5 млн. рублей.

Кроме того, есть сопутствующие затраты за весь период планирования 10 лет составят 206,41 млн. рублей.

Допустим, что за этот период в индустриальный парк привлекут 12 предприятий. Величина инвестиций в сумме составит около 10 млрд. рублей.

Поскольку парк будет строиться в 2020 году, то первые предприятия планируется привлечь в 2021 году, а поступление налогов в региональный бюджет будет осуществляться, соответственно, с 2022 года.

График привлечения инвестиций представлен в таблице 3.5.

График привлечения инвестиций в индустриальный парк, млн. руб.

№	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Итого
1	450	100	-	-	-	-	550
2	300	250	-	-	-	-	550
3	-	550	200	-	-	-	750
4	-	850	450	-	-	-	1300
5	-	320	120	-	-	-	440
6	-	-	700	250	-	-	950
7	-	-	750	500	-	-	1250
8	-	-	500	200	-	-	700
9	-	-	-	500	150	-	650
10	-	-	-	850	650	-	1500
11	-	-	-	-	400	200	600
12	-	-	-	-	520	280	800
Итого	750	2070	2720	2300	1720	480	10040

Источник: [составлено автором]

Показатели экономической эффективности привлеченных инвестиций представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Показатели экономической эффективности привлеченных инвестиций

№	NPV, млн. руб.	Простой срок окупаемости	Дисконтированный срок окупаемости	Индекс доходности инвестиций	Дисконтированный индекс доходности	IRR
1	104,3	4,59	7,43	1,32	0,19	0,186
2	59,2	5,04	8,29	1,09	0,11	0,169
3	264,9	4,12	6,12	1,63	0,36	0,226
4	109,6	5,09	8,62	1,07	0,09	0,162
5	317,3	3,33	4,5	2,36	0,74	0,307
6	72,9	5,07	8,64	1,08	0,08	0,159
7	223,4	4,73	7,49	1,25	0,18	0,187
8	286,9	3,98	5,58	1,73	0,42	0,24

Продолжение таблицы 3.6

№	NPV, млн. руб.	Простой срок окупаемости	Дисконтированный срок окупаемости	Индекс доходности инвестиций	Дисконтированный индекс доходности	IRR
9	168,3	4,38	6,81	1,45	0,27	0,203
10	321,3	4,62	7,13	1,31	0,23	0,197
11	313,3	3,73	5,19	1,95	0,54	0,267
12	135,9	5,1	7,68	1,07	0,18	0,162

Источник: [составлено автором]

NPV>0, то есть предприятия эффективны, все они окупятся за 3-5 лет, дисконтированный срок окупаемости немного длиннее.

Помимо этого, 20% парка планируется отдать под размещение малых предприятий с разными системами налогообложения с оборотом более 300 млн. рублей в год.

Налоговые поступления в региональный бюджет представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Налоговые поступления в региональный бюджет, (тыс. руб.)

Год	НДФЛ	Налог на прибыль организа- ций	Налог на имущество организаций	Транспортный налог	Единый налог, 6% доходы	Единый налог 15%	Итого
2022	130	20	440	30	0	0	620
2023	384	568	2310	138	1126	30	4556
2024	3656	17531	29150	386	2250	60	53032
2025	13209	79180	66660	894	3376	90	163409
2026	27668	174389	118932	1290	5626	150	328055
2027	37076	260789	161304	1858	8438	225	469690
2028	46043	321213	181346	2148	8438	225	559413
2029	50752	345984	174658	2168	8438	225	582225
2030	50752	345989	152570	2168	8438	225	560142
2031	50752	345989	130482	2168	8438	225	538054
Итого	280422	1891652	1017852	13248	54568	1455	3259191

Источник: [составлено автором]

Показатели экономической эффективности проекта приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Показатели экономической эффективности (тыс. руб.)

Показатель	Значение
NPV, тыс. руб.	1427226
Простой срок окупаемости, лет	5,34
Дисконтированный срок окупаемости, лет	5,5
Индекс доходности инвестиций	3,59
Дисконтированный индекс доходности инвестиций	2,4
IRR	0,469

Источник: [составлено автором]

Проведенные расчеты свидетельствуют о том, что подобные инвестиционные проекты являются эффективным методом улучшения инвестиционной привлекательности региона, при этом повышая инновационную составляющую.

По остальным регионам расчеты проведены по аналогии с представленным примером. Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Курганской области приведен в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Расчет бюджетной эффективности мероприятий Курганской области

(млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	187,31	190,44	193,75	197,43	201,71
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	174,20	163,78	155,00	146,10	139,18
3	Налог на доходы физических лиц	77,80	85,58	98,42	116,13	139,36

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
4	Налог на прибыль организаций	53,40	58,74	67,55	79,71	95,65
5	Налог на имущество организаций	27,80	30,58	35,17	41,50	49,80
6	Итого налогов (положительный поток)	159,00	174,90	201,14	237,34	284,81
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,80	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	147,87	150,41	160,91	175,63	196,52
9	Сумма дисконтированного чистого притока	831,34				
10	Сумма дисконтированного оттока	778,25				
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	53,09				

Источник: [составлено автором]

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Свердловской области приведен в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Свердловской области
(млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	4480	4530	4610	4685	4722
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	4166,4	3895,8	3688	3466,9	3258,18
3	Налог на доходы физических лиц	1368,48	1505,33	1731,13	2042,73	2451,28
4	Налог на прибыль организаций	1675,21	1842,73	2119,14	2500,59	3000,70
5	Налог на имущество организаций	548,36	603,20	693,68	818,54	982,24
6	Итого налогов (положительный поток)	3592,05	3951,26	4543,94	5361,85	6434,22

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,80	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	3340,61	3398,08	3635,15	3967,77	4439,61
9	Сумма дисконтированного чистого притока	18781,23				
10	Сумма дисконтированного оттока	18475,28				
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	305,95				

Источник: [составлено автором]

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Ханты-Мансийского автономного округа приведен в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Ханты-Мансийского автономного округа (млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	3944,2	4112,1	4158,7	4204,8	4294,3
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	3668,11	3536,41	3326,96	3111,55	2963,07
3	Налог на доходы физических лиц	1101,7	1211,87	1393,65	1644,51	1973,41
4	Налог на прибыль организаций	1073,4	1180,74	1357,85	1602,26	1922,72
5	Налог на имущество организаций	1166,5	1283,15	1475,62	1741,23	2089,48
6	Итого налогов (положительный поток)	3341,6	3675,76	4227,12	4988,01	5985,61
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,8	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	3107,69	3161,15	3381,7	3691,12	4130,07

Продолжение таблицы 3.11

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
9	Сумма дисконтированного чистого притока	17471,73				
10	Сумма дисконтированного оттока	16606,09				
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	865,64				

Источник: [составлено автором]

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Ямало-Ненецкого автономного округа приведен в таблице 3.12.

Таблица 3.12

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Ямало-Ненецкого автономного округа (млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	4132,1	4294,5	4358,2	4401,7	4525,2
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	3842,85	3693,27	3486,56	3257,26	3122,39
3	Налог на доходы физических лиц	1152,31	1151,2	1323,88	1562,18	1874,61
4	Налог на прибыль организаций	1342,42	1341,31	1542,51	1820,16	2184,19
5	Налог на имущество организаций	1444,11	1443	1659,45	1958,15	2349,78
6	Итого налогов (положительный поток)	3938,84	3935,51	4525,84	5340,49	6408,58
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,8	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	3663,12	3384,54	3620,67	3951,96	4421,92
9	Сумма дисконтированного чистого притока	19042,21				
10	Сумма дисконтированного оттока	17402,33				

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	1639,88				

Источник: [составлено автором]

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Тюменской области приведен в таблице 3.13.

Таблица 3.13

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Тюменской области
(млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	1058	1122	1239	1337	1425
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	983,94	964,92	991,20	989,38	983,25
3	Налог на доходы физических лиц	204,24	224,66	258,36	304,87	365,84
4	Налог на прибыль организаций	779,63	857,59	986,23	1163,75	1396,50
5	Налог на имущество организаций	100,08	110,09	126,60	149,39	179,27
6	Итого налогов (положительный поток)	1083,95	1192,35	1371,20	1618,01	1941,61
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,80	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	1008,07	1025,42	1096,96	1197,33	1339,71
9	Сумма дисконтированного чистого притока	5667,49				
10	Сумма дисконтированного оттока	4912,69				
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	754,80				

Источник: [составлено автором]

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Челябинской области приведен в таблице 3.14.

Расчет бюджетной эффективности мероприятий для Челябинской области
(млн. руб.)

№	Наименование	Период				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Затраты областного бюджета (отрицательный поток)	680,20	705,60	717,80	734,70	745,30
2	Дисконтированный чистый отток (стр. 1×стр.7)	632,59	606,82	574,24	543,68	514,26
3	Налог на доходы физических лиц	284,56	313,02	353,71	410,30	484,16
4	Налог на прибыль организаций	312,28	343,51	388,16	450,27	531,32
5	Налог на имущество организаций	33,73	37,10	41,93	48,63	57,39
6	Итого налогов (положительный поток)	630,57	693,63	783,80	909,21	1072,86
7	Коэффициент дисконтирования	0,93	0,86	0,80	0,74	0,69
8	Дисконтированный чистый приток (стр. 6×стр.7)	586,43	596,52	627,04	672,81	740,28
9	Сумма дисконтированного чистого притока	3223,08				
10	Сумма дисконтированного оттока	2871,58				
11	ЧДД бюджета (стр. 9 – стр. 10)	351,50				

Источник: [составлено автором]

Таким образом, по проведенным расчетам можно сделать вывод, что предлагаемые мероприятия с экономической точки зрения эффективны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инновационное развитие на сегодняшний день – ключевой фактор в развитии, как отдельно взятых регионов, так и страны в целом. Именно инновационный потенциал является фундаментом экономики, базирующийся на достижениях научно-технического прогресса и играет главную роль в конкурентоспособности региона. В науке есть множество методик оценки инновационного потенциала региона, предназначенные для сравнения уровней их инновационного развития на основе одного агрегированного показателя. Помимо этого есть методики определения конкурентоспособности региона, которые учитывают инновационный потенциал лишь на основе статистических данных и экспертных оценок.

Инновационный потенциал – это сложное, многофакторное составляющее, которое требует внимательного изучения. В связи с этим в исследовании проведен комплексный подход к оценке состояния и перспектив инновационного развития регионов Уральского федерального округа.

В работе было изучено теоретико-методологические основы исследования инвестиционной привлекательности региона. Проанализированы меры стимулирования и показатели инновационной деятельности и выявлены слабые места инновационного развития регионов Уральского федерального округа. Предложены мероприятия по решению этих проблем и рассчитана их экономическая эффективность.

В ходе работы поставленные задачи решены, получены определенные результаты, цель достигнута.

Отдельное внимание уделено законодательству по инновационной деятельности, проанализированы основные нормативно-правовые документы, как на федеральном, так и на региональном уровне. По итогам анализа выявлено, что в Тюменской области, Челябинской области и Ханты-Мансийском автономном округе закон о государственной поддержке

инноваций носит рамочный характер, нет детализации его положений, есть необходимость в дополнительных нормативно-правовых актах.

В работе проведена оценка инновационной деятельности регионов Уральского федерального округа. Уровень инновационной деятельности – это и инфраструктурная составляющая, и социально-экономические показатели и собственно показатели инновационной активности, которые рассмотрены в 2 группах: инновационный вход и инновационных выход. Третья группа – социально экономические показатели.

По группе «Вход» на уровне выше среднего находится Тюменская область. На среднем уровне находятся Свердловская и Челябинская области. На уровне ниже среднего находятся Курганская область и Ханты-Мансийский автономный округ, но ХМАО – лидер по затратам на технологические инновации. На низком уровне находится Ямало-Ненецкий автономный округ.

По группе «Выход» на уровне выше среднего находятся Свердловская, Челябинская области и Ямало-Ненецкий автономный округ. На среднем уровне – Тюменская, Курганская области. На низком уровне – Ханты-мансийский автономный округ.

По социально-экономическим показателям лидерами являются Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ, однако, доля инновационных товаров, работ и услуг в общем экспорте у них на низком уровне. На среднем уровне находятся Свердловская и Тюменская области. На низком – Курганская и Челябинская области.

Комплексный анализ инновационного состояния субъектов округа позволил выявить проблемы, препятствующие их эффективному развитию. Выполнение выдвинутых рекомендаций будет стимулировать инновационное развитие регионов, что в свою очередь приведет к повышению конкурентоспособности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://asi.ru/> (дата обращения 15.03.2019);
2. Акаев, Б. Б. Экономика переходного периода и необходимость создания национальных инновационных систем / Б. Б. Акаев // Проблемы современной экономики. - 2018. - № 4. - С. 24-27.
3. Алексеев, А.А. Инновационный менеджмент. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: , 2017. – 259 с.
4. Антохина А.В. Методика оценки конкурентоспособности региона/ А.В. Антохина. – (Символ науки) // Экономические науки. – 2017. – №4. – С. 26-29.
5. Баранчеев, В. П. Управление инновациями. Учебник / В.П. Баранчеев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. - М.: Юрайт, 2018. - 720 с.
6. Белоцерковская Е. М., Белоцерковская Н. В., Калиева О. М., Шептухин М. В. О сущности экономического понятия «кластер» // Молодой ученый. — 2017. — №12. — С. 228-233.
7. Брагина, З.В., Киселев И.К. Развитие регионов: диагностики региональных различий: Монография. – М.: ИНФРА-М, 2016.
8. Винокурцева Е. А. Конкурентоспособность регионов России // Вопросы экономики и управления. — 2017. — №2. — С. 88-91.
9. Глухов, В.В. Инновационное развитие экономики мегаполиса / В.В. Глухов. - М.: Лань, 2017. - 217 с.
10. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4) – Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения: 20.04.2019).
11. Гришин, В.В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики / В.В. Гришин. - М.: Дашков и К, 2017. - 514 с.

12. Земцов, С.П., Бабурин В.Л. Как оценить эффективность региональных инновационных систем в России? //Иновации. 2017. № 2. С. 60-65.
13. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: статистический сборник / Н. В. Городникова, Л.М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 328 с.
14. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: статистический сборник / Н. В. Городникова, Л.М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 344 с.
15. Индикаторы науки: 2019: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.Л. Дьяченко и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 328 с.
16. Инновационные кластеры: доктрина, законодательство, практика / А.А. Мохов, А.Е. Балашов, О.А. Шевченко и др.; отв. ред. А.А. Мохов. М.: КОНТРАКТ, 2018. С. 15-16.
17. Инновационный портал Ямало-Ненецкого автономного округа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.yamalinnova.ru/info/> (дата обращения: 16.04.2019).
18. Исламутдинов В.Ф. Управление инновационным поведением хозяйствующих субъектов на основе развития институтов стимулирования: теория, методология, практика. – Ханты-Мансийск: ООО «Печатный мир г. ХантыМансийск», 2015. – 332 с.
19. Коробова, Ю. С. Оценка уровня устойчивости инновационного развития регионального промышленного сектора / Ю. С. Коробова, С. Н. Яшин // Иновации. - 2018. - № 12. - С. 68-76.
20. Кузнецов, С. В. Перспективы развития технологической интеграции: региональный аспект / С. В. Кузнецов, А. Е. Миллер, Л. М. Давиденко // Проблемы прогнозирования. - 2019. - № 1. - С. 23-32.

21. Кузнецова, О.В., Кузнецов, А.В., Туровский, Р.Ф., Четверикова, А.С. Инвестиционные стратегии крупного бизнеса и экономика регионов. – М.: Либроком, 2017. – 440 с.
22. Левчаев, П.А. Инновационная модель развития экономики региона. Монография. – М.: Инфра-М, 2017. – 92 с.
23. Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. — 2017. — №5. — С. 202-204.
24. Мирсияпова А. Р. Основные понятия и определения инноваций и инновационных процессов на региональном уровне // Молодой ученый. — 2017. — №6. — С. 271-275.
25. Мохов, А.А., Балашов, А.Е., Шевченко, О.А., Яворский, А.Н. Инновационные кластеры: доктрина, законодательство, практика (отв. ред. д.ю.н., проф. А.А. Мохов). - ООО "Юридическая фирма Контракт", 2018 . – 100 с.
26. Наука. Технологии. Инновации: 2017 : краткий статистический сборник/ Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 80 с.
27. Наука. Технологии. Инновации: 2019 : краткий статистический сборник/ Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 84 с.
28. Новикова, И.В. Лучшие мировые практики управления инфраструктурой инновационного развития регионов / И.В. Новикова, С.Б. Рудич. – (Вестник Северо-Кавказского федерального университета) // 2018. № 3 (66). С. 101-111.
29. О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области: Закон Свердловской области от 30 июня 2006 года № 43-ОЗ. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802065795> (дата обращения: 22.04.2019).
30. О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Ханты-мансийском автономном округе – Югре: Закон Ханты-

Мансийского автономного округа – Югры от 05 апреля 2013 года №34-ОЗ. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/453377722> (дата обращения: 22.04.2019).

31. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 20.04.2019).
32. О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Курганской области: Закон Курганской области от 27 марта 2000 года № 302. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/804992051> (дата обращения: 22.04.2019).
33. О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Тюменской области: Закон Тюменской области от 21 февраля 2007 года № 544. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802090685> (дата обращения: 24.04.2019).
34. О развитии инновационной деятельности в Ямало-Ненецком автономном округе: Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 27 апреля 2011 года № 34-ЗАО. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/895295218> (дата обращения: 23.04.2019).
35. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 20.04.2019).
36. О стимулировании инновационной деятельности в Челябинской области: Закон Челябинской области от 7 июня 2005 года № 383-ЗО. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802029321> (дата обращения: 26.04.2019).
37. Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 29.07.2017 № 216-ФЗ. – Режим

доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221172/ (дата обращения: 20.04.2019).

38. Официальный сайт Департамента финансов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://depfin.admhmao.ru/> (дата обращения: 15.04.2019).
39. Официальный сайт Департамента финансов Ямало-Ненецкого автономного округа [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.yamalfin.ru> (дата обращения: 15.04.2019).
40. Официальный сайт Департамента экономического развития Курганской области[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.economic.kurganobl.ru/3446> (дата обращения: 16.04.2019).
41. Официальный сайт Департамента экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://depesonom.admhmao.ru> (дата обращения: 18.04.2019).
42. Официальный сайт Министерства промышленности и науки Свердловской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mpr.midural.ru/> (дата обращения: 16.04.2019).
43. Официальный сайт Министерства финансов Свердловской области [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://minfin.midural.ru/document/category/88#document_list (дата обращения: 12.04.2019).
44. Официальный сайт Министерства финансов Челябинской области[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.minfin74.ru/mBudget/budget-citizens.php> (дата обращения: 17.04.2019).
45. Официальный сайт Министерство экономического развития Челябинской области[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mineconom74.ru/razvitie-innovacionnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 17.04.2019).

46. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 11.04.2019).
47. Официальный сайт Финансового управления Курганской области [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.finupr.kurganobl.ru/> (дата обращения: 18.04.2019).
48. ОЭЗ «Титановая долина» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://titanium-valley.com/>(дата обращения: 17.04.2019).
49. Полетаев М. Б. Экономическое развитие — за инновациями // Молодой ученый. — 2017. — №2. — С. 480-482.
50. Портал органов государственной власти Тюменской области [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://admtyumen.ru/ogv_ru/finance/finance/bugjet.htm (дата обращения: 17.04.2019).
51. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты/ДаронАджемоглу, Джеймс А. Робинсон; пер. с англ. Дмитрия Литвинова, Павла Миронова, Сергея Сановича. – Москва: Издательство АСТ, 2018. – 693 с.
52. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 248 с.
53. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017 – 260 с.
54. Рудская И.А. Формирование и развитие региональных инновационных систем в российской экономике: диссертация ... доктора Экономических наук: 08.00.05 / Рудская Ирина Андреевна; [Место защиты: ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук], 2017.- 385 с.

55. Савельева, М.В., Угрюмова, А.А., Ерохина, Е.В. Региональная экономика и управление. Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2018. – 478 с.
56. Самохин С. В. Экономика инновационной деятельности малого предприятия // Молодой ученый. — 2017. — №27. — С. 115-119.
57. Сидорович, А. В. Национальная экономика. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2017. – 485 с.
58. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://chelstat.gks.ru/> (дата обращения: 08.05.2019).
59. Тюменская область в цифрах: Крат.стат. сб./ Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу. – Т., 2018. – 226с.
60. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sverdl.gks.ru/> (дата обращения: 07.05.2019).
61. Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tumstat.gks.ru/> (дата обращения: 10.05.2019).
62. Фадейкина, Н.В. Формирование национальной инновационной системы: отечественный и зарубежный опыт / Н.В. Фадейкина, Т.Т. Бьядовский. - (Сибирская финансовая школа) // Менеджмент и управление инновациями. – 2017. - №1. – С. 38-46.
63. Фомин Н.Ю., Шинкевич А.И. Кластерная политика как механизм управления формированием и развитием территориально-производственных кластеров / Н.Ю. Фомин, А.И.Шинкевич. – (Управление устойчивым развитием) // Экономические науки. – 2017. - №4. С. 11-16.

64. Шаляпина М.А., Сербулов А.В., Майоров С.В. Межрегиональный отраслевой альянс инновационных кластеров как инструмент управления взаимодействием региональной и отраслевой инновационных подсистем // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 6. С. 153—161.
65. Янковский, К. Организация инвестиционной и инновационной деятельности / К. Янковский, И. Мухарь. - М.: Питер, 2017. - 448 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Основные нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную
деятельность в регионах

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
Курганская область		
1	- Закон Курганской области «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Курганской области»;	от 27 марта 2000 года № 302 (ред. от 30.11.2015 N 89)
2	Постановление Правительства Курганской области «О Порядке формирования и ведения реестра технопарков Курганской области»	от 23 декабря 2013 года № 707 (ред. от 11/08/2015)
3	Постановление Правительства Курганской области «О государственной программе Курганской области «Развитие науки и технологий на период до 2020 года»	от 14 октября 2013 года № 491 (ред. от 03/09/2018)
4	Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении плана реализации в 2015-2016 годах Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»	от 6 марта 2015 года № 373-р (ред. от 29/12/2015)
5	Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»	от 8 декабря 2011 года № 2227-р
6	Распоряжение Правительства Курганской области «Об утверждении Соглашения о взаимодействии между Правительством Курганской области и федеральным государственным бюджетным учреждением «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на 2016-2020 годы»	от 21 декабря 2015 года № 346-р

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
7	Распоряжение Правительства Курганской области «О Концепции кластерной политики Курганской области на период до 2030 года»	от 12 августа 2014 года № 227-р
8	Распоряжение Правительства Курганской области «Об ежегодном конкурсе грантов на проведение научных исследований»	от 23 июня 2008 года № 235-р (ред. от 24/06/2013)
9	Распоряжение Департамента экономического развития, торговли и труда Курганской области «О ежегодной Курганской областной выставке-ярмарке инновационных проектов»	области от 3 апреля 2015 года № 24-р
10	Распоряжение Департамента экономического развития, торговли и труда Курганской области «О реестре технопарков Курганской области»	области от 19 октября 2012 года № 85-р
11	Указ Губернатора Курганской области «О Координационном совете по научной, научно-технической и инновационной деятельности при Губернаторе Курганской области»	от 23 августа 2006 года № 193 (ред. от 23.10.2015 № 293)
12	Указ Губернатора Курганской области «О премиях Губернатора Курганской области в сфере науки, техники и инновационной деятельности»	от 5 мая 2005 года № 119 (ред. от 21/09/2017)
Свердловская область		
1	Закон Свердловской области от 15.06.2011 N 36-ОЗ (ред. от 03.12.2014) "О Программе социально-экономического развития Свердловской области на 2011 - 2015 годы;	
2	Постановление Правительства Свердловской области "О Программе по реализации приоритетного национального проекта "Образование" в Свердловской области на 2009 - 2013 годы";	от 17.03.2009 N 273-ПП (ред. от 11.06.2013)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
3	Постановление Правительства Свердловской области от "Об утверждении государственной программы Свердловской области "Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 года";	24.10.2013 N 1293-ПП (ред. от 29.04.2016)
4	Постановление Правительства Свердловской области "Об утверждении государственной программы Свердловской области "Совершенствование социально-экономической политики на территории Свердловской области до 2020 года".	от 25.12.2014 N 1209-ПП (ред. от 27.07.2016)
5	Закон Свердловской области О технопарках в Свердловской области»;	от 20 октября 2011 года N 95-ОЗ (ред. От 06.11.2018)«
6	Закон Свердловской области "О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области"	от 15.07.2010 N 60-ОЗ (ред. от 06.11.2018)
7	Закон Свердловской области "О развитии малого и среднего предпринимательства в Свердловской области";	от 04.02.2008 N 10-ОЗ (ред. от 17.10.2018)
8	- Закон Свердловской области "О государственной поддержке субъектов инвестиционной деятельности в Свердловской области";	от 30.06.2006 N 43-ОЗ (ред. от 17.10.2018)
9	Закон Свердловской области) "О государственной научно-технической политике Свердловской области";	от 02.04.2001 N 33-ОЗ (ред. от 06.11.2018)
10	Постановление Правительства Свердловской области "Об утверждении Порядка разработки и реализации областных целевых программ";	от 17.09.2010 N 1347-ПП (ред. от 18.06.2014)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
11	Постановление Правительства Свердловской области "Об уполномоченном исполнительном органе государственной власти Свердловской области в сфере предоставления государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, базовым организациям технопарков и резидентам технопарков";	от 28.12.2011 N 1822-ПП (ред. от 23.03.2018)
12	Постановление Правительства Свердловской области "Об утверждении Концепции областной целевой программы "Развитие промышленности Свердловской области и повышение ее конкурентоспособности" на 2014 - 2018 годы";	от 02.07.2013 N 816-ПП
13	Постановление Правительства Свердловской области "О реализации отдельных положений Закона Свердловской области от 15 июля 2010 года N 60-ОЗ "О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области";	от 30.07.2013 N 965-ПП
14	Закон Свердловской области "О Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016 - 2030 годы";	от 21.12.2015 N 151-ОЗ (ред. от 22.03.2018)
Ханты-Мансийский автономные округ		
1	Закон автономного округа «О государственной поддержке инновационной деятельности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре»	от 5 апреля 2013 года № 34-оз
2	Закон автономного округа «О развитии малого и среднего предпринимательства в Ханты-Мансийском автономном округе - Югры»	от 29.12.2007 N 213-оз (ред. от 15.11.2018)
3	Постановление Правительства автономного округа «О порядке формирования и ведения реестра приоритетных инновационных проектов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»	от 20 декабря 2013 года № 555-п (ред. от 23.06.2017 N 240-п)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
4	Постановление Правительства автономного округа «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Развитие экономического потенциала"»	от 5 октября 2018 года N 336-п (ред. от 22.03.2019 N 85-п)
5	Постановление Правительства автономного округа «О внесении изменений в приложение к постановлению Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «О порядке формирования и ведения Реестра приоритетных инновационных проектов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры»	от 20 декабря 2013 года № 555-п (ред. от 23 июня 2017 года 240-п)
6	Распоряжение Правительства автономного округа «О стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до до 2030 года»	от 22 марта 2013 года № 101-рп (ред. от 09.06.2017 N 339-рп)
Ямало-Ненецкий автономный округ		
1	Закон автономного округа "О развитии инновационной деятельности в Ямало-Ненецком автономном округе"	от 27.04.2011 N 34-ЗАО (ред. от 24.06.2016)
2	Закон автономного округа «О реализации на территории Ямало-Ненецкого автономного округа государственной научно-технической политики»	От 25.09.2009 №75-ЗАО (ред. от 29.04.2014)
3	Постановление Правительства автономного округа "Об утверждении перечня приоритетных направлений инновационной деятельности на территории Ямало-Ненецкого автономного округа"	от 19.07.2012 N 532-П (ред. от 17.01.2019 N 39-П)
4	Постановление Правительства автономного округа "О реестре субъектов инновационной деятельности в Ямало-Ненецком автономном округе"	от 28.06.2011 N 457-П (ред. от 17.01.2019 N 39-П)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
5	Постановление Правительства автономного округа "Об утверждении государственной программы Ямало-Ненецкого автономного округа "Развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2014 - 2021 годы"	от 25.12.2013 N 1096-П (ред. от 15.04.2019 N 376-П)
6	Постановление Правительства автономного округа "Об утверждении Порядка предоставления грантов на реализацию (внедрение) инновационных проектов"	от 16.06.2015 N 765-П 9ред. от 17.01.2019 N 39-П)
7	Постановление Правительства автономного округа «Об утверждении Положения об организации проведения экспертизы инновационных программ и проектов»	от 25 июня 2018 года N 648-П (ред. от 17.01.2019 N 39-П)
8	Постановление Правительства автономного округа «О департаменте по науке и инновациям Ямало-Ненецкого автономного округа»	от 26.06.2012 N 484-П (ред. от 18.10.2018 N 1070-П)
9	Постановление Правительства автономного округа "О реестре объектов инновационной инфраструктуры в Ямало-Ненецком автономном округе"	от 23.08.2011 N 605-П (ред. от 17.01.2019 N 39-П)
10	Постановление Правительства автономного округа "О предоставлении субсидии"	от 06.12.2012 N 1022-П
11	Постановление Правительства автономного округа "Об утверждении Положения о порядке формирования, утверждения и мониторинга исполнения инновационного плана Ямало-Ненецкого автономного округа"	от 14.02.2012 N 72-П (ред. от 17. 01.2019 N 39-П)
12	Постановление Губернатора автономного округа «О Совете молодых учёных и специалистов при Губернаторе Ямало-Ненецкого автономного округа»	От 19.07.2012 (ред. от 15.01.2018 N 2-ПГ)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
13	Постановление Правительства автономного округа «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, выполненных за счет средств окружного бюджета»	от 14.01.2019 N 3-П
14	Постановление Правительства автономного округа «Об утверждении государственной программы Ямало-Ненецкого автономного округа «Экономическое развитие и инновационная экономика на 2014-2021 годы»	от 25 декабря 2013 года № 1111-П (ред. от 08.04.2019 N 351-П)
Тюменская область		
1	Закон Тюменской области «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Тюменской области».	от 21.02.2007 № 544 (ред. от 18.03.2019 № 14)
2	Постановление Правительства Тюменской области "Об утверждении государственной программы Тюменской области "Развитие малого и среднего предпринимательства и научно-инновационной сферы" и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов"	от 14.12.2018 № 511-п
3	Постановление Правительства Тюменской области «О порядке предоставления субсидий на реализацию инновационных проектов, получивших поддержку ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере»	от 24.12.2012 года N 555-п (ред. от 08.12.2017)
4	Распоряжение Правительства Тюменской области «Об утверждении порядка формирования реестра инновационных проектов в Тюменской области».	от 21.11.2016 № 1355-рп

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
5	Постановление Правительства Тюменской области "О перечне инновационной, высокотехнологичной продукции и технологий в Тюменской области"	от 09.06.2017 № 237-п
6	Постановление Правительства Тюменской области "Об организации оценки соответствия и мониторинга соответствия планов закупки товаров, работ, услуг, планов закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, лекарственных средств, проектов таких планов, изменений, внесенных в такие планы, проектов изменений, вносимых в такие планы, годовых отчетов требованиям законодательства Российской Федерации, предусматривающим участие субъектов малого и среднего предпринимательства в закупке и установлении порядка подписания и утверждения уведомлений и заключений, выдаваемых по результатам оценки соответствия и мониторинга соответствия"	от 03.02.2016 № 25-п
7	Постановление Правительства Тюменской области «О Порядке предоставления субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства Тюменской области, осуществляющим инновационную деятельность, на создание и проведение испытаний опытного образца технологической инновации»	от 01.04. 2008 года N 97-п (ред. от 02.04.2018 года)
8	Постановление Правительства Тюменской области "О порядке предоставления грантов на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в целях реализации инновационных проектов, обладающих потенциалом коммерциализации"	от 23.03.2015 № 101-п (ред. от 05.03 2018)

№	Наименование нормативно-правового акта	Реквизиты
Челябинская область		
1	Закон Челябинской области «О стимулировании инновационной деятельности в Челябинской области»	от 07.06. 2005 года N 383-ЗО (ред. от 04.04.2018 N 691-ЗО)
2	Постановление Правительства Челябинской области «О государственной программе Челябинской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Челябинской области» на 2016 - 2020 годы и о признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Челябинской области»	от 16.12.2015 года N 623-П (ред. от 28.12.2018 N 674-П)

Матрица показателей инновационной деятельности по регионам

	Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	Затраты на технологические инновации	Объем инновационных товаров, работ, услуг	Выдача патентов	Разработанные передовые производственные технологии	Используемые передовые производственные технологии	Темп роста ВРП	ВРП на душу населения	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта	Среднедушевые денежные доходы населения	Среднемесячная номинальная начисленная з/п работников организаций
2013													
КО	2	2	1	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2
СО	3	3	3	3	3	2	5	4	3	3	2	3	3
ХМ	1	2	2	5	2	1	1	3	2	5	1	4	5
ЯН	1	1	1	2	2	1	2	5	4	5	1	5	5
ТО	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	1	3	3
ЧО	2	3	3	3	3	2	5	4	3	2	2	2	3
2014													
КО	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	1	2	2
СО	3	3	3	3	3	2	5	4	3	3	2	3	3
ХМ	1	2	2	5	2	1	1	2	2	5	1	4	5
ЯН	1	1	1	2	2	1	5	5	4	5	1	5	5
ТО	4	3	3	3	3	2	3	3	1	4	1	3	3
ЧО	2	3	2	3	3	2	5	4	4	2	1	2	3

	Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	Затраты на технологические инновации	Объем инновационных товаров, работ, услуг	Выдача патентов	Разработанные передовые производственные технологии	Используемые передовые производственные технологии	Темп роста ВРП	ВРП на душу населения	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта	Среднедушевые денежные доходы населения	Среднемесячная номинальная начисленная з/п работников организаций
2015													
КО	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2
СО	3	3	3	3	3	2	5	4	2	3	2	3	3
ХМ	1	2	2	5	2	1	1	2	2	5	1	4	5
ЯН	1	1	1	2	2	1	5	5	2	5	1	5	5
ТО	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	1	3	3
ЧО	2	3	2	3	3	2	5	4	3	2	1	2	3
2016													
КО	2	2	1	2	2	2	3	4	3	1	1	2	2
СО	3	3	3	3	3	2	5	4	3	3	2	3	3
ХМ	1	2	2	5	2	1	1	2	2	5	1	4	5
ЯН	1	1	1	2	2	1	5	5	4	5	1	5	5
ТО	4	3	4	3	5	2	3	3	3	4	1	3	3
ЧО	2	3	3	3	3	2	5	4	2	2	1	2	3

	Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Внутренние затраты на научные исследования и разработки	Затраты на технологические инновации	Объем инновационных товаров, работ, услуг	Выдача патентов	Разработанные передовые производственные технологии	Используемые передовые производственные технологии	Темп роста ВРП	ВРП на душу населения	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта	Среднедушевые денежные доходы населения	Среднемесячная номинальная начисленная з/п работников организаций
2017													
КО	2	2	1	2	2	2	3	4		1	1	2	2
СО	3	3	3	3	3	2	5	4		3	4	3	3
ХМ	1	2	2	5	2	1	1	2		5	1	4	5
ЯН	1	1	1	2	2	1	5	5		5	1	5	5
ТО	4	3	4	3	5	2	3	3		4	1	3	3
ЧО	2	3	3	3	3	2	5	4		2	5	2	3

КО – Курганская область

СО – Свердловская область

ХМ – Ханты-Мансийский автономный округ

ЯН – Ямало-Ненецкий автономный округ

ТО – Тюменская область

ЧО – Челябинская область

5 – высокий уровень

4 – выше среднего

3 – средний уровень

2 – ниже среднего

1 – низкий уровень