

Содержание

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты анализа реализации инновационной политики.....	7
1.1 Инновационная политика и формы ее реализации.....	7
1.2 Инновационная политика региона.....	17
1.3 Нормативно-правовая база по регулированию инновационной деятельности в регионах РФ.....	22
2 Практические аспекты анализа реализации инновационной политики в регионах ПФО.....	35
2.1 Анализ инновационной деятельности в регионах ПФО.....	35
2.2 Анализ системы управления инновационной деятельностью в регионах ПФО.....	50
2.3 Оценка эффективности программ по инновационному развитию регионов ПФО.....	60
3 Направления совершенствования инновационной политики в регионах ПФО.....	70
3.1 Анализ международного опыта по регулированию инновационной деятельности и возможности его использования в российских условиях.....	70
3.2 Алгоритм совершенствования инновационной деятельности на региональном уровне.....	70
3.3 Мероприятия по повышению эффективности реализации инновационной политики в регионах ПФО.....	78
Заключение.....	90
Список использованных источников.....	93

Приложение.....98

Введение

Актуальность темы исследования. В настоящее время мировая экономика входит в новую эру своего развития, что связано с формированием нового типа экономики - инновационной политики. Для развития национальной экономики в современных условиях является стимулирование инновационной активности российских предприятий. Реализация инновационных процессов в новых продуктах и новых технологиях является основой экономического развития. Предпринимательство само по себе является рискованной деятельностью, особенно в научно-технической сфере.

Основные тенденции в модернизации предоставления услуг в современных условиях связаны с феноменом так называемой «новой инновационной политики». Его основной характеристикой является проникновение предоставления услуг в самых разных отраслях промышленности, что сопровождается увеличением доли услуг в бизнес-процессах, потреблением товаров и услуг и развитием таких качеств предоставления услуг как инновации, конкурентоспособность и реализуемость.

Среди наиболее важных признаков происходящих изменений являются: переориентация производства на предоставление услуг в широком смысле слова (как комплекс различных видов деятельности и коммерческих занятий человека) и формирование информации; усиление роли информационно-вычислительной техники, основанной на знаниях; адаптация, связанная с изменением структуры рабочей силы и занятостью в отраслях, работающих не массовым, а индивидуальным потребителем.

Инновационный процесс начинается с инициации - деятельности, которая заключается в определении ее целей и задач, понимании соответствующей идеи и ее документировании. Последнее - превращение его в документ права собственности (авторский сертификат, лицензия) и в технологический документ. Начало инноваций - начало инновационного процесса.

Особенностью инновационного развития Российской Федерации является высокая степень неравномерности регионального развития. Неравенство определяется спецификой каждого региона, характеризующейся особым географическим положением, исторически сложившейся специализацией, а также инновационным потенциалом.

В современных условиях именно инновационная политика выступает фундаментом для экономики, основанной на использовании достижений научно-технического прогресса, и играет ключевую роль в процессе реализации конкурентных преимуществ регионами. Что в свою очередь приводит к необходимости проведения комплексного исследования его состояния, определяющего возможности и горизонты роста, своевременного выявления негативных тенденций, определения оптимальных направлений развития, а также их корректировки. Результаты также послужат для принятия управленческих решений как на федеральном, так и региональном уровнях.

В связи с этим весьма актуальным становится исследование современного состояния инновационной политики регионов Российской Федерации и выявление перспективных направлений его развития.

Степень научной разработанности проблемы. Проблемы инновационного развития занимают ведущие специалисты различных стран. Значительный вклад в разработку инновационной теории внес австрийский и американский экономист Й. Шумпетер, который впервые ввел понятие «инновация». Теоретические аспекты инновационного развития исследовали такие зарубежные ученые как Р. Солоу, Б. Твиссу, Р. Фостеру, М.Е. Портеру и др.

Содержание и структура инновационной политики рассмотрены в работах: А.В. Богомолова, А.С. Дубинина, Г.И. Жица, И.Н. Кардаш, А.И. Каширина, Т.С. Колмыковой, В.М. Комарова, С.И. Кравченко, Е.А. Мерзляково, Ж.А. Мингалева, Л.Э. Миндели, Л.А. Мыльниковой, М.В. Райской, С.Н. Растворцевой, С.В. Федораева, В.И. Чаленко. Учеными

предложены авторские толкования понятий, связанных с инновационной деятельностью.

Методические подходы к оценке инновационной политики представлены в трудах: А.А. Алексеева, С.Г. Алексеева, А.А. Бабаева, И.М. Бортник, А.Б. Гусева, В.Н. Киселев, А.Н. Лисиной, Т.В. Погодиной.

Региональные особенности оценки инновационной политики, его мониторинг и проблемы активизации исследованы в работах: С.Г. Алексеева, А.Р. Бахтизин, Е.И. Дороховой, Е.В. Ерохиной, В. Желтовой, Н.Б. Медведевой, В.И. Меньщиковой, С.С. Неустроева, Е.Ф. Никитской, А.А. Трухляевой, А.А. Шашко, С.Н. Яшина.

Целью исследования является анализ и оценка реализации государственной инновационной политики в регионах РФ (ПФО) и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть инновационную политику и формы ее реализации.
2. Провести анализ методик по оценке реализации инновационной политики региона.
3. Изучить нормативно-правовую базу по регулированию инновационной деятельности в регионах РФ.
4. Провести анализ инновационной деятельности в регионах ПФО.
5. Провести анализ системы управления инновационной деятельностью в регионах ПФО.
6. Дать оценку эффективности программ по инновационному развитию регионов ПФО.
7. Провести анализ международного опыта по регулированию инновационной деятельности и возможности его использования в российских условиях.
8. Представить алгоритм совершенствования инновационной деятельности на региональном уровне.

9. Разработать мероприятия по повышению эффективности реализации инновационной политики в регионах ПФО.

Объект исследования - инновационная политика в регионах РФ (ПФО).

Предмет исследования – особенности реализации государственной инновационной политики в регионах РФ (ПФО).

Теоретической и методологической основой исследования стала работа отечественных и зарубежных ученых и специалистов по проблемам теории и практики управления различными аспектами инновационного развития и инновационной деятельности.

Информационно-аналитическую базу исследования составили данные Государственного комитета Российской Федерации по статистике, Государственного комитета Республики Татарстан по статистике, аналитические обзоры, первичные материалы о хозяйственной деятельности организаций и предприятий научной, техникой комплекс и промышленность ПФО и др.

Для решения поставленных задач использовались методики комплексного экономического анализа, системного анализа, абстрактного логического анализа и синтеза, многомерного статистического анализа, методик факторного анализа, в том числе методики основных компонентов, а также табличных и графических методик представления данных. Для обработки исходной информации использовались пакеты программ «Statgraphics», «Microsoft Excel».

Новизна исследования заключается в развитии теоретических положений и совершенствовании методических подходов к оценке инновационной политики регионов. Предложены практические рекомендации развития инновационной деятельности в ПФО.

Практическая значимость. Предложенные рекомендации могут быть использованы органами законодательной и исполнительной власти при разработке федеральных и региональных программ по инновационному развитию.

Апробация результатов. Результаты исследований были представлены на Международных научно-практических конференциях и в статьях.

Структура исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

1 Теоретические аспекты анализа реализации инновационной политики

1.1 Инновационная политика и формы ее реализации

Современный этап развития мировой экономики привел к пониманию того, что наступил предел использования ресурсов планеты. При этом без ресурсной базы невозможен экономический рост и обеспечении гарантии социальной защищенности населения. Вопросы экологии выходят на первый план. Поддержание необходимого уровня здоровья человечества, а также сохранение необходимых запасов природных ресурсов, требуют новых подходов в ведении хозяйства различных стран. Сейчас от хозяйствующего субъекта требуется сочетание коммерческой успешности, применения последних научных знаний и технологий. Кроме того, соответствие современным требованиям общества повышает уровень конкурентоспособности предприятия и укреплению его позиций на рынке. Инновационная политика строится на трех составляющих: системе предпринимательства; технических и технологических разработках; системы науки и образования.

Инновация представляет собой результат изобретательской деятельности, выраженный в улучшенном благе, либо в качественно новом продукте, либо в новаторской технологии, который может быть использован в общественной жизни человека [7, с. 2].

Инновации возникают в ходе инновационной деятельности, которая является процессом, направленным на разработку новых решений, а также их внедрение в практическое применение. Этот вид деятельности выражает совокупность научных, финансовых, технологических, организационных мероприятий, которые позволяют выразить накопленные знания в материальном продукте. Вся цепочка создания блага строится на

инновационном процессе. Он включает в себя все этапы создания продукта до момента его реализации.

Инновационная политика региона нацелена на развитие конкурентоспособности производственного и научно-технического потенциалов региона, способствующих обеспечению устойчивого социально-экономического развития региона.

Государственная инновационная политика - составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к инновационной деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

Государственная поддержка инновационной деятельности – это система осуществляемых государством в лице должностных лиц и органов публичного управления мероприятий по формированию и реализации правового режима поддержки инновационной деятельности в экономику страны. В самом общем виде инновационную деятельность можно охарактеризовать как систему практических действий по вложению капитала для последующего извлечения прибыли. Инновационная деятельность может реализовываться как публично-правовыми образованиями – от государства до муниципалитета, так и частными субъектами – предпринимателями и гражданами.

Государственная поддержка инновационной деятельности получает специальное правовое регулирование в большинстве развитых и развивающихся стран, при этом инструменты такой поддержки разнятся в зависимости от внутренней экономической среды государства [15, с. 48].

Традиционно содержание государственной поддержки инновационной деятельности объединяет проведение следующих мероприятий:

-Введение льготного налогового режима как части налоговой политики государства в отношении субъектов, которые осуществляют прямые инновации. Сегодня в развитых странах особенной государственной поддержкой пользуются те субъекты, которые осуществляют прямые

инновации в инновационную сферу производства. Так, например, прямые инновации стимулируются со стороны государства посредством предоставления налоговых льгот в отношении капитальных вложений в сферу энергоснабжения, сферу экологической безопасности и безопасного природопользования, в научно-исследовательскую сферу в части предоставления налоговых льгот в отношении оплаты труда научных работников. Значительный объем налоговых льгот традиционно предусматривается внутренним законодательством европейских государств, в России институт поддержки инновационной деятельности как эффективный инструмент экономического регулирования еще не сформировался;

-Предоставление налогового инновационного кредита. Такая мера, в частности, предусматривается отечественным налоговым законодательством, которое предполагает возможность предоставления юридическим лицам как налогоплательщикам, когда такими лицами осуществляется научно-исследовательское изыскание или опытно-конструкторская работа либо модернизация производства, в том числе предполагающая привлечение на новые рабочие места лиц с ограниченными возможностями здоровья, или повышенную защиту экологической среды, или повышение эффективности производства продукции с точки зрения энергетических затрат. Кроме того, инновационный налоговый кредит предоставляется тем юридическим лицам, которые в своей практической деятельности направляют финансовые средства для развития инноваций, в том числе и для развития уже разработанных решений или для выработки новых решений, предприятиям, которые разрабатывают и применяют новые виды материалов, предприятиям, занятым в производстве для оборонных заказов, и др. [15, с. 12].

Сущность названного инструмента сводится к тому, что в отношении субъекта, который инвестирует собственный капитал по указанным направлениям, изменяются периоды выплаты налогов, то есть субъект имеет правовую возможность в течение периода и в рамках установленных законом уменьшать объем налоговых отчислений, а в последующем выплачивает сумму

кредита и подлежащие начислению проценты. В частности, названный инструмент действует в отношении налога на прибыль в той части, которая подлежит зачислению в бюджет муниципального и регионального уровней. Фактически субъект, осуществляющий прямые инновации, получает со стороны государства налоговый кредит, на объем которого снижает свои налоговые отчисления, а в последующем на него ложится обязанность выплатить сумму кредита и проценты по нему;

-Гарантии, предоставляемые государством. Это формируемая государством посредством правового регулирования инновационная среда. Степень вмешательства государства в регулирование инновационной деятельности существенно отличается в разных странах. Это связано с экономической политикой государства и таким ее направлением, как инновационная политика, которая может предусматривать, как значительные льготные мероприятия для привлечения инноваций, так и предусматривать меры жесткого ограничения инновационной деятельности. Так, например, в развитых странах существенно отличается режим для национальных инвесторов и для зарубежных инвесторов. Отечественное законодательство по рассматриваемому направлению предусматривает, что инновационная среда должна быть равной независимо от национальной принадлежности инвестора. Так, в частности, российский правопорядок регламентирует институт возмещения убытков инвесторам из зарубежных стран, когда такие убытки причинены в результате незаконных действий должностных лиц органов публичного управления, закрепляет возможность изъятия имущества для удовлетворения потребностей государства только в случае предоставления равноценного возмещения, гарантирует, что полученные в результате деятельности на территории России доходы будут переведены в страну национальной принадлежности инвестора. Гарантия равной инновационной среды для иностранных инвесторов содержится в специальном федеральном законодательстве;

-Государственная поддержка может предполагать и дополнительное финансирование инвесторам, которые были отобраны в результате конкурса. Кроме того, отдельным направлениям государственной поддержки инновационной деятельности можно считать обеспечение за счет бюджетных средств транспортной инфраструктурой, социальной инфраструктурой и пр.

Необходимо отметить, что от эффективности государственной поддержки инновационной деятельности, от инновационного климата внутри страны, от сбалансированности правового режима в отношении инноваций напрямую зависит уровень социально-экономического развития общества и, соответственно, уровень реализации прав и свобод личности. Очевидно, что сегодня одним из приоритетных направлений экономической политики страны должно быть формирование привлекательной инновационной среды без ущемления прав национальных инвесторов [20, с. 4].

Таким образом, инновационная политика представляет собой хозяйственную систему, основой которой выступает технология. Она базируется на инновационной деятельности, новых знаниях и их внедрении в практическую жизнь общества. Экономическое преимущество большинства развитых стран достигается за счет инноваций в инновационную деятельность, а также в возможностях реализации новаторских идей и знаний в реальную экономику.

Стоит отметить, что вне зависимости от выбранного типа инновации, подобные изменения приведут к перестройке практически всей структуры работы предприятия. Поэтому данный процесс требует комплексного и системного подхода к его реализации. То есть, комплексность выражается в подготовительном этапе, в анализе факторов среды. Системность позволяет планомерно внедрить необходимые технологии в производственный процесс.

Российская экономика на данном этапе развития претерпевает серьезные изменения. Распоряжением правительства РФ от 08 декабря 2011 года № 2227-р принята Стратегия инновационного развития РФ в период до 2020 года. Предполагается, что инновационное развитие превратится в основной источник

экономического роста, а экономический рост расширит возможности для появления новых продуктов и технологий, что позволит государству увеличить инновации в развитие человеческого капитала [1]. То есть стратегия основана на создании и развитии инновационной политики.

Инновационная политика - экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, доброжелательном восприятии новых идей, машин, систем и технологий, готовности их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности. Она выделяет особую роль знаний и инноваций, прежде всего знаний научных [3; 5].

Можно говорить, о том, что экономика инновационная, когда инновационная составляющая будет определяющей в экономическом развитии страны и будет охватывать все хозяйствующие субъекты.

Стратегия инновационного развития РФ в период до 2020 года предусматривает два этапа реализации [1].

Основной задачей этапа (2014-2020 гг.) является вытеснение старого технологического оборудования. Эта проблема будет решаться за счет различных стимулов. Будет осуществлена поддержка реализации крупных проектов в рамках приоритетов технологического развития, а также приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, которые обеспечат технологическое лидерство страны в перспективе.

Для стимулирования инновационного развития экономики в Стратегии 2020 определены три ключевых приоритета:

- 1) развитие человеческого капитала,
- 2) повышение инновационной активности бизнеса,
- 3) продвижение инноваций в государственном секторе.

Рассмотрим основные направления развития инновационной политики подробнее.

1. Развитие человеческого капитала. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом [4;7]. Так, человек

обеспечивает устойчивое развитие экономики, не только посредством производительности труда, но и реализовывая инновационные проекты, внедряя новые технологии. Поэтому высококвалифицированные кадры - один из основных факторов конкурентоспособной экономики. Для формирования квалифицированных кадров необходимостью является развитие преподавательских кадров, повышение уровня преподавания, развитие управленческих кадров, финансирование приоритетных программ.

Правительством Российской Федерации разработаны федеральные и региональные меры поддержки развития инноваций для различных субъектов инновационной деятельности [6].

Для высших учебных заведений создана финансовая и административная поддержка, в том числе гранты и субсидии - выплаты студентам, аспирантам и молодым ученым, ведущим активную научно-исследовательскую работу.

Предоставлены налоговые льготы:

- 1) льготы при учете расходов на НИОКР в налогооблагаемой базе по налогу на прибыль
- 2) освобождение от НДС импорта оборудования, аналоги которого не производятся в РФ
- 3) освобождение от НДС при реализации НИОКР
- 4) освобождение от НДС реализации прав на результаты интеллектуальной деятельности
- 5) ускоренная амортизация основных средств, используемых в научно-технической деятельности.

Для инновационных кластеров предоставляется финансовая поддержка, а именно субсидирование. Субсидии предоставляются в целях оказания финансовой поддержки исполнения расходных обязательств бюджетов субъектов Российской Федерации по финансированию программ, предусматривающих реализацию мероприятий.

Для малых и средних инновационных предприятий предоставляются налоговые льготы, в том числе, инновационный налоговый кредит,

представляющий собой форму отсрочки уплаты налога на прибыль (а также региональных и местных налогов) сроком до пяти лет на условиях возврата предоставленного кредита и начисленных процентов (по ставке не более 3/4 ставки рефинансирования Центрального банка РФ (ст. 67 НК РФ)). Для субъектов малого предпринимательства в зависимости от региона организован широкий спектр поддержки, в том числе, гарантии по кредитам и их страхованию, гранты и субсидии, заемное финансирование, лизинг машин и оборудования. Также создана образовательная программа для СМП, например, обучение и повышение квалификации работников организаций по направлениям развития инновационной деятельности и введения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности. Поддержка для СМП производится и на административном уровне.

Организации инновационной инфраструктуры предусматривает предоставление имущества на льготной или безвозмездной основе, информационную и экспертную поддержку, финансовую поддержку - в том числе венчурную и прочую.

Для крупного бизнеса предоставляются налоговые льготы, льготы в фонды, в том числе в Пенсионный фонд Российской Федерации, административная поддержка, управление рисками - российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инноваций (страховое покрытие экспортных кредитов от предпринимательских и коммерческих рисков, а также инноваций от политических рисков).

Создаются технологические платформы, которые позволяют оказывать финансовую поддержку, в том числе РФТР (беспроцентные целевые займы на поддержку проектов технологических платформ).

Гранты и субсидии. Инновации в инновационные технологии способствуют интенсивному экономическому росту, так как стимулируют производительность труда. Денежные средства, вкладываемые в процесс, могут браться из собственных или заемных средств, кредитов, грантов, субсидий, ассигнований, иностранных средств, целевого финансирования и лизинга.

Инновационный проект должен вызывать доверие потенциального вкладчика, поэтому на практике часто применяется правило четырех «Д». Объект вклада должен иметь деловую репутацию, стабильный приток денежных средств, источники дополнительного обеспечения, долю собственного капитала, отраженную во всех финансовых документах.

Каждый из источников дополнительного финансирования имеет свои преимущества и недостатки. Руководство компании должно выбрать наиболее оптимальный вариант привлечения заемных средств для реализации инновационных проектов. Чем не стабильнее экономическая и политическая ситуация в стране, тем рискованнее вложения в инновационную экономику. Данная сфера хозяйственного развития является относительно новой, поэтому помимо традиционных рисков, присущих инновационной деятельности, для инноваций выделяют дополнительные опасности. К традиционным относят: снижение доходности, связанное со снижением размера процента по портфельным инновациям, кредитам и вкладам; упущенная возможность возникает в случае появления ущерба; финансовые потери связаны с потерей вложенного капитала. К дополнительным рискам относят ряд специфических опасностей [22, с. 78].

Риск оригинальности возникает практически всегда, когда инновации вкладываются в принципиально новый продукт или направление. Есть вероятность неполучения планируемого дохода. Информационная неадекватность заключается в подмене реального изобретения давнишними образцами, либо прототипами или тестовыми образцами. То есть, разработчики предлагают не адаптированные к реальной жизни продукты. Технологическая неадекватность возникает тогда, когда инновационная технология не пользуется потребительским спросом. Риск финансовой неадекватности зачастую связан с тем, что инновационная деятельность требует достаточно больших вложений, при этом результативность и окупаемость вложенных активов не известна.

Субъектами инновационной политики могут выполнять функции заказчиков и/или исполнителей инновационных проектов и программ, инвесторов, потребителей инноваций, а также организаций, обслуживающих инновационный процесс и содействующих освоению и распространению инноваций.

Объектом инновационной политики является то новшество, на создание которого направлены действия субъектов инновационной деятельности на том или ином ее этапе.



Рис. 1 Инструменты инновационной политики региона

Таким образом, в Российской Федерации реализуется инновационная политика, отличительной особенностью которой является инновационная составляющая, охватывающая все хозяйствующие субъекты страны. Инновационное развитие является источником экономического роста, а экономический рост расширит возможности для появления новых продуктов и технологий. При реализации инновационной политики, на наш взгляд, особое внимание следует уделить развитию человеческого капитала как основополагающего фактора для долгосрочного социально-экономического

развития страны. Немаловажным моментом является стимулирование субъектов предпринимательства в повышении инновационной активности бизнеса, при этом государство, в первую очередь, само должно стать инновационным.

1.2 Инновационная политика региона

Реализация инновационной политики – это комплекс стратегических и оперативных мер, реализация которых позволяет выявить кризисные тенденции на региональном уровне, сократить их негативные последствия для последующего эффективного социально-экономического развития соответствующей территории. В качестве основных направлений развития реализации инновационной политики можно выделить следующие: формирование масштабной системы инновационного управления, предполагающей достижение стратегических целей посредством реализации специального инновационного законодательства, программных документов и иных инновационных мероприятий; организация и реализация системы мероприятий органами регионального публичного управления по финансовому оздоровлению частных субъектов рынка, функционирование которых имеет важнейшее значение для прогрессивного экономического развития региональной экономики; организация реализации системы мероприятий органами регионального публичного управления по финансовому оздоровлению региональных организаций [28, с. 87].

KPI – ключевые показатели эффективности инновационного развития региона характеризуют два аспекта достижения целей инновационной деятельности – результативность и эффективность.

Результативность отражает, в какой степени региональное инновационное развитие достигло намеченных целей, а эффективность дает представление о том, как достигнутые результаты соотносятся с затраченными средствами.

Ключевые показатели эффективности призваны помогать в оценке степени достижения, как стратегических, так и тактических целей инновационного развития региона.

Реализация инновационной политики как всякая публично-правовая управленческая деятельность представляет собой сложный процесс, на разных

этапах которого решаются объединенные общей целью управленческие задачи. Так, в качестве основных этапов развития реализации инновационной политики можно выделить следующие:

-Исследование социально-экономической среды территории региона. Этот этап инновационного управления предполагает сбор и обработку информации, характеризующей состояние: органов и должностных лиц публичного управления, которые могут быть включены в систему инновационного управления; имеющихся в распоряжении инновационной политики финансовых, кадровых и других ресурсов; финансовых и иных ресурсных потоков между органами публичного управления, государственным и муниципальным предприятиями, а также частными организациями;

-По результатам проведенной оценки определяются стратегические направления инновационной региональной политики, а также намечается план оперативных мероприятий для специального инновационного воздействия органов публичного управления;

-Утверждение на основе приведенных на первом этапе исследования приоритетных задач реализации инновационной политики. На данной стадии крайне важно вовлечь в систему инновационного управления всех заинтересованных субъектов, способных повлиять на оздоровление социально-экономической ситуации в регионе;

-Выстраивание комплекса реализации инновационной политики посредством объединения на законодательной основе и на основе программных документов региональных и муниципальных органов и предприятий для реализации цели и системного решения задач инновационного управления. На этой стадии из обособленных элементов публичного управления посредством налаживания коммуникации формируется единый субъект реализации инновационного управления;

-Перманентный мониторинг эффективности системы реализации мероприятий по инновационному управлению регионом и ее модернизации на основе полученных посредством мониторинга сведений. Названная стадия

затрудняется тем обстоятельством, что финансовое состояние частных субъектов представляет собой коммерческую тайну, однако исследование может проводиться на основе официально сообщаемых субъектом сведений, например, в органы налоговой службы;

-Формирование условий для перехода от реализации инновационной политики к системе управления в стабильных экономических условиях посредством использования программно-целевого метода [26, с. 7].

Исследования в области оценки инновационной политики и инновационной деятельности широко представлены в отечественной экономической науке. К наиболее известным относят исследования таких организаций как:

- 1) НИУ «Высшая школа экономики», Институт статистических исследований и экономики знаний;
- 2) Центр стратегических разработок «Северо-Запад»;
- 3) Независимый институт социальной политики (НИСП);
- 4) Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) (таблица 1).

Таблица 1

Обобщенные характеристики рейтингов инновационной активности регионов

Источник	Название	Разделы	Число показателе	Методика расчета
1	2	3	4	5
НИУ ВШЭ, Институт статистических исследований и экономики знаний	Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации	1. Социально-экономические условия 2. Научно-технический потенциал регионов 3. Инновационная деятельность в регионах 4. Качество инновационной политики в регионах	36	1. Нормирование 2. Сглаживание 3. Отсутствие весов 4. Учитываются данные за 1 год

ЦСР «Северо-Запад»	Рейтинг инновационности регионов	1. Подготовка человеческого капитала. 2. Создание новых знаний 3. Передача и применение знаний 4. Вывод инновационной продукции на рынок	15	1. Нормирование 2. Сглаживание 3. Отсутствие весов 4. Учитываются данные за 1 год
НИСП	Рейтинг инновативности регионов	Нет разделов	5	1. Нормирование 2. Отсутствие сглаживания 3. Отсутствие весов 4. Учитываются данные за 1 год
НАИРИТ	Рейтинг инновационной активности регионов Российской	Авторская методика, основанная на Европейской шкале инноваций (The European Innovation Scoreboard)	Информация отсутствует	Информация отсутствует

Как показано в таблице 1, характеристики рейтингов инновационной сферы регионов РФ включают следующие родственно близкие понятия:

- инновационная активность (НАИРИТ) - способность территориальной производственно-хозяйственной системы к восприятию научно-технических нововведений в производстве, а также практическую реализацию научно-технических разработок при выпуске продукции [3, с. 23];

- инновационное развитие (ВШЭ) - деятельность субъектов инновационного развития, которая предполагает более эффективное использование ресурсного потенциала региона, укрепление и расширение его хозяйственных связей, повышение интенсивности инвестиционных процессов, развитие инновационной инфраструктуры, и, как следствие, и основная цель - повышение уровня и качества жизни населения региона [6];

- инновационность (ЦСР «Северо-Запад») - способность региона оптимально использовать инновационный потенциал, в определенном

инновационном контуре с эффективным использованием инновационной деятельности в условиях минимального инновационного лага [4];

- инновативность (НИСП) - стремление и способности к разработке и внедрению прорывных нововведений, которые радикально отличаются от традиционных технологий и технических систем, формируя новую технологическую совокупность (среду) [1, с. 13].

В большинстве из представленных рейтингов в качестве отправной точки используется подход европейских инновационных обследований (European Innovation Survey, Regional innovation survey и Union innovation survey), а в качестве исходной информационной базы для регионов России используются данные Росстата.

Число показателей, представленных выше рейтингов инновационного развития субъектов РФ различна. Так, методика оценки инновационного потенциала регионов по ВШЭ включает 36 показателей расчета, ЦСР «Северо-Запад» - 15 показателей, НИСП - 5 показателей, по НАИРИТ - данные по показателям неизвестны.

Измерение и количественная оценка вышеуказанных методик расчета осуществляется с использованием определенных методических подходов, степень различия которых не столь значительна.

Обилие вышеуказанных рейтингов по оценке инновационного развития субъектов Российской Федерации затрудняет проведение сопоставлений и анализ успехов регионов во временном и пространственном разрезе. В этой связи Ассоциацией инновационных регионов России (Квалификационный комитет АИРР) разработан набор показателей для проведения мониторинга инновационного развития субъектов РФ, входящих в состав Ассоциации. Данный рейтинг используется для принятия в Ассоциацию новых регионов, а также для внутренней оценки прогресса регионов - членов по уровню инновационного развития. Данный набор показателей был согласован в рамках рабочей встречи представителей органов исполнительной власти РФ и субъектов РФ, специалистов АИРР и экспертного сообщества. Рабочая встреча

состоялась в рамках X Красноярского экономического форума и была посвящена совершенствованию оценки инновационного развития регионов России. По итогам обсуждения система показателей была утверждена протоколом встречи [2, с. 10].

Итак, инновационная политика в отраслях народного хозяйства в значительной мере зависит от длительности операционного и финансового цикла и объёмов капитальных вложений. Предприятия, операционный цикл которых достаточно продолжительный вынуждены отвлекать оборотные средства или прибегать к привлечению внешнего финансирования проектов. В том же случае, если отрасль предполагает массовый выпуск продукции, возникает своеобразный «барьер входа» для мелких и средних предприятий. Также объёмы первоначальных вложений увеличиваются в том случае, если в отрасли существуют лицензионные ограничения. К макроэкономическим проблемам формирования и реализации инновационной политики, относятся: законодательная стабильность, прежде всего – наличие спорных вопросов в нормативно-правовом обеспечении защиты прав собственности инвесторов; наличие четкой государственной стратегии по привлечению инноваций; степень налогового и административного давления на объекты предпринимательства; уровень коррупции; стабильность работы финансовой системы страны; степень готовности предприятий осуществлять реальные эффективные инновации даже в конкурентоспособные инновационные проекты; степень развития фондового рынка; уровень платежеспособности в стране; доступ зарубежных инвесторов к информации относительно действующего законодательства, в сфере иностранного инвестирования.

1.3 Нормативно-правовая база по регулированию инновационной деятельности в регионах РФ

Переход на инновационное развитие национальной экономики, а также необходимость выхода с наименьшими потерями из экономического кризиса

ставят перед федеральными и региональными органами власти ряд задач, связанных с совершенствованием подходов к научно-технической и инновационной деятельности, как на общегосударственном, так и региональных уровнях. Важным документом, в котором нашли отражение вопросы регионального развития, включая ориентацию на инновационное развитие, стала Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Концепция-2020 была утверждена распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662.

Принятие Концепции-2020 было связано с необходимостью «укрупнения масштабов управления» с целью запуска межрегиональных проектов. Определенную роль сыграло то обстоятельство, что при традиционном административно-политическом делении не сложилась практика горизонтальных связей и взаимодействия в силу отсутствия институциональных и правовых оснований для такого рода сотрудничества.

Развитие инновационной деятельности в долгосрочном периоде, в обозначенное в данной концепции, заключено в основных направлениях и предполагает:

- повышение качества образовательных услуг, с целью привлечения потенциальных кадровых ресурсов и развитию инновационной культуры в крупных городских агломерациях с инновационной инфраструктурой;
- создание и развитие не менее 7 территориально-производственных кластеров с целью создания инновационных технологий и продукции, а территориальные кластеры, ориентированных на добычу и переработку сырья и энергии на новых территориях.

В рамках тенденций глобальной нестабильности, сегодня актуально рассматривать рост крупных городов как основной фактор развития инновационной активности регионов. Поэтому Правительству РФ необходимо учитывать данный факт при планировании регионального

Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период

до 2020 года (с изменениями и дополнениями) / Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/194365/#ixzz3yHmjYaNa> развития. Урбанизация тесно связана с наращиваем инновационного кадрового потенциала. Это касается в основном крупных городских агломераций, которые являются научными и образовательными центрами в стране.

Таким образом, возникает необходимость предоставления ВУЗам в таких центрах статуса федеральных и национальных исследовательских университетов, вовлечение сотрудников и студентов в инновационную культуру, поддержка развития образовательных программ, имеющие связь с инновационной деятельностью (например медицина, биогенетика, биотехнологии, программирование, атомная и ядерная энергетика).

Региональная инновационная политика - совокупность установленных целей и приоритетов развития научно-инновационной деятельности в регионе, путей и средств их достижения на основе взаимодействия региональных и федеральных органов управления.

В основе - теория создания благоприятных условий среды для нововведений. Её центральным моментом является динамичная эффективность региональной производственной структуры, а основным инструментом - создание местных синергизм, передача инноваций и технологий (трансфер технологий).

Цель региональной инновационной политики: повышение вклада научно-инновационной сферы в НТП страны, в экономику региона, улучшение социально-экономических показателей региона за счет эффективного использования его инновационного потенциала.

Принципы региональной инновационной политики:

- цели региональной инновационной политики должны быть выявлены из общей концепции научно-технического развития России и не противоречить стратегическим федеральным целям;

- при определении целей региональной инновационной политики необходимо учитывать специфику и потребности региона;

- ресурсная программа региональной инновационной политики должна формироваться исходя из региональных целей;

- Конкретная структура целей и целевая программа в целом должны разрабатываться с помощью современных методик с привлечением независимых экспертов для формирования системы экспертных оценок, с использованием зарубежного опыта, федеральных программ ускорения научно-технического прогресса, региональных программ развития инновационного потенциала, учитывая предпочтения отдельных промышленных предприятий и научных учреждений государственной и муниципальной форм собственности, отдельных приватизационных промышленных и научно-технических предприятий, а так же научных групп и отдельных специалистов в области инноваций.

На сегодняшний день в российском законодательстве нет единого нормативно-правового акта, который бы регулировал отношения, возникающие при осуществлении деятельности основанной на знаниях. Действующие нормативные акты определяют только отдельные правовые аспекты инновационного процесса. Совокупность нормативно правовых документов, затрагивающих инновационную сферу предпринимательства, может быть представлена в виде следующей системе.

Законодательство об интеллектуальной собственности. В состав данного законодательства входят те законы, которые регламентируют правовой режим отдельных объектов интеллектуальной собственности и порядок оформления прав на них: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, нетрадиционные объекты, средства индивидуализации и объекты авторского права. Также здесь следует упомянуть нормативные акты патентного ведомства, которые регламентируют правила регистрации интеллектуальных объектов.

Нормы законодательства об интеллектуальной собственности затрагивают и отдельные договорные формы взаимоотношений между различными субъектами инновационной активности, которые не

предусмотрены Гражданским кодексом Российской Федерации, к этому относятся лицензии, договоры об уступке промышленных прав, а также договоры о денежном поощрении автора изобретения.

Гражданский кодекс РФ. Особое значение в рассматриваемой сфере имеют нормы Кодекса, касающиеся отдельных видов договоров - главным образом, договоров на проведение технологических, опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ, договоров о возмездном оказании услуг, о совместной деятельности.

Нормативные акты об оказании государственной поддержки и стимулирования инновационной активности. К данным актам относятся документы декларативного и программного характера.

Правительство РФ выпустило ряд постановлений об утверждении федеральных программ, которые касаются отдельных сфер инновационного процесса. К данной группе относятся принятые Правительством РФ акты, индивидуально регулирующие создание венчурных фондов для поддержки инновационной активности в регионах и стране. Так же, субъектами РФ, муниципальными образованиями могут формироваться некоммерческие предприятия, которые направлены на финансовую поддержку инновационных проектов, т.е. на привлечение инвестиций для их реализации.

Нормативные акты, которые направлены на защиту государственных интересов, касаются только тех случаев, когда инновационная деятельность финансируется только за счет бюджетных средств, в связи с чем возникает необходимость в принятии различных организационных решений, упорядочивающих участие государственных органов в этом процессе и обеспечивающих реализацию интересов Российской Федерации.

Законодательство о научной и образовательной деятельности. В первую очередь это Федеральный закон от 13.07.2015г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», а также образовательное законодательство, представленное в Федеральном законе от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Так же стоит упомянуть Федеральный закон Российской Федерации от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Сегодня многим Вузам и НИИ предоставляется право самостоятельно создавать хозяйственные общества, применяющие результаты интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат этим учреждениям. Данный закон направлен, прежде всего, на создание наиболее благоприятных условий для эффективного развития малого и среднего бизнеса в инновационной сфере.

Актуальность создания МИПов при вузах и их господдержка отражены в постановлениях Правительства РФ о развитии инфраструктуры вузов № 218, 219. Основными и, пожалуй, единственными мерами государственной поддержки данных предприятий являются: выделение субсидий и проведение конкурсов на получение грантов. Как показывает анализ федеральных грантовых программ Фонда содействия и Федеральной целевой научно-технической программы (ФЦНТП) Роснауки показал, что лишь небольшому проценту компаний, получивших гранты, удается построить действующий бизнес. По статистике программы «Старт» Фонда содействия, средний результат для региона таков: победителей первого этапа программы - 10, получивших финансирование второго этапа программы, который предполагает участие частного инвестора и выход продукта на рынок, - 1, опыт получения финансирования третьего этапа программы отсутствует вовсе.

Таким образом, можно выделить далеко не маленький перечень проблем, которые мешают Вузам и НИИ создавать новые МИПы:

1. Проблемы несовершенной законодательной базы
2. Отсутствие заинтересованных крупных компаний в организации совместного бизнеса с университетом (согласно 217-ФЗ)
3. Слабая инновационная инфраструктура вуза

4. Финансирование инновационной деятельности
5. Отсутствие опыта маркетинга инноваций и практики работы на открытом рынке
6. Финансовый риск разработок НИОКР, т. к. научно-техническая разработка это сложный, длительный и дорогостоящий процесс
7. Низкая активность ППС в создании МИПов
8. Слабая активность венчурных инвесторов
9. Несоответствие видов деятельности МИПов перечню критических технологий и приоритетным направлениям науки
10. Отсутствие коммерчески привлекательной интеллектуальной собственности

Согласно Федеральному закону от 24.07.2007§ №209-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» субъектам малого и среднего предпринимательства государство оказывает финансовую, имущественную, информационную и консультационную поддержку. Для этого создается определенная инфраструктура, включающая в себя технопарки, центры коммерциализации и технологий, научно-производственные зоны, государственные и муниципальные фонды поддержки предпринимательства, бизнес-инкубаторы и т.д. Посредством инфраструктуры государственные и муниципальные органы власти реализуют федеральные, региональные и местные программы развития субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства.

Помимо создания благоприятной инфраструктуры для инновационного предпринимательства, государство содействует патентованию созданных предпринимателями инноваций, создает условия для привлечения малых и средних инновационных предприятий к заключению договоров субподряда в области инноваций и промышленного производства, создает акционерные инвестиционные фонды и закрытые паевые инвестиционные фонды для целей финансирования субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства. В дополнение к вышеупомянутому федеральному закону

существует также государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», целями которой являются создание благоприятного предпринимательского климата и условий для ведения бизнеса, повышение его инновационной активности, повышение эффективности государственного управления.

Среди задач, обозначенных Программой, можно выделить формирование экономики знаний и высоких технологий, формирование благоприятной конкурентной среды, совершенствование системы государственного регулирования тарифов и т.д. Ожидаемым результатом реализации Программы является повышение удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, с 9,1% в 2012 году до 14,2% в 2020 году.

Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» регулирует отношения между субъектами научной и (или) научно-технической деятельности, органами государственной власти и потребителями научной и (или) научно-технической продукции (работ и услуг), в том числе по предоставлению государственной поддержки инновационной деятельности. Так, в соответствующих актах ряда субъектов в развитие ст. 16.2 ФЗ сформированы подробные перечни применяемых мер государственной поддержки инновационной деятельности. В то же время отсутствие терминологического единства, системности в определении инструментов господдержки в масштабах страны существенно снижает положительный эффект отдельных региональных законов. Во-первых, регионы самостоятельно определяют субъектов, которые вправе рассчитывать на поддержку государства в связи с осуществлением инновационной деятельности.

Таким образом, складывается ситуация, когда лицо, признаваемое субъектом инновационной деятельности в одном регионе, может не попадать в соответствующую категорию по законодательству другого. Во-вторых, размыты границы между понятиями «формы», «меры» и «направления» государственной поддержки, не во всех региональных законах определены их перечни. В случае смены субъектом инновационной деятельности региона ее

осуществления, возникают сложности с определением объема преимуществ, предоставляемых в прежнем и новом субъекте. Более того, если соответствующие законодательные положения существенно различаются, возникает риск утраты статуса субъекта инновационной деятельности.

К числу вопросов, по-разному урегулированных в региональных законах, также относится определение объекта государственной поддержки и самого понятия «государственная поддержка инновационной деятельности». Учитывая, что в отношении этих вопросов действуют нормы федерального уровня (ФЗ о науке), необходимо привести в соответствие с ними положения всех региональных законов. Следует отметить еще один недостаток «инновационных» законов многих субъектов - отсутствие системности в построении органов исполнительной власти, осуществляющих полномочия в инновационной сфере, а также неопределенность в формулировке таких полномочий [3, с. 253, 257].

Вот уже более пяти лет продолжается разработка нового закона о науке. Старый был принят больше двадцати лет назад, и за эти годы в него внесено множество поправок. Во власти и научном сообществе окрепло убеждение, что вместо «нашивания заплаток» нормативный акт необходимо обновить радикально. За последние десятилетия изменились как политические установки и базирующиеся на них стратегические документы в научно-технической сфере, так и условия работы ученых, механизмы финансирования исследований, система управления наукой.

К началу 2017 года Министерство образования и науки подготовило очередной вариант законопроекта. Он назывался «О науке, научно-технической и инновационной деятельности в РФ» и был призван регулировать и развитие исследовательской сферы, и процесс использования полученных учеными результатов. Документ около года обсуждался на различных площадках, корректировался и, по мнению многих представителей научного сообщества, менялся в лучшую сторону.

Однако и в усовершенствованном виде он устроил далеко не всех. Так, участники круглого стола, проведенного в июне 2018 года Комитетом Госдумы по образованию и науке, рекомендовали пересмотреть концептуальные положения законопроекта. Представители комитета и Российской академии наук тогда заявили, что разработчики не дали ответ на принципиальный вопрос: какой должна быть система законодательного регулирования научной деятельности в стране? Не решено, должен ли закон о науке быть комплексным, вбирающим в себя все нормы (как закон об образовании), или он будет только устанавливать базовые принципы, а конкретику отразят специализированные законодательные акты для разных субъектов и направлений деятельности.

Как известно, примерно в это же время – в середине 2018 года – случились очередные пертурбации в системе управления наукой. Министерство образования и науки было ликвидировано, возникло Министерство науки и высшего образования. В период становления новой структуры работа над законом затормозилась. И вот в начале нынешнего лета Минобрнауки разместило на краудсорсинговой платформе «ПреОбразование» (preobra.ru) документ под названием «Законопроект о научной и научно-технической деятельности» (beta-версия 0,1) и пригласило профильное сообщество к его обсуждению, предупредив, что «это, скорее, материал для консультаций», его не следует рассматривать «как готовую модель регулирования, которая требует одобрения или критики». В размещенном на сайте обращении министр науки и высшего образования Михаил Котюков отмечает, что целью работы является создание «нового правового обеспечения», системы «взаимосвязанных непротиворечивых норм регулирования» науки и научно-технической деятельности.

Общественности предложено, во-первых, дать свои замечания к опубликованному тексту и, во-вторых, сформулировать задачи и высказать идеи в девяти разделах: формы научной деятельности, систематизация законодательства, роль регионов и муниципалитетов в развитии науки, частное

финансирование науки, риски планирования исследований, глобальная наука, законодательные барьеры, оценка научной деятельности, интеграция науки, образования и экономики. Для каждого из перечисленных разделов сформулированы наиболее проблемные темы и задан примерный формат дискуссий.

Следует понимать, что закрепление в региональных законах различных мер стимулирования инноваций напрямую зависит от хозяйственной специфики региона. Администрации субъектов стремятся увязать инновационную политику с реальными возможностями конкретного региона, прежде всего с его инновационной инфраструктурой [26]. Поэтому путь к решению проблемы лежит в принятии специального законодательного акта об инновационной деятельности на федеральном уровне (возможно, комплексного документа, регламентирующего также осуществление научной и научно-технической деятельности). Именно в нем должны быть закреплены базовые понятия, в том числе определены субъекты инновационной деятельности, субъекты, содействующие инновационной деятельности, сформированы перечни форм и мер государственной поддержки, оказываемой на территории Российской Федерации. Такие перечни должны быть, с одной стороны достаточно подробными, чтобы служить ориентиром для региональных властей, с другой - открытыми, чтобы сохранить свободу субъектов в выборе инструментов господдержки с учетом их территориальных, социально-экономических и иных особенностей.

Что касается положений региональных законов в области государственной поддержки научной и научно-технической деятельности, то они куда менее детальны, чем нормы о поддержке инноваций. Зачастую в законах субъектов государственная поддержка научной и инновационной деятельности либо не разделяется (как в Иркутском и Красноярском краях, где действуют комплексные акты), либо содержатся отдельные положения о поддержке научной деятельности, в основном абстрактного характера (например, ст. 18 закона Мурманской области, ст. 6, закона Алтайского края

[27]). Они не устанавливают подробных перечней форм и/или мер господдержки, не выделяются в самостоятельные разделы и даже статьи. В качестве исключения можно назвать ст. 7 закона Орловской области [28], устанавливающую перечень форм государственной поддержки научной и научно-технической деятельности.

Говоря о развитии нормативного правового регулирования инновационной сферы в целом, нельзя не согласиться с Н.А. Игнатюк в том, что при формировании законодательства об инновациях стратегическим должен стать тезис о том, что осуществление инновационной деятельности должно быть выгодно всем: обществу, государству, инноватору и лицам, участвующим в инновационной деятельности [29, с. 265].

Итак, концепция «инноваций» относится к экономической категории и является объектом своего рода экономического механизма, который влияет на определенные процессы, связанные с созданием и внедрением инноваций, а также с различными экономическими отношениями. В то же время мы не должны забывать, что рынок - место, где возникают такие отношения. Инновационная политика - процесс, основанный на прохождении нового продукта четырех этапов жизненного цикла:

- непосредственное развитие;
- выход на рынок;
- развитие и восстановление рынка;

- стабилизация или снижение рынка. Этот экономический механизм влияет на инновации с использованием специальных инструментов стратегического управления, которые вместе образуют инновационное управление. Это некоторая система управления для различных инноваций, а также процессы и отношения, возникающие в ходе их движения. В целом комплекс налоговых льгот, предоставляемых субъектам инновационной деятельности, имеет хорошую законодательную базу, распространяется на все виды региональных налогов и довольно широко распространен, однако налоговые льготы зачастую занимают не очень значительную долю в структуре

затрат инновационных компаний, поэтому такая форма поддержки не столь значительна.

Таким образом, обзор нормативно-правовых актов о регулировании инновационной активности, показал, что законодательство в области инноваций необходимо определить как комплексную отрасль законодательства, включающую элементы различных отраслей. Так же замечено, что нормативно-правовые акты регулирующие инновационную деятельность учитывают принципы регулирования, которые характерны для исторически важных отраслей. В России уже давно необходимо принять комплексный законодательный акт об инновационной активности и инновациях, который содержал бы в себе целую единую систему законов, актов и постановлений, которая поможет внедрить инновационную культуру во все сферы экономики и жизнедеятельности.

2 Практические аспекты анализа реализации инновационной политики в регионах ПФО

2.1 Анализ инновационной деятельности в регионах ПФО

В состав ПФО входят четырнадцать регионов. Территория ПФО занимает около 6% территории Российской Федерации (более 1 млн км²), на ней проживает более 20% населения страны (более 30,2 млн человек). Доля округа в общероссийском ВВП превышает 15%. В ПФО сосредоточена треть инновационно активных предприятий России и 41% объема российского экспорта технологий, а объем инвестиций в экономику ПФО составляет 15,3% всех инвестиций России [33]. Традиционной специализацией округа являются машиностроение (авиационная, ракетно-космическая отрасли, судостроение, приборостроение, энергетическое машиностроение, станкостроение и другие отрасли) и химическая промышленность.

К характерным чертам ПФО можно отнести следующие:

-урбанизированный округ: 70% населения - горожане, на территории округа находится шесть городов с населением свыше 1 млн чел.;

-высокоразвитая инновационная инфраструктура: по концентрации отраслевой и вузовской науки округ занимает второе место после ПФО России (более 300 высших учебных заведений, из них 8 национальных исследовательских; более 300 малых инновационных предприятий, более 40 технопарков и инновационно-технологических центров);

-лидер по числу используемых технологий (43% от всего объема по России), торговле технологиями с зарубежными странами, затратам на технологические инновации;

-ежегодно в ПФО регистрируется более 6000 объектов интеллектуальной собственности.

Динамика инновационной деятельности в регионах ПФО проанализирована по показателям удельного веса организаций,

осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации (рис. 2-5).

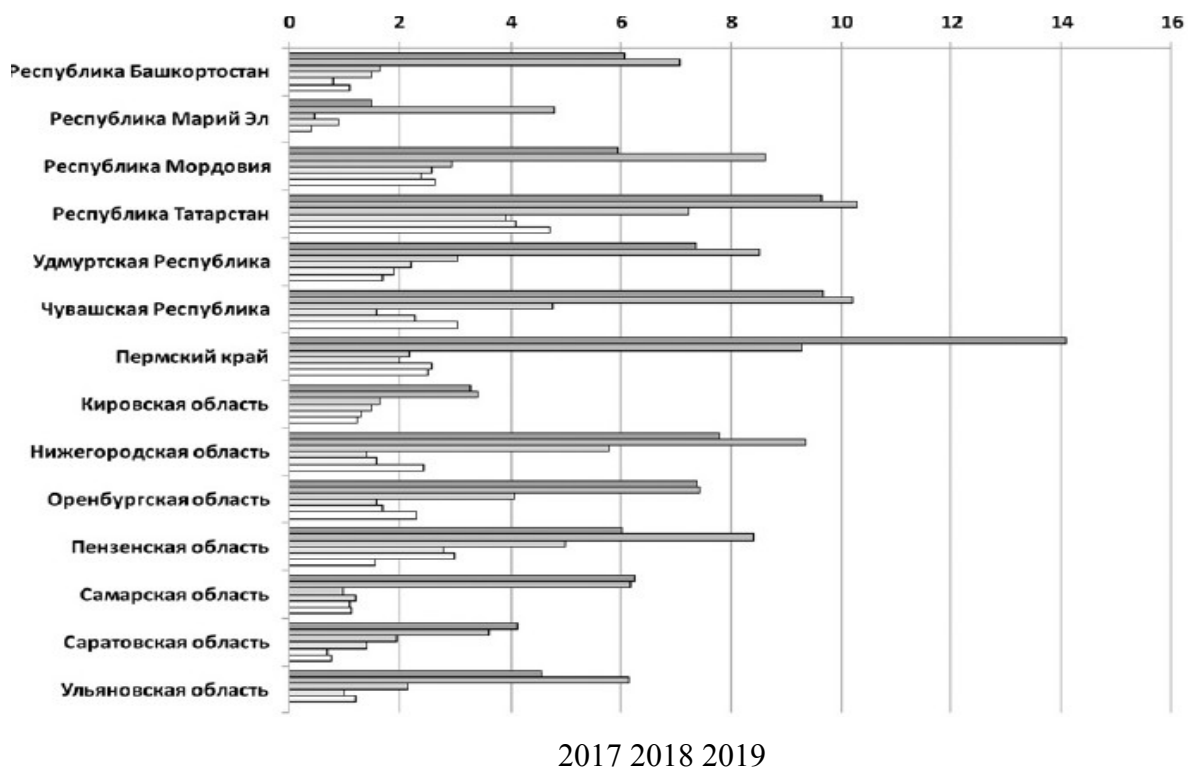


Рис. 2 Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций ПФО

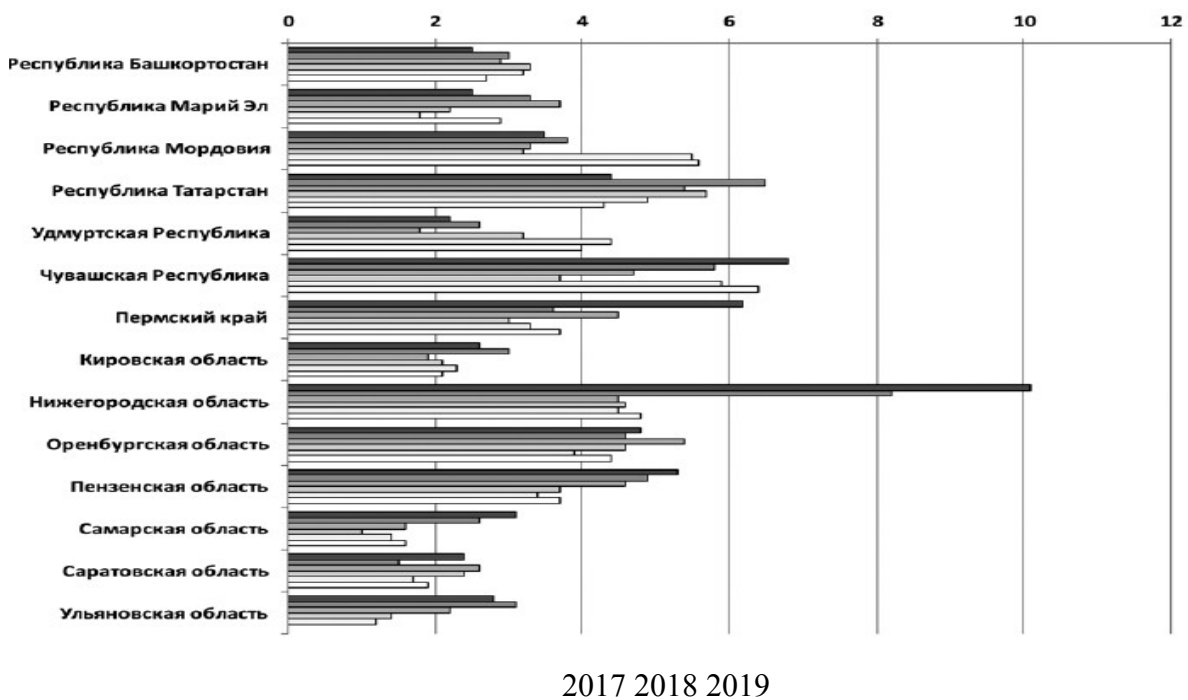


Рис. 3 Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе обследованных организаций ПФО

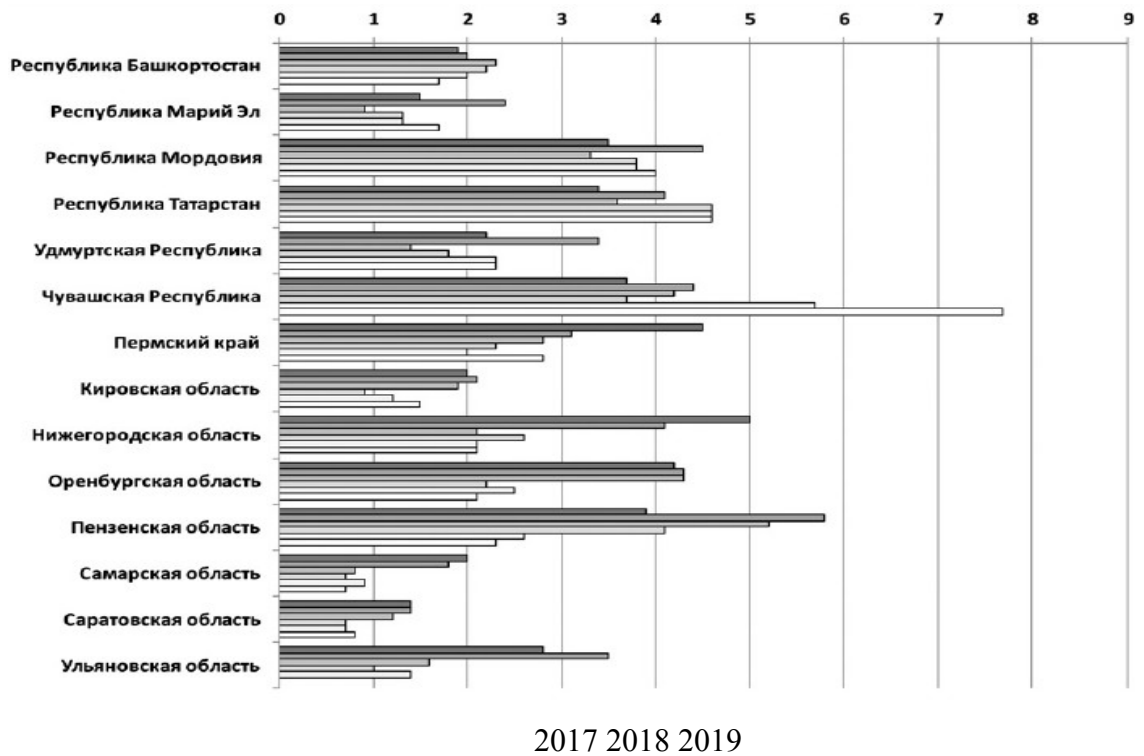


Рис. 4 Удельный вес организаций, осуществляющих маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций ПФО

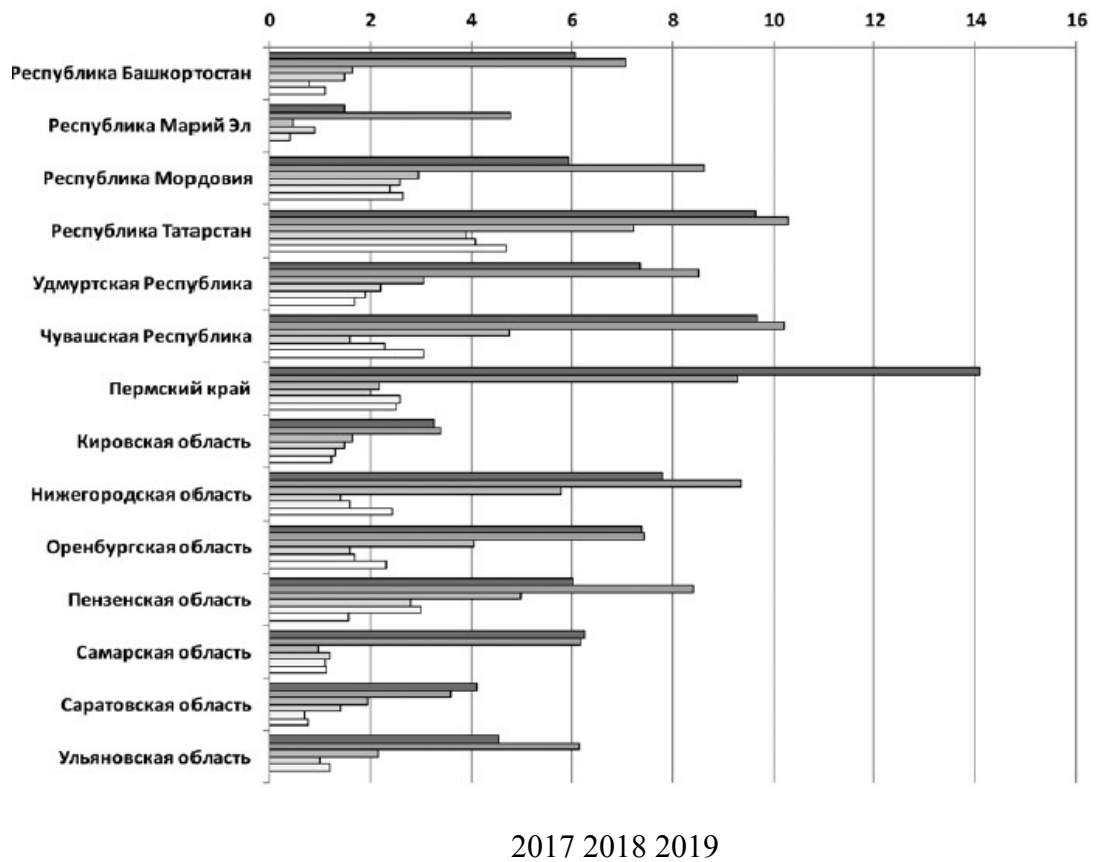


Рис. 5 Удельный вес организаций, осуществляющих экологические инновации, в общем числе обследованных организаций ПФО

Анализ показал, что только в Республике Чувашия и Республике Татарстан, Нижегородской и Оренбургской областях удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, демонстрирует положительный тренд.

Республика Чувашия лидирует по удельному весу организаций, осуществляющих технологические, маркетинговые и организационные инновации. В республике эффективно функционирует инновационная инфраструктура: Федеральный центр высоких медицинских технологий травматологии, ортопедии и эндопротезирования; десятки малых и средних промышленно-инновационных предприятий, объектов здравоохранения республиканского и федерального уровня; Республиканский технопарк; Центр коллективного использования в области нанотехнологий; Республиканский коучинг-центр по венчурному предпринимательству; мини-технопарки и инновационные бизнес-инкубаторы [32]. Большинство научного потенциала республики задействовано в предпринимательском секторе.

Республика Татарстан является лидером по доле организаций, осуществляющих технологические и экологические инновации. В республике активно развиваются инновационные экологически безопасных производства, включая комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в г. Нижнекамске, предусматривающий строительство нефтеперерабатывающего завода, завода глубокой переработки нефти, нефтехимического завода и других производств; проект строительства завода по производству аммиака, метанола, карбамида и аммиачной селитры на базе действующего производства в г. Менделеевске. Следует отметить, что на территории республики создана особая экономическая зона «Алабуга» промышленно-производственного типа мощностью до 500 тыс. автомобилей в год, из которых не менее 10% составляет экспорт [32].

Итак, отечественным компаниям необходимо обратиться к западному опыту и увеличивать инновационную деятельность научно-исследовательских институтов и компаний с целью усиления рыночных позиций на нефтегазовом

рынке; развивать взаимодействие компаний с инновационными компаниями в области информационного обеспечения, сопровождения и реализации инвестиционных проектов.

Республика Татарстан отличается от многих регионов России своим высоким научным, производственным и инновационным потенциалом. Такие преимущества связаны с благоприятным географическим положением, стабильным развитием общественно-политических и социальных процессов, богатством природных ресурсов, развитым промышленным производством и наличием квалифицированной рабочей силы.

В начале 2000-х годов республика взяла курс на модель инновационного развития, Татарстан всерьез сосредоточил свои усилия на инновационной деятельности и добился значительных результатов. Региональная инновационная инфраструктура, нацеленная на стимулирование инноваций, сегодня состоит из зрелой и разнообразной сети институтов развития. Региональная инфраструктура поддержки инновационной деятельности включает в себя крупнейшую в России особую экономическую зону промышленно-производственного типа Алабуга, четыре индустриальных парка, технополис Химград, 14 индустриальных парков, инновационные и венчурные фонды.

Нормативно-правовой базой инновационного развития стали «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан», принятый в 2010 году, Стратегия развития научной и инновационной деятельности в республике до 2015 года и Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная политика Республики Татарстан на 2014 - 2020», который действовал до недавнего времени, а также каждые два года инновационные меморандумы.

Закон Республики Татарстан № 63-ЗРТ от 2 августа 2010 года «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан» определяет формы и условия оказания государственной поддержки инновационным проектам. Формы поддержки, определяемые законом, следующие: финансирование

исследований, разработок и технологических работ для создания новых или улучшенных продуктов (технологий), предназначенных для практического использования; обеспечение субъектов инновационной деятельности государственным имуществом республики во владении и пользовании; производственно-технологическое обеспечение субъектов инновационной деятельности; предоставление специализированных и консультационных услуг; финансирование подготовки и повышения квалификации специалистов в области инноваций [2].

В Татарстане реализован целый ряд мер налогового стимулирования. Существуют льготные налоговые режимы для налога на имущество организаций для индустриальных парков, Особой экономической зоны Алабуга и других хозяйствующих субъектов, которые подтвердили статус инновационных хозяйствующих субъектов. Для резидентов особой экономической зоны предусмотрены налоговые льготы по корпоративному подоходному налогу: в первые пять лет ставка налога составляет 0%, в последующие пять лет - 5%, а через 10 лет - 13,5% - минимальный доход Ставка налога, предусмотренная федеральным законом. Также организации-резиденты особой экономической зоны освобождаются от транспортного налога в течение 10 лет с момента регистрации транспортного средства. Объем бюджетных ассигнований на налоговые льготы за 2014 год составил более 1,5 млн рублей [6].

Республика Мордовия замыкает в тройку лидеров по удельному весу организаций, осуществляющих технологические, маркетинговые и экологические инновации. Республика была инициатором формирования ассоциации инновационных регионов. Здесь созданы уникальные условия для долгосрочных инвестиционных проектов инновационной направленности: венчурный фонд (самая высокая капитализация в стране - 880 млн руб.), Фонд смешанных инвестиций, бизнес-инкубатор, гарантийный фонд поддержки малого бизнеса, инновационно-технологический центр, сеть консалтинговых центров, технопарк [27].

Другие субъекты ПФО не столь успешны в области инновационной активности. Так, Пензенская область, несмотря на значительные достижения в областях приборостроения и производства медицинской техники [32], демонстрирует существенный спад удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации в общем объеме обследованных организаций.

Ресурсное обеспечение инновационных преобразований в регионах ПФО представлено на рис. 11-13.

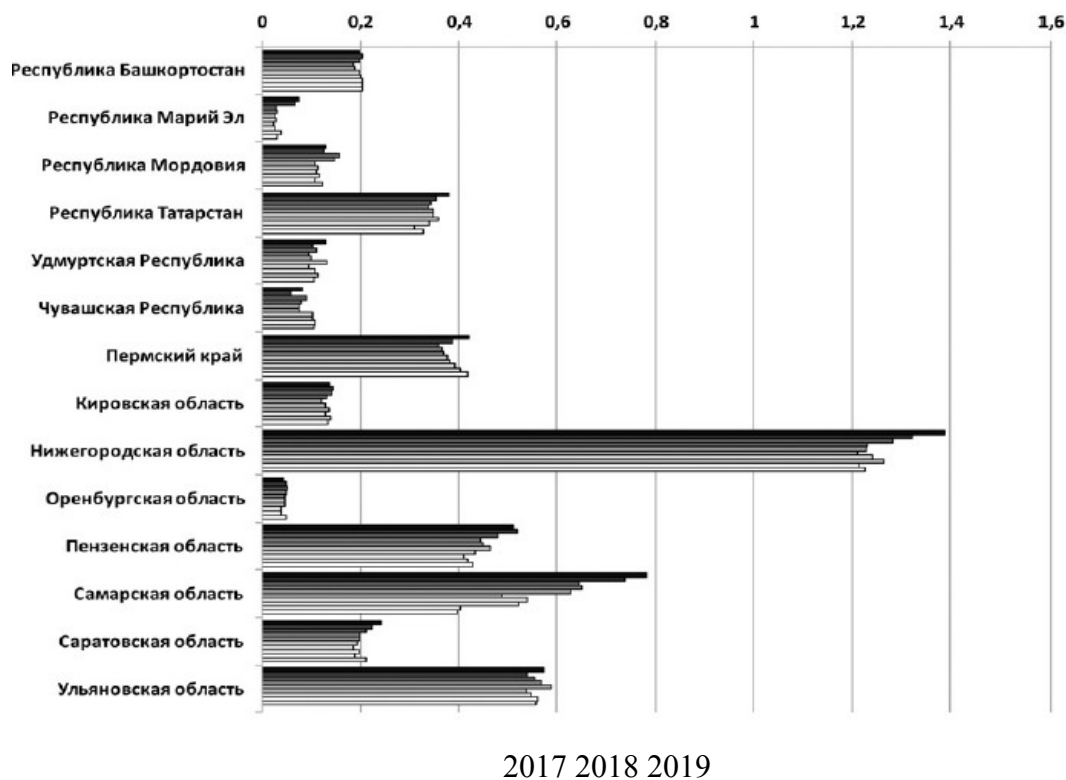


Рис. 11 Удельный вес персонала, занятого научными исследованиями и разработками отнесенный к 10000 человек населения

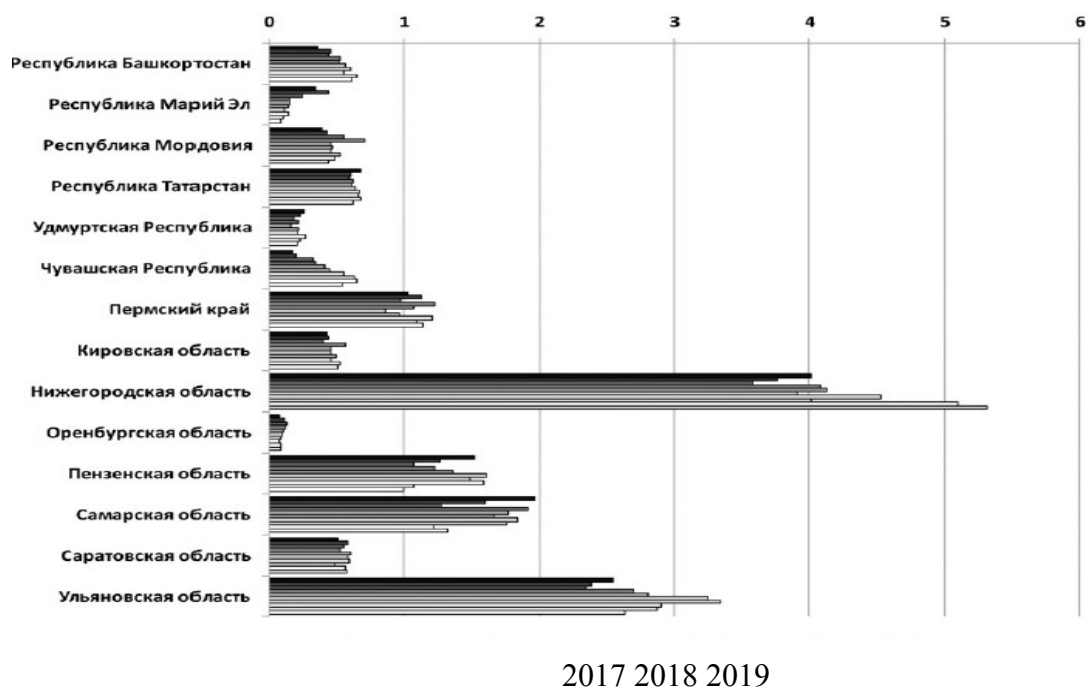


Рис. 12 Доля внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по отношению к ВРП

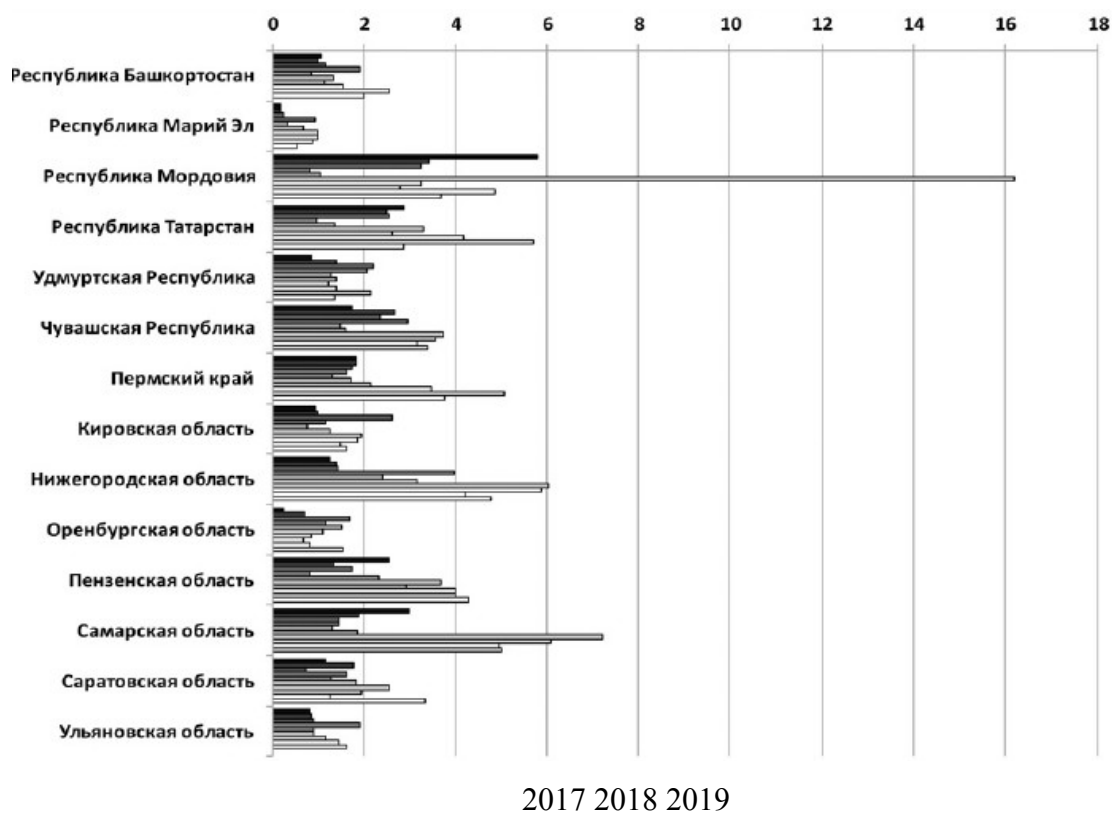


Рис. 13 Интенсивность затрат на технологические инновации

Здесь отражена динамика следующих показателей, соответственно: удельный вес персонала, занятого научными исследованиями и разработками на 10000 чел. населения, доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП, интенсивность затрат на технологические инновации (отношение затрат на технологические инновации к общему объему отгруженной продукции).

Нижегородская область лидирует по доле внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП и концентрации персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Развитая ресурсная составляющая инновационной деятельности области определяется несколькими факторами: на территории региона в настоящий момент функционируют шесть федеральных научно-производственных центров (РФЯЦ-ВНИИЭФ, ОКБМ Африкантов, Нижегородский НИИ радиотехники, ННИПИ «Кварц», НИИИС им. Ю.Е. Седакова НПП «Полет»); действуют 22 научные школы. Существенная доля научных организаций Нижегородской области сосредоточена в оборонно-промышленном комплексе, где сконцентрирована большая часть передовых технологий и высококвалифицированных кадров. В области эффективно действует Закон Нижегородской области «О грантах в сфере науки, техники и технологий», так с периода принятия закона сумма гранта выросла в 4 раза и достигла 200 тыс. руб. [33]. Но, несмотря на это, интенсивность затрат на технологические инновации в области меньше, чем Самарской области. Это может быть связано с продолжительностью инновационного лага, что обусловлено спецификой промышленных отраслей (ядерная энергетика, автомобилестроение, судостроение).

Самарская область - один из регионов - лидеров по уровню инновационной политики. Ядром научного потенциала области выступает вузовская, академическая наука: Самарский научный центр Российской академии наук (СамНЦ РАН), 28 образовательных учреждений высшего профессионального образования. Ведущие университеты области имеют значительный спектр передовых инновационных разработок в областях

двигателестроения, самолетостроения, электроники, медицинского приборостроения, нанотехнологий, аэрокосмических, геоинформационных, суперкомпьютерных технологий, гридтехнологий и др. Основным механизмом финансовой поддержки инновационного комплекса региона является государственная программа «Создание благоприятных условий для инвестиционной и инновационной деятельности в Самарской области» на 2018-2020 гг.

Инновационная инфраструктура Ульяновской области представлена следующими элементами: областной технопарк, научно-исследовательский и инновационный центр по микробиологии и биотехнологиям, центр трансфера технологий, центр коллективного использования оборудования и т. д. В области наблюдается сокращение доли организаций, осуществляющих технологические инновации, а доля внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки в ВРП и доля персонала, занятого научными исследованиями и разработками, имеют достаточно высокие уровни, уступая лишь Нижегородской области. Интенсивность затрат на технологические инновации является одной из самых низких в ПФО (еще ниже - только у Республики Марий Эл, демонстрирующей наихудшие в ПФО показатели ресурсного обеспечения инновационной деятельности).

Научно-исследовательский потенциал Пензенской области представлен семью крупными отраслевыми научно-исследовательскими институтами в сферах: вычислительной и измерительной техники, автоматики, микроэлектроники, аппаратуры связи, лазерной техники, атомной энергетики, авиастроения, космической и др., которые обеспечивают значительную долю персонала, занятого научными исследованиями и разработками [33].

Инновационная инфраструктура Пензенской области включает пять областных бизнес-инкубаторов, сеть муниципальных бизнес-инкубаторов, региональный центр содействия инновациям и др. [32]. Высокая интенсивность затрат на технологические инновации в Пензенской области обусловлена тем, что в области исторически высокий технологический уровень: на долю

промышленности приходится почти 30% ВРП, большую часть доходов приносят обрабатывающие производства, машиностроение; объем экспортируемого оборудования и машин составляет 44%, а продукция металлообрабатывающих предприятий - 16%; в составе промышленного комплекса региона около 1500 предприятий, большая часть из которых имеет высокий производственный потенциал и реализует научно-техническую деятельность [29].

Стабильный рост внутренних затрат на научные исследования и разработки демонстрируют республики Башкортостан, Татарстан, Чувашия, а снижение доли персонала, занятого научными исследованиями и разработками в 10000 чел. населения - все регионы округа за исключением Пермского края (рис. 14).

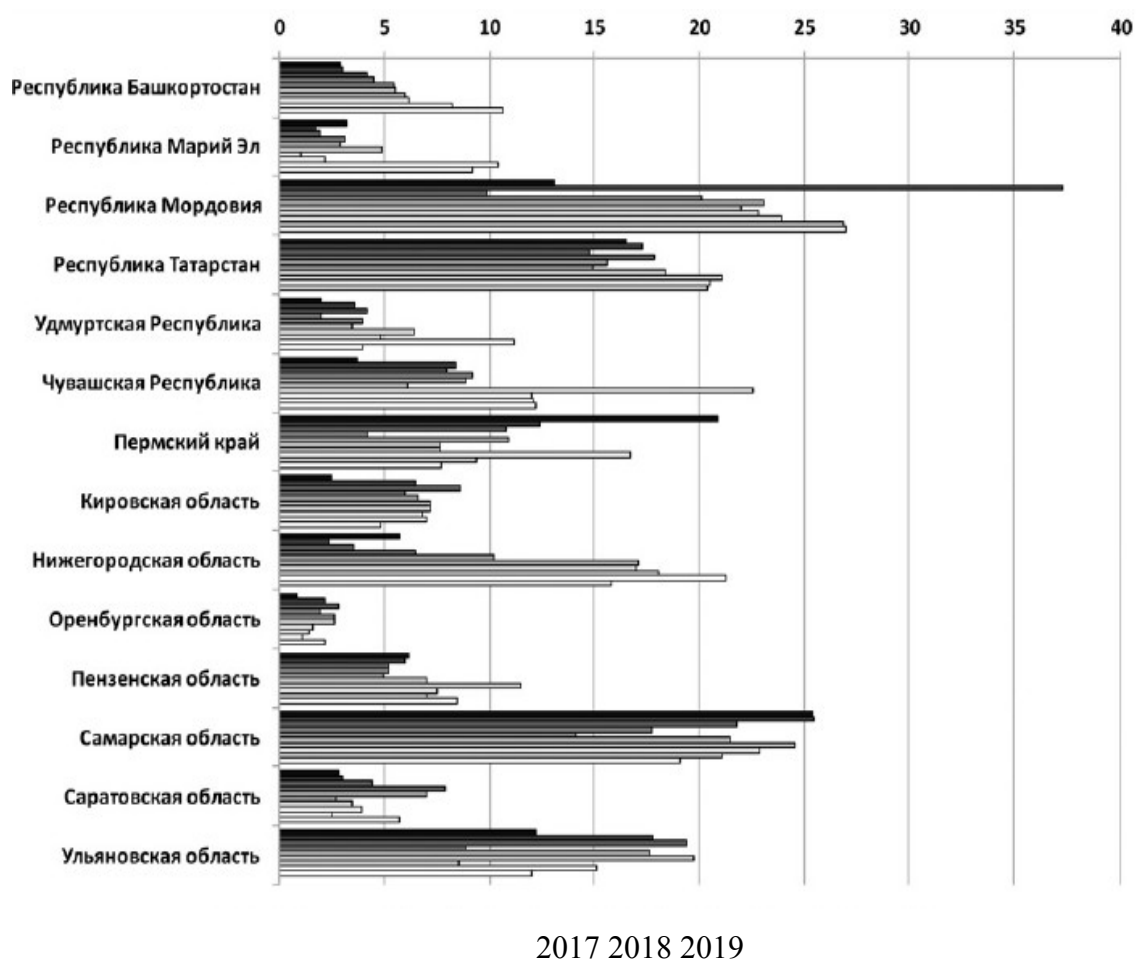


Рис. 14 Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

Скачок интенсивности затрат на технологические инновации в 2015 г. в Мордовии может быть связан с интенсивным развитием инновационной инфраструктуры республики, а в 2018 г. - с открытием нового завода по производству оптического волокна.

Результаты инновационной деятельности регионов ПФО представлены на рис. 15-16.

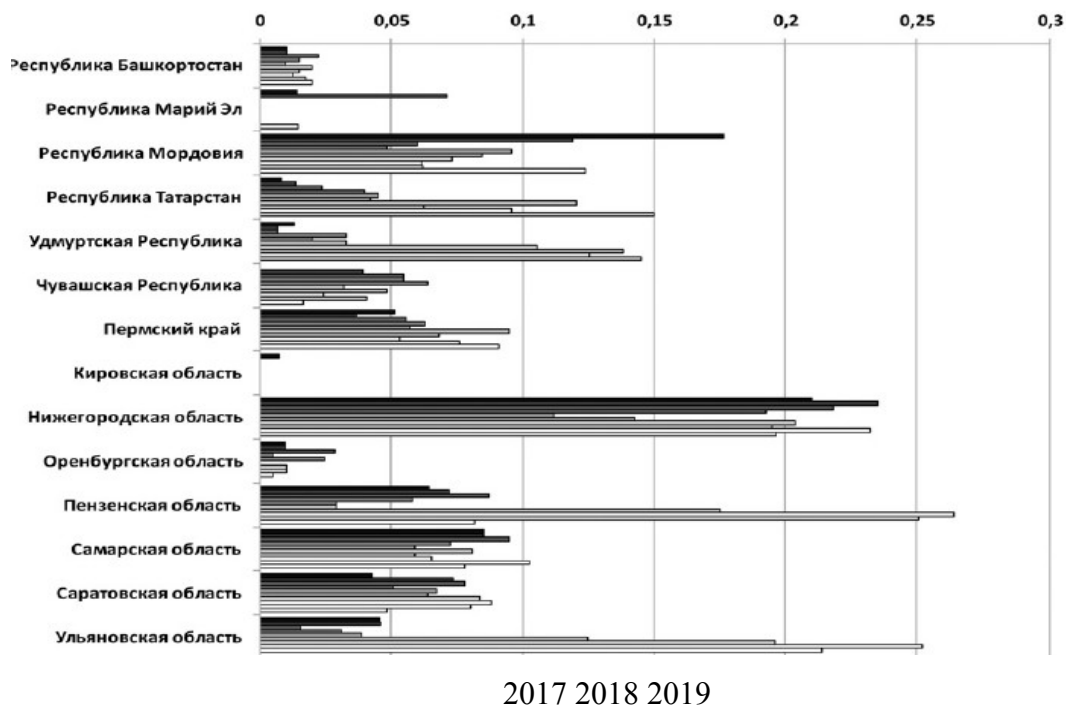
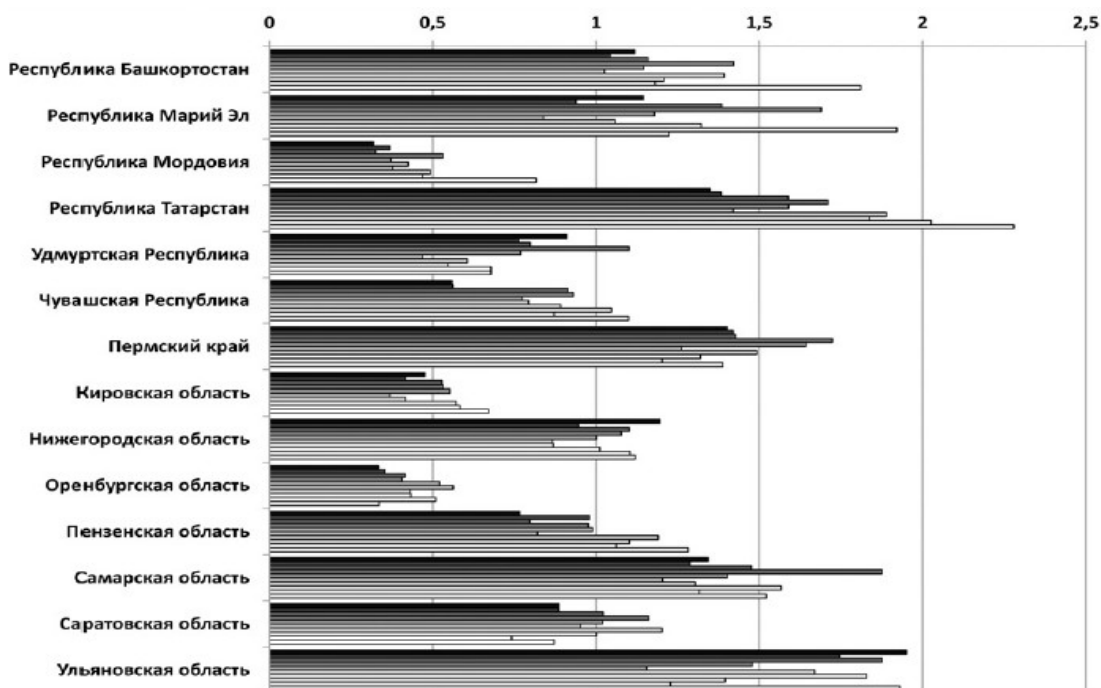


Рис. 15 Разработанные передовые производственные технологии на 10000 чел. населения



2017 2018 2019

Рис. 16 Выдано патентов на изобретения на 10000 чел. населения

Здесь отражена динамика следующих показателей, соответственно: удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг; разработанные передовые производственные технологии на 10000 чел. населения и число выданных патентов на изобретения на 10000 чел. населения.

Ульяновская область является лидером по числу разработанных передовых производственных технологий, а по числу патентов на изобретения уступает Республике Татарстан. Однако, доля инновационной продукции региона весьма незначительна, что свидетельствует о том, что инновационная инфраструктура не в полной мере соответствует потребностям промышленности области. Лидером 2017 г. по количеству разработанных передовых производственных технологий являлась Пензенская область. При этом результативность инновационной деятельности в области в целом не может считаться удовлетворительной, что, в определенной степени, может быть объяснено нестабильностью стратегии и неэффективностью структурирования затрат.

Мордовия является лидером в ПФО по доле инновационной продукции в общем объеме производства, которая сейчас составляет 28%. В республике работает 17 новых производств и завод по производству оптического волокна, который обеспечивает до 50% общей потребности российского рынка [26]. За последнее время в регионе увеличилось количество выданных патентов на изобретение и число разработанных передовых производственных технологий, что может свидетельствовать об эффективном использовании приобретенных технологий и результатов научных исследований.

Одно из лидирующих мест по выпуску инновационной продукции и патентной результативности занимает Республика Татарстан, благодаря реализации стимулирующих мер региональной политики, активизации инновационной деятельности предприятий-инноваторов и эффективности

инновационной инфраструктуры [15]. Высокий уровень инновационного развития региона базируется на широком спектре отраслевых направлений (добычей полезных ископаемых, химической промышленностью, производством транспортных средств и оборудования) и создании высокоэффективных рабочих мест, где изготавливается наукоемкая продукция.

Самарская область является одним из лидеров по доли инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции, а по количеству выданных патентов на изобретения на 10000 чел. населения не входит даже в тройку лидеров. Это связано с концентрацией крупных промышленных предприятий и современных научно-образовательных центров. Наличие государственных исследовательских организаций, крупных динамичных фирм, индустриальных кластеров, венчурного капитала и сильного предпринимательского окружения оказывает значительное влияние на инновационную результативность региона [32].

В Республике Удмуртия, несмотря на незначительную долю персонала, занятого научными исследованиями и разработками, а также низкую интенсивность затрат на технологические инновации, с 2012 г. наблюдается рост числа разработанных передовых производственных технологий. Это может быть связано с эффективностью развития инновационной инфраструктуры: регионального центра, центров трансфера технологий в ведущих вузах и научных учреждениях [32].

Нижегородская область входит в число лидеров по количеству разработанных передовых производственных технологий благодаря высокому уровню научно-технической базы региона. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной демонстрировала ежегодный рост вплоть до 2018 г. Вместе с тем, несмотря на высокую инновационную политику региона, высокоразвитую инновационную инфраструктуру и значительные вложения в развитие инновационной деятельности, результативность инновационной деятельности области не вполне соответствует высоким ресурсным показателям.

Обратная ситуация наблюдается в республиках Башкортостан и Марий Эл, где при невысоком уровне инновационной политики наблюдается значительная патентная результативность. Однако для обеспечения динамичного развития республиканской инновационной системы необходимо развитие взаимосвязей между наукой, бизнесом и производством, обеспечивающее трансфер технологий.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что в регионах ПФО наблюдается дисбаланс инновационной активности, ресурсного обеспечения и результативности инновационной деятельности. Нижегородская, Самарская и Пензенская области, обладающие значительным инновационным потенциалом, не в полной мере его реализуют, демонстрируя не достаточную эффективность инновационной деятельности. В то же время, в Республике Татарстан, имеющей меньшую долю исследователей в структуре населения, результативность научных исследований одна из самых высоких в ПФО. Республика Мордовия при незначительной обеспеченности ресурсами имеет самую высокую в ПФО долю инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции.

Аналогичные исследования, проведенные для других федеральных округов страны показали, что в целом по России наблюдается рост дифференциации территорий как по ресурсному обеспечению, так и по результативности и активности инновационной деятельности. Центральный, Северо-Западный и Приволжский федеральные округа обладают значительным резервом для осуществления инновационной деятельности. Инновационная активность территорий России с 2013 г. снижается. Высокую результативность инновационной деятельности демонстрируют Центральный, Северо-Западный, Приволжский и Уральский федеральные округа. В динамике трендов результативности и активности инновационной деятельности территорий России не наблюдается общей закономерности. Это требует более детального изучения инновационного развития регионов России в отраслевом разрезе. Одна из статей данного цикла будет посвящена данному вопросу.

Проблемы инновационного развития регионов могут быть связаны с недостаточными социально-экономическими условиями для инновационной деятельности (низкая инвестиционная привлекательность, недостаток кадровых и финансовых ресурсов и т. д.). В регионах наблюдается высокий разброс уровня научно-технического потенциала, характеризующего начальную стадию жизненного цикла инноваций. При наличии во многих регионах развитой инфраструктуры инновационной деятельности, ключевой проблемой остается низкая эффективность трансфера технологий.

2.2 Анализ системы управления инновационной деятельностью в регионах ПФО

Анализ системы управления инновационной деятельностью в регионах ПФО – это основанная на научных разработках система исследования инновационного состояния региона, в частности регионального инновационного климата, потенциала региона на инновационном рынке и рисков инвестирования в регион. От привлечения инвестиций в страну, регион или муниципалитет напрямую зависит экономическое состояние территории публичного управления и благосостояние населения, проживающего на этой территории. При этом процесс привлечения инвестиций является сложной системой деятельности: для того, чтобы инвесторы приняли решение о необходимости инвестирования, они должны быть уверены в потенциальной прибыльности своих вложений. Другими словами, они должны иметь информацию об инновационном состоянии в регионе. Потому от формы представления, открытости, доступности и достоверности сведений относительно эффективности или, напротив, рискованности вложения финансовых и материальных ресурсов в экономику конкретного региона зависит эффективность привлечения инвесторов [15].

Фундаментальным понятием, характеризующим инновационную привлекательность конкретной территории, является инновационный климат.

Это понятие характеризуется двумя системными категориями: потенциал территории для инвесторов; рисков территории для инвесторов. Кроме того, индикатором высокой привлекательности территории с точки зрения инвесторов является активная инновационная деятельность, ведущаяся на данной территории.

В общем виде управление научной сферой возложено на российского Президента, который реализует следующие функции: во-первых, определение научно-технической политики государства; во-вторых, учреждение президентских грантов, предназначенных для оказания поддержки молодым российским ученым – кандидатам и доктором наук; в-третьих, учреждение президентских премий в сфере науки и инноваций для молодых ученых; в-четвертых, утверждение Президента Российской академии наук в соответствии с представлением собрания этой академии; в-пятых, заслушивание на ежегодной основе доклада общего собрания Российской академии наук относительно состояния фундаментальных наук в России, важнейших достижений в сфере науки, предложений приоритетного развития научной сферы; в-шестых, определение порядка присвоения статуса государственного научного центра и так далее [15].

В управлении научной сферой принимают участие российское Правительство, а также Министерство образования и науки России. Российское Правительство обеспечивает осуществление единой политики государства в отношении регулирования научной сферы, осуществляет разработку и практическую реализацию мер государственной поддержки научной сферы, поддерживает фундаментальную науку, а также приоритетные направления прикладных наук. Функции министерства образования и науки направлены на: выработку единой государственной политики в сфере науки и техники; нормативно-правовое регулирование научной сферы, научно-технической сферы, инноваций, нанотехнологий, государственных научных центров, интеллектуальной собственности; реализация государственной политики в научной сфере; оказание государственных услуг научно-технической,

инновационной и научной деятельности; управление имуществом государства в научной сфере; организация различных научных коллективов, научных школ, выставок, стендов и так далее. Министерству образования и науки подчиняется Федеральная служба, именуемая Рособрнадзором, изначально предназначенная для осуществления контрольной и надзорной деятельности в сфере науки.

В настоящее время контрольно-надзорные полномочия выведены из ведения Рособрнадзора и переданы в распоряжение Высшей аттестационной комиссии, действующей при Министерстве науки и образования. Эта комиссия призвана реализовывать государственную научную аттестацию.

Значительную роль в управлении научной сферой играет Российская академия наук. Данная академия имеет статус некоммерческой организации и функционирует в качестве федерального государственного бюджетного учреждения. В качестве учредителя и собственника имущества академии выступает Российская Федерация. Осуществление этих функций возможно на Правительство Российской Федерации. Академия преследует в своей деятельности следующую цель: академия организует и проводит фундаментальные и прикладные научные исследования относительно проблем технического, естественно-научного, гуманитарного, общественного назначения для получения знаний о законах развития общества, человека в природе. Деятельность академии предполагает выполнение важной миссии, направленной на обеспечение свободы творчества в сфере науки [19].

Формы деятельности Российской академии наук:

-во-первых, осуществление активного содействия формированию системы высших образовательных учреждений;

-во-вторых, организация преподавательской работы сотрудников академии в высших учебных заведениях;

-в-третьих, осуществление курирования школьного образования;

-в-четвертых, организация издания литературы научно-популярного содержания, создание музеев, проведение лекций публичного характера;

-в-пятых, подготовка аспирантских и докторантских научных кадров и так далее.

Помимо Российской академии наук существует и ряд других академий наук отраслевого характера, например, в сфере образования, архитектуры, строительных наук, художественной сфере и так далее. Эти виды академий осуществляют отраслевое регулирование научной сферы. Под руководством академии наук действуют различные научные организации, учредителем которых выступает российское Правительство. Частичные функции по управлению этими организациями возлагаются на Федеральное агентство научных организаций. На местах управление научной деятельностью осуществляется отдельными научными организациями, в том числе учреждениями высшего образования. В системе управления наукой создаются научные центры, наукограды.

Во внутреннем законодательстве отсутствуют документы, которые бы закрепляли какую-либо официальную методику оценки инновационного климата территории субъектов Федерации, поэтому для оценки региональной привлекательности используются самые различные методики. Например, нередко для оценки инновационного климата территории используется показатель прибыльности вложенных инвестиций. Указанный метод позволяет получить общую информацию, не всегда сопоставимую с планируемыми инвестициями, поскольку он не может гарантировать исследование инвестиций, степень риска которых одинакова [19].

Другой применяемый подход оценки привлекательности региона с точки зрения инвестирования предполагает исследование характеристик, производимых в регионе инвестиций, а именно анализа их объема и структуры. На основе анализа уже направленных в регион инвестиций осуществляется вывод в отношении благоприятности или не благоприятности инновационного состояния региона. Недостатком названного подхода следует считать то, что он не создает полной картины, анализируя лишь отдельные характеристики инвестиций, не позволяет выявить внутренних возможностей территории,

перспектив ее развития. Наиболее предпочтительным является подход, который предполагает исследование различных сфер общественной жизни территории – политического, экономического, экологического, производственного инновационного трудового состояния территории – для целей оценки привлекательности инвестирования.

Для исследования состояния территории региона с позиции инновационной привлекательности используются разные методы и инструменты. Нередко для такой оценки привлекаются эксперты, использующие авторские или научно устоявшиеся методики оценки инновационной привлекательности. Часто используются исследования статистической информации по различным аспектам управления в регионе для оценки инновационной привлекательности. Последний подход нередко рассматривают в качестве приоритетного, потому что он лишен субъективности. Традиционно исследование управления инновационной деятельностью в регионах ПФО начинается со сбора информации и формирования информационной базы исследования. Это предполагает сбор статистических данных во всех сферах общественной жизни региона, которые имеют значение для эффективности осуществления на территории региона инновационного проекта [31].

В качестве важнейших источников таких статистических сведений выступают обычно статистические данные из официальных источников, чаще всего, источников, формируемых органом государственной статистики. Так, в число исследуемых показателей для установления инновационной привлекательности конкретной территории обычно включают статистические сведения в отношении следующих аспектов социально-экономического и политического состояния территории: статистические сведения, характеризующие валовой региональный продукт на душу населения; обеспеченность региональной территории основными фондами производства; число эффективно функционирующих и убыточных организаций и их отношение к численности населения; состояние занятости в регионе; состояние

по внедрению инноваций на региональных предприятиях, эффективность такого внедрения; отношение численности населения, работающего в сфере инноваций к общей численности работающего населения территории; размеры оборота розничной торговой деятельности на душу населения; численность населения, которое имеет доход ниже установленного минимума для проживания; информация о среднем доходе населения и его отношение к минимуму, установленному для проживания; число находящихся в собственности населения автомобилей, жилых помещений и пр.

Далее приведенные выше и иные частные показатели должны быть стандартизированы, произведена оценка региона в соответствии со стандартизированными показателями. При этом для анализа управления инновационной деятельностью в регионах ПФО всегда используются, как показатели позитивного характера, так и показатели негативного характера. Так, например, в приведенном выше перечне использовались такие негативные показатели, как численность населения, которая имеет низкий доход или число неэффективно функционирующих предприятий [31].

Финансово-экономические меры (налоговые льготы и субсидии).

Налог на имущество:

0% для организаций, осуществляющих научные исследования и разработки в области естественных и технических наук и производящие летательные аппараты, включая космические, и входящих в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности в группы 72.19 и 30.30

0% для управляющих компаний технопарков - в отношении имущества, относящегося к специализированному имущественному комплексу технопарков ПФО и используемого при реализации деятельности по развитию и функционированию технопарков в соответствии с Законом ПФО «О государственной поддержке инновационной деятельности на территории ПФО».

Упрощенная система налогообложения:

0% для отдельных категорий налогоплательщиков – индивидуальных предпринимателей, применяющих упрощенную систему налогообложения и (или) патентную систему налогообложения при осуществлении на территории ПФО научных исследований и разработок (класс 72 в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности) [32].

Инновационный фонд ПФО.

Направление деятельности и условия предоставления государственной поддержки:

-Подбор и подготовка перспективных инновационных проектов региона и привлечение под них финансирования.

-Фонд осуществляет активное взаимодействие с ведущими федеральными и региональными институтами развития, венчурными фондами и объединениями бизнес-ангелов.

Мера поддержки:

-Решение наиболее актуальных вопросов по развитию инновационной системы ПФО, максимально технологизируя и методически закрепляя основные направления своей деятельности:

-Грантовая и организационно-техническая поддержка инновационной деятельности:

-поддержка инновационных и R&D-проектов на территории ПФО;

-долевое участие в уставных капиталах инновационных компаний.

Аналитическая и консультационная деятельность:

-аналитика в области инноваций, исследовательской деятельности, науки и технологий, образования;

-участие в разработке и реализации региональных стратегий, целевых и комплексных программ, направленных на развитие инновационной деятельности, а также на привлечение инвестиций на территорию ПФО.

Региональные ассоциации.

Миссия: помогать амбициозным талантливым людям реализовывать идеи, создавая благоприятную среду для технологического предпринимательства.

Меры поддержки:

-Организация и проведение образовательных и популяризационных мероприятий с целью формирования компетенций в сфере коммерциализации, в том числе организация и проведение образовательных программ: корпоративный акселератор на аутсорсе, внутрикорпоративный акселератор, работа с идеями на аутсорсе;

-Организация и развитие системы взаимодействия участников инновационной деятельности по принципу «единое окно».

Центры инновационного развития и кластерных инициатив.

Цель создания Центра - содействие комплексному повышению конкурентоспособности производственных предприятий малого и среднего бизнеса на всех этапах жизненного цикла производства продукции.

Задачи:

-совершенствование управленческих технологий;

-доступ к высокотехнологичному оборудованию и программному обеспечению;

-возможность подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала.

Меры поддержки:

-Организация и проведение семинаров в области промышленного дизайна и разработки систем менеджмента качества;

-Организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров;

-Предоставление консультационных услуг;

-Предоставление услуг по бизнес-планированию, составлению дорожных карт в высокотехнологичных отраслях;

-Разработка, прототипирование, подготовка производства, производство, сбыт и продвижение инновационной продукции).

Технопарки в сфере высоких технологий.

Направление деятельности и условия предоставления государственной поддержки:

-Информационные и телекоммуникационные технологии;

-Транспорт и космические технологии;

-Энергоэффективность и энергосбережение;

-Химия и разработка новых материалов;

-Биотехнологии и медицина.

Мера поддержки:

-Формирование благоприятной среды для развития инновационного предпринимательства, предоставление поддержки компаниям-резидентам на всех стадиях: от идеи до получения опытного образца и вывода продукта на рынок:

-Размещение в современных офисных, лабораторных, производственных помещениях на специальных условиях;

-Проведение мероприятий в конференц-холле технопарка, помощь в организации мероприятий;

-Помощь в привлечении финансирования и инвесторов, подбор программ и подготовка документов на конкурсы для получения субсидий и грантов;

-Продвижение проектов: публикации в СМИ, участие в региональных и федеральных выставках, представление проекта в рамках экспозиции «Сделано в технопарке» и участие во встречах с иностранными и российскими делегациями;

Венчурные фонды регионов ПФО:

-Направление деятельности и условия предоставления государственной поддержки:

-Привлечение инвестиции в объёме до 2 млн руб. в перспективные стартапы с большим потенциалом развития.

Мера поддержки:

-Реализация инвестиционной поддержки бизнес проектов и разработок в интересах привлечения в регион потенциальных инновационных стартап проектов:

-С командой от двух человек;

-минимальным жизнеспособным продуктом;

-с достижимым рынком 300 млн руб. за 5 лет

-разрабатывающие решения для таких областей как: финансовые технологии, аэрокосмические технологии, автомобилестроение, безопасность, агропромышленный комплекс и медицинские технологии.

-и использующие в своих продуктах технологии блокчейн, машинное обучение и «интернет вещей»

Нанотехнологические центры регионов ПФО.

Центр занимается коммерциализацией инноваций в сфере нанотехнологий и наноматериалов через серийный запуск высокотехнологичных предприятий и их вывод на глобальные рынки. Основной механизм - участие в проекте на этапе от финальных ОКР и полезной модели до окончания стадии мелкосерийного производства.

Технологические направления nano-центра: перспективные источники тока, сверхтвердые промышленные материалы, технологии литья порошковых смесей, производство изделий биомедицинского назначения, новые технологии и покрытия в производстве текстильных изделий специального назначения. Центр ведет отбор перспективных инновационных проектов для финансирования

Условия:

-стадия развития проекта: опытный образец, работающая модель;

-наличие как минимум одного предварительного договора о намерениях с заказчиком;

-соинвестиции в размере не менее 10 % в денежной форме;

-опытная, серийная команда с наличием технологических и маркетинговых компетенций;

-горизонт планирования реализации проекта 3-5 лет.

Меры поддержки:

-финансирование проекта через вклад в уставной капитал или заемные средства;

-экспертиза и анализ проекта, оформление всех документов по нему;

-услуги по контрактному производству и контрактным исследованиям;

-услуги по проектированию и инжинирингу.

Итак, управление наукой - деятельность, сосредоточенная на организации функционирования научных коллективов, оказании им государственной поддержки, внедрении достижений науки в производственную деятельность. Научная деятельность включает в себя такие разновидности как: фундаментальная наука; прикладная или отраслевая наука; вузовская наука. Каждая разновидность научной деятельности направлена на решение собственных задач и характеризуются определенными особенностями. В практике управления наукой регионов ПФО установлен ряд приоритетных направлений ее развития, к числу которых относятся следующие: обеспечение безопасности и противодействия террористическим действиям; развитие индустрии наносистем; развитие систем информационно-телекоммуникационного характера; развитие науки о жизни; развитие перспективных видов вооружений, специальной и военной техники; организация рационального природопользования; развитие космических и транспортных систем; ядерная энергетика; сфера энергосбережения и энергоэффективности.

2.3 Оценка эффективности программ по инновационному развитию регионов ПФО

Выборка регионов осуществлялась на основании результатов рейтинга инновационных регионов России 2019, и были выбран 1 сильный и 1 слабый по инновационному развитию регион. В качестве сильного субъекта будет проанализирована Республика Татарстан, а в качестве отстающих от лидеров – Республика Марий Эл.

Рассмотрим, в рамках каких программ (подпрограмм) реализуется поддержка инновационной деятельности в Республике Татарстан, Республике Марий Эл (таблица 2).

Таблица 2

Программы (подпрограммы) инновационного развития, принятые в регионах

Субъект РФ	Программа (подпрограмма) инновационного развития
Республика Татарстан	Региональная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан» на 2014 – 2020 годы; Подпрограмма: «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2014 – 2020 годы»; Подпрограмма: «Развитие nanoиндустрии в Республике Татарстан на 2014 – 2016 годы»
Республика Марий Эл	Региональная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» на 2013-2020 годы; Подпрограмма: «Развитие инновационной деятельности»

Также стоит провести сравнительный анализ того, на что направлены программы (подпрограммы) инновационного развития, и какие ключевые целевые группы в них затрагиваются (таблица 3).

Таблица 3

Задачи программ (подпрограмм) инновационного развития

Субъект РФ	Особенности задач программ инновационного развития
Республика Татарстан	1) создание и вовлечение в хозяйственный оборот прав на результаты интеллектуальной собственности, обеспечения ее охраны, поддержания и защиты прав на нее; 2) создание инфраструктуры поддержки развития, а также новых производств в сфере nanoиндустрии; 3) продвижение нанотехнологических проектов с помощью «инновационного лифта» 4) создание системы опережающей подготовки и переподготовки кадров для предприятий nanoиндустрии
Республика Марий Эл	1) совершенствование системы мер государственной поддержки организаций промышленности в области инновационной деятельности; 2) содействие в обеспечении эффективности работы инновационной инфраструктуры; 3) создание условий для роста инновационного производства; 4) повышение эффективности использования научно-технического потенциала

В Республике Татарстан особое внимание уделено эффективному управлению интеллектуальной собственностью (охране, защите прав на нее). Кроме того, среди особенностей задачи можно выделить стимулирование развития nanoиндустрии и нанотехнологических производств, в том числе за счет подготовки и переподготовки кадров и государственной поддержки нанотехнологических проектов.

В Республике Марий Эл внимание сосредоточено на государственной поддержке промышленных предприятий, осуществляющих инновационную деятельность. Однако так же стоит отметить, что одной из особенностей является содействие в обеспечении эффективности работы инновационной инфраструктуры, а не ее расширения или развития в целом.

После того, как мы рассмотрели, на что направлены программы (подпрограммы) инновационного развития, следует проанализировать их финансирование (таблица 4).

Таблица 4

Финансирование программ (подпрограмм) инновационного развития (всего)

Субъект РФ	Объем средств, тыс. рублей
Республика Татарстан	17 226 400,0 (2014-2020)
Республика Марий Эл	3 218 958,1 (2013-2020)

Исходя из финансирования, можно отметить, что самое большое количество средств предусмотрено в Республике Татарстан, 17,27 миллиардов рублей, при этом около 16 миллиардов было предусмотрено на реализацию подпрограммы развития nanoиндустрии, которая началась в 2014 и закончилась в 2016 году. Это достаточно большое количество средств по сравнению с другими регионами, к тому же за такой короткий период. Еще меньше ресурсов предусмотрено в подпрограмме Республики Марий Эл — 3,2 миллиарда рублей при сроке реализации, который составляет 7 лет.

Далее проведем корреляционный анализ. Корреляция – это статистическая зависимость двух и более величин, которые выбираются случайным образом. В переводе с латинского, корреляция дословно обозначает связь, соотношение. Если в этой зависимости происходит изменение одной из величин, то это ведет к изменению других, связанных с нею величин. Для определения степени взаимосвязи величин используется математический инструмент – коэффициент корреляции. Обычно он обозначается латинской буквой R. Корреляционная связь возникает только тогда, когда осуществляется закономерное изменение другой величины. Если этого не происходит, но имеется изменение какой-либо другой статистической характеристики, то связь между величинами будет называться статистической, но не корреляционной.

Корреляционная связь не всегда имеет причинно-следственный характер. Коэффициент устанавливает лишь взаимосвязь со статистической точки зрения. Однако, наличие корреляции может говорить о том, что у двух случайных величин может быть схожая первопричина. Если корреляции между двумя величинами нет, то это не означает полного отсутствия связей между ними. В случае сложной связи, установленной между объектами, корреляция неспособна ее выявить.

Степень взаимосвязи двух величин и их влияния друг на друга определяется с помощью коэффициента корреляции. Он может принимать значения от -1 до 1.

При этом: Значение -1 говорит о полном отсутствии корреляционной связи между величинами. 0 показывает нулевую корреляцию. +1 демонстрирует полную взаимосвязь между величинами. Чем ближе значение коэффициента к +1, тем прочнее и сильнее связь между двумя исследуемыми величинами. Как правило, коэффициент выражает линейную зависимость двух объектов. Значения коэффициентов могут быть как положительными, так и отрицательными. Положительное значение показывает степень связи, а отрицательное направление этой связи между величинами.

В экономике коэффициент корреляции используется для того, чтобы отслеживать взаимное влияние колебания тех или иных величин. Примером может быть колебание доходности пенсионного фонда в зависимости от текущего индекса цен, применяемого для его расчёта. Чем ближе значение к единице, тем сильнее коррелируют показатели.

Коэффициент корреляции способен принимать различные значения от +1 до -1. Стоит отметить, что, чем ближе он к единице, тем глубже связь между значениями. Значение ноль или близкое к нулю указывает на отсутствие соединения. Существует также более тонкая градация прочности связи, она представлена штриховой шкалой. Корреляционный анализ широко используется в гуманитарных науках. В социологии обычно используются: ранговый коэффициент корреляции Спирмена; коэффициент корреляции Юла; Коэффициент корреляции Пирсона; множественный коэффициент корреляции; коэффициент корреляции Чупрова и Крамера. Использование корреляционного анализа в социологии обусловлено определенными причинами.

При исследовании социальных проблем изучаемые вопросы могут иметь большое количество влияющих на них факторов. Например, люди с высшим образованием имеют более высокую зарплату, хотя среди них есть люди с разными зарплатами. Взаимосвязаны также: уровень образования родителей и успеваемость детей, заработная плата и удовлетворенность работой, квалификация работников и производительность. Наличие корреляции может указывать на то, что одно из выбранных явлений - причина другого или эти явления являются следствием общих причин.

Эффективность инновационной деятельности является объемом инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме произведенных товаров и оказанных услуг. Опираясь на этот факт, мы выбрали данный показатель в качестве результирующего при проведении корреляционного анализа [31]. Кроме этого, для проведения корреляционного анализа и определения факторов, обладающих сильной связью с результирующим показателем -

объемом инновационных товаров, работ и услуг - необходимо оценить следующие факторы (таблица 5).

Таблица 5

Признаки-факторы для проведения корреляционного анализа

№ п/п	Признак-фактор
1	Число созданных объектов интеллектуальной собственности в расчете на 10 тыс. занятых в экономике региона ПФО
2	Затраты на технологические инновации
3	Затраты на НИОКР в расчете на 10 тыс. занятых в экономике региона ПФО
4	Доля организаций, использовавших информационно-коммуникационные технологии, в общем количестве организаций региона ПФО
5	ВРП в расчете на душу населения региона ПФО
6	Экспорт технологий и услуг технического характера
7	Число персональных компьютеров в расчете на 100 работников региона ПФО
8	Доля профессорско-преподавательского состава в общей численности занятых региона
9	Объем инвестиций в основной капитал на душу населения
10	Импорт технологий и услуг технического характера
11	Используемые передовые производственные технологии
12	Число научных организаций в расчете на 10 тыс. занятых в экономике
13	Отношение численности аспирантов и докторантов к общей численности занятых в экономике
14	Использование сети интернет в организациях
15	Доля инновационно-активных предприятий в общем числе предприятий региона
16	Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике региона
17	Доля организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками, в общем числе предприятий региона ПФО
18	Отношение численности кандидатов и докторов наук к общей численности занятых в экономике

Для выполнения корреляционного анализа были собраны и проанализированы статистические данные за период с 2012 по 2018 года включительно.

В качестве примера можно привести способы расчета некоторых очень простых коэффициентов. Например, коэффициент ассоциации. Данный коэффициент рассчитывается для дихотомических признаков (четырёх-клеточных таблиц 2x2).

Значения коэффициента варьируются в диапазоне от -1 до +1, но, независимо от знака, «1» означает наличие явной связи между признаками, а «0» - отсутствие таковой. Среди ранговых коэффициентов корреляции именно коэффициент Спирмена является самым простым для вычисления. Он используется для определения тесной связи между объектами, значения которых могут быть ранжированы. Коэффициент, равный +1, означает полную идентичность в рейтинге двух сравниваемых признаков. Итак, в нашем примере $r_s = 0,77$ означает, что структура базовых жизненных ценностей мужчин и женщин схожа. Коэффициент, равный -1, показывает, что ранжирование признаков в двух сравниваемых группах прямо противоположно. Коэффициент линейной корреляции Пирсона (r_{xy}) рассчитывается для определения взаимосвязи между количественными переменными. Коэффициент, равный 0, означает, что между объектами нет связи. Знак на коэффициенте указывает направление связи.

Таким образом, значения коэффициентов +1 и -1 показывают наличие прямой и обратной связи между признаками. Чем ближе значение коэффициента к единице, тем ближе это соотношение. Корреляционный анализ предполагает решение ряда проблем, в том числе выявление влияния различных факторов на изучаемое социальное явление. Для решения этой проблемы можно использовать следующие методы анализа: регрессионный; дисперсионный; дискриминантный. Факторный анализ используется для изучения скрытых факторов. Для построения классификаций - одной из самых

распространенных задач в социологии - используются различные виды кластерного анализа.

На объем инновационных товаров, работ и услуг очень сильно оказывают влияние объем инвестиций в основной капитал на душу населения, а также использование сети интернет в организациях. Проведение исследований и разработок невозможно реализовать при низком или недостаточном уровне финансирования. А в современных условиях глобализации знаний и повсеместному распространению сети Интернет, особую популярность набирают электронные сборники статей и публикаций, учебных материалов и результатов предыдущих исследований, которые широко используются на начальных этапах проведения исследований.

Весьма сильной связью обладают затраты на технологические инновации и объем инновационных товаров, работ и услуг.

Сильная связь также наблюдается между результирующим показателем и такими факторами как: затраты на НИОКР в расчете на 10 тысяч занятых в экономике, ВРП в расчете на душу населения и числом персональных компьютеров в расчете на 100 работников региона.

Также стоит обратить внимание, что при выполнении корреляционного анализа, нами была выявлена мультиколлинеарность факторов, участвующих в исследовании. Этого невозможно избежать, так как при характеристике инновационной сферы, многие факторы оказывают огромное влияние друг на друга. Так, например, невозможно избежать коллинеарности между затратами на технологические инновации и использованием сети интернет в организациях, так как увеличивающийся объем инвестиций на развитие технологий непременно приводит к тому, что организациям становятся доступны современные компьютерные технологии.

Частные коэффициенты корреляции используются для отслеживания взаимосвязи изменения величины от множества факторов. Можно сказать, что частный коэффициент показывает степень тесноты связи в случае, когда все остальные признаки исключены из рассматриваемого множества. Частые

коэффициенты могут применяться при отборе факторов воздействия, определении степени их значимости при воздействии на изучаемый объект. Для этих целей строится уравнение регрессии, которое отслеживает факторы по размеру их коэффициента. На каждом шаге исключается частный корреляционный коэффициент с наименьшим значением. Перед применением частных коэффициентов множество данных тестируется на установление линейных связей. Если связи отсутствуют, то далее осуществляется анализ связи исследуемого объекта и факторов. Частные коэффициенты взаимосвязей позволяют сопоставить взаимное влияние величин и факторов друг на друга для общих отношений и частных соприкосновений.

Значения частного коэффициента корреляции означают следующее:

Если $R = 0$, то взаимосвязь нейтральная, влияния нет. Значение коэффициента в промежутке от 0,09 до 0,19 говорит о незначительной слабой связи. Слабая связь устанавливается в диапазоне от 0,19 до 0,49 Средняя взаимосвязь от 0,49 до 0,69 Сильная связь от 0,69 до 0,99. Частный коэффициент корреляции применяется в эконометрике для того, чтобы отслеживать изменение экономического процесса или явления под воздействием внутренних и внешних факторов.

Корреляция или корреляционная зависимость - разновидность зависимости каких-то двух или более случайных величин. Сущность поиска корреляционной зависимости состоит в том, чтобы найти связь между имеющимися значениями. Корреляционная зависимость имеет особенность, которая заключается в том, что наличие связи напрямую сопряжено с тем, насколько сильно она выражена.

Существует некий индикатор, который отражает близость двух коррелирующих значений. Таким индикатором считается конкретный критерий, который называют коэффициентом корреляции.

Итак, разработка методов исследования осуществляется на основе логики научных исследований. В целом метод представляет собой совокупность теоретических и практических методов, совместное использование которых с

наибольшей достоверностью прогнозируют определенные социальные явления в сфере социального управления.

Данная методика помогает осуществлять исследования даже очень сложных и многомерных объектов. С использованием инструментов математического анализа дается оценка процессов, выраженная в виде чисел. Причем оценка дается независимо от происхождения каких-то определенных явлений, социальной значимости и уровня сложности процесса управления. В эмпирической социологии, пожалуй, наиболее распространенным типом анализирования данных считается именно корреляционный анализ.

Одним из показателей, которые больше всего отражают эффективность инновационной деятельности является объем инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме произведенных товаров и оказанных услуг. Опираясь на этот факт, мы выбрали данный показатель в качестве результирующего при проведении корреляционного анализа. На объем инновационных товаров, работ и услуг очень сильно оказывают влияние объем инвестиций в основной капитал на душу населения, а также использование сети интернет в организациях. при выполнении корреляционного анализа, нами была выявлена мультиколлинеарность факторов, участвующих исследовании. Этого невозможно избежать, так как при характеристике инновационной сферы, многие факторы оказывают огромное влияние друг на друга.

3 Направления совершенствования инновационной политики в регионах ПФО

3.1 Анализ международного опыта по регулированию инновационной деятельности и возможности его использования в российских условиях

При проведении анализа международного опыта по регулированию инновационной деятельности и возможности его использования в российских условиях выделим следующие модели развития реализации инновационной политики:

1. Система инновационного управления, ориентированная на регулируемую функцию рынка.

2. Использование ограничительных мероприятий здесь осуществляется, как во время стабильной экономической ситуации, так и в период кризисных явлений; реализация инновационной политики, ориентированная на рынок в состоянии подъема и оперативной реакцией на возникновение кризисного явления, которая характеризуется системой чрезвычайных мер по выводу экономики из кризиса; реализация инновационной политики строится на прогнозировании кризисных явлений в рамках общей системы стратегического управления экономикой региона.

3. Эффективное прогнозирование должно выступать инструментом для качественной перестройки экономического сектора региона, создания благоприятной инвестиционной среды, формирования новых рабочих мест, внедрения инновационных прогрессивных мероприятий.

Обеспечение эффективности реализации инновационной политики предполагает объединение усилий органов власти и частных хозяйствующих субъектов, в том числе обеспечивающих эффективную структуру, т.е. компании, осуществляющие страховые, аудиторские, консалтинговые и иные услуги, а также население региона. При этом в качестве желаемого результата инновационного управления следует рассматривать переход к управлению в

стабильных социально-экономических условиях, выступающих фундаментом для прогрессивного развития, – обеспечения экономического роста посредством инновационной модернизации, социального благосостояния населения.

Реализация инновационной политики за рубежом – это совокупность методик, методов, мер управления социально-экономическим развитием региона в условиях экономического и иного кризиса. Реализация инновационной политики выступает в качестве эффективного инструмента, обеспечивающего структурную перестройку экономики регионов и способствующего формированию высокой инвестиционной привлекательности регионов, созданию рабочих мест, внедрению эффективных методов управления региональной экономикой, росту эффективности функционирования регионообразующих предприятий и так далее [20, с. 82].

Реализация инновационной политики за рубежом в первую очередь направлена на выявление факторов, оказывающих влияние на возникновение и распространение кризисных явлений в экономике региона и его социально-экономическом развитии. Тип реализации инновационной политики напрямую зависит от этих факторов.

Реализация инновационной политики за рубежом направлена на регулирование отношений и взаимосвязей элементов развития региона в социально-экономическом плане. Именно совокупность этих элементов формирует предмет реализации инновационной политики. При формировании реализации инновационной политики учитывается региональная специфика, особенности региона, его экономический потенциал и прочее. Положительный эффект функционирования реализации инновационной политики обеспечивается симбиозом совместных усилий федеральных и региональных властей, а при необходимости – и муниципальных властей.

Реализация инновационной политики включает в себя государственные и региональные инновационные программы, региональных субъектов инфраструктуры и население региона. Объектом реализации инновационной

политики выступает функциональное пространство, которое образуется на стыке взаимодействия различного уровня систем регионального управления, к числу которых относится население региона, его хозяйствующие субъекты, города и иные муниципальные образования, находящиеся на территории региона и так далее.

В формировании реализации инновационной политики участвует множество субъектов, которые функционируют в границах региона, могут влиять на региональную политику и преследуют собственные цели развития. Задача государственных властей федерального и регионального уровня состоит в обеспечении сбалансированности интересов всех субъектов при реализации инновационной политики управления регионом [30, с. 39].

Одной из наиболее существенных задач реализации инновационной политики за рубежом является выявление факторов, которые приводят к возникновению и распространению региональных кризисов.

Всю совокупность факторов развития регионов можно разделить на две группы:

-Внешние факторы, к числу которых относятся те факторы, которые находятся за пределами реальных возможностей воздействия на них со стороны регионов. Примером таких факторов являются социально-экономические факторы, выражающиеся в сокращении темпов экономического роста, росте цен, инфляционных процессах, нестабильности системы налогообложения, финансовой и кредитной политики и так далее. Также в эту группу факторов включаются политические факторы, выражающиеся в напряженной политической ситуации в стране, низком уровне координации властных структур регионального уровня, возникновении стихийных бедствий, крупных аварий, ухудшении криминогенной обстановки и прочем. К числу отраслевых факторов данной группы можно отнести старение основного капитала, низкий уровень реализации инновационной политики, сокращение емкости рынков регионов и так далее;

-Внутренние факторы, находящиеся под прямым воздействием региональных властей. К числу этих факторов относится эколого-географические факторы, характеризующие географическое положение, природно-ресурсный потенциал региона, административно-управленческие факторы и рыночно-производственные факторы.

Социально-экономическое развитие региона за рубежом проходит определенные фазы, оказывающие влияние на систему реализации инновационной политики. К числу таких фаз относятся следующие: во-первых, фаза условно стабильного экономического развития региона, выступающая в качестве первой фазы кризисного состояния. Эта фаза характеризуется усиленным воздействием кризисных факторов, обеспечивающих отклонение фактических показателей социально-экономического развития региона от запланированных. Основной задачей реализации инновационной политики на этом этапе развития кризиса является выявление фактора или факторов, формирующих кризисную ситуацию, и определение степени влияния этих факторов на индикаторы социально-экономического развития [23, с. 17].

Характерными чертами данной фазы развития региона выступает рост безработицы, банкротство предприятий, сокращение регионального продукта и налоговых поступлений; во-вторых, фаза нестабильного состояния региона, выступающая в качестве второй фазы кризиса. Эта фаза характеризуется продолжением падения регионального продукта, доходов бюджета региона. Для этой фазы характерна нехватка региональных средств для обеспечения соответствующего качества и уровня жизни населения региона. При этом у региона в период этой фазы кризиса еще имеются собственные налоговые доходы, однако требуются бюджетные дотации от федерации; в-третьих, фаза кризисного состояния региона, выступающая в качестве третьей фазы кризиса. Для этой фазы характерно снижение собственных налоговых доходов региона, проявление дефицита регионального бюджета, рост банкротств хозяйствующих субъектов, безработицы, существенное снижение качества и уровня жизни населения региона. Эта фаза выступает в качестве критического порога, для

которого характерно отсутствие средств на финансирование минимальных социально-экономических программ. Данная фаза требует от реализации инновационной политики экстренных мер, направленных на восстановление собственной доходной базы регионов и поддержку реального сектора экономики регионов.

Процесс формирования инновационной политики за рубежом предполагает определение и преодоление ряда проблем, связанных с объектом и субъектом инновационной политики, а также особенностями ведения хозяйственной и предпринимательской деятельности в отрасли, регионе, государстве.

Ключевой проблемой формирования и осуществления инновационной политики является вопрос оценки эффективности вложенных инноваций. Прежде всего, возникает вопрос сравнения денежных потоков в разные временные периоды – все предлагаемые методики (дисконтирование, компаундирование), имеют ряд недостатков. Кроме того, большинство моделей оценки эффективности не учитывают возможных изменений внешних факторов или появления новых. В случае привлечения внешних ресурсов, важным вопросом является соотношение собственных и заёмных средств, как в конкретном инновационном проекте, так и в структуре капитала предприятия. Относительно пропорций собственных и привлечённых средств существуют противоположные мнения – увеличение доли заёмного капитала, увеличивает возможности реализации целей инновационной политики, при этом увеличивает степень зависимости предприятий и способствует снижению уровня финансовой устойчивости.

Важным вопросом в случае реализации долгосрочных инновационных проектов, является определение возможности выхода из них в том случае, если их завершение представляется нецелесообразным. На сегодня не существует достаточно эффективной методики оценки возникающих рисков и минимизации издержек, связанных с досрочным завершением проекта.

На реализацию инновационной политики в определённом регионе в первую очередь влияет наличие ресурсов – как природных (полезные ископаемые, земли сельскохозяйственного назначения, водные и т.д.), так и создаваемых. К последним следует отнести наличие соответствующего количества человеческих ресурсов определённого качества, на формирование которых влияют: демографический, образовательный, научный потенциал. Особенность инновационной политики, которая определяет её формирование и осуществление на региональном уровне, заключается в уровне развитии транспортной инфраструктуры – прежде всего от этого зависит срок завершения конкретного проекта и, как следствие, период окупаемости.

В научной литературе существует множество различных методических подходов к оценке инновационной политики и инновационной деятельности страны и ее регионов. Как правило, для оценки, предполагается использовать следующие ряды показателей: измеряющие знания, научно-технический прогресс (НТП); валовой региональный продукт (ВРП); человеческий капитал; отдельные показатели фондового рынка и другие. Но при этом необходимо отметить, что они характеризуют в основном различные компоненты инновационной политики, в результате чего возникает потребность в приведении их в сопоставимый вид.

Построению рейтингов развития инновационной деятельности, как методике оценивания, в настоящее время уделяется самое пристальное внимание. Можно выделить следующие наиболее известные международные методики оценки:

- 1) на глобальном уровне - Индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index, GCI), Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index, GII), Европейская шкала инноваций (The European Innovation Scoreboard, EIS), Международный инновационный индекс (The International Innovation Index, III);

2) на региональном уровне - в США Сводный индекс инновационного развития (Portfolio Innovation Index, PII), в Европейском союзе Региональная шкала инноваций (Regional Innovation Scoreboard, RIS).

Существующие системы показателей направлены в основном на оценку инновационной политики развитых стран. И в связи с этим они не учитывают ряда факторов, характерных для развивающихся рынков. Тем самым накладывая определенные ограничения на стимулирование их инновационной деятельности. В этом случае, целесообразно рассчитывать ряд индикаторов, оценивающих результативность инновационных процессов, влияющих на социально-экономическое развитие страны (отдельных регионов). К ним можно отнести долю инновационной деятельности в экономике региона, показатель социально-экономической полезности инноваций и другие.

Однако, в отечественной практике, расчет и анализ таких показателей ограничен недостатком соответствующей информации, и отсутствием методики их расчета. Также отсутствует научное обоснование необходимого, достаточного числа и состава показателей, оценивающих инновационную политику и инновационную деятельность.

Для привлечения высококвалифицированных иностранных специалистов необходимо дополнительное стимулирование, в том числе, упрощение миграционного режима. Например, Соединенным Штатам Америки благодаря либеральной миграционной политике удалось привлечь 38 млн. профессоров со всего мира. Важным моментом является получение международного опыта студентами и молодыми специалистами. На данный момент правительством Российской Федерации подписаны межправительственные соглашения о двустороннем молодежном обмене с рядом стран: Японией, Южной Кореей, со странами Европы, в том числе Германией, Италией, Бельгией, Испанией, Францией, Польшей, Финляндией, Португалией, Люксембургом. Международный обмен способствует улучшению международных связей и отношений, глобализации науки и образования.

На наш взгляд, «инвестирование» в человеческий капитал - самая приоритетная на сегодняшний день задача. В качестве примера приведем Европейский союз, где понятие конкурентоспособности на рынках неразрывно с повышением качества жизни населения. Самыми важными сферами, при этом являются здравоохранение, образование и профессиональная подготовка, повышение уровня жизни. В настоящее время в России уровень здравоохранения на относительно низком уровне, в 2014 году Россия заняла последнее 51 место в рейтинге стран мира по эффективности системы здравоохранения [5]. Данный рейтинг составляется на основании следующих показателей: продолжительность жизни, государственные затраты на здравоохранение на душу населения и стоимость медицинских услуг на душу населения. По уровню образования наша страна находится на 36 месте [7]. Поэтому при реализации инновационной политики особое внимание следует уделять именно развитию человеческого капитала.

Значительное повышение инновационной активности бизнеса. Важным моментом, при повышении инновационной активности бизнеса является приобщение бизнес-сообщества к совершенствованию современных и созданию инновационных технологий, востребованных как в России, так и за рубежом. Сегодня на низком уровне остается востребованность отечественных разработок российскими предприятиями. Поэтому очень важным моментом является стимулирование компаний-разработчиков и производственных предприятий. Эффективными мерами стимулирования бизнеса являются либеральная налоговая политика, льготное кредитование, финансовая поддержка государства в виде грантов, конкурсов [2]. Использование отечественных разработок российскими бизнесменами обеспечит устойчивое развитие экономики страны, и тогда можно будет говорить об экономической безопасности. В перспективе - вывод инновационных технологий на внешний рынок.

Самой инновационной страной признана Южная Корея. Россия в данном рейтинге заняла 14 место. На втором месте - Япония, успешно реализующая

инновационную экономику. Результат - огромный скачок в постиндустриальный век. Начав с импорта, усовершенствования и реинжиниринга технологий, Япония перешла к экспорту высокотехнологичной продукции [5].

Продвижение инноваций в государственном секторе. При создании инновационной политики важнейшая задача государства - обеспечение благоприятной среды для инновационной активности. Для создания благоприятной среды государство должно быть инновационным.

3.2 Алгоритм совершенствования инновационной деятельности на региональном уровне

Для осуществления инновационной деятельности объект (страна, регион, отрасль, отдельное предприятие) должен обладать достаточной величиной инновационного потенциала. В свою очередь, для эффективного управления инновационным потенциалом необходим его мониторинг и комплексная оценка.

Комплексная оценка инновационного потенциала региона предполагает, во-первых, наличие обоснованной, научно выверенной системы показателей и статистической базы, во-вторых, показатели, рассчитанные отдельно по регионам, должны быть использованы для оценки совокупного потенциала страны. При этом особое внимание необходимо уделять специфике инновационного развития отдельных регионов, которая определяет формирование и развитие инновационного потенциала России в целом.

На основе обобщения рассмотренных в параграфе 1.2 методических подходов к оценке инновационного потенциала, автором разработан алгоритм оценки инновационного потенциала региона (рис. 17).

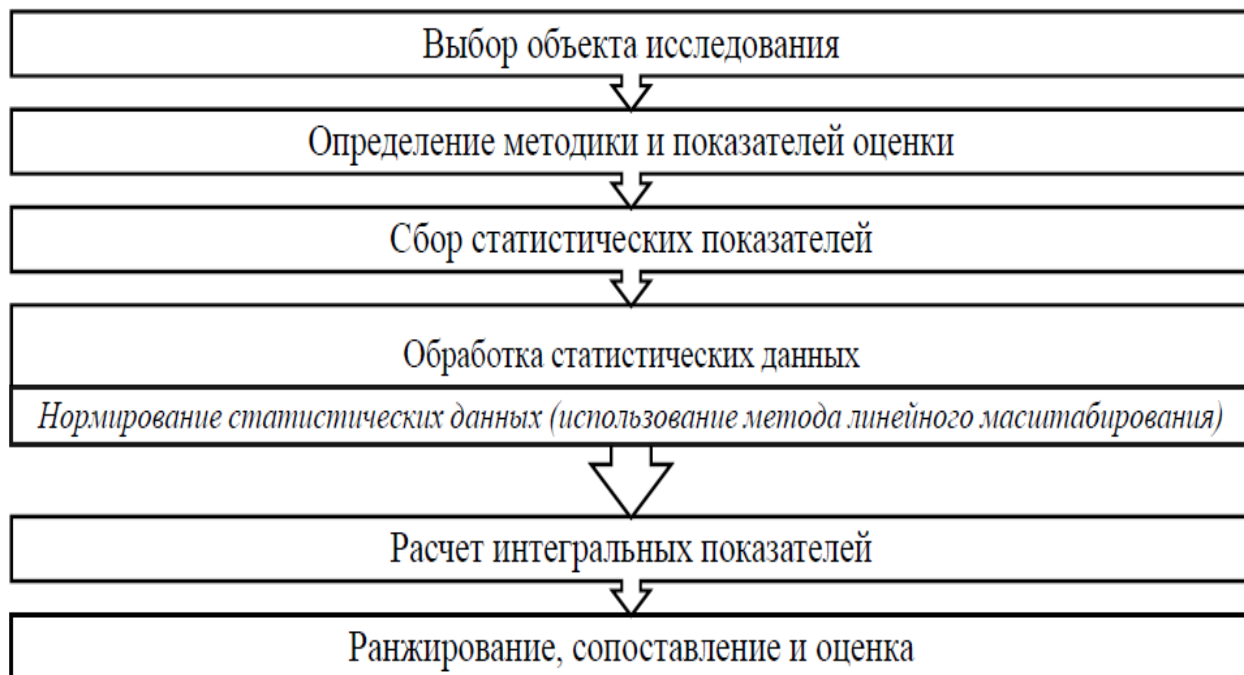


Рис. 17 Алгоритм оценки инновационного потенциала региона

Для оценки используем методику, включающую 33 единичных (базовых) индикатора статистических данных.

Данная методика оценки инновационного потенциала региона основана на выделении 7 групп показателей по видам инновационного потенциала:

- 1) интеллектуально- профессиональный;
- 2) производственно-технологический;
- 3) экологический;
- 4) финансово-экономический;
- 5) инвестиционный;
- 6) информационно-коммуникативный;
- 7) показатели результативной составляющей.

Каждая группа включает в себя статистические показатели, разработанные Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации (показатели № 1-7, 13-23, 28-33), индикаторы инновационной деятельности, представленные НИУ «ВШЭ» в соответствии с современными международными стандартами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростата (показатели № 8-12, 24-27) (табл. 6).

Показатели комплексной оценки инновационного потенциала региона

Вид инновационного потенциала (группа)	Показатель	Условное обозначение	
1	2	3	
Интеллектуально-профессиональный потенциал (ИПП)	1. Отношение персонала, занятого научными исследованиями и разработками, к численности занятых в экономике, %	ШШ1	
	2. Отношение численности исследователей к численности занятых в экономике, %	ШШ2	
	3. Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10000 чел. населения, чел.	ШШ3	
Производственно-технологический потенциал (ПП)	4. Инновационная активность организаций, %	ПП1	
	5. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %	ПП2	
	6. Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе обследованных организаций, %	ПП3	
	7. Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций, %	ПП4	
	8. Степень износа основных фондов, %	ПП5	
	9. Фондовооруженность труда экономики региона, млн. руб./ тыс. чел.	ПП6	
	10. Производительность труда экономики региона, млн. руб./ тыс. чел.	ПП7	
	11. Фондоотдача экономики региона, %	ПП8	
	12. Фондоёмкость экономики региона, %	ПП9	
	Экологический потенциал (ЭП)	13. Экологичность производства, млн. руб./тыс. тонн.	ЭП1
		14. Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций, %	ЭП2
	Финансово-экономический потенциал (ФЭП)	15. Отношение затрат на технологические инновации организации к ВРП, %	ФЭП1
16. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %		ФЭП2	
17. Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями, млн. руб.		ФЭП3	
18. Отношение внутренних затрат на научные исследования и разработки к ВРП, %		ФЭП4	
19. Отношение внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки к ВРП, %		ФЭП5	
Инвестиционный потенциал (ИП)	20. Объем инвестиций в основной капитал, млн. руб.	ИП1	
	21. Отношение объема инвестиции в основной капитал к ВРП %	ИП2	
	22. Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	ИП3	

	23. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %	ИП ₄
Информационно-коммуникативный потенциал (ИКП)	24. Отношение затрат на информационные и коммуникационные технологии к ВРП, %	ИКП ₁
	25. Удельный вес организаций, использовавших информационные и коммуникационные технологии, в общем числе обследованных организаций, %	ИКП ₂
	26. Удельный вес организаций, использовавших глобальные информационные сети, в общем числе обследованных организаций, %	ИКП ₃
	27. Число персональных компьютеров на 100 работников, шт.	ИКП ₄
Показатели результативной составляющей (ПРС)	28. Отношение объема отгруженных инновационных товаров, работ, услуг к ВРП, %	ПРС ₁
	29. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	ПРС ₂
	30. Используемые передовые производственные технологии, шт.	ПРС ₃
	31. Выдача патентов, шт.	ПРС ₄
	32. Отношение числа выданных патентов к числу поданных патентных заявок, %	ПРС ₅
	33. Индекс промышленного производства, %	ПРС ₆

Для комплексной оценки инновационного потенциала региона предполагается использовать следующие этапы расчетов показателей (рис. 18).

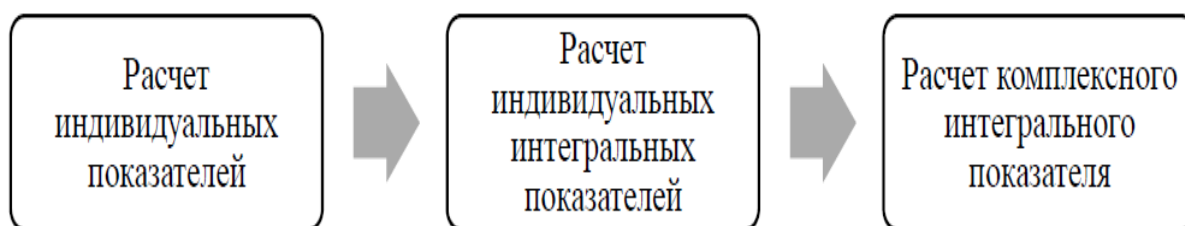


Рис. 18 Этапы расчёта интегрального показателя инновационного потенциала региона

К основным преимуществам разработанной методики относятся: простота, универсальность, комплексность и объективность. Методика основана на использовании общедоступных статистических данных Федеральной службы государственной статистики, что исключает субъективность применения метода экспертных оценок и может быть

использована как для оценки группы регионов, так и федерального округа, причем возможны варианты с включением дополнительных показателей, присущих отдельным регионам или даже отраслям.

3.3 Мероприятия по повышению эффективности реализации инновационной политики в регионах ПФО

Для обоснованной оценки динамики развития инновационного потенциала регионов ПФО на перспективу и для разработки основных мер по содействию развитию инновационной деятельности, необходимо провести прогноз показателя на 2020-2024 гг. Для оценки тенденции используем метод аналитического выравнивания, который сводится к построению трендовых уравнений.

Метод аналитического выравнивания основан на вычислении значений выровненного ряда по соответствующим математическим формулам [26, с. 212-219]. Рассмотрим прогноз развития комплексного интегрального показателя инновационного потенциала на примере РТ.

Используем для расчета прогнозных значений показателя уравнение прямой:

$$\bar{y} = a + bt$$

где \bar{y} - уровни выровненного ряда (теоретические показатели);

t - годы;

a, b - постоянные коэффициенты (неизвестные параметры).

В таблице 7 приведены полученные результаты уравнения прямой по методу аналитического выравнивания комплексного интегрального показателя инновационного потенциала РТ за 2015- 2019 гг.

Результаты расчета показателей уравнения прямой по методу аналитического выравнивания комплексного интегрального показателя инновационного потенциала РТ за 2015- 2019 гг.

Годы	Показатель, у	t	t ²	yt	У
2015 г.	0,2066	-2	4	-0,4132	0,1975
2016 г.	0,1974	-1	1	-0,1974	0,2021
2017 г.	0,1950	0	0	0,0000	0,2067
2018 г.	0,2122	1	1	0,2122	0,2114
2019 г.	0,2224	2	4	0,4448	0,2160
Итого	1,0337	0	10	0,0464	1,0337

Для определения неизвестных параметров необходимо решить систему уравнений [26, с. 212-219]:

$$\begin{cases} \sum y = na + b \sum t \\ \sum yt = a \sum t + b \sum t^2 \end{cases}$$

Необходимые величины для решения системы уравнений рассчитаны и приведены в таблице 3.2, подставим их в уравнение:

$$\begin{cases} 1,0337 = 5a \\ 0,0464 = 10b \end{cases}$$

$$\begin{aligned} a &= 0,2067 \\ b &= 0,0046 \end{aligned}$$

В результате вычислений коэффициентов $a=0,2067$; $b=0,0046$. Уравнение прямой будет иметь следующий вид:

$$\bar{y} = 0,2067 + 0,0046t$$

Для каждого года подставляем значение t и получаем уровни выровненного ряда, которые представлены в таблице 7.

Для прогнозирования тренда изучаемого явления на 2020-2024 гг. методом аналитического выравнивания для экстраполяции значений показателя на основе рассчитанного выше уравнения тренда используем значения $t=3$, $t=4$, $t=5$, $t=6$ и $t=7$ за пределами исследуемого ряда. В результате вычислений определим прогнозные значения комплексного интегрального показателя инновационного потенциала РТ (y) за 2020-2024 гг., которые составили 0,2207; 0,2253; 0,2299; 0,2346 и 0,2392 соответственно.

Прогнозируемая динамика комплексного интегрального показателя инновационного потенциала РТ за 2020-2024 гг. представлена на рисунке 19.

Данные рисунка наглядно отражают прогноз устойчивого роста показателя на перспективный период до 2024 г.

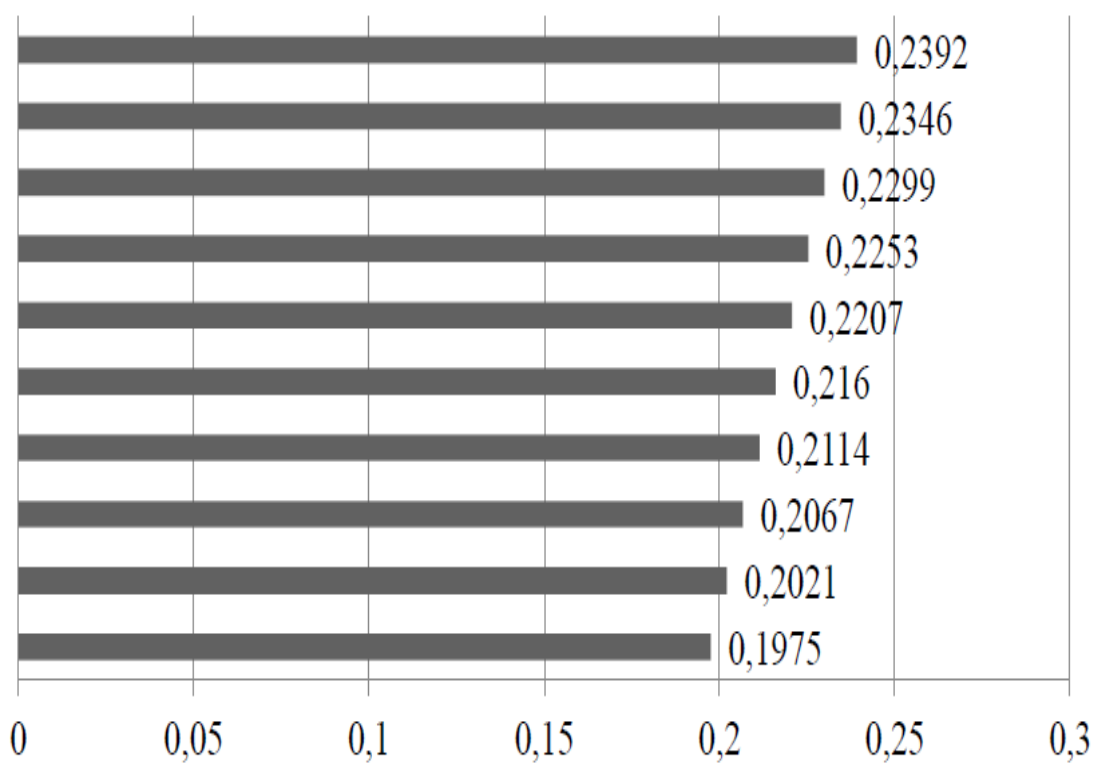


Рис. 19 Прогноз комплексного интегрального показателя инновационного потенциала РТ на 2015-2024 гг.

В таблице 8 приведены прогнозные значения комплексного интегрального показателя инновационного потенциала регионов ПФО за 2020-2024 гг.

Прогноз комплексного интегрального показателя инновационного потенциала
регионов ПФО на 2020-2024 гг.

Регион	Годы				
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Республика Башкортостан	0,2207	0,2253	0,2299	0,2346	0,2392
Республика Марий Эл	0,1695	0,1693	0,1692	0,1691	0,1689
Республика Мордовия	0,2894	0,3031	0,3169	0,3306	0,3443
Республика Татарстан	0,2930	0,3021	0,3112	0,3203	0,3293
Удмуртская Республика	0,1070	0,0932	0,0793	0,0654	0,0516
Чувашская Республика	0,3390	0,3472	0,3555	0,3638	0,3721
Пермский край	0,1398	0,1380	0,1362	0,1344	0,1326
Кировская область	0,2394	0,2455	0,2515	0,2576	0,2636
Нижегородская область	0,2873	0,2976	0,3078	0,3181	0,3284
Оренбургская область	0,3826	0,3975	0,4125	0,4274	0,4424
Пензенская область	0,1982	0,2024	0,2057	0,2095	0,2132
Самарская область	0,2289	0,2269	0,2249	0,2228	0,2208
Саратовская область	0,2086	0,2131	0,2175	0,2219	0,2264
Ульяновская область	0,2239	0,2313	0,2387	0,2460	0,2534
Республика Башкортостан	0,2002	0,1963	0,1924	0,1885	0,1846
Республика Марий Эл	0,2888	0,3034	0,3180	0,3326	0,3471
Республика Мордовия	0,2856	0,2838	0,2821	0,2804	0,2786
Республика Татарстан	0,5628	0,5747	0,5865	0,5984	0,6103

Для более удобного представления информации был использован метод ранжирования. На основе данного метода была произведена оценка и сформирован общий рейтинг регионов ПФО Российской Федерации по комплексному интегральному показателю инновационного потенциала за 2020-2024 гг. (табл. 9).

Таблица 9

Прогноз рейтинга регионов ПФО по комплексному интегральному показателю инновационного потенциала на 2020-2024 гг.

Регион	2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.			2024 г.		
	Индекс	Место в рейтинге	Группа	Индекс	Место в рейтинге	Группа	Индекс	Место в рейтинге	Группа	Индекс	Место в рейтинге	Группа	Индекс	Место в рейтинге	Группа
Республика Башкортостан	100,00	1	A	100,00	1	A	100,00	1	A	100,00	1	A	100,00	1	A
Республика Марий Эл	67,98	2	B	69,17	2	B	70,32	2	A	71,43	2	A	72,49	2	A
Республика Мордовия	60,23	3	B	60,43	3	B	60,62	3	B	60,80	3	B	60,97	3	B
Республика Татарстан	52,07	4	B	52,57	6	B	53,06	6	B	53,52	6	B	53,97	6	B
Удмуртская Республика	51,43	5	B	52,75	5	B	54,02	5	B	55,25	5	B	56,41	5	B
Чувашская Республика	51,32	6	B	52,80	4	B	54,21	4	B	55,28	4	B	56,88	4	B
Пермский край	51,05	7	B	51,78	7	B	52,49	7	B	53,16	7	B	53,81	7	B
Кировская область	50,74	8	B	49,39	8	B	48,10	8	B	46,85	8	B	45,66	8	B
Нижегородская область	42,54	9	B	42,71	9	B	42,88	9	B	43,04	9	B	43,20	9	B
Оренбургская область	40,68	10	B	39,49	11	C	38,34	12	C	37,24	12	C	36,18	13	C
Пензенская область	39,78	11	C	40,25	10	B	40,69	10	B	41,12	10	B	41,53	10	B

Самарская область	39,2 1	12	С	39,2 1	12	С	39,2 0	11	С	39,2 0	11	С	39,2 0	11	С
Саратовская область	37,0 7	13	С	37,0 8	13	С	37,0 8	13	С	37,0 9	13	С	37,1 0	12	С
Ульяновская область	35,5 8	14	С	34,1 6	15	С	32,8 0	15	С	31,5 0	15	С	30,2 5	15	С

Проведенное исследование позволило установить, что высоким инновационным потенциалом (группа «А») среди субъектов ПФО по состоянию на 2024 г. будет обладать Республика Башкортостан (100%) и Республика Марий Эл (72,49%). При это необходимо отметить, что область войдет в группу «А» в 2022 г. (70,32%). На протяжении 2020-2024 регионы продемонстрируют положительную динамику. Максимальные значения показателя будут представлены в 2024 г., и составят 0,6103 и 0,4424 соответственно.

В группу «В» со средним уровнем инновационного потенциала в 2024 г. войдут 8 регионов ПФО, такие как Республика Мордовия (60,97%), Чувашская Республика (56,88%), Удмуртская Республика (56,41%), Республика Татарстан (53,97%), Пермский край (53,81%), Кировская область (45,66%), Нижегородская область (43,20%) и Пензенская область (41,53%) области. Нижегородская и Пензенская области поднимутся на одну рейтинговую позицию и войдут в группу «В» в 2020 г. 42,54% (0,2394) и в 2021 г. 40,25% (0,2313) соответственно. На протяжении исследуемого периода все регионы продемонстрируют положительную динамику развития инновационного потенциала. В группу «С» с низким уровнем инновационного потенциала в 2024 г. войдут 7 регионов ПФО, такие как Самарская область (39,20%), Саратовская область (37,10%), Оренбургская область (36,18%).

Таким образом, проведенный прогноз развития комплексного интегрального показателя инновационного потенциала регионов ПФО на 2020-2024 гг. позволяет сделать вывод о положительной динамике развития 14 из 14 регионов.

Проведенное исследование проблем и перспектив развития инновационной деятельности регионов ПФО Российской Федерации позволяет сделать следующие выводы:

- несмотря на активную позицию государства в вопросах инновационного развития, инновационная деятельность Российской Федерации характеризуется относительно низким уровнем;
- относительно низкий уровень инновационного развития регионов является результатом существования множества проблем в области инноваций;
- при реализации стратегии инновационного развития могут возникать следующие виды проблем: экономические, производственные, правовые, организационно-управленческие, культурные и социально-психологические, инфраструктурные и прочие;
- основными из них являются: недостаток средств государственного финансирования инновационных проектов и собственных денежных средств предприятий; недостаточность и несовершенство нормативно-правовых актов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность; низкий спрос на инновационные товары и услуги; низкий уровень развития инновационной инфраструктуры; недостаток высококвалифицированных кадров в области инноваций и их управления;
- формирование условий перехода национальной экономики к инновационной стратегии развития является одной из важнейших государственных задач на федеральном и региональном уровнях;
- перспективные направления инновационного развития регионов Российской Федерации на законодательном уровне определены Стратегией инновационного развития до 2024 г.
- к основным перспективным направлениям инновационного развития регионов Российской Федерации можно отнести: совершенствование нормативно-правовой базы, создание эффективной системы государственного финансирования, формирование спроса на инновационные товары и услуги, повышение инновационной активности предприятий, обеспечение кадрового

потенциала, создание эффективных объектов инновационной инфраструктуры и т. д.;

- выполнение данных рекомендаций будет способствовать повышению инновационного потенциала субъектов ПФО Российской Федерации, что в свою очередь приведет к их развитию и повышению конкурентоспособности.

Заключение

Таким образом, современных условиях именно инновационная политика выступает фундаментом для экономики, основанной на использовании достижений научно-технического прогресса, и играет ключевую роль в процессе реализации конкурентных преимуществ регионами. При этом в настоящий момент отсутствуют комплексные исследования его состояния, эффективности использования, проблем и способов активизации.

В процессе исследования автором были решены поставленные задачи и, соответственно, получены определенные результаты, цель работы достигнута.

В работе обобщены теоретические аспекты исследования инновационной политики региона. Рассмотрен понятийный аппарат в сфере инноваций. Предложена авторская трактовка категории «инновационная политика» через совокупность ресурсных, внутренних и результативных составляющих, которые сосуществуют во взаимосвязи. В рамках исследования была определена структура и факторы развития, изучены основные классификации видов инновационной политики. Особое внимание уделено вопросам нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности в Российской Федерации, в процессе исследования проанализированы основные нормативно-правовые документы. В настоящее время отсутствует единый федеральный закон в сфере инноваций. При этом региональная нормативно-правовая база является более разработанной, чем федеральная.

В работе проведено исследование инновационной деятельности регионов ПФО Российской Федерации. В его состав входят 14 субъектов Российской Федерации. Уровень реализации инновационной политики региона зависит от состояния социального экономического развития, в связи с чем была проведена оценка основных показателей. Исследование социально-экономической составляющей регионов на протяжении 2010-2023 гг. позволило прийти к выводу, что динамика исследуемых показателей не стабильна. Большинство

субъектов переживают спад в производстве, также недостаточным является инвестиционное финансирование.

Комплексный анализ инновационной политики регионов Российской Федерации позволил выявить ряд факторов, препятствующих его эффективному развитию. Прежде всего, стоит отметить, что, несмотря на активную позицию государства в вопросах инновационного развития, инновационная деятельность регионов Российской Федерации остается на относительно низком уровне. Это говорит о том, что действия со стороны государства в сфере инноваций являются недостаточно эффективными, чем обусловлено множество проблем, возникающих в данной сфере. Существующие в современной российской экономике проблемы можно условно подразделить на экономические, производственные, правовые, организационно-управленческие, культурные и социально-психологические, инфраструктурные и прочие. Основными из них являются: недостаток средств государственного финансирования инновационных проектов и собственных денежных средств предприятий; недостаточность нормативно-правовых актов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность; низкий спрос на инновационные товары и услуги; низкий уровень развития инновационной инфраструктуры; недостаток высококвалифицированных кадров в области инноваций и их управления.

При определении перспективных направлений инновационной деятельности, прежде всего, стоит отметить, что формирование условий перехода национальной экономики к инновационной стратегии развития является одной из важнейших государственных задач на федеральном и региональном уровнях. В связи с этим, многие мероприятия по улучшению инновационной деятельности регионов Российской Федерации предполагают государственное участие.

На законодательном уровне развитие инновационной сферы отражено в «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до

2024 года», в которой определены цели, задачи, варианты инновационного развития и этапы реализации стратегии.

К основным перспективным направлениям инновационного развития регионов Российской Федерации можно отнести:

- совершенствование нормативно-правовой актов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, в том числе охрану объектов интеллектуальной собственности. А также создание системы программно-целевого и стратегического планирования в сфере инноваций;
- создание эффективной системы государственного финансирования инновационных проектов;
- усиление организационно-экономической государственной поддержки инновационной деятельности;
- формирование спроса на инновационные товары и услуги;
- повышение инновационной активности предприятий;
- обеспечение воспроизводства кадрового потенциала для инновационной сферы, в том числе управленческих кадров;
- воздание эффективных объектов инновационной инфраструктуры (образовательных учреждений, центров исследований и разработок, центров трансфера технологии, бизнес-инкубаторов и т. д.).

Выполнение данных рекомендаций будет способствовать повышению инновационной политики субъектов ПФО Российской Федерации, что в свою очередь приведет к их развитию и повышению конкурентоспособности.

Таким образом, результаты исследования предопределяют следующий вывод. На современном этапе инновационная политика выступает базовым показателем оценки развития инновационных процессов страны и ее регионов. Этот параметр позволяет определить направления развития экономики, помочь в выработке стратегии инновационного развития соответствующего субъекта, а также в выработке взвешенных управленческих решений по ее реализации. При этом важным моментом является согласованность таких решений субъектами

инновационной деятельности: федеральной и региональной власти, науки, образования, бизнеса и финансовых составляющих.

Список использованных источников

1. Налоговый кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями [Текст]. - М.: Приор, 2001. - Ч.1,2. - 192 с.
2. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 22.12.2014, с изм. от 20.04.2015) «О науке и государственной научно-технической политике» // СПС «Консультант плюс».
3. Закон Республики Татарстан «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан» № 63-РТ от 2 августа 2010 г. [Электронный ресурс] / Официальный Татарстан. - режим доступа: http://1997-2011.tatarstan.ru/files/laws/laws_48743.pdf, свободный.
4. Закон Республики Татарстан «О налоге на имущество организаций» №49-ЗРТ от 28 ноября 2003 г. [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – режим доступа <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW363;n=28016>, свободный.
5. Закон Республики Татарстан «Об установлении налоговой ставки по налогу на прибыль для организаций-резидентов особой экономической зоны промышленно-производственного типа, созданной на территории Елабужского района Республики Татарстан» №5-ЗРТ от 10 февраля 2006 г. [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW363;n=28016>, свободный.
6. Закон Республики Татарстан «Об установлении налоговой ставки по налогу на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков» №53-ЗРТ от 2 августа 2008 г. [Электронный ресурс] / Официальный Татарстан. - режим доступа: http://mert.tatarstan.ru/rus/dokument_i_v_sfere_investitcii, свободный.
7. Закон Республики Татарстан «О транспортном налоге» №24-ЗРТ от 29 ноября 2002 г. [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - режим доступа:<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW363;n=45502>, свободный.

8. Государственная программа Чувашской Республики «Экономическое развитие и инновационная экономика на 2012 -2020 гг.»
Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/473608691>

9. Инвестиционная карта Республики Башкортостан. Режим доступа:
invest.bashkortostan.ru

10. Инвестиционная карта республики Татарстан. Режим доступа:
<http://www.invest.tatar.ru/ru/#start>

11. Инвестиционная стратегия Чувашской Республики до 2020 года.
Режим доступа: http://investchr.ru/upload/Investicionnaja_strategija-1423141818-0.pdf

12. Официальный сайт Министерства экономического развития инвестиций и торговли Самарской области. Режим доступа:
<http://www.economy.samregion.ru>

13. Программа «Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа на период до 2020 г.» Режим доступа:
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6648235/>

14. Программа «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 года и на период до 2030 года» Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/917031224?block=2>

15. Сервис статистики. Режим доступа: <http://newsruss.ru/doc/index.php>

16. База данных РНТД [Электронный ресурс] / Татарстанский центр научно-технической информации. - режим доступа: <http://rntd.tcnti.ru/Page.aspx?id=1>, свободный.

17. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.А. Алексеев. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 247 с.

18. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.А. Алексеев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 247 с.

19. Амелин С.В. Совершенствование организации управления производством в условиях новых информационных технологий // Вестник ВГТУ. 2017. №3.1. С.159-162.

20. Амелин С.В. Цифровизация производства, как фактор повышения его эффективности // Теория и практика организации и управления промышленными предприятиями: проблемы и пути решения: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. Ч.1. - С.12-17.

21. Амелин С.В., Щетинина И.В. Экономическое обоснование управленческих решений по повышению конкурентоспособности продукции // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-4 (76-4). - С. 913-917.

22. Амелин С.В., Щетинина И.В. Выбор рациональных решений на основе анализа конкурентоспособности продукции предприятия // Современная экономика: проблемы и решения. 2016. Т. 84. № 12. С. 39-47.

23. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация высокотехнологичного производства конкурентоспособной продукции // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2017. № 12 (137). - С. 25-36.

24. Байтасов Р.Р. Инновационный менеджмент: курс лекций / Р.Р. Байтасов. - РнД: Феникс, 2015. - 301 с.

25. Бараненко С.П. Инновационный менеджмент / С.П. Бараненко. - М.: Центрполиграф, 2018. - 320 с.

26. Барышева А.В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, М.М. Ищенко. - М.: Дашков и К, 2015. - 384 с.

27. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров / Ю.М. Беляев. - М.: Дашков и К, 2014. - 220 с.

28. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров / Ю.М. Беляев. - М.: Дашков и К, 2015. - 220 с.

29. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров / Ю.М. Беляев. - М.: Дашков и К, 2016. - 220 с.

30. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация: социально-экономические параметры реинтеграции производства, науки и образования // Социологические исследования. 2016. №. 2. - С. 20-28.
31. Валентей С. Д., Белозерова С. М., Бушмин Е. В. Реиндустриализация экономики России в условиях новых угроз // М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2015. - 71 с.
32. Василевская И.В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / И.В. Василевская. - М.: Риор, 2017. - 480 с.
33. Григорян Е.С. Исследование возможностей инновационного развития Пензенского региона//Концепт. 2014. № 2 (февраль). <https://e-koncept.ru/2014/14026.htm>.
34. Григорьев С.Н., Мартинов Г.М. Методы и инструментальные средства многоуровневой подготовки специалистов в области цифрового машиностроительного производства // Автоматизация в промышленности. 2015. Т. 5. - С. 4.
35. Дорошенко М.Е. Мониторинг развития сектора интеллектуальных услуг. <http://www.hse.ru/org/projects/26406308>.
36. Инновационное развитие Приволжского федерального округа на период до 2020 г. <http://www.volgabiz.ru/arh/11/02/InnPFO.pdf>.
37. Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: Юнити, 2016. - 391 с.
38. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: Юнити, 2017. - 496 с.
39. Информационно-аналитический портал об инновациях и инвестициях в Поволжье. <http://venturevolga.com/privolzhskijfederalnyjokrug-pfo/ekonomika-i-investicii.html>.
40. Куприяновский В. П., Намиот Д. Е., Синягов С. А. Кибер-физические системы как основа цифровой экономики // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4. №. 2. - С. 18-25.

41. Левчаев П.А. Опыт формирования регионального инновационного кластера//Региональная экономика и управление. 2014. № 1 (37). <http://eee-region.ru/article/3705>.
42. Мордовия-лидер в ПФО по доле инноваций в общем объеме производства. <http://smartcity.ria.ru/news/20161024/703986510.html>.
43. Население, кадры, образование, наука. Международное инновационное агентство ПФО. <http://venturevolga.com/privolzhskij-federalnyj-okrug-pfo>.
44. Официальный сайт Росстата. <http://www.gks.ru>.
45. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 2 / под ред. Л.М.Гохберга. - М.: НИУ «Высшая школа экономики», 2014. - 88 с.
46. Татарстан занял 1-е место в ПФО по количеству выданных патентов на изобретения. Сайт о нанотехнологиях в России. <http://www.nanonewsnet.ru>.
47. Управление промышленным предприятием в условиях новой индустриализации / [Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. и др.]; под общ. ред. Я. П. Силина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. экономического ун-та, 2016. - 270 с.
48. Чувашия вошла в топ-25 субъектов по уровню развития науки и технологии. Сайт МК.га. <http://cheb.mk.ru/articles/2017/01/17>.
49. Шакирова Л.Р. Анализ изобретательской активности в регионах Приволжского федерального округа (на примере Республики Татарстан)//Электронный экономический вестник Татарстана. 2012. http://kpfu.ru/docs/F341804088/EEVT.CPEI.2_3.kv.2013.pdf.
50. JayLee, EdzellLapira, BehradBagheri, Hung-an Kao. Recent advances and trends in predictive manufacturing systems in big data environment // Manufacturing Letters. Volume 1, Issue 1, October 2013, 38 - 41.

Приложение

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
2	*	1																		
3	1	-0,0207	1																	
4	2	0,8856	-0,2271	1																
5	3	0,7886	-0,3276	0,9784	1															
6	4	-0,1655	0,8339	-0,5209	-0,6341	1														
7	5	0,7324	-0,4918	0,9491	0,9765	-0,7491	1													
8	6	0,3076	-0,7272	0,6400	0,7312	-0,8433	0,8324	1												
9	7	0,7977	-0,3810	0,9725	0,9919	-0,6741	0,9803	0,7215	1											
10	8	-0,3409	0,5587	-0,7071	-0,8123	0,8084	-0,8623	-0,9575	-0,7894	1										
11	9	0,9247	-0,2420	0,9910	0,9576	-0,4720	0,9308	0,6180	0,9548	-0,6625	1									
12	10	0,5074	-0,6825	0,8083	0,8750	-0,9205	0,9446	0,8842	0,8948	-0,8817	0,7718	1								
13	11	0,0931	-0,7346	0,5071	0,6436	-0,9067	0,7370	0,9414	0,6323	-0,9290	0,4573	0,8672	1							
14	12	-0,3561	-0,1743	-0,2372	-0,2156	-0,3261	-0,1329	-0,1127	-0,1354	0,1138	-0,3140	0,0863	0,0220	1						
15	13	-0,2810	0,5704	-0,6727	-0,7898	0,9125	-0,8349	-0,8418	-0,7982	0,9166	-0,6001	-0,9224	-0,8981	-0,2145	1					
16	14	0,9395	-0,0919	0,9833	0,9366	-0,3735	0,8842	0,5243	0,9294	-0,6052	0,9848	0,6951	0,3572	-0,2896	-0,5551	1				
17	15	0,0376	0,7499	-0,3625	-0,5002	0,8290	-0,6098	-0,9014	-0,4781	0,8473	-0,3247	-0,7606	-0,9712	0,0632	0,7699	-0,2039	1			
18	16	-0,4326	0,8539	-0,6891	-0,7591	0,9225	-0,8700	-0,9060	-0,7918	0,8275	-0,6831	-0,9525	-0,8647	-0,0246	0,8217	-0,5682	0,8038	1		
19	17	0,3033	-0,8177	0,6116	0,6819	-0,9629	0,8128	0,8848	0,7220	-0,8194	0,5751	0,9399	0,8660	0,2902	-0,8719	0,4832	-0,7840	-0,9483	1	
20	18	0,2975	0,7357	0,0084	-0,0644	0,7137	-0,2590	-0,6127	-0,1049	0,4734	0,0526	-0,4960	-0,6406	-0,5510	0,5144	0,1396	0,6546	0,5778	-0,7513	1

Результаты корреляционного анализа. Красным цветом выделена очень сильная связь, желтый – весьма сильная, зеленый – сильная.