

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

Леонова Наталья Геннадьевна

**ИННОВАЦИОННОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ:
ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Новокшонова Людмила Васильевна

Нижний Новгород – 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОСТИ КАК ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	12
1.1 Инновации как критерии развития экономических систем.....	12
1.2 Генезис инновационных систем макро-, мезо- и микроуровня.....	30
1.3 Детерминированный подход в оценке инновационности.....	42
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.....	60
2.1 Влияние инвестиционной детерминанты на инновационность экономической системы Российской Федерации.....	60
2.2 Тенденции инновационно-инвестиционного развития России.....	79
2.3 Разработка алгоритма оценки инновационного потенциала экономических систем.....	92
ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО ПОДХОДА КАК ИНСТРУМЕНТА СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	107
3.1 Комплексная оценка уровня инновационности российской экономики.....	107
3.2 Применение детерминированного подхода в стимулировании инновационных процессов.....	122
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	136
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	147
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	170

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Возрастающая роль инноваций в социально-экономических преобразованиях является важнейшим элементом стратегии развития России. Инновации благоприятствуют успешному развитию социальной, экономической, управленческой, образовательной и других сфер на основе различных нововведений, служат основой для создания конкурентных преимуществ регионов и страны в целом.

Переход на инновационный путь развития экономической системы является наиболее перспективным и результативным с точки зрения как региональных, так и национальных интересов. При этом под экономической системой, в данном исследовании, понимается территориально-хозяйственное образование, объединяющее в себе население, инфраструктуру, ресурсы и факторы хозяйственного процесса, совместно организующих на локальной территории процесс воспроизводства, обладающее необходимым потенциалом саморазвития и встроенное в экономическое пространство национального хозяйства.

Способность экономических систем различных уровней создавать, внедрять и распространять инновации – это главный фактор формирования национальной инновационной сферы, способствующей устойчивому росту инновационного потенциала страны, критерием оценки которого является инновационность территорий.

Субъекты Российской Федерации различаются по своему экономическому, природно-ресурсному, научному потенциалу, уровню социально-экономического развития, следовательно, механизм управления не может быть структурно одинаково построен для каждого региона. В данном контексте особую актуальность приобретает исследование, направленное на разработку теоретико-методических основ и инструментов механизма управления инновационным развитием территорий.

Изучению категорий «инновационность» и «инновации» посвящено большое количество трудов отечественных и зарубежных ученых, тогда как «инновационность территории» (в частности, субъектов РФ, муниципальных образований) недостаточно широко освещена в экономической литературе. В конкретизации нуждаются теоретические и практические положения определения уровня инновационности экономических систем не только с качественной, но и с количественной точки зрения, в связи с чем использование в таких исследованиях детерминированного подхода представляется автору своевременным и актуальным. Суть данного подхода заключается в том, что экономическая система признается не вероятностной, а детерминированной (точнее, строго детерминированной). Это означает, что каждое действие (хозяйственное решение и т.д.) вызывает строго определенный результат, который может быть подвергнут количественной оценке. Поскольку детерминанты инновационного развития экономической системы основываются на официальных статистических показателях, отражающих реальное положение территорий, то их расчет способствует выявлению диспропорций в уровне инновационного развития территорий.

В этой связи автору представляется актуальной и целесообразной разработка теоретических и методических положений по оценке инновационности территорий на основе применения детерминированного подхода, что позволит осуществить ранжирование соответствующих экономических систем.

Степень изученности проблемы. Вопросы развития теории инноваций отражены в работах как зарубежных, так и отечественных ученых: Б.-А. Лундвалла, Г. Менша, Р. Нельсона, Б. Санто, С. Фримена, Й. Шумпетера, Л.С. Барютина, А.В. Брижань, В.А. Васина, А.К. Казанцева, Б.Н. Кузыка, Л.Э. Миндели, А.Б. Николаева, М.Н. Осьмовой, В.М. Полтеровича, А.И. Пригожина, В.К. Сенчагова, О.С. Сухарева, Р.А. Фатхутдинова, Ю.В. Яковца и др.

Исследованию инновационной деятельности в экономических системах посвящены труды Н.В. Глушак, А.В. Грищенко, О.Г. Голиченко, Ф.Ф. Дынкина, Н.И. Ивановой, Г.П. Журавлевой, А.И. Добрынина, А.В. Зверева, В.В. Иванова, Н.А. Кравченко, С.Н. Кужевой, В.И. Мамонова, М.А. Матвеевой, В.А. Мигита, Е.В. Моргунова, Г.В. Снегирева, Я.И. Никонова и др.

Весомый вклад в теорию и практику инновационного управления внесли М.А. Афонасова, Ю.О. Бакланова, Е.В. Ерохина, М.А. Боровская, И.К. Шевченко, М.А. Матвеева, В.А. Мигита, В.Е. Рохчин, Н.Ю. Филиппская и др.

Развитие инновационной сферы России исследуется в работах таких ученых, как М.Л. Горбунова, А.В. Золотов, Ю.В. Трифонов, Е.Ю. Трифонова, О.Ф. Удалов и другие.

Высоко оценивая полученные в процессе научных изысканий эмпирические, методологические и практические результаты, следует отметить, что концептуальные основы оценки уровня инновационности экономических систем требуют дальнейшей разработки с целью уточнения понятийного аппарата категории, разработки единого способа оценки инновационности и выявления тех факторов, которые оказывают непосредственное влияние на экономическое развитие территорий.

Исходя из вышеизложенного, определены тема диссертационного исследования, его цель и задачи.

Целью исследования является разработка теоретических и методических положений оценки инновационности экономических систем на основе детерминированного подхода.

Поставленная цель исследования потребовала решения следующих **задач**:

- обновить и уточнить понятийный аппарат, связанный с оценкой инновационности экономических систем;

- обосновать целесообразность использования детерминированного подхода при оценке инновационности различных иерархических уровней экономической системы, выделить детерминанты инновационного развития, систематизировать статистические показатели, характеризующие выделенные детерминанты;
- предложить и обосновать сводный показатель уровня инновационности экономических систем;
- сформировать алгоритм оценки уровня инновационного потенциала экономической системы и на его основе выявить детерминанты, способствующие или сдерживающие развитие территорий;
- выявить и систематизировать кластеры регионов, дающих представление о территориальном распределении инновационных возможностей округов;
- апробировать предложенный инструментарий расчета сводного показателя уровня инновационности экономических систем с позиций детерминированного подхода применительно к Приволжскому федеральному округу (далее – ПФО).

Объектом исследования являются многоуровневые экономические системы, изучаемые с позиции их инновационности.

Предметом исследования выступают организационно-экономические отношения, формирующиеся в процессе инновационного развития экономических систем.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в рамках Паспорта научной специальности ВАК Минобрнауки РФ 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями (пункт 2.2. Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах).

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили фундаментальные работы, раскрывающие не

только концептуальные основы инновационного развития экономических систем, но и различные подходы в оценке уровня инновационного развития и степени влияния различных факторов на инновационность многоуровневых экономических систем. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использован ряд общенаучных и специальных методов и приемов познания: логический, системный, сравнительный и структурный анализ, аналитико-прогностические методы, рейтинговая оценка, классификация и типология, факторный анализ, детерминированный и комплексный подходы. Каждый из этих методов использовался адекватно его функциональным возможностям и обеспечил репрезентативность результатов исследования, аргументированность оценок, достоверность выводов и положений диссертационной работы.

Информационно-эмпирическая база исследования формировалась на основе статистических, информационных и аналитических данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата), международных экономических организаций (Группы Всемирного банка, Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД), Статистической службы Европейского союза, материалов научно-практических конференций, аналитических обзоров, справочных и официальных ресурсов, размещенных на сайтах в сети Интернет, а также данных по ПФО, собранных и обработанных автором.

Нормативно-правовую базу исследования составили федеральные и региональные законы РФ, подзаконные акты, концепции и стратегии, регламентирующие социально-экономическое развитие страны.

Научная новизна диссертационной работы заключается в развитии теоретических положений и методического обоснования оценки инновационности экономических систем на основе детерминированного подхода.

В результате проведенного исследования сформулированы положения, обоснованы выводы и рекомендации, которые характеризуют его научную новизну и выносятся на защиту:

1. Предложено, в отличие от принятого подхода, рассматривать инновационность как основу инновационного потенциала экономической системы (макро-, мезо- или микроуровня), поскольку, будучи свойством этой системы, инновационность формируется из системных взаимодействий организационно-экономических отношений инновационного развития.

2. Выявлены факторы, представленные как «детерминанты инновационного развития», порождающие организационно-экономические отношения, которые определяют направление развития исследуемых экономических систем и обуславливают уровень их инновационности. Автором обоснована целесообразность оценки инновационности экономических систем с использованием совокупности конкретизированных детерминант ее развития.

3. Предложен методический подход и разработан соответствующий методический инструментарий для оценки инновационности экономических систем, к основным элементам которого относятся:

а) совокупность принципов, лежащих в основе выбора детерминант инновационности экономической системы, среди которых в качестве базового сформулирован принцип детерминированности, обеспечивающий взаимосвязь процессов инновационного и социально-экономического развития;

б) сводный показатель уровня инновационности экономической системы, который отличается совокупностью конкретизированных детерминант инновационного развития экономики, что позволяет определить степень значимости отдельных детерминант в достигнутом уровне инновационности экономических систем;

в) алгоритм оценки инновационного потенциала экономической системы, базирующийся на детерминированном подходе, который позволяет

выявить детерминанты, способствующие или сдерживающие развитие инновационности экономической системы.

4. Выявлены и систематизированы кластеры регионов на основании анализа инновационного потенциала экономических систем, позволившие сформировать «карту» инновационного пространства, что способствует формированию представления о распределении инновационных возможностей экономической системы.

5. Определены детерминанты инновационного развития экономической системы на основе кластеризации, оказывающие существенное влияние на усиление и ослабление уровня инновационности федеральных округов, что позволяет совершенствовать методы управления инновационным развитием на макро- и мезоэкономических уровнях.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Значимость исследования заключается в разработке, на основе обобщения научных трудов зарубежных и российских учёных и мировой практики, концептуальных аспектов оценки, анализа и прогнозирования инновационности и инновационного потенциала экономической системы в неразрывной связи с протекающими в ней инвестиционными процессами.

Основные теоретические положения диссертационного исследования и сформулированные в нем практические рекомендации могут быть использованы в деятельности институциональных структур разного уровня и локализации. Разработанные положения, выводы и рекомендации могут быть использованы в качестве методической базы при оценке уровня инновационности многоуровневой экономической системы, наличия инновационного потенциала территорий и определения уровня значимости различных детерминант в достигнутом уровне инновационного развития. Реализация на практике разработанных методических положений будет способствовать инновационному развитию экономических систем макро-, мезо- и микроуровня.

Апробация исследования. Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс на кафедре экономики факультета экономики и финансов НОУ ВПО «Нижегородский институт менеджмента и бизнеса» при преподавании учебных дисциплин на факультете экономики и финансов. Отдельные результаты исследования использовались в практической деятельности Межрегионального управления Министерства регионального развития Российской Федерации по ПФО, а также Министерством промышленности и инноваций Нижегородской области, что подтверждено документально.

Основные теоретические положения и выводы диссертации нашли отражение в 18 публикациях автора общим объемом 6,45 п.л. (авторский вклад – 4,91 п.л.), в том числе в пяти публикациях в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ общим объемом 3,21 п.л. (авторский вклад – 1,76 п.л.); в победе соискателя в Шестом конкурсе научных работ студентов, аспирантов учреждений высшего и среднего профессионального образования Нижегородской области 2010 года «Нижегородская экономика в XXI веке», проводимого Нижегородским региональным отделением Вольного экономического общества России; в выступлениях на конференциях:

– Третья Всероссийская научно-практическая Интернет-конференция «Роль и место статистики в реализации задачи модернизации отечественной экономики» (Саратов, 2010 год).

– Вторая региональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы социально-экономического развития и пути их решения» (Дзержинск, 2011 год).

– Восьмая международная научно-практическая конференция «Государственное регулирование экономики: инновационный путь развития» (Нижний Новгород, 2011 года).

– Вторая Всероссийская научно-практическая студенческая конференция «Модернизация современного российского общества:

содержание, задачи, проблемы» цикла «Будущее России – в руках молодых ученых» (Нижний Новгород, 2011 года).

– Международная заочная научная конференция «Проблемы современной экономики» (Челябинск, 2011 год).

– Шестая международная научно-практическая конференция «Научная дискуссия: инновации в современном мире» (Москва, 2012 год).

– Девятая международная научно-практическая конференция «Проблемы современной экономики» (Новосибирск, 2012 год).

– Девятая международная научно-практическая конференция «Инновационная экономика XXI века» (Нижний Новгород, 2013 год).

– Всероссийская научно-практическая конференция «25 лет НИМБу – 25 лет рыночной экономике» (Нижний Новгород, 2013 год).

Структура и объем исследования. Последовательность исследования определена целью, задачами и логикой работы. Диссертация состоит из введения, 8 параграфов, объединенных в 3 главы; заключения, списка литературы из 205 наименований, приложения. Содержание работы изложено на 169 страницах. Иллюстративно-справочный материал представлен 37 таблицами, 16 рисунками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОСТИ КАК ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1.1. Инновации как критерий развития экономических систем

На рубеже третьего тысячелетия человечество вступило в эпоху кардинальных перемен. Одной из важнейших потребностей экономических систем любого уровня – от предприятий до отдельных стран – стали инновации.

Термин «инновация» происходит от латинского «*innovatio*», что означает «обновление», «новшество», «нововведение» и представляет собой результат научно-технического или иного творчества, приводящего к существенному изменению жизнедеятельности человека, общества, природы. Инновация представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства, труда, обслуживания, управления и т.д. [11, с. 392].

Термин «инновация» появляется в XIX веке в культурологии и лингвистике при описании процессов культурной диффузии (трансферов), когда феномен из одного культурного ареала проникает в другие, где выступает новым по отношению к тому, что уже сформировано там, как традиция. Подобные инновационные процессы трактовались как основные кросс-культурные факторы развития различных культурных образований (обрядов, языков и диалектов, социальных институтов, технологий и т.п.).

В начале XX века термин стал использоваться в экономической науке, где на основе исследований Й. Шумпетера нововведения стали рассматриваться как «важнейшее средство преодоления циклических кризисов». В своей работе «Теория экономического развития», изданной в 1912 году, он рассматривал новшество как «средство предпринимательства для получения прибыли». Он отмечал, что то или иное лицо является

предпринимателем, только если оно «осуществляет дело» и продолжает дальше функционировать в рамках кругооборота, и поэтому «предприниматель, остающийся таковым на протяжении десятилетий, встречается так же редко, как и коммерсант, который никогда в жизни не бывал хоть немного предпринимателем» [196].

И в данном контексте нельзя не коснуться вопроса, связанного с тем, что в экономической литературе различают понятия «инновация», «нововведение» и «новшество». Вероятно, это происходит из-за того, что в основе английского слова «innovation» лежит латинское слово «innovatio», означающее обновление, новшество, нововведение. В русском переводе английский термин имеет значения «инновация», «нововведение», «новшество». Таким образом, в российских научных исследованиях вместо одного понятия можно встретить три, которым присваиваются различные определения. Так, например, А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели, П.Н. Завлин определяют нововведение как «товар, который непосредственно руками не потрогать и физически не измерить, им невозможно пользоваться без определённого минимума научных знаний...» [107, с. 9].

С.Н. Яшин и Е.В. Кошелев [162, с. 26] в свою очередь отмечают, что понятия «инновация» и «нововведение» являются синонимами и в равных условиях используются для обозначения соответствующих процессов и явлений. Несколько иной смысл учёные вкладывают в понятие «новшество», обозначая его как «конкретный результат разработки новой научной идеи, имеющий форму образца новой техники, конструкционного материала для производства какой-либо продукции и т.п., отличающихся от применявшихся ранее своими качественными характеристиками, позволяющими повысить эффективности производства».

Значительный вклад в исследование инноваций внёс Н.Д. Кондратьев, обосновавший теорию больших циклов продолжительностью 48-55 лет и разработавший модели циклов конъюнктуры. Он доказал, что переход к новому циклу связан с расширением запаса капитальных благ, создающих

условия массового внедрения накопившихся изобретений. Н.Д. Кондратьев связывал переход к новому циклу с техническим прогрессом, отводя главную роль в изменениях экономической жизни общества научно-техническим инновациям [67].

В свою очередь, в России, по мнению А.И. Пригожина, становление науки о нововведениях происходило преимущественно в рамках развития концепции научно-технического прогресса. «Выделение нововведений в относительно самостоятельный предмет изучения началось в России с исследований социальных последствий автоматизации производства. Специализация в области инноватики состоялась в нашей стране с запозданием. Это было вызвано недостаточным вниманием в прошлом к задачам ускорения научно-технического развития и совершенствования управления» [117, с. 25].

Новые подходы к исследованиям в области инноваций связаны с именем С. Кузнеца [74]. Он ввёл понятие эпохальных нововведений, лежащих в основе перехода от одной исторической эпохи к другой. С. Кузнец пришёл к выводу, что нововведения могут иметь как положительный, так и отрицательный характер, поэтому государство должно принимать участие в предупреждении и разрешении возникающих конфликтов.

В результате анализа различной экономической литературы можно констатировать множество дефиниций понятия «инновация». Они представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

Подходы к определению понятия «инновация»

Определение	Автор, год
Инновация – это изменение (новые комбинации) производственных факторов, мотивированное предпринимательским духом с целью внедрения и использования новых видов товаров, новых способов и методов производства, новых видов сырья и т.д.	Шумпетер Й., 1982
Инновация – это процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание	Твисс Б., 1989

Определение	Автор, год
<p>Инновация – это такой общественный-технический-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий.</p>	<p>Санто Б., 1990.</p>
<p>Инновация – это любой новый подход к конструированию, производству или сбыту товара, в результате чего инноватор или его компания получают преимущество перед конкурентами.</p>	<p>Бизнес: Оксфордский толковый словарь, 1995.</p>
<p>Инновации подразумевают освоение новой продуктовой линии (то есть совокупности контрактов на сбыт продукта и снабжение покупными ресурсами, а также необходимых материальных и нематериальных активов), основанной на специально разработанной оригинальной технологии, которая способна вывести на рынок продукт, удовлетворяющий не обеспеченные существующим предложением потребности.</p>	<p>Валдайцев С.В., 1997</p>
<p>Инновация (нововведение) – это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.</p>	<p>Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998-2002 гг.//Постановление Правительства РФ от 24 июля 1998 года.</p>
<p>Инновация – это процесс реализации новой идеи в любой сфере жизнедеятельности человека, способствующей удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящей экономический эффект.</p>	<p>Бездумный Ф.Ф., Смирнова Г.А, Нечаева О.Д., 1998</p>
<p>Инновация – это использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности, направленных на совершенствование процесса деятельности или его результатов.</p>	<p>Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э., 2000</p>
<p>Инновация – это феномен, на котором всегда базировался прогресс общества.</p>	<p>Аношкина В.Л., Резванов С.В., 2001</p>
<p>Инновация есть результат деятельности по обновлению, преобразованию предыдущей деятельности, приводящей к замене одних элементов другими либо дополнению уже имеющихся новыми.</p>	<p>Кокурин Д.И., 2002</p>

Определение	Автор, год
<p>Инновация – это объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.</p>	<p>Медынский В.Г., 2002</p>
<p>Инновация – это результат творческого процесса в виде созданных (либо внедрённых) новых потребительских стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков.</p>	<p>Барютин Л.С. и др., 2004</p>
<p>Инновация – это новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга), способ (технология) её производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации и (или) экономики производства и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для такой выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).</p>	<p>Кулагин А.С., 2004</p>
<p>Инновация является конечным результатом научно-технического или иного творчества, приводящего к существенному изменению жизнедеятельности человека, общества, природы.</p>	<p>Большая Российская энциклопедия: В 30 т., 2008</p>
<p>Инновация – это конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции либо техники, практически применимых и способных удовлетворить определённые потребности.</p>	<p>Сурин А.В., Молчанова О.П., 2008</p>
<p>Инновация – это процесс внедрения, распространения и использования новшеств.</p>	<p>Яшин С.Н., Кошелев Е.В., 2010</p>
<p>Инновация – это получение больших экономических результатов за счёт внедрения новшеств.</p>	<p>Румянцева Е.Е., 2010</p>
<p>Инновация – это экономическая реализация нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги), процесса, нового маркетингового метода, организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связей хозяйствующего субъекта.</p>	<p>Голиченко О.Г., 2011</p>

[Источник: составлена автором]

Анализ представленных определений позволяет выявить одно существенное расхождение между ними. Некоторые авторы определяют инновацию как некий процесс внедрения, реализации новшеств, новых идей, в то время как другие – рассматривают данное явление как конечный результат определенного процесса.

На основе проведенного анализа подходов к определению понятия «инновация», в качестве рабочего определения примем следующее: «Инновация – это конечный результат творческой / научно-технической / интеллектуальной деятельности / процесса, представленный в виде новой идеи, продукта, производственной или управленческой технологии с её последующим применением, внедрением и коммерциализацией».

Процессы, происходящие в экономике, по мнению группы современных российских исследователей под руководством О.Г. Голиченко, меняют природу инноваций [26, с. 75]. Данные изменения можно объединить в следующие группы:

1. Глобализация знаний, как в процессах использования, так и создания новых знаний.
2. Обусловленность инновационного процесса новыми технологиями.
3. Распределение рисков инновационного процесса в кооперативных и партнёрских инновационных процессах, тесно взаимодействующих бизнес-сетях.
4. Фокусирование инноваций на нерешённых проблемах в развивающихся странах и нарождающихся рынках и формирование стилей потребления этих стран.
5. Экологизация инноваций, их направленность на обеспечение большей устойчивости внешней среды.

Существуют различные мнения относительно вопроса группировки или классификации инноваций. Приведем некоторые из них. Так Г. Менш разделил технологические инновации на базисные, улучшающие и

псевдоинновации. Базисные технологические инновации представляют собой направленное освоение новых поколений техники. Это может быть принципиально новая продукция или технология. В свою очередь, улучшающие инновации способствуют распространению этой продукции или технологии, но только уже с усовершенствованными параметрами. Рассматривая псевдоинновации, можем отметить, что они служат для продления срока службы устаревшего товара или техники, в том случае, если их потенциал уже исчерпан [129, с. 43].

Под псевдоинновациями понимается продукт маркетинговых кампаний, который часто вводится, чтобы оживить застойный рынок, когда, фактически, никаких реальных изменений в товаре или технологии не произошло. Такой тип продукта может быть перезапущен под новым брендовым именем, в новой упаковке, содержащий «новую улучшенную формулу» тогда, как существенных изменений в нём не произошло [187].

Достаточно полную классификацию инноваций (нововведений) предложил А.И. Пригожин [117, с. 39-56], выделив следующие критерии классификации:

- по месту в производственном цикле;
- по охвату ожидаемой доли рынка;
- по инновационному потенциалу;
- по принципу отношения к своему предшественнику;
- по особенностям механизма своего осуществления;
- по особенностям инновационного процесса.

Б. Санто [138, с. 83-84] в своей работе «Инновация как средство экономического развития» классифицировал инновации по характеру общественных целей:

- экономические, ориентированные на прибыль (например, производство лекарств на экспорт);
- экономические, не ориентированные на прибыль (например, экономия энергии);

- специальные (например, военные, здравоохранительные, образовательные).

А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели, П.Н. Завлин и другие авторы [108, с. 27] разработали классификацию по предмету и сфере приложения инноваций, предлагая при этом их деление на продуктовые инновации (новые продукты и новые материалы), рыночные инновации (инновации, открывающие новые сферы применения продукта; инновации, позволяющие реализовывать продукт на новых рынках), процессные инновации (технологии, организация процесса производства и управленческие процессы). Кроме того, они обобщили предыдущие исследования и выделили 12 признаков классификации инноваций, характеризуя при этом 39 типов инноваций [94, с. 27]. Наглядно предложенная классификация представлена на рисунке 2.

О.С. Сухарев [146, с. 239] отметил, что рутины поиска управленческо-технологических и инвестиционных операций оказывают прямое воздействие на характер инновационной деятельности фирм и распространение инноваций в экономике.

Кроме того, он же обратил внимание на то, что сильное влияние на появление инноваций оказывают закономерные особенности развития техники, предполагающие наличие:

а) физических, химических, физико-химических, биологических и иных явлений, обнаруженных в результате фундаментальных исследований и зафиксированных в виде законов, закономерностей (эффектов) или статистически достоверных фактов (наблюдений), ещё не имеющих теоретического обоснования;

б) научно-технических или селекционных решений, новизна которых подтверждена государственной экспертизой или институтом гласности (явочная экспертиза) и которые в зависимости от функциональной значимости могут защищаться различными охранными документами – патентами на изобретения и промышленные образцы, свидетельствами и т.п.;

документации для производства тех или иных изделий, товаров и услуг (одна из форм инновационной деятельности в этой области – франчайзинг).

Перечисленные компоненты, по мнению О.С. Сухарева, в сумме составляют ядро инновационного процесса. Далее он предложил классифицировать не сами инновации, а инновационные результаты, классификация которых приведена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Таксономия инновационных результатов

Вид результата	Уровень генерации	Источник финансирования	Критерии оценки результата	Формы защиты
Результаты фундаментальных исследований	Фундаментальная наука	Бюджет, коммерческие структуры	Признание научной общественности, степень общности знания	Авторское право (преимущественно)
Научно-прикладные и конструкторские разработки	Прикладная наука	Средства предприятий, венчурный капитал, коммерческий или инвестиционный кредит, господдержка**	Научно-техническая перспективность, реальный рыночный спрос	Патентная защита научно-технических результатов, авторское право
Новации (рационализаторские предложения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау и т.п.)	Предприятия, бизнес-инкубаторы	Средства предприятий, венчурный капитал	Коммерческий (финансовый) эффект***, позитивное изменение показателей деятельности предприятия	Авторское право, законодательство о коммерческой тайне

Вид результата	Уровень генерации	Источник финансирования	Критерии оценки результата	Формы защиты
Производственно-технологические комплексы	Инжиниринговые центры, франчайзинговые структуры, финансово-промышленные группы (ФПГ)	Собственные средства ФПГ, франчайзинговых и инжиниринговых компаний, господдержка**	Коммерческий (финансовый) эффект***, масштаб реализации	Защита регулируется законами о предпринимательстве, конкуренции и анти-монопольным законодательством
Организационно-правовые и социально-экономические новации	Правительство, органы исполнительной и законодательной власти различного уровня, отдельные субъекты экономики (фирмы)	Бюджет и финансовые средства экономических агентов	Бюджетный, коммерческий и социальный эффект, достижение целей экономического развития и планирования, достижение более высоких стандартов качества жизни	Законодательные акты, системы информационной безопасности отдельных субъектов экономики (фирм)

** Господдержка в виде льготных инвестиционных ресурсов (на конкурентной основе).

*** В отдельных случаях – экономический и бюджетный эффект.

[Источник: 180, с. 240–241]

На основании проведённого анализа можно констатировать, что выявить единую общую классификацию инноваций практически невозможно. В зависимости от сферы деятельности учёных и сферы применения внедрённого новшества инновации могут возникать во всех сферах жизни человека и общества в целом.

В настоящее время сложилось несколько общих подходов к анализу инновационного развития. А.Б. Николаев и М.Н. Осьмова определяют его как [101, с. 3-10]:

1. глобально протекающий процесс;
2. процесс, имеющий место во всех сферах общественной деятельности, среди которых особое место принадлежит экономике;
3. процесс, развертывающийся в рамках национальных инновационных систем;
4. процесс, течение которого отличается неравномерностью применительно к отдельным фирмам, регионам и национальным экономикам.

Необходимо также различать понятия масштаба, уровня и темпа инновационного развития.

Масштаб инновационного развития является выражением общего размера воспроизводства, абсолютного масштаба и удельного веса инноваций в воспроизводстве, объёма ресурсов общества, вовлечённых в инновационный процесс.

Темп инновационного развития выражает динамику вовлечения секторов экономики в инновационный процесс и, в частности, соотношение затрат ресурсов на инновационное развитие с общими затратами ресурсов, используемых экономикой для воспроизводства.

Уровень инновационного развития является выражением характера участия конкретного хозяйствующего субъекта в инновационном процессе и удельного веса инновационного развития в его воспроизводстве [101, с. 3-10].

Как было уже отмечено рядом учёных, инновации – это новшество, непосредственно внедрённое на рынке. Изначально возникает сама идея, которая в итоге преобразуется в научное знание, а затем уже научное знание, трансформировавшись, выливается в инновацию, реализуемую на рынке. Прежде чем какое-либо научное знание превратится в инновацию,

происходит цепь последовательных событий, сопровождающих инновацию от идеи до продукта или технологии. Таким образом, процесс создания нового продукта или технологии можно назвать инновационным, поскольку он включает в себя все стадии: от возникновения идеи – до внедрения новшества на рынке и передачи его потребителям.

Инновационный процесс реализуется, когда созданный в научно-технической сфере уникальный продукт передаётся в производство и далее находит своего потребителя. Данный процесс протекает нормально, когда информация относительно свободно, без серьёзных препятствий движется в обоих направлениях, когда каждый компонент инновационной структуры соответствует своему назначению [64, с. 52-53].

Современной наукой рассматривается такое явление как инновационный цикл, который включает в себя все стадии инновационного процесса. Инновационный цикл – это временная последовательность равноценных этапов, представляющих собой совокупность функционально обособленных видов деятельности на каждом этапе. Необходимое условие реализации инновации – обеспечение единства этих обособленных видов деятельности внутри этапа и между ними. Обмен информацией между этапами внутри цикла обеспечивает обмен деятельностью, преемственность отдельных стадий процесса создания, внедрения и использования нововведений [66, с. 21]. Необходимо также отметить, что понятие «инновационный цикл» предполагает наличие обратной связи между потребителями нового товара/технологии и научно-технической сферой (рисунки 1.2 и 1.3).

Деятельность, связанную с использованием и коммерциализацией результатов научных исследований и разработок можно считать инновационной.

В.И. Мамонов и Е.В. Мамонова рассматривают инновационную деятельность как совокупность процессов, позволяющих получить из научных результатов их потенциальные экономические эффекты. Её

продуктом, по мнению учёных, является инновационный продукт со сферой его реализации конечной группе потребителей. В свою очередь, под инновационным продуктом понимается «изделие или продукт, произведённый на базе научного результата в интересах потребителя и позволяющий либо революционно сократить расходы используемых при этом материальных, финансовых, социальных и экономических ресурсов с одновременным улучшением качества использования продукта человеком, либо решить проблему, до сегодняшнего дня не решаемую» [82, с. 19-20].

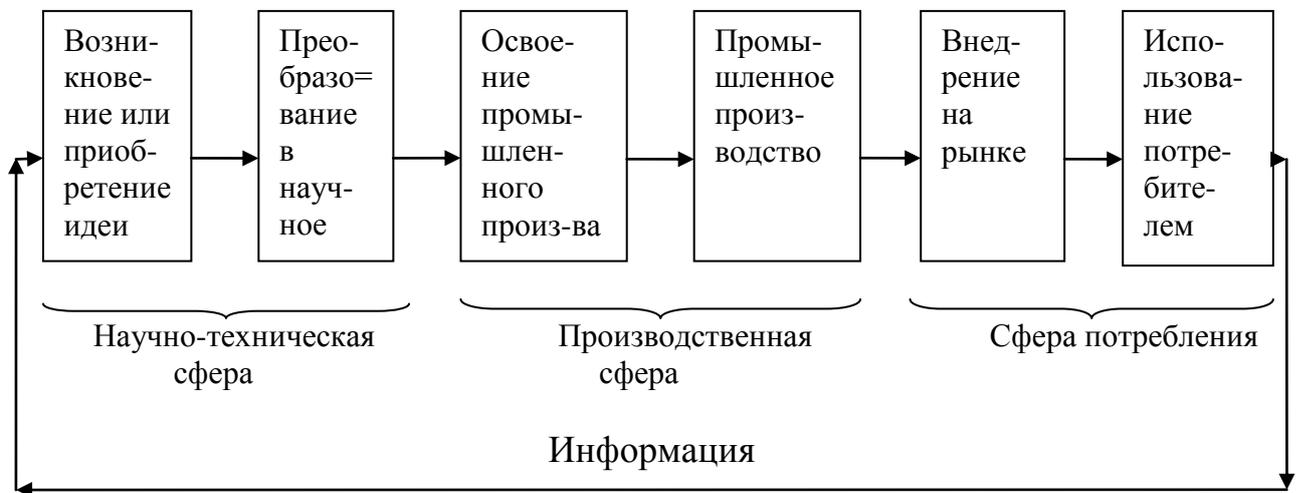


Рис. 1.2. Инновационный цикл товара

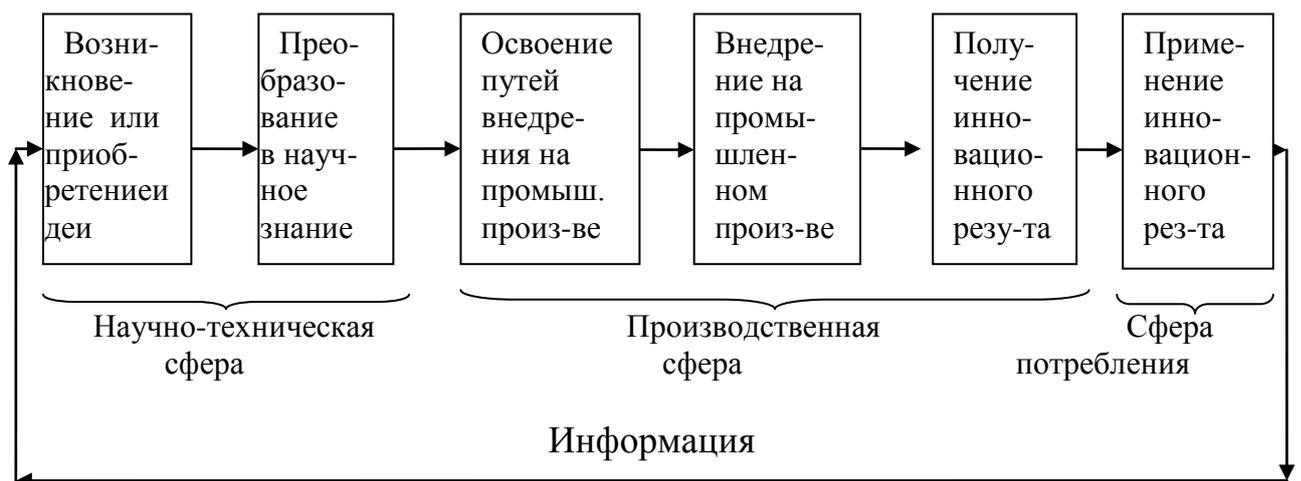


Рис. 1.3. Инновационный цикл технологии

В.А. Мигита предлагает под инновационной деятельностью понимать системно объединенный в единое целое, непрерывный процесс выполнения работ и оказания услуг. Данный процесс направлен на:

- создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции;
- создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) ее производства и диффузии;
- применение структурных, финансово-экономических, информационных и иных инноваций при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг).

Все это обеспечивает экономию затрат или создание условия для нее.

В данном контексте объектами инновационной деятельности являются новые или усовершенствованные товары, услуги, технологии, которые отличаются от известных новым качеством, спецификой, позволяющей в условиях индустриального общества удовлетворять существующие потребности в большей мере или с предпочтительными показателями эффекта; а в условиях постиндустриального общества создавать и удовлетворять новые потребности на традиционном или новом сегментах рынка [88, с. 110].

О.В. Маркова инновационной деятельностью называет организационно-управленческую поддержку реализации всех этапов жизненного цикла продукта [83, с. 62].

Инновационная деятельность подразумевает не только всю деятельность в рамках инновационного процесса, но и предполагает целый комплекс различных коммерческих, организационных и других мероприятий, которые в итоге приводят к возникновению и созданию инноваций. Также к инновационной деятельности можно отнести маркетинговые исследования различных рынков сбыта, поиск новых потребителей и новых идей, сбор информации о возможных конкурентах, поиск партнёров с целью совместного осуществления инновационного проекта. Все эти виды деятельности, в сущности, и составляют инновационную сферу.

Д.И. Кокурин и В.М. Шепелев определяют инновационную сферу как «совокупность отраслей народного хозяйства, видов общественной

деятельности, не принимающих прямого участия в создании материальных благ, но производящих потребительные стоимости особого рода, часто не имеющие вещественной субстанции, но необходимые для функционирования и развития материального производства» [66, с. 24].

А.А. Мустафаев, Ю.А. Гаджиев, В.И. Спирягин инновационную деятельность экономики определяют как процесс приобретения и освоения не только законченных результатов инновационных секторов или применения передового опыта, но и периодическое совершенствование внутрихозяйственных результатов, организационно-управленческих механизмов с целью получения собственной товарной продукции с более ценными и конкурентоспособными свойствами [94, с. 21].

На основании этого коллектив авторов делает вывод, что полноценная инновационная система воплощает в себя ключевые моменты развития экономики, которые в достаточной мере отражаются в устойчивости расширенного воспроизводства. Инновационная система является результатом организации тесной связи между элементными структурами, органического единства технологически сопряженных подсистем – объединение сферы инновации, производства и рынка с последовательным и целенаправленным финансовым обеспечением.

Выше указанные авторы инновационную деятельность рассматривают во взаимосвязи с инвестиционной. На базе этого авторами сформировано еще одно понятие инвестиционно-инновационной системы. По их мнению, это совокупность экономических отношений и взаимосвязанных организаций (структур), занятых инвестированием, производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий (финансовые структуры, мелкие и крупные предприятия, правовые и социальные институты, учебные заведения, лаборатории, технопарки и т.д.), имеющих прочные корни, традиции и культурные особенности. Инновационная система формируется под влиянием многочисленных объективных факторов, включая границы, наличие природных, трудовых, земельных ресурсов, особенности

исторического развития институтов, форм хозяйственной и предпринимательской деятельности [94, с. 22].

В.А. Мигита инновационной системой называет совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государством политики в области развития инновационной системы [88, с. 110].

В диссертации инновационная система рассмотрена как основа развития экономической системы, под которой Г.М. Залозная предлагает понимать исторически сложившуюся в определенных территориальных границах специфическую совокупность взаимодействующих и взаимозависимых элементов, локальность которой по отношению к общей экономической среде обеспечивается соответствующими государственными институтами [46, с. 29].

Г. В. Цалов считает, что экономическая система – это совокупность взаимосвязанных и определенным образом упорядоченных элементов экономики.

Под экономической системой автор предлагает понимать сложную, упорядоченную совокупность всех экономических отношений и видов хозяйственной деятельности общества, осуществляющуюся в формах определенных производственных и социальных отношений и социальных институтов. Целью такой системы является удовлетворение потребностей общества в материальных благах и услугах.

Вне системного характера экономики не могли бы воспроизводиться (постоянно возобновляться) экономические отношения и институты, не могли бы существовать экономические закономерности, не могло бы сложиться теоретического осмысления экономических явлений и процессов, не могло бы быть скоординированной и эффективной экономической политики [170, с. 87].

Базовым элементом экономического пространства является территориальная экономическая система. Она представляет собой территориально-хозяйственное образование, объединяющее в себе население, инфраструктуру, ресурсы и факторы хозяйственного процесса, совместно организующих на локальной территории процесс воспроизводства, обладающего необходимым потенциалом саморазвития и встроенного в экономическое пространство национального хозяйства. Территориальная экономическая система может развиваться только в реалиях единого экономического пространства. Это означает, что протекающие в ней экономические, социальные, политические и другие процессы должны коррелировать с глобальными закономерностями общественного воспроизводства [146, с. 455].

Рост основных экономических показателей закономерно связан с формированием инновационных систем и последовательным возрастанием капитальных вложений, а так же улучшением качественной характеристики применяемых ресурсов. Именно это и позволяет воспроизводить в соответствующем производственном цикле постоянные, не меняющиеся глобально результаты деятельности и соответствующие условия для дальнейшего их улучшения.

Данное обстоятельство представляет собой сложную экономическую систему, которая включает в себя функциональные (технологические, социальные, экологические, демографические) и организационные (методы хозяйствования, формы собственности, принципы управления) подсистемы.

Таким образом, можно отметить, что понятие «инновации» находится в тесной взаимосвязи с такими категориями как «темпы инновационного развития», «инновационный процесс», «инновационный цикл», «инновационная деятельность», «инновационная система», «экономическая система».

1.2 Генезис инновационных систем макро-, мезо- и микроуровня

Исследователи развитых стран уже давно ставят вопрос о том, что для перехода к экономике инновационного типа необходима целостная национальная инновационная система (далее – НИС), с помощью которой происходит преобразование новых знаний в продукты и услуги, потребляемые обществом и так необходимые экономике в целом.

Родоначальниками концепции национальных инновационных систем является группа западных учёных-экономистов: К. Фриман [189], Р. Нельсон [195], которые, проанализировав развитие инновационной деятельности в различных странах, дали определения НИС. Например, К. Фриман описал основные элементы японской инновационной системы, которые обеспечили успех этой стране в области экономики в послевоенный период [189, с. 42].

В трудах этих экономистов определение «национальная» трактуется только как «государственная» инновационная система. Различия в подходах Б.-А. Лундвалла, К. Фримена, Р. Нельсона были связаны с различными историческими корнями и задачами исследователей. Основой трудов Б.-А. Лундвалла являлась концепция «национальных производственных систем», разработанная еще Ф. Листом и работа Фон Хиппеля, касающаяся технологического сотрудничества фирм. НИС Б.-А. Лундвалл называл набор элементов и связей, которые находятся в постоянном взаимодействии в процессе производства, распространения и использования нового знания, являющегося экономически выгодным. Такие элементы и связи либо размещены в пределах, либо имеют свое происхождение в пределах территории национального государства [194]. Рассматривая НИС К. Фримен считал, что они представляют собой сеть институциональных структур, при этом подчеркивал, что важное влияние оказывают внешние условия и особенности развития страны [189, с. 27].

Р. Нельсон рассматривал НИС стран с разным уровнем экономического развития, выделяя проблемы государственной научной и технологической

политики. Автор отмечал, что необходимо «завести» механизм свободного рынка и способность обеспечить генерацию и распространение нововведений [195].

С. Меткальф НИС называет совокупность различных институтов, которые вносят свой вклад в создание и распространение новых технологий, образуя ту основу, которая служит правительствам для формирования и реализации политики, влияющей на инновационный процесс [193, с. 48].

Под НИС О.Г. Голиченко предлагает понимать совокупность государственных, частных и общественных организаций и механизмов их взаимодействия, осуществляющую деятельность по созданию, хранению и распространению новых знаний и технологий [25, с. 21].

Е.А. Сидорова основывается на общей трактовке категории НИС как процесса и результата интеграции разнородных по целям и задачам структур, которые заняты производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ (мелкие и крупные компании, университеты, научные институты), обеспечиваются комплексом институтов правового, финансового и социального взаимодействия, имеющие прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности [141, с. 25].

О.В. Орда НИС определяет как совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции (услуг) и осуществляющих свою деятельность на основе соответствующей нормативно-правовой базы в рамках проводимой государством политики. Автор так же отмечает, что в государстве НИС формируется под влиянием достаточно большого количества объективно заданных для данной страны факторов, в том числе и географическое положение, и ее размеры, наличие природных ресурсов и климат, особенности исторического развития государства и форм предпринимательской деятельности [105, с. 28].

Несмотря на наличие множества подходов к изучению НИС, до настоящего времени нет единого определения данного явления, в связи с чем, возникает необходимость анализа основных подходов к трактовке данного понятия. Систематизация существующих толкований понятия «национальная инновационная система» представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Подходы к определению понятия «национальная инновационная система»

Определения	Автор, год
НИС – сеть институтов в государственном и частных секторах, чья деятельность и взаимосвязь способствует разработке, импорту и проникновению новых технологий.	Фриман К., 1987.
НИС – это находящиеся в границах государства элементы, действующие в процессе производства, распространения и использования нового экономически выгодного знания.	Лундвалл Б.-А., 1992.
НИС – это набор организаций, чье взаимодействие определяет инновационное развитие национальных фирм.	Нельсон Р., 1993.
НИС – это система взаимосвязанных организаций, предназначенная для создания, хранения и передачи знаний, навыков и изделий, определяющие новые технологии.	Меткалф С., 1995.
НИС – совокупность взаимосвязанных организаций, занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ. НИС – комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности.	Иванова Н.И., 2001.
НИС – это федерально-региональная экономическая система, представляющая собой совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе производства, распространения и применения нового, экономически выгодного знания.	Иванов В.В., 2002.
НИС – совокупность государственных, частных и общественных организаций и механизмов из взаимодействия, в рамках которых осуществляется деятельность по созданию, хранению и распространению новых знаний и технологий.	Голиченко О. Г., 2003.
НИС – это целостная система, эффективно преобразующая новые знания в новые технологии, продукты и услуги, которые находят своих реальных потребителей (покупателей) на национальных и глобальных рынках.	Дежина И.Г., Салтыков Б.Г., 2004.

Определения	Автор, год
НИС – это совокупность хозяйствующих субъектов (предприятия, научные учреждения, потребители) и институтов (правовых, законодательных, финансовых, социальных), взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования конкурентоспособных знаний и технологий, направленных на реализацию стратегических целей устойчивого развития экономической системы и способствующих повышению конкурентоспособности ее субъектов (предприятий, регионов, страны в целом) в том числе на международном уровне.	Брижань А.В., 2006.
НИС – это совершенствующаяся система социально-экономических отношений между государственными, негосударственными и смешанными структурами, т.е. обмен деятельностью, связанной с генерированием, распространением и практическим использованием инноваций.	Васин В.А., Миндели Л.Э., 2009.

[Источник: составлена автором]

Проанализировав рассмотренные определения, можно сделать вывод о том, что часть авторов данных толкований определяют НИС как сеть/систему/набор взаимосвязанных организаций/институтов/элементов/хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования новых знаний, а часть авторов под НИС понимает экономическую/целостную/совершенствующуюся систему, которая уже в свою очередь объединяет всевозможные субъекты инновационной деятельности, преобразуя при этом знания в технологии.

Обобщая вышесказанное, предлагается под национальной инновационной системой понимать исторически сложившуюся подсистему национальной экономики, представляющую собой совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов, деятельность которых направлена на генерирование инноваций, то есть преобразование

НОВЫХ ЗНАНИЙ В НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРАНЕ В РАМКАХ ПРОВОДИМОЙ ГОСУДАРСТВОМ ПОЛИТИКИ.

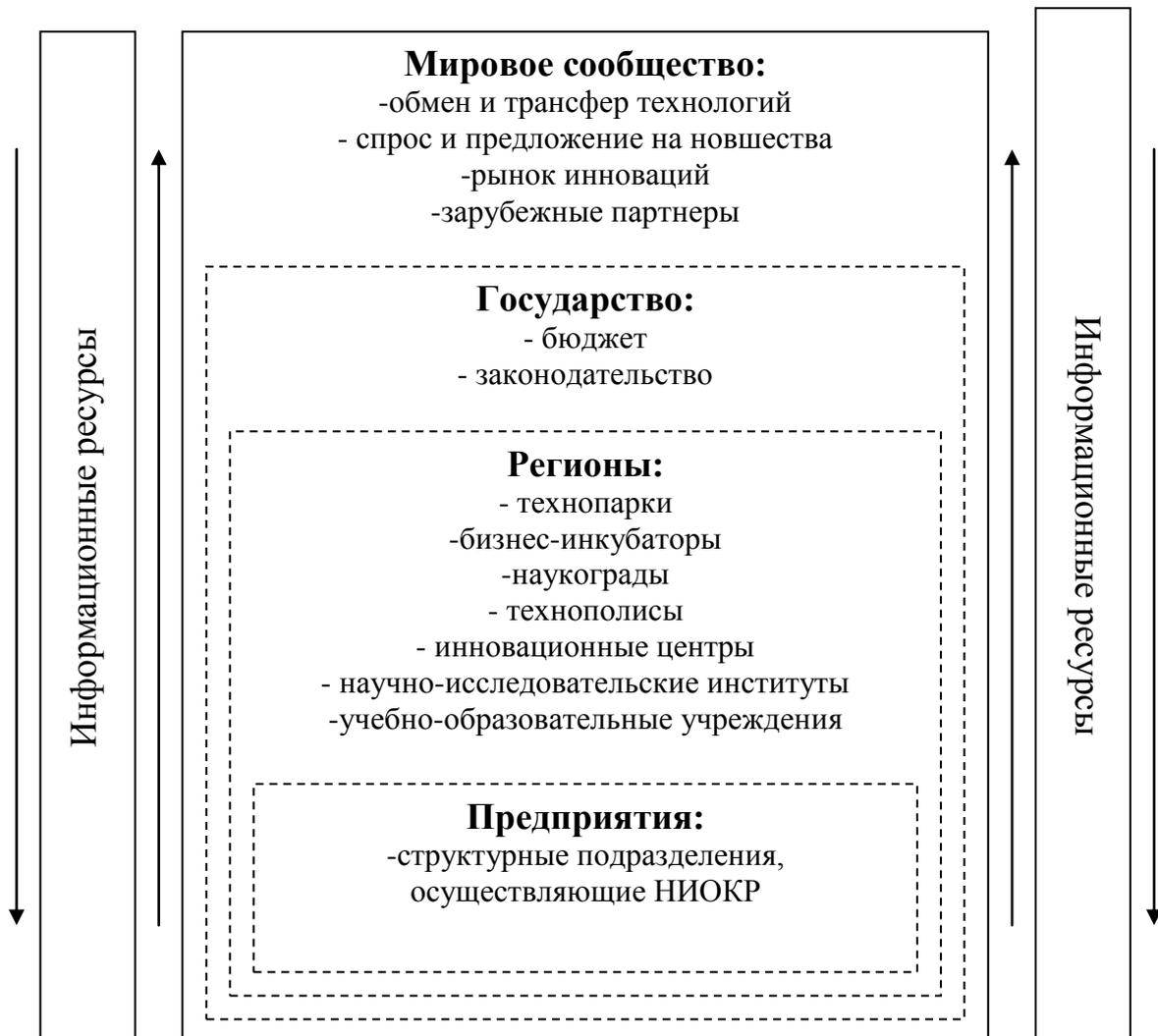


Рис. 1.4. Иерархическая модель национальной инновационной системы

Следует отметить, что современная национальная инновационная система представляет собой систему, включающую в себя различные подсистемы и их элементы (рисунок 1.4), относящиеся к страновому уровню.

Необходимо выделить, что основными элементами НИС являются макроэкономическая политика, формируемая институтами государственной власти; институты генерации и распространения знаний; образование; производство инновационной продукции и услуг; инновационная инфраструктура; рынок наукоемкой продукции и услуг [92, с. 17].

Рассматривая национальную инновационную систему как исторически сложившуюся подсистему национальной экономики, представляющую собой совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов, участвующих в инновационном процессе, можно выделить территориальную или отраслевую инновационную систему, которая представляет собой подсистему территориальной или отраслевой хозяйственной системы.

Одним из условий формирования инновационной системы является наличие инновационной инфраструктуры – сети различных организаций научно-технического профиля, охватывающей весь цикл осуществления инновационной деятельности: бизнес-инкубаторов, технопарков, технополисов, наукоградов, инновационных центров, государственных научных центров, центров венчурного инвестирования и бизнес-ангелов, учебных заведений, отдельных предприятий, осуществляющих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР) и т.д. Очевидно, что инновационная инфраструктура может быть соотнесена с экономической системой любого уровня. Это не противоречит определению инновационной инфраструктуры как «совокупности всех подсистем, обеспечивающих доступ к различным ресурсам и/или оказывающих те или иные услуги участникам инновационной деятельности» (определение И.Г. Дежиной и Б.Г. Салтыкова [35, с.23]). Указанные авторы выделяют следующие подсистемы инновационной инфраструктуры, каждой из которых могут быть присвоены характеристические параметры:

- финансовая (различные типы фондов: бюджетные, инвестиционные и т.д., а также другие финансовые институты);
- производственно-технологическая или материальная (технопарки, бизнес-инкубаторы и т.п.);
- информационная (базы данных и знаний и центры доступа, а также аналитические, статистические и т.п. центры);
- кадровая (образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров);

- экспертно-консалтинговая (организации, занятые оказанием услуг по проблемам интеллектуальной собственности, сертификации, а также центры консалтинга).

Набор элементов, подсистем, различных составляющих образующих национальную инновационную систему не является строго фиксированным и может меняться в зависимости от взглядов и мнений различных авторов, тем не менее, следует отметить, что при детальном рассмотрении НИС, в неё целесообразно включать практически все социально-экономические институциональные образования страны, так как несложно предположить, что все они в той или иной степени способствуют возникновению новых знаний, влияют на различные процессы, связанные с инновациями и помогают им преобразовываться в широкодоступные технологии.

Взаимодействие элементов НИС на различных уровнях определяет эффективность инновационного развития страны в целом и степень раскрытия её научно-технического потенциала. Важнейшими содержательными характеристиками НИС являются:

- включенность в состав экономической системы страны;
- сквозной и многоуровневый характер;
- взаимосвязанность ее составляющих (элементов): субъектов и объектов;
- взаимодействие между субъектами инновационной деятельности;
- выполнение роли связующего звена между макроэкономической политикой, наукой, образованием, наукоёмкой промышленностью и рынком;
- направленность на достижение стратегических целей макросистемы, подчинение им всех стадий инновационного процесса;
- решающая роль государства в её формировании и развитии;
- необходимость конкурентоспособности знаний, технологий, инноваций в рамках НИС как внутри страны, так и на мировом рынке [16].

На развитие НИС влияют две группы основных факторов. В первую входят: структурные и экономические характеристики, в частности малые и средние фирмы, экономическая активность по отраслям (например, низко- и высокотехнологичные), а также спрос на инновации. Ко второй группе относятся социокультурные и институциональные условия, стимулирующие отдельных лиц, предпринимателей, наёмных работников к созданию инноваций. Каждая из этих групп оказывает своё влияние на инновационные возможности страны [3, с. 13].

В силу неравномерности территориального и отраслевого развития, характеризующего многие страны мира, отдельные экономические образования мезоуровня имеют собственные обособленные инновационные системы. Речь идет о региональных или отраслевых инновационных системах, являющихся подсистемами инновационных образований более высокого порядка. В свою очередь, инновационные системы включают в себя инновационные системы микроуровня, относящиеся к частным и государственным предприятиям и организациям, формирующих институциональную среду инновационной деятельности.

М.А. Афонасова считает региональной инновационной системой пространство, в котором осуществляется процесс создания, отбора и коммерциализации инноваций в результате действий субъектов инновационной деятельности [4].

М.В. Устинова, А.И. Солодкий региональной инновационной системой называют совокупность научно-образовательных, финансово-экономических, технико-технологических, информационных, социальных и других отношений множества субъектов и объектов инновационной деятельности на рассматриваемой территории [154, с. 278].

Э.А. Диваева региональную инновационную систему обозначает как совокупность организаций, имеющих возможность инициировать и осуществлять производство новых знаний, распространять и использовать их, способствуя при этом финансово-экономическому, правовому и

информационному обеспечению инновационных процессов. Они функционируют в едином социокультурном пространстве, являются взаимосвязанными между собой и имеют постоянные устойчивые взаимоотношения [37]. Автор отмечает, что региональные инновационные системы – это необходимое условие существования национальной инновационной системы.

Иерархия рассматриваемых категорий представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Иерархия инновационных систем

Уровень экономической системы	Понятие инновационной системы
Макроуровень: Национальная инновационная система	НИС – сложившаяся подсистема национальной экономики, представляющая собой совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов, деятельность которых направлена на генерирование инноваций, то есть преобразование новых знаний в новые технологии, осуществление инновационной деятельности в стране в рамках проводимой государством политики
Мезоуровень: Региональная, отраслевая инновационная система; Кластер	Региональная (отраслевая, кластерная) инновационная система – подсистема региональной экономики (отрасли, кластера), состоящая из взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов, осуществляющих инновационную деятельность в рамках проводимой государством политики и исходя из своих экономических интересов, обеспечивающая условия для эффективного использования региональных ресурсов для обеспечения роста инновационного потенциала региона (отрасли, кластера)
Микроуровень: Предприятия и организации	Инновационная система предприятия (организации) – часть экономической системы, представляющая собой совокупность взаимосвязанных функций, позволяющих ему генерировать новые идеи и знания, производить инновационные товары и услуги и создавать условия для эффективного использования ограниченных ресурсов

[Источник: составлена автором]

В России создание НИС было провозглашено на государственном уровне в качестве стратегического направления развития страны и ее научно-

технической сферы в 1997 году. С тех пор создавались отдельные элементы этой системы (государственные фонды, технопарки, инновационно-технологические центры и т.п.), но их формирование проходило отдельно друг от друга и при наличии слабо выраженной связи с другими секторами экономики (такими, как промышленность и сфера образования) [35, с. 7].

Существует множество различных точек зрения по вопросу наличия и качества развития национальной инновационной системы России. Отдельные экономисты отмечают, что, несмотря на очевидные проблемы инновационного развития России, можно выделить ряд объективных предпосылок, позволяющих говорить о существовании НИС или, по крайней мере, о положительной динамике ее формирования. Среди таких предпосылок на первом месте стоит государственная инициатива по созданию НИС.

В утверждённых Президентом РФ 20 марта 2002 года «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологии на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» [108] (далее – Основы) в качестве одного из важнейших направлений государственной политики, неотъемлемой её части, выделено формирование национальной инновационной системы: «Национальная инновационная система должна обеспечить объединение усилий государственных органов управления всех уровней, организаций научно-технической сферы и предпринимательского сектора экономики». К участникам, перечисленным в Основых, следует добавить университеты, лаборатории, бизнес-инкубаторы, технопарки, а также творческих личностей, работающих в них. В качестве результатов взаимодействия участников национальной инновационной системы могут рассматриваться проведённые исследования, обмен или трансферт работников или информации, патентование и другие виды совместной деятельности.

По мнению Б.Н. Кузыка и Ю.В. Яковца, в Основых стоило также определить главную функцию национальной инновационной системы на

предстоящие десятилетия, а именно – реализацию стратегии инновационного прорыва, то есть такого вида государственной политики в области развития науки и технологий, который обеспечивает переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов [129].

В документе предусмотрены основные направления формирования национальной инновационной системы:

- создание благоприятной экономической и правовой среды;
- построение инновационной инфраструктуры;
- совершенствование механизмов государственного содействия коммерциализации результатов научных исследований и экспериментальных разработок.

В документе также определены три основные задачи формирования национальной инновационной системы:

Совершенствование механизмов взаимодействия между участниками инновационного процесса, включая организацию взаимодействия государственных научных организаций и высших учебных заведений с промышленными предприятиями, в целях продвижения новых технологий в производство, повышения квалификации персонала.

Проведение действенной экономической политики в отношении участников инновационного процесса, стимулирование внебюджетного финансирования, создание институциональных и правовых условий для развития венчурного инвестирования в наукоемкие проекты.

Создание и развитие объектов инновационной инфраструктуры (инновационно-технологические центры, технопарки и т.п.), сети организаций по оказанию консалтинговых услуг в области инновационной деятельности, содействие созданию и развитию в научно-технической сфере малых инновационных предприятий, специальных бирж интеллектуальной собственности и научно-технических услуг.

Анализ документа показывает, что перечень задач создания национальной инновационной системы, с одной стороны, и перечисление её

участников с другой – являются значимыми, но далеко не исчерпываются положениями рассматриваемого источника.

1.3 Детерминированный подход в оценке инновационности

До недавнего времени в экономической литературе не было единого определения понятия «инновационный потенциал», что дало повод многим исследователям предлагать свои подходы к определению данного понятия. Систематизация существующих толкований понятия «инновационный потенциал» представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Подходы к определению понятия «инновационный потенциал»

Определение	Автор, год
Инновационный потенциал (государства, региона, отрасли, организации) – совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности.	Игнатов В.Г., Бутов В.И., 2004.
Инновационный потенциал – это способность рассматриваемого объекта реального сектора обеспечить достаточную степень обновления факторов производства, их комбинаций в технологическом процессе выпускаемого продукта, организационно-управленческих структур и корпоративной культуры.	Матвеева М.А., 2006.
Инновационный потенциал – это совокупность необходимых для осуществления инновационной деятельности видов ресурсов (в том числе материально-производственные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические, организационные и др.). Данный вид потенциала во всех государствах считается национальным достоянием и находится под охраной государства.	Большой экономической энциклопедии, 2007.
Инновационный потенциал (экономики, региона, отрасли, предприятия) – это организованная совокупность взаимосвязанных условий и ресурсов (материальных, финансовых, кадровых и пр.), обеспечивающих воспроизводство существующей научно-технической и технологической базы и возможность осуществления инновационной деятельности, а также возможность расширенного воспроизводства национальной инновационной системы и её инфраструктуры.	Бендиков М.А., Хрусталёв Е.Ю., 2007.

Определение	Автор, год
Инновационный потенциал – это подсистема региональной инновационной системы.	Баклановой Ю.О., 2008.
Инновационный потенциал – это результат целенаправленного и сознательного кумулятивного процесса обучения, требующего затрат, средств и времени.	Голиченко О.Г., 2011.

[Источник: составлена автором]

В экономической энциклопедии Е.Е. Румянцевой [133, с. 447], понятие инновационного потенциала отсутствует. Понятие «потенциал» (в экономике) в данном источнике расшифровывается как совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные, с помощью которых можно получить определённые результаты. Также автор энциклопедии отмечает, что комплексные оценки потенциала единой методики не имеют и осуществляются экспертным путём.

Таким образом, можно сказать, что инновационный потенциал определяет конкурентоспособность и является отражением уровня развития происходящих инновационных процессов.

Инновационный потенциал можно также определить как возможность субъекта осуществлять инновационную деятельность путём активизации его явных и скрытых возможностей.

Предпосылкой возникновения инновационного потенциала выступает инновационность.

Для дальнейшего рассмотрения инноваций как критерия экономических систем и последующих их измерений, автору представляется целесообразным рассмотреть понятие «инновационности». Необходимо отметить, что к определению данного понятия существует множество подходов.

Понятие инновационности соотносится с понятием инновационное развитие. Так, если инновационное развитие подразумевает преобразование социально-экономической сферы развития общества на основе передовых

технологий и реализуется через систему крупных национальных, региональных, отраслевых и корпоративных программ и проектов, то результатом такого развития является не только увеличение выпуска в экономике, но и развиваются ее инновационный потенциал и инновационная культура.

В свою очередь, инновационность характеризует определенную среду, совокупность внешних и внутренних условий, позволяющих генерировать новые знания и извлекать выгоду из их коммерциализации. Высокий уровень инновационности экономической системы позволяет вырабатывать в ней новые знания, концепции и подходы, из которых можно извлечь материальную и нематериальную общественную выгоду.

Таким образом, инновационность – это свойство экономической системы, формирующееся из системных взаимодействий организационно-экономических отношений инновационного развития. В этом смысле понятие «инновационность» – категория, близкая по значению понятию «инновационное развитие».

В то же время инновационность связана с измерением результатов инновационной деятельности (инновационного развития) определенной экономической системы, с одной стороны, и восприимчивостью указанной экономической системы к инновациям – с другой. Инновационность проявляется в способности экономической системы макро-, мезо или микроуровня либо содействовать, либо препятствовать созданию, внедрению и развитию инноваций. Уровень (степень) инновационности отображает эффективность протекания инновационных процессов на всех стадиях инновационного цикла.

Содержание инновационности носит именно системный характер, а инновационное развитие – поступательный, и, в нашем случае, соответствующее понятие вводится, чтобы количественно определить уровень инновационности экономической системы через систему детерминант ее развития.

Основываясь на указанном понятии можно представить иерархическую систему инновационности (таблица 1.6).

Таблица 1.6

Иерархия уровней инновационности

Уровень инновационности	Понятие инновационности
Макроуровень: инновационность страны	Способность страны производить товары и услуги инновационного типа, способствующие повышению конкурентоспособности страны и отвечающие требованиям мировых рынков.
Мезоуровень: инновационность региона, отрасли, кластера	Способность региона, отрасли создавать инновации, отвечающие требованиям внутренних и мировых рынков и обеспечивать дальнейшее их производство, объединять на своей территории организации, способные реализовать полный инновационный цикл, а также создавать условия наращивания региональных ресурсов для обеспечения роста инновационного потенциала.
Микроуровень: инновационность предприятия, фирмы	Способность конкретного предприятия генерировать новые идеи и знания, производить инновационные товары и услуги и создавать на своей базе условия для эффективного использования региональных ресурсов для обеспечения роста инновационного потенциала всего региона (отрасли).
Наноуровень: инновационность индивида, личностная инновационность	Способность индивида, конкретной личности воспринимать новые технологии, реализовывать собственные возможности путём взаимодействия с инновациями, осуществления инновационной деятельности.

[Источник: составлена автором по: 16, с. 83-91]

Инновационность, на сегодняшний день, становится национальной идеей, ключом к сбалансированному социально-экономическому развитию страны и ее территорий.

Инновационность определяется, прежде всего, активностью в инновационной деятельности, которая находит отражение в экономической деятельности, конкретизированной в виде производства и использования инноваций. И здесь важным вопросом является количественная

интерпретация инновационности, то есть экономико-математическое измерение и оценка инновационного развития.

Измерение представляет собой предварительное условие информированности, разработки и принятия верных решений. Необходимо понимать, что проблемы в области оценки инновационности могут приводить к неправильным решениям, если оставлять без внимания то обстоятельство, что в случае инновации мы говорим не только о каком-то предприятии, но и о переплетении связей, которое можно назвать технологической системой, для которой действует общий характерный признак комплексных систем [73].

В ходе проводимого исследования проанализирован ряд различных методик современных авторов, позволяющих оценить уровень инновационности. Особое внимание уделено исследованию Н.А. Шибяевой и Д.В. Королева [176, с. 14-21] по анализу показателей инновационности развития промышленности регионов. Ими предложена методика анализа и алгоритм расчета уровня инновационности Центрального федерального округа. Данная методика основана на системе показателей, которые разбиты на несколько групп.

Авторами предложен подробный алгоритм оценки уровня инновационности регионов РФ, включая сравнение достигнутых уровней инновационности регионов Центрального федерального округа, проведение кластерного анализа. Тем не менее, предложенная система показателей представляется неполной, поскольку для определения инновационной ситуации в том или ином регионе требуется более детальный подход, основанный на комплексной оценке социально-экономического положения региона в целом, определения уровня достигнутой инновационности по большому спектру видов деятельности. В связи с этим представляется необходимым выделение ряда детерминант, способных охарактеризовать степень и уровень инновационного развития, их показателей и присвоение им числовых значений.

Проанализировав исследования других авторов [20, с. 10-23; 28, с. 16-22; 56, с. 2-7; 119, с. 33-40; 174, с. 35-44], чей научный интерес принадлежит данной области, можно отметить, что в каждом исследовании в той или иной степени используется многофакторный анализ, позволяющий выявить различные факторы (показателей), способные охарактеризовать инновационный потенциал. Это представляется верным, так как, чтобы измерить такую категорию как инновационное развитие, нецелесообразно опираться только на один критерий (фактор). В экономической литературе, как уже было отмечено ранее, не существует единого подхода в оценке уровня инновационности экономических систем, что благоприятствует появлению и не препятствует существованию различных точек зрения на данный вопрос.

Как уже было отмечено ранее, на сегодняшний день существует множество исследований, направленных на изучение и изобретение различных способов и подходов оценки уровня инновационности (инновационной активности) той или иной страновой, территориальной, отраслевой экономической системы.

В странах Запада управление инновационной деятельностью давно признано областью знаний, в рамках которой разрабатываются методологическая и теоретическая база, существуют научные школы, развернут значительный комплекс различных институтов обучения и подготовки менеджеров (от краткосрочных курсов до полномасштабных университетских программ), высоким спросом пользуются квалифицированные управляющие и консультанты по управлению. Издаётся огромное количество учебной, методологической и популярной литературы по рассматриваемой проблематике [19, с. 49].

Исходя из соображений структурной экономической политики, реализуемой в большинстве стран мира, наибольшее количество разработок касается национальных инновационных систем. Высокопроизводительный научно-технический комплекс развитых стран представляет особый сектор

народного хозяйства, тесно интегрированный со сферой образования, наукой, отраслями экономики и правительственными органами. Он включает исследовательские центры университетов, промышленных корпораций, национальные государственные лаборатории, мелкие и средние коммерческие и инженерные фирмы, всевозможные кооперативные организации, объединяющие ресурсы правительства, частного капитала и университетов вокруг решения задачи ускорения научно-технического прогресса и повышения качества исследований и разработок [134, с. 11-13].

Так, в 2000 году Европейский союз (ЕС) предложил свою систему индикаторов – Европейское инновационное табло (European Innovation Scoreboard, EIS), которое с 2001 года используется Европейской комиссией на постоянной основе для сравнительного анализа и оценки инновационного развития 27 стран-членов Евросоюза (таблица 1.7).

Таблица 1.7

Система индикаторов в European Innovation Scoreboard (EIS)
в 2008-2010 года.

Условия и предпосылки	
–	Человеческие ресурсы (5 [*])
–	Финансовая поддержка (4)
Деятельность фирм	
–	Инвестиции (5)
–	Взаимодействия и предпринимательство (4)
–	Производительность (4)
Результаты	
–	Фирмы-инноваторы (3)
–	Экономические эффекты: занятость, продажи, экспорт (6)

(*) – число индикаторов
[Источник: 70, с. 69]

Для сравнения результатов инновационной деятельности 27 стран Европейского союза с другими крупнейшими по расходам на исследования и разработки странами используется глобальное инновационное табло (Global Innovation Scoreboard, GIS), в которое включены данные по инновационной деятельности 16 стран: Аргентины, Австралии, Бразилии, Канады, Китая,

Гонконга, Индии, Израиля, Японии, Новой Зеландии, Кореи, Мексики, Российской Федерации, Сингапура, ЮАР и США. Используемая методология включает 9 индикаторов, объединённых в три блока [70, с. 70] (таблица 1.8).

Таблица 1.8

Структура глобального инновационного табло

Блок	Индикатор
Инновационная деятельность фирм	<ul style="list-style-type: none"> – Число триадных патентов на 1 млн. населения (средняя за 3 года); – Затраты бизнеса на исследования и разработки, % от ВВП
Человеческие ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> – Доля лиц с высшим образованием в области науки и техники, %; – Численность работников с высшим образованием, % от всех занятых; – Численность занятых в сфере исследований и разработок, % населения; – Число научных статей (по отношению к населению)
Инфраструктура и способности к восприятию технологий	<ul style="list-style-type: none"> – Затраты на информационно-коммуникационные технологии на душу населения; – Охват широкополосными коммуникациями на душу населения; – Государственные расходы на исследования и разработки по отношению к ВВП

[Источник: 70, с. 70]

В межстрановом сопоставлении используется и другие индексы, оценивающие уровень инновационного развития национальных экономик, наиболее значимыми являются следующие:

1) Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index VCSG & NAM), разработанный Бостонской консалтинговой группой (БКГ), Национальной ассоциацией производителей (НАП) и Институтом Производства (ИП) в 2007 году;

2) Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index), который рассчитывается Институтом делового администрирования INSEAD во Франции;

3) Индекс способности к инновациям (Innovation Capacity Index), разработанный и рассчитанный международным университетом «Европейская школа бизнеса».

Эти индексы оценивают конкретные результаты инновационной деятельности. Для их расчета используется информация международных организаций, данные рейтингов, результаты опросов руководителей крупных организаций [197].

Каждый индекс складывается из определённых составляющих. Остановимся подробно на Глобальном инновационном индексе [199]. Он рассчитывается с 2007 года, придавая инновациям ключевое значение в экономическом развитии и процветании любой страны. Данный индекс охватывает 142 страны (что на 2 страны больше, чем в 2012 году), что составляет 94,9 % населения мира.

Данный индекс состоит из двух субиндексов (полная структура показателя представлена в приложении 1):

- создание инноваций (Innovation Input Sub-Index);
- внедрение инноваций (Innovation Output Sub-Index).

В свою очередь, субиндекс «создание инноваций» (Innovation Input Sub-Index) включает в себя следующие факторы, способствующие инновациям:

1. Институциональные образования (индикаторы: «политическая среда», «регулирующая среда», «деловой климат»).
2. Человеческий капитал и научные исследования (индикаторы: «образование», «высшее образование», «научные исследования и развитие»).
3. Инфраструктура (индикаторы: «информационно-коммуникационные технологии», «энергия», «общая инфраструктура»).
4. Совершенствование рынка (индикаторы: «кредит», «инвестиции», «торговля и конкуренция»).

5. Совершенствование деловых кругов (индикаторы: «работники образовательных учреждений», «инновационные связи», «поглощение знаний»).

Субиндекс «внедрение инноваций» (Innovation Output Sub-Index) включает в себя факторы, демонстрирующие результаты от внедрения инноваций:

1. Научные и технологические результаты (индикаторы: «создание знаний», «воздействие знаний», «распространение знаний»).
2. Творческие результаты (индикаторы: «созданные нематериальные активы», «созданные товары и услуги»).

К достоинствам этого индекса можно отнести широкий охват всех сфер инновационной деятельности (учитывается более 100 показателей) и многообразие используемых источников информации. Недостатками моего являются отсутствие конечных показателей, которые непосредственно отображают отдачу от инноваций: объем инновационной продукции, количество экспортированных инновационных технологий и др. Таким образом, можно сделать вывод, что данный индекс скорее направлен на оценку инновационного потенциала, инфраструктуры развития инноваций, нежели не сами инновации [115].

Управление инновационным развитием страны, региона, отрасли, кластера требует комплексной оценки их социально-экономического положения в целом, определение уровня инновационности по всем видам деятельности, выявления детерминант, влияющих на развитие и становление инновационных процессов.

Термин «детерминанта» происходит от латинского слова «determinantis», что означает «определяющий» и является конкретным фактором, который порождает явление, обуславливает его [13, с. 178]. Определение понятия «детерминизм» (от лат. *determino* – определяю) гласит, что условия постановки и решения экономических задач, в рамках данного понятия, должны формироваться с полной определённой, без учёта

факторов неопределенности, случайной природы. Следовательно, детерминанты – это факторы, обуславливающие определённый процесс или явление с полной определённой, исключая непредвиденность, выступающие как расчетные показатели, направленные на достижение целевого значения.

Изучение уровня инновационности экономики требует не только определения основных детерминант, но и выделения ряда взаимосвязанных показателей по каждому из них, способных численно охарактеризовать детерминанты и дать им обобщенную оценку.

Теоретически детерминанты подразумевают величину постоянную, исключая непредвиденность и форс-мажорные обстоятельства. В качестве показателя детерминанты являются обобщённой характеристикой какого-либо объекта, процесса или его результата, понятия или их свойств, обычно, выраженной в численной форме. Таким образом, показатели, в отличие от детерминант, можно измерить.

На основании проведённого исследования, выявлен ряд детерминант инновационного развития экономики, охватывающих следующие направления:

- человеческий капитал;
- научные исследования и разработки;
- использование новых знаний и технологий;
- результаты инновационной деятельности;
- инновационная инфраструктура;
- инвестиционная детерминанта;
- технологический обмен;
- социальная детерминанта;
- экологическая детерминанта.

Детерминанты были выявлены в результате логического и системно-структурного анализа инновационных процессов в регионах с целью

охватить все направления, участвующие в формировании инновационной системы.

Далее имеет смысл остановиться на каждой детерминанте.

Человеческий капитал представляет собой совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Человеческий капитал – главный фактор формирования и развития инновационной экономики, экономики знаний и национальной инновационной системы в целом.

Инновационная инфраструктура включает взаимосвязанные структуры, которые эффективно поддерживают вновь создаваемые компании, которые, в свою очередь, укрепляют экономику региона, создавая рабочие места, развивая технологии, разрабатывая новые продукты, т.е. обслуживают и обеспечивают реализацию инновационной деятельности.

Использование новых знаний и технологий включает в себя показатели, характеризующие уровень использования, внедрения технологических новшеств, имеющее большое значение в развитии экономики.

Научные исследования и разработки предполагают фундаментальные научные исследования, экспериментальную или теоретическую деятельность, направленную на получение новых знаний и технологий для достижения практических целей и решения конкретных экономических задач.

Результаты инновационной деятельности – набор показателей, характеризующих результаты внедрения новых или усовершенствованных продуктов и технологических процессов. В их составе статистика рассматривает две группы показателей: 1) показатели удельного веса инновационной продукции в общем ее объеме новой, усовершенствованной продукции, прочей инновационной продукции (доля созданных и передовых производственных технологий в числе используемых передовых производственных технологий; удельный вес инновационных товаров, работ,

услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций; удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации); 2) показатели, характеризующие влияние инноваций на результаты экономической деятельности (валовой региональный продукт).

Инвестиционная детерминанта заключается в проведении активной работы по стимулированию и поддержке инвестиционной деятельности. Постепенно складывается группа регионов – лидеров в области формирования инвестиционной культуры и организации инвестиционного процесса с целью повышения уровня инновационной развитости региона.

Социальная детерминанта – группа показателей, характеризующих ситуацию в области социального развития и социального обеспечения. Стабильное социальное развитие является стимулом для осуществления новых разработок и внедрения их в жизнь общества.

Экологическая детерминанта – внедрение новшеств может дать несколько видов эффектов, в том числе и экологический. В основном рассматривается получение экономического эффекта в форме прибыли – инновационная организация осуществляет комплексное развитие предприятия и повышение благосостояния сотрудников и как следствие – осуществляет вложения в экологические проекты и разработки. Экологические эффекты же несут в себе потенциальный экономический эффект, т.е. также влияют на экономическое развитие субъекта РФ, но это влияние является косвенным.

Технологический обмен включает в себя как понятие международного технологического обмена, так и технологический обмен внутри государства, региона и т.п. Под технологическим обменом в широком смысле подразумевается проникновение любых научно-технических знаний и обмен

производственным опытом между странами, в узком – передача научно-технических знаний и опыта, относящихся к воспроизводству конкретных технологических процессов.

Для того чтобы подробнее охарактеризовать данные детерминанты необходимо определить соответствующие показатели. Так как основным источником информации по различным отраслям экономики является Федеральная служба государственной статистики (Росстат), то при анализе показателей учитывались предоставляемые ею данные [198].

Главным критерием отбора показателей можно считать наибольшую информативность, то есть их способность максимально охарактеризовать соответствующую детерминанту. Детерминированный подход позволит провести подробный анализ уровня инновационного развития территорий, выявить территории, обладающие большим инновационным потенциалом, а также регионы с отсутствием предпосылок для инновационного развития. Данный подход создаст возможность выявления причин инновационного застоя в регионах. Совокупность детерминант и их показателей, на основании которых они оцениваются, представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9

Совокупность детерминант, влияющих на инновационное развитие экономики, и показатели их оценки

Детерминанты	Показатели
Человеческий капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 000 занятых в экономике, человек. • Соотношение принятых студентов в учреждения высшего профессионального образования и выпущенных специалистов. • Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10 000 человек населения, человек. • Доля работников организаций, имеющих ученую степень в общей численности работников организаций, выполнявших научные исследования и разработки, процент.

Детерминанты	Показатели
	<ul style="list-style-type: none"> • Затраты организаций на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями, млн. руб.
Научные исследования и разработки	<ul style="list-style-type: none"> • Число созданных передовых производственных технологий, единиц. • Коэффициент изобретательской активности (количество заявок на выдачу патентов РФ на изобретения, поданных российскими заявителями, в расчете на 10 000 человек). • Объем научных исследований и разработок – всего, млн. руб. • Затраты организаций на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, млн. руб. • Внутренние текущие затраты на исследования и разработки к валовому региональному продукту, процент.
Использование новых знаний и технологий	<ul style="list-style-type: none"> • Число использованных передовых производственных технологий, единиц. • Затраты организаций на технологические инновации, млн. руб. • Затраты организаций на приобретение прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, млн. руб. • Доля выданных патентов на изобретения и полезные модели в числе поданных патентных заявок на изобретения и полезные модели, процент. • Инновационная активность предприятий, процент.
Результаты инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Доля используемых передовых производственных технологий в общем числе созданных, процент. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, процент. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации, процент. • Валовой региональный продукт на душу населения, руб.

Детерминанты	Показатели
Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, процент. • Число организаций, участвовавших в разработке совместных проектов по выполнению исследований и разработок, единиц. • Число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов, единиц. • Число организаций, осуществлявших обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями, единиц. • Коэффициент рождаемости организаций (на 1000 организаций).
Инвестиционная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Доля иностранных инвестиций в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Доля собственных средств в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Доля прочих средств в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Доля средств федерального бюджета в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Доля средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Доля средств внебюджетных фондов в финансировании затрат на технологические инновации, процент. • Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.
Технологический обмен	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в объеме экспортируемых товаров, работ, услуг, процент. • Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок, единиц. • Затраты на приобретение новых технологий, млн. руб. • Количество приобретенных новых технологий (технических достижений), программных средств единиц. • Количество переданных новых технологий (технических достижений), программных средств единиц.

Детерминанты	Показатели
Социальная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет. • Соотношение основных показателей денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, процент. • Среднедушевой денежный доход населения (в месяц), тыс. руб. • Уровень безработицы, процент. • Уровень экономически активного населения, процент.
Экологическая детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. куб. м. • Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества, отходящих от стационарных источников, процент. • Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), млн. руб. • Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн.

[Источник: составлена автором на основе анализа показателей, рассчитываемых Федеральной службой государственной статистики: 198]

Подводя итог первой главы диссертации, отметим, что существует множество дефиниций понятия «инновация». Анализ определений позволили выявить одно существенное расхождение между ними. Некоторые авторы определяют инновацию как некий процесс внедрения, реализации новшеств, новых идей, в то время как другие – рассматривают данное явление как конечный результат определенного процесса. Выявить единую общую классификацию инноваций практически невозможно.

В работе определена взаимосвязь понятий «инновации» с такими категориями как «темпы инновационного развития», «инновационный процесс», «инновационный цикл», «инновационность», «инновационное развитие», «инновационный потенциал», «инновационная деятельность», «инновационная система», «экономическая система».

Предлагается авторская трактовка национальной инновационной системы, выделяются ее подсистемы и их элементы, а так же факторы, влияющие на развитие НИС.

Установлено, что наличие инновационного потенциала определяет инновационную активность, по которой можно судить об инновационности рассматриваемой категории. Инновационность элементов экономической системы характеризует определенную среду, совокупность внешних и внутренних условий, позволяющих генерировать новые знания и извлекать выгоду из их коммерциализации. Основываясь на данном понятии, в диссертации представлена иерархическая система инновационности.

Автором установлено, что детерминированный подход позволит провести подробный анализ уровня инновационного развития территорий, выявить территории, обладающие большим инновационным потенциалом, а также регионы с отсутствием предпосылок для инновационного развития, что создаст возможность выявления причин инновационного застоя в регионах. Установлено, что необходимо определить основные детерминанты и выделить ряд взаимосвязанных показателей по каждому из них, способных численно охарактеризовать детерминанты.

В результате логического и системно-структурного анализа инновационных процессов в регионах с целью охватить все направления, участвующие в формировании инновационной системы были выявлены детерминанты инновационного развития экономики. Для того чтобы подробнее охарактеризовать данные детерминанты в диссертации определены соответствующие показатели, критерием отбора которых можно считать наибольшую информативность, то есть их способность максимально охарактеризовать соответствующую детерминанту.

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

2.1 Влияние инвестиционной детерминанты на инновационность экономической системы Российской Федерации

Существует множество определений понятия «инвестиции». В статье 1 Федерального закона от 25 февраля 1999 г. № 39 - ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 28.12.2013) инвестиции определяют как «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта», а инвестиционной деятельности даётся следующее определение: это «вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [157].

Инвестиции играют важную роль в осуществлении инновационных процессов, определяя чаще всего и их характер и направление. В настоящее время достаточно остро стоит вопрос о концептуальном единстве инноваций и инвестиций, о едином механизме инновационно-инвестиционной деятельности. Так, с одной стороны, инновации являются достаточно рискованными, хотя как направление инвестирования они перспективны. С другой стороны, коммерциализация научно-технических разработок, что, по сути, составляет содержание инновационной деятельности, требует наличия специализированной инвестиционной инфраструктуры, которая обладает достаточным количеством капитальных ресурсов. Взаимодействие инноваций и инвестиций определяет качество развития макро-, мезо- и микроэкономических систем и их хозяйствующих единиц. Это и является основанием для рассмотрения инновационности в тесной взаимосвязи с

инвестиционной деятельностью при постановке и решении задач обеспечения сбалансированного развития экономических систем.

С целью определения степени влияния инвестиций на инновации первоначально рассмотрим рейтинг стран в 2013 году, составленный на основе Глобального инновационного индекса. Он приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Рейтинг стран по Глобальному инновационному индексу (2013 год)

Номер	Страна	Значение индекса
1	Швейцария	66,6
2	Швеция	61,4
3	Великобритания	61,2
4	Нидерланды	61,1
5	США	60,3
6	Финляндия	59,5
7	Гонконг (Китай)	59,4
8	Сингапур	59,4
9	Дания	58,3
10	Ирландия	57,9
11	Канада	57,6
12	Люксембург	56,6
13	Исландия	56,4
14	Израиль	56,0
15	Германия	55,8
	
62	Российская Федерация	37,2
	
142	Йемен	19,3

[Источник: переведено на русский язык и составлено автором по: 199]

В данном рейтинге Россия занимает 62 место из 142 возможных, то есть находится примерно посередине между инновационно-активными и инновационно-отсталыми странами, ее положение нестабильно. С одной стороны, место России в рейтинге показывает, что страна находится на стадии поэтапного перехода к экономике инновационного типа, о чем свидетельствуют статистические показатели инновационного развития страны последних лет (таблица 2.2), увеличивающиеся по своему значению и имеющие положительную динамику роста. С другой стороны, довольно

низкое занимаемое Россией место в рейтинге означает, что экономика знаний страны находится в нестабильном подвешенном состоянии и может иметь два сценария дальнейшего развития, как позитивный, так и негативный.

Таблица 2.2

Показатели, характеризующие инновационное развитие России за 2009-2012 гг.

Показатели	2009	2010	2011	2012
Доля работников организаций, имеющих учёную степень в общей численности работников организаций, выполнявших научные исследования и разработки, процент	13,9	14,5	15,2	15,5
Число созданных передовых производственных технологий, единица	789	864	1138	1324
Число используемых передовых производственных технологий, единица	201586	203330	191650	191372
Объём научных исследований и разработок - всего, млн.руб.	729678,5	735750,2	816817,6	982694,9
Затраты организаций на технологические, маркетинговые и организационные инновации, млн.руб.	408689,5	411008,8	748540,1	915366,2

[Источник: составлена автором по данным: 197]

Рейтинг стран по Глобальному инновационному индексу даёт представление о результатах функционирования как формальной (институционально оформленной) НИС, так и неформальной, не имеющей законодательного закрепления. Формальная НИС, как правило, присутствует в развитых странах. В ее основе лежит документ, национальная концепция инновационного развития страны, одобренная и закреплённая на государственном уровне. Неформальная инновационная система более характерна для стран с динамичными рынками. На наш взгляд, соединение

формальных и неформальных элементов системы инновационного развития должно выглядеть следующим образом (таблица 2.3).

Таблица 2.3

Соединение формальных и неформальных элементов системы
инновационного развития

Элементы системы инновационного развития		Развитые страны	Динамичные рынки
Параметр	Структура		
Образование	разовые меры		+
	систематические меры	+	
Конкурентная среда	слабая		+
	сильная	+	
Документальное закрепление	отсутствует		+
	присутствует	+	
Государственная поддержка	отсутствует		+
	присутствует	+	
Структурный акцент	малые предприятия		+
	крупные предприятия	+	
Поисковый и внедренческий циклы	не развит		+
	развит	+	
Финансирование в сфере нанотехнологий	разовый характер		+
	регулярное	+	

[Источник: составлена автором по: 19, с. 49; 33, с. 90-93; 77, с. 92-103; 78, с. 39-51; 124, с. 40-42; 134, с. 11-13]

На основании представленных данных можно сказать, что в России существует формальная НИС. Подтверждением данного факта выступает также Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года [142].

Данная стратегия разработана на основе положений Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года [69] в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 г. №

127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (в ред. от 02.11.2013) [156].

В последние годы, несмотря на действие ряда факторов, сдерживающих инвестирование, инновационная активность России заметно возросла на всех уровнях хозяйственной системы, что отражает потенциал страны и формирует благоприятные условия для ее дальнейшего технологического развития.

Странами, лидирующими по объёмам инвестиций в инновации являются: США, Япония, страны-члены Европейского союза и некоторые страны Азии. Кроме объемов вложений в инновации, измеряются и другие показатели, например, «чувствительность» (англ.: «responsiveness»). Исследователи, например В.И. Чаленко [172], обратили внимание на то, что в общемировом масштабе рост затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП существенно превышает рост самого ВВП на стадии экономического роста и, наоборот, существенно ниже прироста ВВП на стадии депрессии. Он отмечает, что, судя по показателю чувствительности, затраты предпринимательского сектора на исследования и разработки являются менее устойчивым источником финансирования во всех странах. Однако, в Австрии, Ирландии, Италии и Португалии финансирование исследований и разработок бизнес-сектором является более стабильным, чем финансирование из других источников [172, с. 10-15]. В последние годы в развитых странах прослеживается тенденция к заметному увеличению инвестиций в инновационную сферу. Об этом свидетельствует ежегодное увеличение внутренних затрат на исследования и разработки (таблица 2.4).

Значительные вложения в инновации являются также ключевым фактором поддержания технологического лидерства и укрепления международных конкурентных позиций развитых стран. Благодаря им западные государства, несмотря на заметно усилившуюся конкуренцию со стороны развивающихся стран, сохраняют доминирующее положение на мировом рынке наукоёмкой продукции [43, с. 54-66]. Как видно из таблицы

2.4, мировым лидером по показателям инвестирования в исследования и разработки являются США. Второе место принадлежит Японии и замыкает тройку лидеров по данному показателю Германия.

Таблица 2.4

Внутренние затраты развитых стран на исследования и разработки в 2007-2010 гг., млн. долл. (в расчёте по паритету покупательной способности национальных валют)

Страна	2007	2008	2009	2010
Япония	147585,1	148719,2	137314,2	140832,8
США	377594,0	403668,0	401576,0	401023,8
Германия	74056,0	81970,7	83297,2	86299,4
Франция	44035,4	46547,8	49143,5	49990,8
Корея	40722,5	43906,4	47168,5	53184,9
Великобритания	38752,2	39396,9	39537,8	39137,8
Канада	24794,8	24722,3	24568,4	24066,9
Италия	22327,2	24075,9	24534,5	24269,2
Испания	18324,7	20414,9	20546,6	20386,1
Швеция	11958,0	13496,1	12488,7	12535,5

[Источник: составлена по: 131]

Развивающиеся страны длительное время находились на глубокой периферии мирового инновационного процесса, значительно уступая западным государствам по объёмам финансирования инноваций и масштабам их использования в национальной экономике. Однако в последние годы ситуация стала быстро меняться. Уверенный экономический рост позволил ведущим развивающимся государствам существенно нарастить объём инвестиций в исследования и разработки и в другие инновационные направления, заметно сократив отставание в данной сфере от Запада [43, с. 54-66].

Внутренние затраты стран с динамичными рынками (развивающихся стран) на исследования и разработки представлены в таблице 2.5.

Данные таблиц 2.4 и 2.5 позволяют сделать вывод о том, что в 2008 году по данному показателю лидировал Китай, опережая при этом такие развитые страны, как Германию, Францию, Республику Корею и другие,

уступая лишь США и Японии. Таким образом, можно сделать вывод, что за последние несколько лет не только в развитых, но и в развивающихся происходит заметное увеличение финансирования инноваций, что позволяет данным рынкам ускорить переход своих экономик на инновационный путь развития.

Таблица 2.5

Внутренние затраты стран с динамично развивающейся рыночной экономикой на исследования и разработки в 2007-2010 гг., млн. руб.

Страна	2007	2008	2009	2010
Китай	102436,3	120806,6	154147,4	178980,7
Россия	26562,7	30060,9	33575,3	32793,1
Бразилия	20317,4	22216,8	23933,2	26016,5
Турция	7051,9	7744,5	8815,7	9582,5
ЮАР	4441,7	4708,2	4834,5	4956,8
Чехия	3894,8	3793,9	3977,9	4151,7
Аргентина	2666,2	2999,3	3499,1	3995,3
Венгрия	1871,7	2058,2	2358,5	2382,8

[Источник: составлена по: 131]

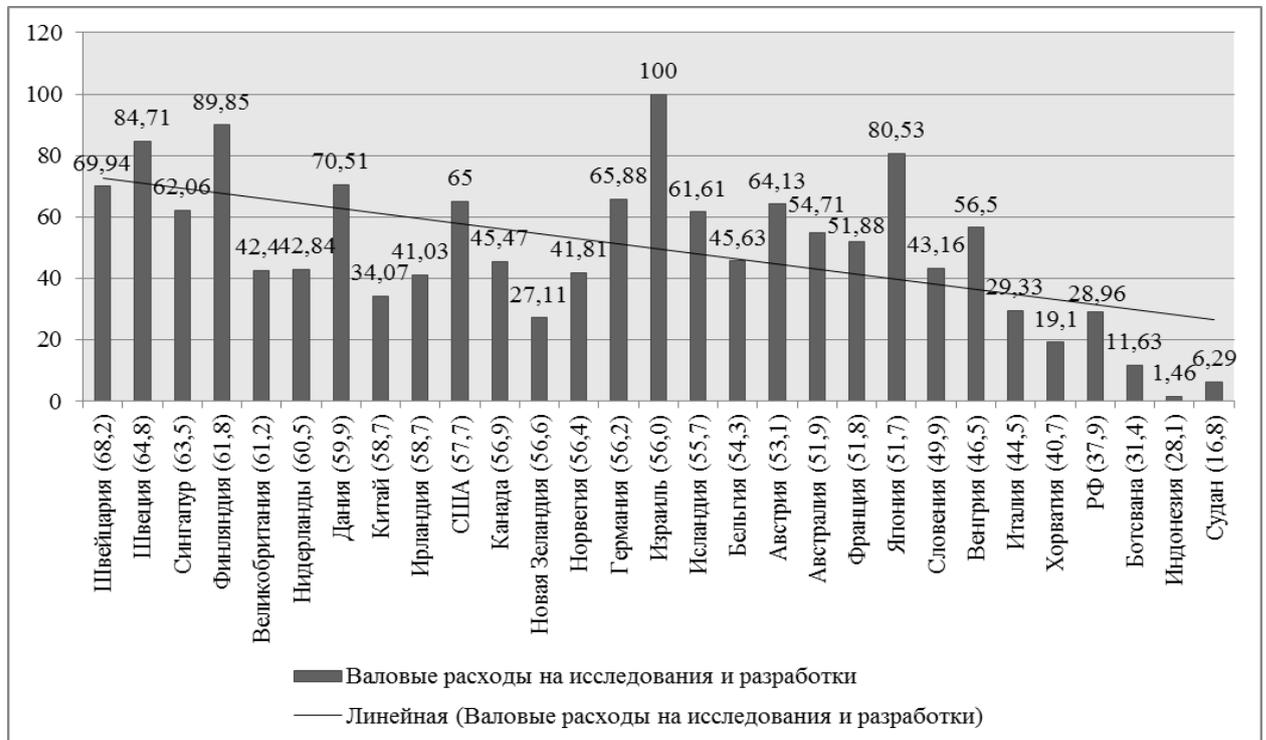


Рис. 2.1. Тенденция изменения значения Глобального инновационного индекса от величины валовых расходов на исследования и разработки по итогам 2010 года

Связь инвестиционной и инновационной компонент в межстрановом сопоставлении показана на рисунке 2.1, где в частности отражено изменение значений Глобального инновационного индекса от величины валовых расходов на исследования и разработки. По оси ОХ страны расположены в порядке убывания значения Глобального инновационного индекса. Черной линией показана мировая тенденция пропорциональной зависимости уровня инновационного развития стран от величины их затрат на исследования и разработки.

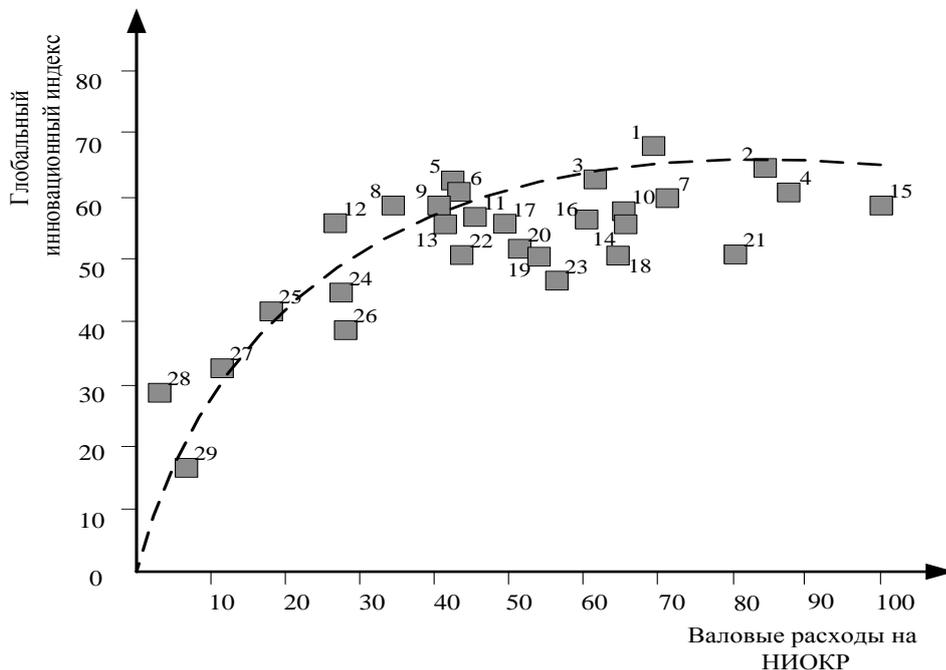


Рис. 2.2. Зависимость значения Глобального Инновационного индекса от величины валовых расходов на научные исследования и разработки в 2010 году

Пояснение к рисунку 2.2:

1. Швейцария	11. Канада	21. Япония
2. Швеция	12. Новая Зеландия	22. Словения
3. Сингапур	13. Норвегия	23. Венгрия
4. Финляндия	14. Германия	24. Италия
5. Великобритания	15. Израиль	25. Хорватия
6. Нидерланды	16. Исландия	26. Российская Федерация
7. Дания	17. Бельгия	27. Ботсвана
8. Китай	18. Австрия	28. Индонезия
9. Ирландия	19. Австралия	29. Судан
10. США	20. Франция	

Подтверждением вышеизложенного является представленная на рисунке 2.2 зависимость уровня инновационного развития стран от величины их затрат на исследования и разработки. Наиболее выгодное положение принадлежит странам с координатами, находящимися в верхней правой области (Швейцария, Швеция, Финляндия, Дания, Израиль, Япония). Соответственно, страна с наименьшими валовыми расходами на исследования и разработки и, как следствие, с низким значением Глобального инновационного индекса, занимает положение, близкое к началу координат (Ботсвана, Индонезия, Судан).

Конвенция ООН по торговле и развитию ЮНКТАД опубликовав свой Отчёт о технологиях и инновациях [205] (далее – Отчёт), концентрирует внимание на таком современном новшестве как технология возобновляемого источника энергии, основанном на природных явлениях, таких как энергия ветра, солнечный свет и прочие. Также в Отчёте отмечено заметное увеличение инвестиций за прошедшее десятилетие (таблица 2.6).

Таблица 2.6

Глобальные инвестиции в возобновляемый источник энергии и связанные с ним технологии, 2004–2010 гг. (млрд.долл.)

	2004	2007	2010	Средний ежегодный темп роста за 2004-2010 гг. (%)
Инвестиции в развитие технологий, включая:	5,3	6,7	11,0	14,6
Венчурный капитал	0,4	1,9	2,4	46,2
Правительственные научные исследования	1,1	1,5	5,3	35,1
Корпоративные научные исследования	3,8	3,3	3,3	– 1,5
Инвестиции в производство оборудования	0,7	25,2	18,5	139,0
Инвестиции в проектах возобновляемого источника энергии:	26,9	109,0	193,4	41,0

	2004	2007	2010	Средний ежегодный темп роста за 2004-2010 гг. (%)
Низкая распределительная способность	8,6	13,2	59,6	41,9
Общий объем инвестиций в возобновляемые источники энергии	33	129	211	38,3

[Источник: переведено на русский язык и составлено автором по: UNCTAD, Technology and innovation report. 2011. Более подробно: 205]

Увеличение поступивших инвестиций в исследование источников возобновляемой энергии было тесно связано с технологическими улучшениями и снижением затрат на их воспроизводство, и продолжилось несмотря на глобальный финансовый кризис в 2008-2009 годах и как результат последующее снижение цены на стандартные источники энергии.

Таблица 2.7

Ежегодные инвестиции в глобальные инновации в различных источниках энергии в 2010 году (млрд. долл.)

Энергетическая категория	Инновация (исследование, развитие и развертывание)	Распространение
Конечное использование и эффективность	>>8	300–3 500
Поставка ископаемого топлива	>12	200–550
Ядерный	>10	3–8
Возобновляемый источник энергии	>12	>20
Электричество (поколение и научные исследования)	>>1	450–520
Другой, неуказанный	>>4	1 000–5 000

[Источник: переведено на русский язык и составлено автором по: UNCTAD, Technology and innovation report. 2011. Более подробно: 205]

В 2010 году количество мировых инвестиций в технологии возобновляемого источника энергии было примерно таким же, как и

инвестиции вложенные в изучение энергоресурсов ископаемого топлива, но превысило количество инвестиций в инновационные разработки, связанные с ядерной энергией (таблица 2.7).

Также в Отчёте отмечено, что кроме своевременного инвестирования в технологии роль правительств стран очень высока в распространении нового источника энергии. Для этого правительственные учреждения и управленческая структура должны осуществлять:

- создать всеобщее инновационное пространство с целью развития науки, технологий и инноваций;
- сделать технология возобновляемого источника энергии жизнеспособной;
- предоставление возможности развития предпринимательства в сфере технологии возобновляемого источника энергии.

Таким образом, можно проследить определённую зависимость. Чем больше мировые глобальные инвестиции направляются в изучение альтернативных, менее затратных и экологичных источников энергии, тем быстрее происходит обесценивание стандартных источников, что впоследствии позволит более экономно использовать государственные средства и сократить статью расходов, направленную на обеспечение энергоресурсами территорий. Что касается России, то в связи с тем, что страна занимает огромную территорию и обладает богатыми ресурсами всех видов, этот вопрос для неё был и остаётся наиболее актуальным.

Данный вывод касается не только поиска альтернативных источников энергии. Мировой опыт показывает, что, как только создаётся новый продукт или технология, являющиеся качественным заменителем уже существующего или же открывающий новые возможности, то их предшественник, как правило, становится либо ненужным обществу, либо более дешёвым. Примером может служить появление новых лекарств, более эффективных методов лечения, компьютеров, новых информационных технологий и прочее.

Усилия учёных многих стран направлены на поиски новых решений существующих проблем, что требует в первую очередь огромных инвестиционных вложений. Один из показателей, учитываемый при расчёте Глобального инновационного индекса, рассчитываемый на основе данных Института статистики ЮНЕСКО [200] и Всемирного банка [201] отображает данные о валовых расходах различных стран на научные исследования и разработки и, соответственно, позволяет ранжировать страны по данному показателю (таблица 2.8).

Таблица 2.8

Рейтинг стран по валовым расходам на научные исследования и разработки в 2013 году

Номер	Страна	Значение показателя
1	Израиль	100
2	Финляндия	86,1
3	Корея	85,1
4	Швеция	76,7
5	Япония	74,1
6	Дания	70,3
7	Швейцария	65,3
8	Германия	64,6
9	Австрия	63,4
10	США	62,9
11	Исландия	60,1
12	Словения	57,0
13	Австралия	54,1
14	Эстония	54,0
15	Франция	51,1
	
32	Черногория	25,9
33	Российская Федерация	25,2
34	Тунис	24,9
	
107	Босния и Герцеговина	0,9
	
142	Йемен	–

[Источник: переведено на русский язык и составлено автором по: 199]

В данном рейтинге участвуют 107 стран, по остальным 35 странам данный показатель рассчитать нельзя из-за недостаточности данных о расходах на научные исследования и разработки или их отсутствия.

Россия в данном рейтинге занимает 33 место из 142 возможных. Это говорит о том, что расходы НИОКР в стране имеют большую долю в процентном соотношении от ВВП, что не может не сказаться на последующем активном инновационном развитии России и в будущем привести к улучшению позиций в рейтинге стран по Глобальному инновационному индексу.

Как уже было отмечено выше, чем больше инвестиций направляется на инновации, тем большее ускорение приобретает процесс их появления, поэтому в решении глобальных проблем (таких как поиск альтернативных источников энергии, изобретение вакцин и прочее) многие страны объединяют свои усилия, производя совместное финансирование различных проектов, тем самым пытаясь ускорить процесс появления инноваций.

По мнению В.К. Сенчагова, главным условием перехода России на инновационный путь развития является создание экономических предпосылок и достижение рациональных (предельных) критериев безопасности устойчивой инвестиционной и инновационной деятельности в целях стабильного развития социально ориентированной инновационной экономики. В этой связи учёный в системе экономической безопасности рассматривает категорию инвестиционной безопасности, выделяя её в качестве подсистемы экономической безопасности [181, с.157].

Таблица 2.9

Важнейшие индикаторы безопасности
с учётом факторов инвестиционных рисков

Критерии	Индикаторы	Факторы риска
Динамика и качество экономического роста – переход к инновационной экономике	Доля накопления валовых инвестиций в ВВП	Макроэкономические
	Соотношение темпов прироста инвестиций и темпов прироста ВВП	Макроэкономические

Критерии	Индикаторы	Факторы риска
	Уровень обновления и модернизации основного капитала	Макроэкономические
Стратегические приоритеты экономического развития и сбалансированности рыночных связей	Отраслевые приоритеты инвестирования наукоёмкого производства	Мезоэкономические (отраслевые и региональные)
	Региональные приоритеты размещения и инвестирования хозяйственных объектов и развития социальной сферы	Мезоэкономические
	Межрегиональные и межотраслевые приоритеты развития рыночных связей	Мезоэкономические
Приоритеты роста доходов (рентабельности) и эффективности производства	Окупаемость и рентабельность инвестиционных проектов с учётом дисконтирования	Микроэкономические (предприятие, компания, корпорация и т.д.)
	Вклады в приросты ВВП в бюджетную эффективность	Микроэкономические
	Повышение конкурентоспособности и наукоёмкости продукции	Микроэкономические

[Источник: 181, с. 164]

Сенчагов В.К. выделяет индикаторы инвестиционной безопасности (таблица 2.9), которые на макроуровне могут вступать одновременно и критериями достижения стратегических целей социально-экономического развития страны и перехода к развитию инновационной экономики. Им также была предложена система инновационных индикаторов (таблица 2.10).

С помощью этих индикаторов, по мнению учёного, целесообразно определять требования к параметрам инвестирования инноваций на макро-, мезо- и микроуровнях, при выполнении которых возможно реализовывать переход к инновационной экономике России.

Важнейшие индикаторы перехода к инновационной экономике

Критерии	Индикаторы
Повышение удельного веса ВВП за счёт инноваций	Прирост ВВП за счёт инноваций
Повышение выпуска наукоёмкой продукции	Удельный вес наукоёмкой продукции в ВВП
Повышение эффективности производства за счёт инноваций	Прирост производительности труда
	Прирост фондоотдачи
	Прирост материалоотдачи
	Снижение удельных расходов важнейших видов материалов и металлов на единицу продукции
	Снижение энергоёмкости продукции и т.д.
	Экологические

[Источник: 181, с. 172]

Инвестиции в технологические инновации обеспечивают опережающий рост производительности труда, появление новых высококачественных продуктов и услуг, конкурентоспособных на мировом рынке [140, с. 56].

Переход российской экономики на инновационный путь развития требует соответствующего финансирования технологических инноваций, в первую очередь, за счёт существенного увеличения внутренних затрат на исследования и разработки (таблица 2.11).

Таблица 2.11

Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования в 2009-2012 годах, млн. руб.

Источники финансирования	2009	2010	2011	2012
Средства бюджета	315928,7	360334,2	400235,7	388881,9
Собственные средства научных организаций	35312,3	47407,6	73293,5	78520,6
Средства внебюджетных фондов	7952,7	10140,0	8808,5	11675,6

Источники финансирования	2009	2010	2011	2012
Средства организаций предпринимательского сектора	94529,9	85863,3	99408,1	118219,6
Средства образовательных учреждений высшего профессионального образования	327,2	508,2	1568,8	891,8
Средства частных некоммерческих организаций	377,3	556,5	966,5	608,4
Средства иностранных источников	31406,1	18567,5	26145,5	27750,7

[Источник: составлена по: 128]

Из таблицы 2.11 следует, что основным источником финансирования исследований и разработок является государственный бюджет. Остальные сектора, в том числе и предпринимательский сектор по разным причинам проявляют слабую заинтересованность в финансировании инновационной деятельности.

Государственное инвестирование осуществляется за счет средств бюджета. Расходы на финансирование бюджетных инвестиций предусматриваются соответствующим бюджетом при условии включения их в федеральную или региональную целевую программу либо в соответствии с решением федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта РФ. Федеральные адресные инвестиционные программы (ФАИП) призваны комплексно обеспечивать реализацию государственных приоритетов социально-экономического развития.

Динамика бюджетного финансирования ФАИП представлена в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Динамика бюджетного финансирования ФАИП в 2007-2013 гг., млрд. руб.

Год	Программная часть	Непрограммная часть	Всего
2007	292,9	177,5	470,3
2008	291	129,2	420,3
2009	298,9	197,8	496,7
2010	321,9	231,9	553,8
2011	486,4	254,6	741
2012	413,9	165	578,9
2013	370,6	132,5*	503,1

[Источник: 61, с. 25-30]

Федеральные целевые программы (ФЦП) являются инструментом реализации экономической и социальной политики при решении долгосрочных задач и реализации крупных инфраструктурных проектов. Такой программно-целевой подход применяется в странах Евросоюза, в США, Канаде, Японии и других для решения стратегических задач развития экономики и социальной сферы, когда необходимо сконцентрировать ресурсы для достижения конкретных целей в заданные сроки [61, с. 25-30]. Динамика бюджетного финансирования ФЦП представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Динамика бюджетного финансирования ФЦП в 2007-2013 гг., млрд. руб.

Год	Кол-во программ	Кол-во под-программ	Объём бюджетных ассигнований			
			Государств. капитальные вложения	НИОКР	Прочие нужды	Всего
2007	46	48	360635,8	49795,2	176522,2	586953,2
2008	47	47	434888,8	59260,9	280573,8	774723,5
2009	52	47	479818,4	97559,4	254349,3	831727,0
2010	53	46	462047,8	104436,3	206112,9	772596,9
2011	57	42	551064,0	152860,5	218147,0	922071,4
2012	51	37	456961,5	176604,1	214564,8	848130,4
2013	43	28	419043,6	185861,2	201263,8	806168,6

[Источник: 61, с. 25-30]

Инвестиции в основной капитал предприятий также являются крайне необходимыми. С их помощью происходит воспроизводство основных

фондов предприятий, что в свою очередь может как напрямую, так и косвенно стимулировать возникновение и внедрение инноваций. На рисунке 1.2 «Инновационный цикл товара» (пункт 1.1.), то на нём отображены стадии от возникновения идеи создания инновационного продукта до непосредственного использования продукта потребителем. При детальном рассмотрении всех стадий, видно, что практически на всех стадиях (как минимум на пяти этапах из шести) нужны финансовые вложения. На стадиях, относящихся к научно-технической сфере (возникновение идеи и преобразование её в научное знание) средства необходимы в первую очередь для стимулирования и регулирования процесса возникновения инноваций или же для приобретения уже готовых идей и технологий.

На стадиях производственной сферы (освоение промышленного производства и само промышленное производство) необходимы обновлённые основные фонды предприятия. На заключительных стадиях инновационного цикла товара (внедрение на рынке и использование потребителем) материальные средства необходимы для того, чтобы товар нашёл своего потребителя, а потребитель в свою очередь получил необходимую информацию о новом товаре.

Что касается обратной связи между сферой потребления и научно-технической сферой, то здесь предприятие также нуждается в дополнительных материальных затратах для сбора информации о необходимых товарах и технологиях с целью их создания и коммерциализации.

Рассматривая инновационный цикл технологии, можно отметить, что он будет немного отличаться (рисунок 1.3 пункта 1.1.), но смысл необходимости финансовых вложений на всех стадиях цикла сохраняется.

К числу позитивных процессов в экономике можно также отнести приток различного рода инвестиций, в том числе и иностранных. Прежде всего, это инвестиции в проекты, нацеленные на производство продукции и

услуг, а не на приобретение объектов собственности в целях последующей перепродажи, что подразумевает развитие инновационной сферы в стране.

Таким образом, без инвестиционных вложений инновационная сфера не может полноценно функционировать, что существенно снижает инновационную активность и негативно сказывается на инновационном развитии страны в целом. Инвестиции можно вполне рассматривать как один из важнейших ресурсных факторов инноваций.

2.2 Тенденции инновационно-инвестиционного развития России

Инновационная деятельность для своего осуществления требует финансовых ресурсов – инвестиций. Выше показано, что инновации и инвестиции находятся в неразрывном единстве. Именно это и даёт основание говорить о комплексной инновационно-инвестиционной деятельности. Это процесс вложения средств в реализацию воспроизводственного процесса, который связан с разработкой, использованием и коммерциализацией результатов научных исследований, воплощенных в новые продукты или технологии, для того, чтобы в настоящем или будущем получить доход или достигнуть социально-экономического эффекта [119, с. 33-40].

А.З. Хуснутдинов, Т.В. Никонова рассматривают понятие инновационного инвестирования, под которым предлагают понимать частный случай инвестиций, который характеризуется более значительной протяжённостью во времени, большими рисками и более высокой эффективностью. При этом каждой фазе инновационного процесса требуется определённый объём инвестиций [167, с. 32-37].

При детальном рассмотрении инновационно-инвестиционной деятельности, следует подробно остановиться на субъектах инвестиций в инновационную экономику.

Рожков Г.В. предлагает следующую классификацию инвесторов в инновационной экономике:

- 1) Прямые заказчики. К ним учёный относит:
 - российские промышленные предприятия;
 - иностранные предприятия;
 - государство.
- 2) Фонды безвозмездной поддержки. К ним принадлежат:
 - Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, который представляет собой государственную некоммерческую организацию, образованную посредством принятия

постановления Правительства РФ. Данный фонд выполняет ряд следующих задач:

- проводит государственную политику поддержки малых предприятий в научно-технической сфере и способствует их развитию;
- оказывает финансовую, информационную и другую помощь малым инновационным предприятиям, которые реализуют проекты по разработке и освоению новых видов наукоемкой продукции и технологий;
- создает и развивает инфраструктуру поддержки малого предпринимательства.

Фонд может являться как инициатором, так и участником разработки законов и нормативных актов государственной и общественной поддержки малого предпринимательства. В настоящее время статистические данные позволяют отметить, что с момента основания фонд профинансировал более 1000 малых предприятий из различных регионов России.

- Европейский Банк Реконструкции и Развития (ЕБРР). Это международная финансовая организация, созданная в 1991 году на основе международного договора. Ее цель – содействие странам Восточной Европы в реструктуризации их экономики при переходе к рыночному способу ведения хозяйства. Российская Федерация в уставном капитале ЕБРР имеет 4%.
- Российский фонд технологического развития. Он образован приказом Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации от 26 февраля 1992 г. (сейчас – Министерство образования и науки РФ). Деятельность фонда сопряжена с единственной целью – созданием условий, способных обеспечить сохранение и развитие научно-технического потенциала России с помощью поддержки научных исследований и экспериментальных разработок прикладного характера, ориентированных на традиционные и развивающиеся рынки наукоемкой и высокотехнологичной

продукции. Главное направление использования средств фонда – это финансирование на договорной возвратной основе научных исследований и экспериментальных разработок в области:

- создания новых видов наукоемкой продукции;
- разработки новых и совершенствования применяемых технологий;
- повышения технического уровня продукции;
- стандартизации и сертификации продукции;
- охраны труда и техники безопасности.

3) Венчурные инвесторы.

Учёный отмечает, что в России в настоящее время слабо развит институт венчурного инвестирования. В России реально функционируют около 20 венчурных фондов, основу капитала которых, в основном, составляют иностранные инвестиции. На основе проведенных исследований автор приходит к выводу, что в России в венчурной индустрии национального капитала просто нет, тогда как в большинстве развитых странах около 50% венчурного капитала имеет национальное происхождение. В отечественной практике принято, что венчурные инвесторы обычно работают с инновационными предприятиями, уже выпускающими готовую продукцию и нуждающимися в средствах только для расширения производства [127, с. 730-733].

Исследуем нормативно-правовые акты, способствующие развитию инновационно-инвестиционной деятельности.

К.Р. Набиуллина предлагает все нормативно-правовые акты, регулирующие инновационную и инвестиционную деятельность классифицировать по принципу разделения сферы их влияния. По ее мнению можно выделить следующие сферы:

- научно-техническую;
- инновационную и инвестиционную;
- сферу налогового и инвестиционного регулирования;
- сферу, регулиющую авторское право [97].

На сегодняшний день основными нормативными актами в сфере инноваций и инвестирования научно-технического развития Российской Федерации можно считать:

1. Указ Президента РФ от 13.06.1996 г. № 884 «О доктрине развития российской науки» [152];

2. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 02.11.2013) «О науке и государственной научно-технической политике» (принят ГД ФС РФ 12.07.1996) [156];

3. Основные направления государственной инвестиционной политики Российской Федерации в сфере науки и технологий (утв. распоряжением Правительства РФ от 11.12.2002 г. № 1764-р) [106];

4. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (письмо Президента РФ от 30.03.2002 г. № Пр-576) [108];

5. Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года» (одобрена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15.02.2006 г. № 1)) [143];

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р) [68];

7. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) [142].

Говоря о генезисе инновационно-инвестиционной деятельности в Российской Федерации, следует проследить её становление путём анализа вышеперечисленных нормативных актов на момент наличия в них положений, регулирующих данную деятельность.

В Указе Президента РФ «О доктрине развития российской науки» от 13 июня 1996 года [152] (далее – Указ) отмечается, что ключевым моментом

реформирования системы управления сферой науки должно стать совершенствование механизмов финансирования за счет:

- выделения средств из федерального бюджета для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения. Сумма выделяется в размере трёх процентов расходной части федерального бюджета с ежегодным увеличением этого размера по мере стабилизации экономики до уровня, характерного для высокоразвитых стран;

- обеспечения устойчивого государственного финансирования таких учреждений, как: Российская академия наук, Российская академия медицинских наук, Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия образования, Российская академия архитектуры и строительных наук, Российская академия художеств, государственные научные центры и организации, которые работают по приоритетным направлениям науки и техники, государственные университеты и другие ведущие высшие учебные учреждения, научные библиотеки, музеи и информационные центры;

- обеспечения различных источников финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, осуществляемое при активной поддержке целевых государственных фондов;

- создания благоприятных условий для инвестирования средств в науку промышленными предприятиями, различными банками, а так же международными организациями и частными лицами;

- осуществления конкурсов при распределении денежных средств на научные программы и проекты. Принимаемые при этом решения требуют открытости. Одновременно с этим необходимо привлечение научного сообщества к контролю использования средств.

В федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 № 127-ФЗ [156] в статье 15 (в ред. ФЗ от 02.11.2013 № 291-ФЗ) (далее – Закон) уточняется положение, обозначенное в Указе о множественности источников финансирования

инновационной деятельности, в соответствии с которым финансовое обеспечение могут осуществлять как государственные (созданные в соответствии с законодательством РФ и субъектов РФ), так и негосударственные (созданные юридическими и/или физическими лицами) фонды за счёт грантов. Так же законом регламентируются основные источники финансирования научных исследований, которыми являются средства федерального бюджета. При этом отмечается, что финансовое обеспечение научно-технических программ, которые формируются и реализуются на основе международных и межотраслевых научно-технических соглашений, может осуществляться в порядке долевого участия.

В утверждённых распоряжением Правительства РФ от 30 марта 2002 года Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологии на период до 2010 года и дальнейшую перспективу [108] (далее – Основы) среди основных мер государственного стимулирования научной, научно-технической и инновационной деятельности в области финансов предусмотрены и такие меры, как:

- выделение на фундаментальные исследования и обеспечение научного сопровождения важнейших инновационных проектов государственного значения средств, появляющихся за счет ежегодного прироста ассигнований по статье федерального бюджета «фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу»;

- выделение бюджетных средств для реализации научного сопровождения важнейших инновационных проектов государственного значения. При этом требуется концентрация бюджетных ресурсов для реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, критических технологий федерального значения;

- необходимо стимулирование деятельности, направленной на финансирование фундаментальных исследований у благотворительных организаций;

– стимулирование развития малого научно-технического и инновационного предпринимательства, стимулирование развития венчурного инвестирования, лизинга, кредитования и страхования рисков наукоемких проектов. Требуется так же качественная подготовка специалистов по инновационному менеджменту, а также поддержка на конкурсной основе научно-технических и инновационных проектов.

11 декабря 2002 года утверждено распоряжение Правительства РФ об Основных направлениях государственной инвестиционной политики РФ в сфере науки и технологий (далее – Основные направления) [106]. Главной целью данного документа является создание финансово-экономических условий для реализации перечисленных в нем положений. Реализация поставленной в документе цели предполагает ускорение внедрения современных инвестиционно-финансовых механизмов привлечения негосударственного российского и иностранного капитала в сферу науки и техники. Основной задачей, требуемой решения в Основных направлениях, выступает повышение эффективности использования средств федерального бюджета, внебюджетных средств и иных инвестиционных ресурсов, направляемых на развитие сферы науки и технологий. В документе так же отмечается, что главный механизм повышения эффективности использования средств федерального бюджета в ходе выполнения исследований и разработок – это государственный заказ на научно-техническую продукцию. Основу государственного заказа государства должны составлять разработанные федеральные целевые программы в сфере науки и технологий. Кроме выше перечисленного в документе указаны принципы, в соответствии с которыми необходимо формировать такого рода целевые программы. Дальнейшее совершенствование программно-целевого метода планирования в сфере науки и технологий, в соответствии с документом, будет осуществляться на основе реализации механизмов консолидированного и многоканального финансирования программных мероприятий.

Впоследствии, в 2004 году было принято постановление Правительства РФ от 16.06.2004 № 281 «О Федеральном агентстве по науке и инновациям». Документ определил функции, полномочия, а так же порядок деятельности агентства по реализации ряда направлений, как государственной политики, так и оказанию государственных услуг. В перечень вошли и управление государственным имуществом в научной, научно-технической, а так же инновационной деятельности. Туда же включена деятельность федеральных центров науки и высоких технологий, федеральных центров коллективного пользования, государственных научных центров, ведущих научных школ, уникальных научных стендов и установок, национальной исследовательской компьютерной сети и информационное обеспечение научной, научно-технической и инновационной деятельности.

В 2010 году принят Федеральный закон от 28.09.2010 № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково» (ред. от 28.12.2013 № 440-ФЗ), который регулирует организацию деятельности инновационного центра «Сколково». В законе определены направления исследовательской деятельности центра, а так же приведены особенности деятельности участников проекта и, права и обязанности управляющей компании центра, на которую возложена реализация проекта [97].

Проанализировав вышеперечисленные нормативные акты можно сделать некоторые выводы. Во-первых, гарантируется финансирование тех проектов, которые выполняются по государственным заказам или же имеют государственное значение. Во-вторых, основным источником финансирования фундаментальных научных исследований называют средства федерального бюджета, хотя при этом подчёркивается наличие множественности источников финансирования исследований. И, наконец, в-третьих, следует отметить, что государство, заинтересованное в притоке инвестиций, должно защищать права инвесторов, в том числе с помощью правовых механизмов, но анализ пусть и небольшого числа нормативных актов показывает, что они не отражают всей специфики современных

инновационно-инвестиционных отношений, не описаны все договорные формы инвестиционной деятельности в области инноваций, слабо представлены особенности взаимодействия частно-государственного сектора.

Еще один недостаток инновационно-инвестиционного законодательства – это распространение налоговых льгот на инвесторов.

Одним из главных условий формирования эффективной инновационной среды является налоговое стимулирование научно-технической и внедренческой деятельности предприятий и организаций. В настоящее время список налоговых льгот и преференций, предусмотренных для тех, кто занимается инновационной деятельностью, относительно невелик. Льготы можно разделить на две группы: применяющиеся ко всем налогоплательщикам, осуществляющих инновационную деятельность, и специально предусмотренные в отношении компаний, являющихся резидентами технико-внедренческих особых зон (технопарков) [50, с. 72].

В последние годы принят ряд нормативных правовых актов, регулирующих развитие государственно-частного партнерства в инновационной сфере. Среди них Федеральные законы от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (ред. от 23.07.3013), от 3 ноября 2006 г. № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» (ред. от 28.12.2013), от 25 декабря 2008 г. № 284-ФЗ «О передаче прав на единые технологии» (ред. от 26.12.2011), 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» (ред. от 29.12.2012); постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций,

реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» и др. [30, с. 110].

В настоящее время разработаны и реализуются федеральные целевые программы (ФЦП), в рамках которых осуществляется софинансирование расходов компаний на создание инновационных продуктов; реализована также ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы. Приоритет в оказании поддержки был отдан важнейшим инновационным проектам государственного значения, которые реализовывались совместно представителями науки и промышленности. Большую часть расходов на реализацию проектов взяло на себя государство, частные предприятия наращивали объем своих инвестиций ближе к его заключительному этапу.

Основным итогом реализации программы стало привлечение внебюджетных средств на сумму 5 млрд. руб., или 56 % от суммарного объема финансирования.

Эксперты отмечают, что данная программа стала действенным инструментом стимулирования инновационной активности. В 2006 году результатом реализации стало внедрение 250 технологических инноваций.

Правительством было отмечено, что внедрение в экономику страны такого рода программ является важнейшим инструментом реализации Стратегии развития науки и инноваций на период до 2015 года.

В ходе осуществления процессов финансирования при реализации программы был выявлен комплекс проблем, возникающих при согласовании объемов и видов НИОКР. Одновременно с этим встал вопрос о финансировании не просто модернизационных проектов, а именно инновационных.

С учетом полученного опыта, были разработаны и реализовались программы: «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2007-2012 годы,

«Национальная технологическая база» на 2007-2011 гг., «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008-2015 гг..

Активное участие в инновационно-инвестиционном развитии страны принимают госкорпорации, среди которых можно выделить «Российскую корпораций нанотехнологий» (РОСНАНО) и «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)».

Особой площадкой для привлечения инвестиций в инновационные проекты и компании является совместный проект РОСНАНО и ММВБ. Создание рынка инноваций и инвестиций предполагает прозрачность инфраструктуры с целью привлечения инвестиций от соинвесторов в проектную деятельность.

Инвестирование инновационных проектов в форме предоставления кредитов или участия в капитале коммерческих организаций осуществляет ГК «Внешэкономбанк». Но объектом инвестирования являются маломасштабные проекты в сфере нанотехнологий, которые будут иметь объем реализации менее 250 млн. рублей на 5-й год осуществления проекта.

Существуют и другие государственные корпорации, осуществляющие инвестирование инновационных проектов.

Важную роль в развитии инновационно-инвестиционной деятельности играют Инвестиционный фонд Российской Федерации, а так же Венчурные инновационные фонды, «Российская венчурная компания».

Выше изложенный материал позволяет говорить о том, что в России созданы инструменты, способствующие инновационно-инвестиционному развитию, так же существенно обновилась и расширилась нормативно-правовая база, развиваются и используются механизмы государственно-частного партнерства как на федеральном, так и на региональном уровнях, используются более эффективные формы взаимодействия государства и бизнеса.

В 2007-2008 годах Министерство образования и науки РФ разработало Долгосрочный научно-технологический прогноз Российской Федерации до

2025 года. В нем содержится описание состава перспективных технологий. Так же Российской академией был подготовлен Научно-технологический прогноз до 2030 года, в котором сделан акцент на перспективах фундаментальных исследований и трансформации их результатов. Оба документа достаточно объективно отражают состояние и перспективы технологического развития на инновационной основе и в целом удачно дополняют друг друга.

Я.И. Никонова отмечает, что приведенные в документах прогнозы получили различные оценки исследователей и экспертов. С одной стороны, обеспечена полнота и логическая обоснованность многих прогнозных оценок и возможных решений. С другой – большинство прогнозных оценок, решений и предложений оказались известными, не обещающими в ближайшее время технологического прорыва [102, с. 160].

Эффективность регулирования инновационно-инвестиционной деятельности приведена в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Стратегия) [142].

Кроме положительных результатов, полученных в ходе реализации Стратегии, отмечается, что ни частный, ни государственный сектор не проявляют достаточной заинтересованности во внедрении инноваций. Уровень инновационной активности предприятий значительно уступает показателям стран – лидеров в этой сфере. Статистические данные, подтверждающие данный факт приведены в предыдущем параграфе диссертационной работы.

По масштабам исследовательского сектора Россия по-прежнему занимает одно из ведущих мест в мире, уступая лишь Китаю, Соединенным Штатам Америки и Японии. Однако по численности исследователей на 1000 лиц, занятых в экономике, Россия уступает более чем 20 государствам. Кроме того, расходы на инновации в недостаточном объеме отражаются в структуре бюджетных расходов. Отмечается и недостаточная поддержка при создании малого инновационного бизнеса.

Таким образом, приведенные тенденции определяют необходимость корректировки проводившейся до этого политики в сфере инноваций и инновационно-инвестиционной деятельности в целом.

Решение поставленных задач возможно только в случае построения в России полноценной национальной системы финансирования новых технологий. В настоящее время благодаря усилиям государства основа национальной системы финансирования инноваций в России является сформированной, а именно организован ряд федеральных институтов, которые могут обеспечить инвестиционную поддержку высокотехнологичных отраслей, значительно возросло число и капитализация российских венчурных фондов, расширилась инфраструктура инновационной деятельности, в том числе выросло количество технопарков и бизнес-инкубаторов [43, с. 12-28].

2.3 Разработка алгоритма оценки инновационного потенциала экономических систем

Мировой опыт развитых стран доказывает необходимость комплексной оценки существующего инновационного положения страны. Тем не менее, в настоящее время органами управления не рассчитывается единый показатель, способный не только охарактеризовать инновационную активность предприятий, принадлежащих к данной территории, но и представить одним показателем общую картину состояния инновационной сферы на определённый период.

Анализ теоретических рекомендаций различных авторов по данной тематике, сопоставление российского и зарубежного опыта оценки инновационного развития экономических систем указывают на отсутствие единого методологического и методического подходов, на основе которых должны быть выбраны показатели для оценки уровня инновационности региона.

Так О.В. Валиева проводя многомерный статистический анализ, выделяет ряд управляемых институциональных параметров макро- и микроуровней, благодаря воздействию на которые через реализацию федеральной и региональной инновационной политики, возможно оказать влияние на патентную, технологическую и экспортную активность региона. В ходе анализа автором выявлены три фактора, на 70% объясняющие параметры институциональных условий, которые влияют на состояние предпринимательского климата в регионах: уровень безопасности, влияние всех ветвей власти, трансакционные издержки [15, с. 50].

Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко, А.Г. Пимонов предлагают рассчитывать индекс конкурентоспособности региона, в котором одним из значимых параметров является инновационность экономики региона. За основу при оценке инновационности экономики взяты наиболее информативные статистические показатели, которые характеризуют инновационный

потенциал региона, которые разделены на индикаторы «входа» (это способность экономики региона к воспроизводству инноваций) и на индикаторы «выхода» (отражают результативность инновационного сегмента экономики региона) [165, с. 168].

В ходе проведения исследований авторы, рассчитанные модели оценивают с помощью средних частотных коэффициентов эластичности, поскольку именно этот показатель позволяет измерять в процентах изменение результативного показателя при увеличении каждого фактора на одну и ту же относительную величину – 1% [165, с. 170].

В.И. Петрище обосновывает тезис о том, что основой регулирования инновационной экономики является система макроэкономических показателей инновационного состояния или инновационности, такие как:

- инновационное обновление производства;
- инновационность выпускаемой продукции;
- инновационное состояние (инновационность) экономического развития;
- уровень развития инновационного потенциала территории [111, с. 90].

А. Н. Григорьева, Е. С. Иванченко, Е. О. Скрипник в своих исследованиях опирались на факторный анализ, который позволил исследовать взаимные зависимости переменных как факторов, формирующих инновационность, и выявить непосредственно не наблюдаемые закономерности. Одновременно с этим авторами использовался метод главных компонент, позволяющий путем уточнения линии регрессии пошагово выделить значимые факторы на основе коррелированности выбранных показателей [31, с. 218].

И.В. Гилязутдинова предлагает рассматривать инновационное развитие как прирост коэффициента инновационности, который характеризует степень влияния результатов инновационной деятельности на состояние и развитие производственного потенциала. При формализации коэффициента его необходимо определять как отношение инновационных факторов развития

составляющих производственного потенциала к сумме инновационных и неинновационных факторов.

Предлагаемая методика основана на системном подходе, по рассчитываемым критериям используется балльная оценка, которая заключается в том, что отдельным позициям присваивается некоторый балл в соответствии с их важностью и значимостью и, соответственно, из суммы баллов выводится оценка, которая является количественной характеристикой инновационных возможностей не только предприятий, но и производственного потенциала в целом. Для этих критериев и показателей предлагаются разработанные качественные и количественные характеристики, шкалы для измерения определенных значений [21, с. 340].

Н.О. Вилков, Е.М. Черкашов особое внимание отводят влиянию параметров социальной среды на инновационность территории, оцениваемой приростом производительности труда [17, с. 26].

А.А. Любич, Ю.М. Харазишвили, А.Н. Бойко при оценке инновационности в предложенном подходе в качестве интегрального критерия оценки используют только выходные параметры, сокращая тем самым количество показателей и упрощая проведение расчетов. Отмечая при этом, что выходные параметры являются результатом взаимодействия всех входных параметров, однако, необходимо учитывать их разную чувствительность и запаздывание влияния на выходные макропоказатели. Так же выше указанные авторы предложили формулу для расчета инновационности как экономики, так и вида деятельности, так и региона [79, с. 75].

С.А. Самусенко, А.В. Григорьев, Е.Б. Бухарова, И.С. Ферова углубленно изучали экономическое развитие регионов с ресурсной экономикой. В своем исследовании авторы обосновывают тезис о том, что ресурсные регионы не имеют устойчивой экономической базы для инвестирования в диверсификацию экономики, развития производств с высокой долей добавленной стоимости, модернизацию производств. В связи

с этим они предлагают расширенное внедрение инструментов инновационного развития рассматривать как потенциал модернизации экономики с позиций усиления обрабатывающих секторов. А в качестве индикаторов результативности инновационной деятельности для региона использовать, вместе с уже известными показателями (удельный вес инновационной продукции в выпуске и в отгруженной продукции, индекс роста экспортной инновационной продукции и индекс роста высокотехнологичной продукции), показатели, характеризующие прирост доли добавленной стоимости в валовом продукте региона, изменение доли обрабатывающих секторов и сектора рыночных услуг в структуре ВРП [136, с. 204].

А.А. Харин, В.Р. Смирнова, И.М. Зарайская отмечают, что при оценке инновационности необходимо учитывать влияния неопределенности на инновационное развитие экономических систем.

Для проведения оценки инновационных рисков и обоснования необходимости учета рисков при управлении интеллектуальной собственностью авторами была разработана экономико-математическая модель оценки рисков. При этом основой явилась модель расчета экономической эффективности инновационных проектов, которая четко выделяет и оценивает вклад всех слагаемых инноваций: интеллектуальной собственности, финансовых средств, человеческих ресурсов, производственных мощностей [166, с. 43].

А.М. Гринкевич, анализируя практические рекомендации по оценке инновационности зарубежных стран, приводит общепризнанные стандарты оценки и сферы их применения. Среди анализируемых документов автором были выделены:

1. «Руководство Фраскати». Его основное назначение заключается в измерении расходов и людских ресурсов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. В руководстве рассмотрено измерение

человеческих и финансовых ресурсов, вовлеченных в исследовательскую и экспериментальную разработку.

2. «Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям – Руководство Осло». Основное назначение данного документа в измерении деятельности, ведущей к техническим нововведениям. В документе рассматриваются взаимодействие продуктовой, процессной, организационной и маркетинговой инноваций.

3. «Использование патентных данных в качестве показателей науки и техники – Патентное руководство». Основное назначение – анализ патентной деятельности.

4. «Измерение кадровых ресурсов науки и техники – Руководство Канберры». Заключается в исследовании людских ресурсов в науке и технике; измерении в уровне образования по областям подготовки.

5. «Руководство по измерению и интерпретации данных баланса платежей за Технологии – БПТ Руководство». Цель документа – исследование баланса технологических платежей, торговли высокими технологиями. Руководство, посвященное проблемам измерения и интерпретации данных технологического баланса платежей [32, с. 64].

При этом автором приводятся показатели оценки инновационности по каждому документу, а так же выявлены положительные и отрицательные стороны использования предлагаемых в них параметров для российской экономики. Используемый в статье термин инновационность тождественен понятию инновационная активность.

Достаточное распространение получила методика оценки показателей инновационной деятельности, используемая комиссией Европейского союза. Достоинство методики заключается в том, что она опирается на систему базовых показателей, содержащихся в государственной статистике. Индикаторы, используемые для оценки инноваций, в методике объединены в 3 блока, каждый из которых включает группы однородных показателей, которые характеризуют определенный аспект инновационной деятельности

национальной экономики. В рамках объединенных блоков выделяются укрупненные группы инновационных индикаторов.

Существующие системы показателей частично систематизированы с учётом каких-либо правил, положений и, как правило, представляют собой статистические показатели, зачастую слабо связанные между собой. Всё это приводит к тому, что оценка на основе таких систем показателей оказывается не достаточно объективной и часто не отражает реальной ситуации в регионах.

Недостатком различных методик, независимо от области их применения, является недоработка или отсутствие методологического обеспечения.

Отдельной проблемой является неприспособленность системы государственной статистики к целям управления инновационным развитием. Статистические данные, отражающие ключевые параметры инновационного развития, становятся доступными с существенным опозданием. Структура статистических показателей не вполне соответствует задачам настоящего времени [142]. Федеральное статистическое наблюдение охватывает не все виды деятельности, а лишь некоторые из них. Также стоит отметить, что по форме «№ 4-инновация» обследуется не полный круг предприятий.

Количественная оценка важна при определении того или иного явления в экономике. Однако некоторые современные авторы предлагают такие показатели для оценки инновационного развития/потенциала/уровня/активности, которые сложно количественно измерить. К ним относятся: наличие законодательной базы для поддержания инновационной деятельности, плотность авто- и железных дорог (применительно к инновационной инфраструктуре), объём патентных прав и т.п.

Другим явным недостатком предлагаемых современными исследователями систем показателей является то, что зачастую показатели, используемые ими для оценки инновационного развития, или вовсе отсутствуют в системе государственной статистики, или рассчитываются

другими министерствами и ведомствами, что также затрудняет сбор предварительной информации и последующую оценку. К ним можно отнести показатели, связанные с патентованием, налоговыми льготами, законодательными актами и т.д.

Все эти предпосылки дают возможность предложить для определения инновационного развития региона сводный показатель уровня инновационности региона, который основывается на уже существующих статистических показателях и способен адекватно охарактеризовать сложившуюся инновационную ситуацию. Предлагаемый показатель будет выступать как комплексный (обобщающий), тогда как статистические показатели, формирующие основу для расчётов, будут являться вспомогательными (частными) показателями.

В связи с этим рассмотрим основные принципы, на основе которых были выбраны детерминанты, лежащие в основе сводного показателя уровня инновационности.

Важнейший принцип, используемый при отборе детерминант и показателей, их характеризующих, – это системность. Показатели должны быть чётко структурированы и систематизированы с учётом их разделения на обобщающие и вспомогательные. С этой целью и была предложена совокупность детерминант.

Другой важный принцип, используемый при решении поставленной проблемы, – это принцип детерминированности. Он основывается на строгой определённости и требует устранения всех случайных факторов, искажающих картину изучаемой проблемы. Показатели были отобраны таким образом, чтобы можно было исключить какую-либо непредвиденность, основываясь только на количественных значениях, что добавляет расчётам точности и достоверности, и впоследствии поможет произвести объективную оценку уровня инновационности.

Важным и весьма существенным при оценке уровня инновационности является требование проводить её дифференцированно, то есть использовать в ходе исследования разнообразные методы в их различных сочетаниях.

Также при выявлении совокупности детерминант следует соблюдать принцип всесторонности. Он предполагает комплексный подход к исследованию процессов и явлений. Детерминанты и показатели, их характеризующие, должны охватывать все наиболее важные сферы, влияющие на инновационное развитие территорий, учитывать все внешние воздействия, оказывающих на него влияние.

В методологическом плане при расчёте сводного показателя уровня инновационности региона важен рациональный выбор обоснованных детерминант, которые позволят объективно оценить достигнутый уровень и предоставить верные конечные результаты.

Недостатком использования детерминант, основанных на статистических показателях, является ограниченность первичных данных по значимости и структуре. Тем не менее, они всё же дают обобщающее представление об инновационном уровне региона, учитывающем особенности инновационного процесса, его многосторонность и количество разрозненных статистических показателей, его характеризующих.

Обобщив результаты научных исследований, автор предлагает этапы расчёта сводного показателя уровня инновационности и выявление инвестиционной детерминанты, оказывающей ключевое влияние на инновационное развитие регионов (таблица 2.14).

Таблица 2.14

Этапы расчёта сводного показателя уровня инновационности и определения уровня значимости инвестиционной детерминанты в инновационном развитии регионов

Этап	Совокупность мер на этапе
1.Выбор комплексных (обобщённых)	1.1. Анализ особенностей инновационного развития региона. 1.2. Определение факторов, влияющих на

Этап	Совокупность мер на этапе
показателей (детерминант)	<p>инновационное развитие.</p> <p>1.3. Обоснование необходимости формирования совокупности детерминант для проведения оценки уровня инновационности.</p> <p>1.4. Выявление и краткая характеристика детерминант, характеризующих уровень инновационности.</p>
2.Выбор вспомогательных (частных) показателей	<p>2.1. Обоснование необходимости выбора вспомогательных (частных) показателей.</p> <p>2.2. Выявления критерия отбора показателей.</p> <p>2.3. Отбор показателей, способных наиболее точно охарактеризовать детерминанты.</p> <p>2.4. Формирование показателей по детерминантам.</p>
3. Оценка частных показателей уровня инновационности региона	<p>3.1. Вычисление максимального и минимального значения среди всех рассматриваемых регионов.</p> <p>3.2. Нормирование показателей, т.е. установление их предельных значений, в которых допустимо изменение этих показателей. Нормирование значений показателей производится по формуле:</p> $Y_{\text{норм}} = (Y_i - Y_{\text{min}}) / (Y_{\text{max}} - Y_{\text{min}}),$ <p>где $Y_{\text{норм}}$ – нормированное значение i-го показателя; Y_i – значение i-го наименования; Y_{min} – минимальное значение i-го показателя среди всех рассматриваемых регионов; Y_{max} – максимальное значение i-го показателя среди всех рассматриваемых регионов.</p> <p>Нормирование показателей, оценивающих экологическую обстановку в регионе, производится по формуле:</p> $Y_{\text{норм}} = (Y_{\text{max}} - Y_i) / (Y_{\text{max}} - Y_{\text{min}})$ <p>Различие между представленными формулами объясняется тем, что зависимость уровня инновационности от показателей, оценивающих экологическую обстановку, является обратной.</p>
4.Оценка детерминант	<p>4.1. Расчёт значения показателя, характеризующего уровень развитости рассматриваемой сферы (детерминанты) для данного региона, производится по следующей формуле:</p> $Y_{\text{группы}} = \frac{\sum_1^N Y_{\text{норм}}^i}{N}$ <p>где $Y_{\text{группы}}$ – значение показателя, характеризующего уровень развитости рассматриваемой сферы для</p>

Этап	Совокупность мер на этапе
	данного региона; N – число показателей в группе.
5. Расчёт сводного показателя уровня инновационности	5.1. В рамках каждой группы показателей региона, рассчитанное значение которого является максимальным, присваивается 100 баллов. Это позволяет определить преимущество одного региона над остальными, рассматриваемыми по конкретному показателю. Количество баллов других регионов определяется как пропорциональная доля от рейтинга лидирующего региона. Сумма баллов каждой из детерминант в рамках конкретного региона составляет достигнутый уровень инновационности региона.
6. Определение уровня значимости инвестиционной детерминанты в инновационном развитии регионов	6.1 Расчет процентного соотношения влияния каждой из девяти рассматриваемых детерминант. 6.2. Расчёт процентного соотношения показателя, характеризующего уровень развитости инвестиционной детерминанты для данного региона, по отношению к индексу инновационности данного региона.

[Источник: составлена автором]

Как уже было отмечено ранее, в настоящее время (так же, как и в случае с уровнем инновационности) нет единого подхода и к расчёту инновационного потенциала региона. В работе предлагается собственный алгоритм, позволяющий произвести его расчёт инновационного потенциала региона (таблица 2.15).

Для оценки достигнутого уровня инновационности регионов предлагается использовать следующие мероприятия при проведении анализа.

Для каждого из показателей, представленных в таблице 1.9 необходимо вычислить максимальное и минимальное значения среди всех рассматриваемых регионов.

Так как приведенные в таблице 1.9 показатели имеют различные единицы измерения, для того, чтобы сделать возможным их использование, необходимо провести нормирование показателей, т.е. установить их предельные значения, в которых допустимо изменение этих показателей.

$$Y_{\text{норм}} = (Y_i - Y_{\text{min}}) / (Y_{\text{max}} - Y_{\text{min}}) \quad (2.1)$$

где $Y_{\text{норм}}$ – нормированное значение i -го показателя;

Y_i – значение i -го наименования;

Y_{min} – минимальное значение i -го показателя среди всех рассматриваемых регионов;

Y_{max} – максимально значение i -го показателя среди всех рассматриваемых регионов.

Нормирование показателей, оценивающих экологическую обстановку в регионе, необходимо осуществлять по формуле:

$$Y_{\text{норм}} = (Y_{\text{max}} - Y_i) / (Y_{\text{max}} - Y_{\text{min}}) \quad (2.2)$$

Такое различие в формулах объясняется тем, что зависимость уровня инновационности от показателей, оценивающих экологическую обстановку, является обратной.

Далее для каждой группы показателей в рамках каждого региона необходимо рассчитать значение показателя, характеризующего уровень развитости рассматриваемой сферы для данного региона.

$$Y_{\text{группы}} = \frac{\sum_1^N Y_{\text{норм}}^i}{N} \quad (2.3)$$

где $Y_{\text{группы}}$ – значение показателя, характеризующего уровень развитости рассматриваемой сферы для данного региона;

N – число показателей в группе.

Для того чтобы рассчитать комплексный показатель инновационности региона, в рамках каждой группы показателей региону, рассчитанное значение которого является максимальным присваивается 100 баллов. Это позволит определить преимущество данного региона над остальными рассматриваемыми по конкретному показателю. Количество баллов всех прочих регионов определяется как пропорциональная доля от рейтинга лидирующего региона.

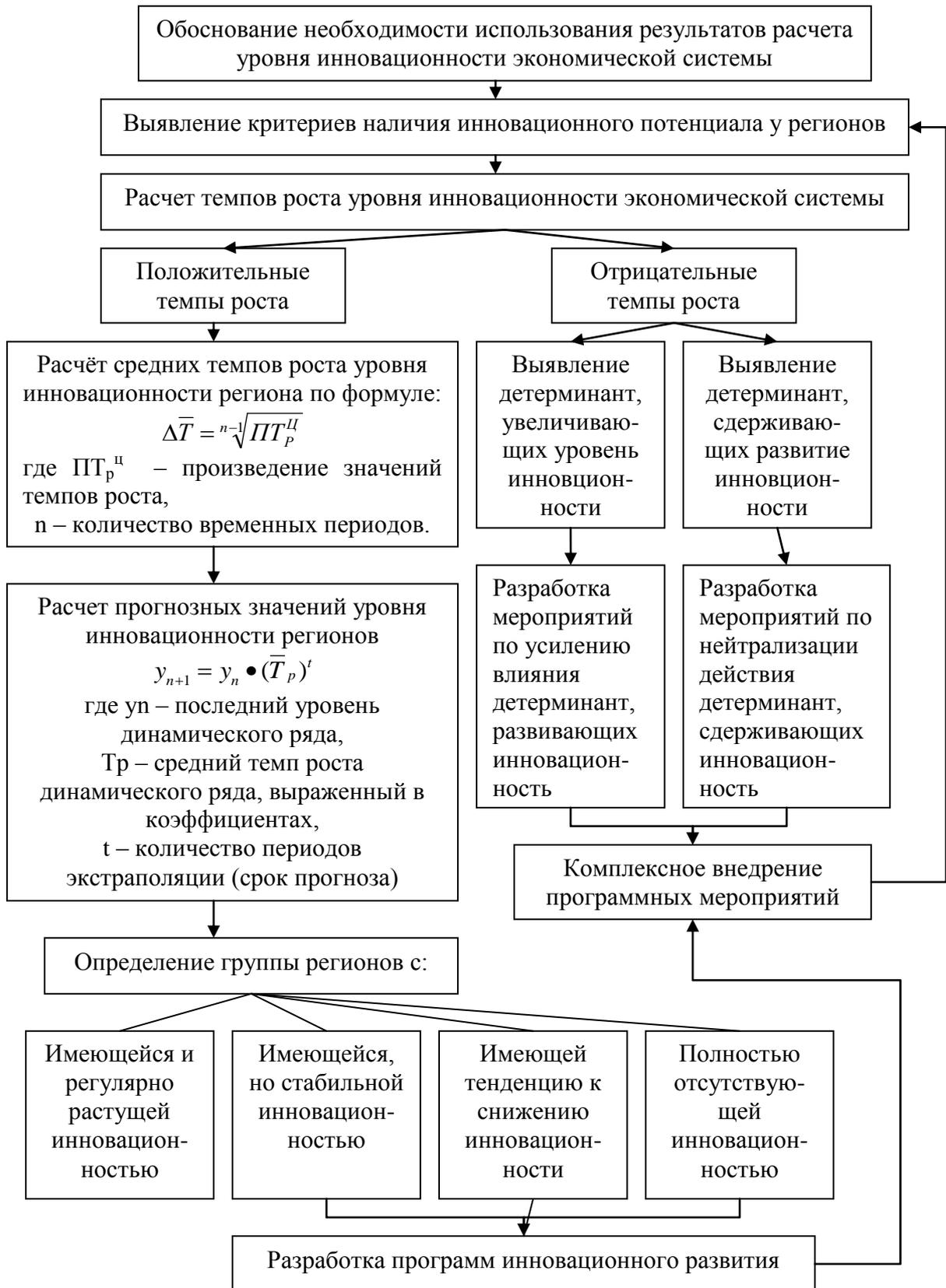


Рис. 2.3. Алгоритм оценки инновационного потенциала экономической системы

Так как алгоритм оценки инновационного потенциала региона (рисунок 2.3) основывается на результатах сводного показателя уровня инновационности, то он может применяться как для тех временных отрезков, для которых производился расчёт уровня инновационности, так и для любых других временных интервалов. Например, если уровень инновационности определялся за несколько лет, то и прогнозное значение можно сделать на такой же временной период, если же за квартал, то прогноз можно сделать как на квартал, так и на любой другой временной интервал и т.д.

Предложенные методические рекомендации и алгоритмы, основанные на них, могут быть использованы как на региональном, так и на местном уровне. Что касается федерального и международного уровней, то здесь данный подход также может быть применим, однако главная трудность и в то же время преимущество подхода заключается в сложной структуре необходимой информации.

Среди показателей рекомендуемой системы детерминант присутствуют как явные, то есть непосредственно влияющие на инновационность, так и скрытые, способные оказывать косвенное влияние. К явным относятся такие показатели, как коэффициент изобретательской активности, объём научных исследований и разработок, удельный вес инновационных товаров, инновационная активность предприятий и т.п. Тогда как к скрытым можно отнести: численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10000 человек населения, валовой региональный продукт, число организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов и др. Такое сочетание показателей, позволяет произвести более достоверную оценку и получить обоснованный результат.

Бесспорным преимуществом предлагаемого показателя и методики его расчёта является и тот факт, что она основана как на абсолютных показателях (размер изучаемого явления, выраженный в соответствующих единицах измерения), например, затраты на приобретение новых технологий, уровень безработицы и др., так и на относительных (дают числовое значение

соотношения двух сопоставляемых между собой величин), например, доля иностранных инвестиций в финансировании затрат на технологические инновации, соотношение основных показателей денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума и т.п.

Другим важным преимуществом рекомендуемого подхода является то, что она может применяться для любых временных отрезков. Главным требованием является наличие данных по всем показателям, а так как их основу составляют статистические данные, то и временной период задаётся исходя из периодичности статистической отчётности.

Следует отметить, что предлагаемая методика оценки уровня инновационности региона нуждается в дальнейшей доработке и уточнении, тем не менее, она признана достаточной для решения поставленной проблемы. Дальнейшее совершенствование методологических основ предполагает уточнение всех групп показателей, их состава и способов приведения их к единому числовому значению (детерминанте).

Таким образом, во второй главе диссертационной работы установлено, что достаточно остро стоит вопрос о концептуальном единстве инноваций и инвестиций, о едином механизме инновационно-инвестиционной деятельности. Это является основанием для рассмотрения инновационности в тесной взаимосвязи с инвестиционной деятельностью при постановке и решении задач обеспечения сбалансированного развития экономических систем.

Доказано, что в России существует формальная НИС.

В диссертации приведены так же и внутренние затраты на исследования и разработки в России, показывающие, что основным источником финансирования является государственный бюджет. Остальные сектора, в том числе и предпринимательский сектор по разным причинам проявляют слабую заинтересованность в финансировании инновационной деятельности.

Получен вывод о том, что без инвестиционных вложений инновационная сфера не может полноценно функционировать, что

существенно снижает инновационную активность и негативно сказывается на инновационном развитии страны в целом. Инвестиции можно вполне рассматривать как один из важнейших ресурсных факторов инноваций.

В диссертации выделены недостатки существующих методик оценки уровня инновационности экономической системы. Выявленные предпосылки позволили предложить для определения инновационного развития уровня экономической системы сводный показатель уровня инновационности региона.

Обобщив результаты научных исследований, автор предлагает этапы расчёта сводного показателя уровня инновационности и выявление инвестиционной детерминанты, оказывающей ключевое влияние на инновационное развитие экономических систем.

Так же в диссертации предложен собственный алгоритм, позволяющий произвести расчёт инновационного потенциала экономической системы.

ГЛАВА 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО ПОДХОДА КАК ИНСТРУМЕНТА СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

3.1 Комплексная оценка уровня инновационности российской экономики

В настоящее время инновационная деятельность является основой динамичного развития любой экономической системы, обеспечивая высокий уровень ее конкурентоспособности. Способность территорий создавать, внедрять и распространять инновации – это главный фактор формирования национальной инновационной сферы, что в свою очередь способствует устойчивому росту инновационного потенциала страны. Главным критерием оценки наличия инновационного потенциала можно считать тенденцию изменения уровня инновационности территорий. Исходя из её динамики, можно судить о наличии или отсутствии у рассматриваемого региона инновационного потенциала.

Разработанный во второй главе диссертационной работы детерминированный подход к оценке уровня инновационности регионов и последующее определение уровня значимости инвестиционной детерминанты позволяет охватить всю систему элементов инновационной сферы. Понимание процессов, происходящих в регионах в данной сфере, позволяет выявить тех участников инновационных процессов, стимулирование которых будет эффективно влиять на уровень инновационности региона в целом.

Далее в диссертации с использованием разработанного алгоритма оценки уровня инновационности регионов дадим характеристику уровню инновационности регионов ПФО по данным 2007-2011 гг. При проведении исследований использовалась официальная статистическая информация и средства Microsoft Excel.

Таблица 3.1

Сравнение уровня инновационности регионов ПФО за 2007 год

Область	Занимаемое место в ПФО по группам показателей									Достигнутый уровень инновационности, баллы	Занимаемое место
	Человеческий капитал	Инвестиционная детерминанта	Инновационная инфраструктура	Использование новых знаний и технологий	Научные исследования и разработки	Результаты инновационной деятельности	Социальная детерминанта	Технологический обмен	Экологическая детерминанта		
Республика Башкортостан	8	8	5	11	6	11	3	11	11	403,131	7
Республика Марий Эл	12	14	14	14	7	8	8	14	1	303,114	14
Республика Мордовия	7	3	13	7	13	1	13	5	7	434,352	5
Республика Татарстан	3	1	3	1	4	3	1	3	13	689,559	1
Удмуртская Республика	4	9	10	5	11	13	5	13	2	402,519	8
Чувашская Республика	14	10	6	9	10	10	6	8	3	389,593	10
Пермский край	13	5	1	3	3	5	4	1	9	622,373	4
Кировская область	10	13	7	10	12	14	10	10	4	339,561	13
Нижегородская область	2	2	2	2	1	9	9	2	10	667,726	2
Оренбургская область	5	7	9	8	14	7	11	12	12	341,178	12
Пензенская область	9	4	8	13	9	6	12	9	5	409,366	6
Самарская область	1	6	4	4	2	2	2	4	14	649,288	3
Саратовская область	6	11	11	12	8	12	7	6	8	368,746	11
Ульяновская область	11	12	12	6	5	4	14	7	6	393,326	9

[Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

Таблица 3.2

Сравнение уровня инновационности регионов ПФО за 2008 год

Область	Занимаемое место в ПФО по группам показателей									Достигнутый уровень инновационности, баллы	Занимаемое место
	Человеческий капитал	Инвестиционная детерминанта	Инновационная инфраструктура	Использование новых знаний и технологий	Научные исследования и разработки	Результаты инновационной деятельности	Социальная детерминанта	Технологический обмен	Экологическая детерминанта		
Республика Башкортостан	12	1	4	7	6	11	4	2	12	513,009	5
Республика Марий Эл	8	14	14	14	7	14	12	14	1	298,405	14
Республика Мордовия	5	2	13	12	12	7	11	10	9	380,139	11
Республика Татарстан	3	3	2	1	3	2	1	5	14	699,502	1
Удмуртская Республика	10	10	8	9	11	13	5	11	3	379,245	12
Чувашская Республика	7	9	7	11	10	8	9	13	2	387,371	10
Пермский край	14	7	1	3	4	4	3	1	10	627,227	3
Кировская область	9	13	11	5	13	12	6	9	5	359,299	13
Нижегородская область	1	5	3	2	1	10	7	4	8	654,956	2
Оренбургская область	2	6	6	6	14	5	14	12	11	415,187	8
Пензенская область	13	4	10	13	8	6	8	7	7	393,972	9
Самарская область	4	8	5	4	2	1	2	6	13	573,181	4
Саратовская область	6	12	9	8	9	9	13	3	6	419,383	7
Ульяновская область	11	11	12	10	5	3	10	8	4	420,812	6

[Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

Таблица 3.3

Сравнение уровня инновационности регионов ПФО за 2009 год

Область	Занимаемое место в ПФО по группам показателей									Достигнутый уровень инновационности, баллы	Занимаемое место
	Человеческий капитал	Инвестиционная детерминанта	Инновационная инфраструктура	Использование новых знаний и технологий	Научные исследования и разработки	Результаты инновационной деятельности	Социальная детерминанта	Технологический обмен	Экологическая детерминанта		
Республика Башкортостан	8	1	5	3	6	11	2	6	13	481,846	5
Республика Марий Эл	12	14	14	14	8	14	14	14	1	250,287	14
Республика Мордовия	11	2	11	7	13	4	13	13	8	371,044	11
Республика Татарстан	3	3	1	5	4	1	1	2	14	693,506	2
Удмуртская Республика	7	4	8	6	11	12	5	9	3	410,809	8
Чувашская Республика	4	13	6	8	10	8	6	10	2	412,141	7
Пермский край	9	6	2	2	2	5	3	3	10	580,172	4
Кировская область	14	10	13	10	12	13	7	7	5	302,631	13
Нижегородская область	2	7	3	1	1	7	8	1	9	724,914	1
Оренбургская область	5	9	7	11	14	10	9	12	11	315,226	12
Пензенская область	13	8	10	12	7	3	12	8	4	389,134	9
Самарская область	1	12	4	4	3	2	4	5	12	584,282	3
Саратовская область	6	11	9	9	9	9	11	4	7	412,395	6
Ульяновская область	10	5	12	13	5	6	10	11	6	371,931	10

[Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

Таблица 3.4

Сравнение уровня инновационности регионов ПФО за 2010 год

Область	Занимаемое место в ПФО по группам показателей									Достигнутый уровень инновационности, баллы	Занимаемое место
	Человеческий капитал	Инвестиционная детерминанта	Инновационная инфраструктура	Использование новых знаний и технологий	Научные исследования и разработки	Результаты инновационной деятельности	Социальная детерминанта	Технологический обмен	Экологическая детерминанта		
Республика Башкортостан	12	1	5	7	8	11	2	4	12	459,397	5
Республика Марий Эл	13	14	13	13	10	14	10	14	1	254,516	14
Республика Мордовия	6	2	12	10	11	2	13	7	6	411,159	7
Республика Татарстан	3	3	1	2	2	1	1	2	13	686,436	1
Удмуртская Республика	7	6	7	6	13	12	5	9	2	393,094	9
Чувашская Республика	4	5	6	8	9	9	8	12	3	421,383	6
Пермский край	9	10	3	3	5	5	3	1	10	581,669	3
Кировская область	14	4	14	12	14	13	6	11	8	293,551	13
Нижегородская область	1	9	2	1	1	7	7	3	11	651,394	2
Оренбургская область	8	7	9	5	12	6	9	13	9	345,519	11
Пензенская область	11	8	8	11	7	10	14	10	4	339,087	12
Самарская область	2	13	4	4	4	4	4	5	14	527,741	4
Саратовская область	5	11	10	9	6	8	12	8	5	368,912	10
Ульяновская область	10	12	11	14	3	3	11	6	7	403,949	8

[Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

Таблица 3.5

Сравнение уровня инновационности регионов ПФО за 2011 год

Область	Занимаемое место в ПФО по группам показателей									Достигнутый уровень инновационности, баллы	Занимаемое место
	Человеческий капитал	Инвестиционная детерминанта	Инновационная инфраструктура	Использование новых знаний и технологий	Научные исследования и разработки	Результаты инновационной деятельности	Социальная детерминанта	Технологический обмен	Экологическая детерминанта		
Республика Башкортостан	14	1	4	6	7	9	3	5	11	428,787	5
Республика Марий Эл	10	13	14	14	9	14	14	14	1	251,431	14
Республика Мордовия	6	7	13	5	13	6	8	10	8	348,904	10
Республика Татарстан	2	2	1	1	5	3	1	3	13	686,972	1
Удмуртская Республика	7	4	6	8	11	11	6	8	3	384,101	8
Чувашская Республика	4	12	8	9	10	13	10	11	2	350,073	9
Пермский край	13	10	5	4	4	5	4	2	12	468,940	4
Кировская область	11	3	12	10	12	12	7	9	5	302,282	11
Нижегородская область	1	5	2	2	1	4	5	1	10	684,484	2
Оренбургская область	8	9	9	7	14	10	11	13	9	276,798	13
Пензенская область	9	8	7	12	6	7	13	4	4	403,885	7
Самарская область	3	6	3	3	3	2	2	6	14	528,346	3
Саратовская область	5	14	10	11	8	8	12	12	6	299,724	12
Ульяновская область	12	11	11	13	2	1	9	7	7	420,640	6

[Источник: рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

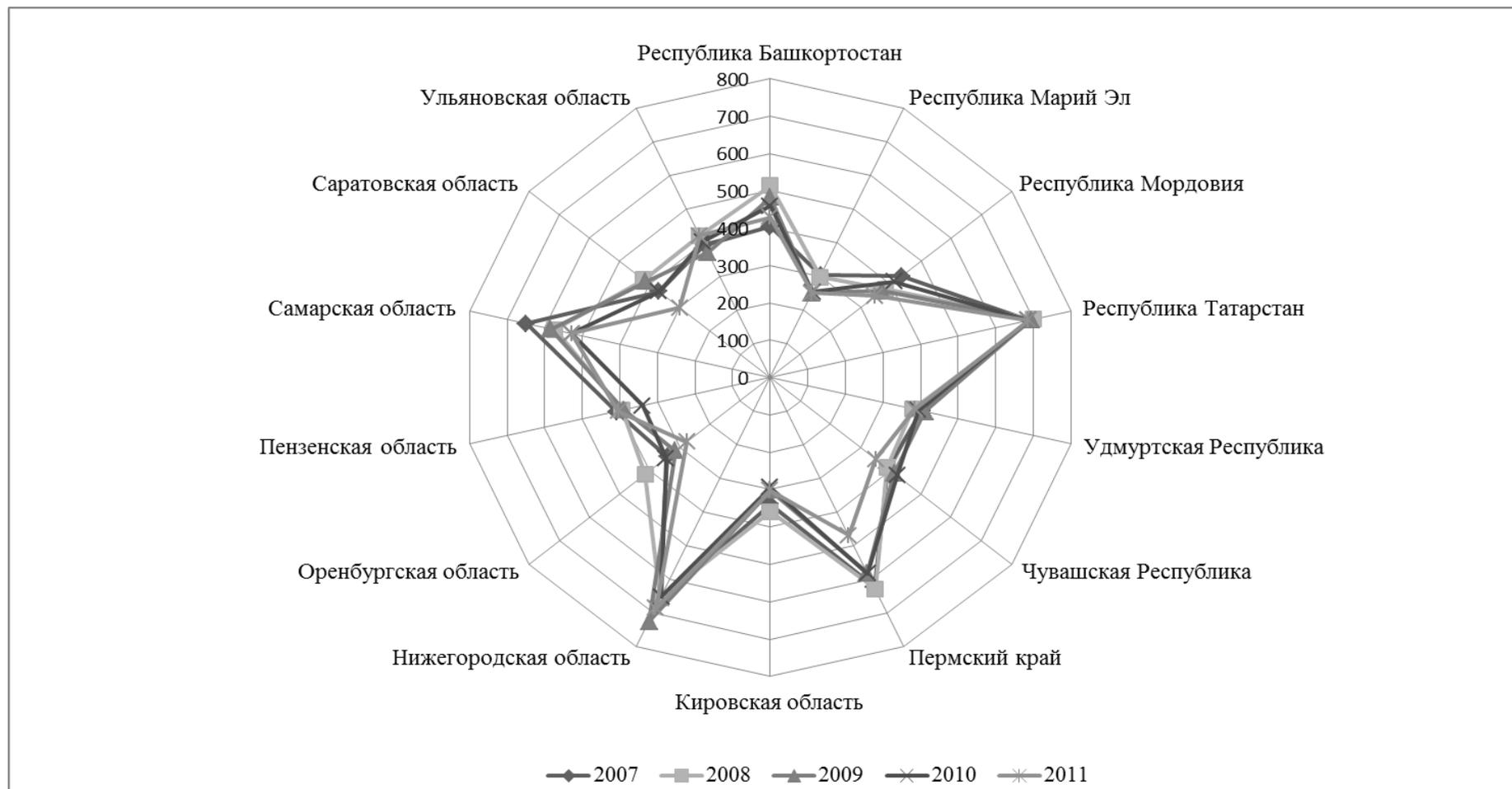


Рис. 3.1. Сравнение уровней инновационности регионов ПФО за 2007-2011 гг.

Оценив динамику занимаемого места по достигнутому уровню инновационности региона, можно сделать вывод о расширении или сужении масштабов инновационной деятельности.

Таблица 3.6

Оценка динамики занимаемого места по достигнутому уровню инновационности регионов ПФО

Регион	Занимаемое место по достигнутому уровню инновационности					Динамика по итогам 2011 года
	2007	2008	2009	2010	2011	
Республика Башкортостан	7	5	5	5	5	стаб.
Республика Марий Эл	14	14	14	14	14	стаб.
Республика Мордовия	5	11	11	7	10	↓
Республика Татарстан	1	1	2	1	1	стаб.
Удмуртская Республика	8	12	8	9	8	↑
Чувашская Республика	10	10	7	6	9	↓
Пермский край	4	3	4	3	4	стаб.
Кировская область	13	13	13	13	11	↑
Нижегородская область	2	2	1	2	2	стаб.
Оренбургская область	12	8	12	11	13	стаб.
Пензенская область	6	9	9	12	7	↑
Самарская область	3	4	3	4	3	↑
Саратовская область	11	7	6	10	12	↓
Ульяновская область	9	6	10	8	6	↑

[Источник: составлена автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики: 198]

По итогам проведенного анализа, приведенные в таблице 3.6 регионы можно условно разделить на две группы, характеризующиеся активным расширением масштабов инновационной деятельности и инновационной стабильностью:

- Регионы с положительной динамикой: Удмуртская республика, Кировская область, Пензенская область, Самарская область, Ульяновская область;

- Регионы с отрицательной динамикой: Республика Мордовия, Саратовская область, Чувашская Республика.

Такие регионы как Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Пермский край, Нижегородская область и Оренбургская область занимают стабильные позиции, одновременно с этим являясь абсолютными лидерами (Нижегородская область, Республика Татарстан) и аутсайдерами (Республика Марий Эл) по достигнутому уровню инновационности региона. К регионам, занимающим последние места по достигнутому уровню инновационности, относятся Кировская и Оренбургская области. Стабильно среднее положение занимают Республика Башкортостан и Пермский край.

Построим график, отображающий сравнительную характеристику достигнутого уровня инновационности каждого из представленных регионов и среднего уровня инновационности в целом по ПФО (рисунки 3.2, 3.3).

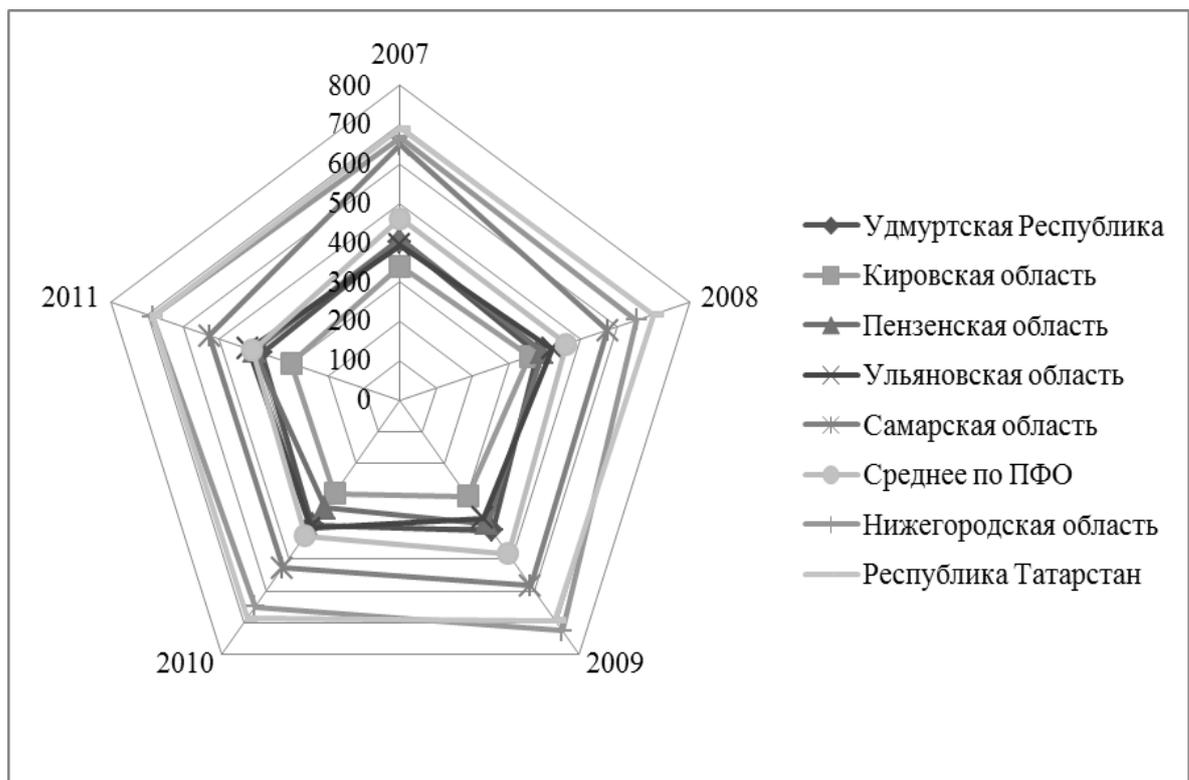


Рис. 3.2. Сравнение уровней инновационности регионов ПФО, входящих в группу регионов с инновационной стабильностью, и среднего уровня инновационности в целом по ПФО за 2007-2011 гг.

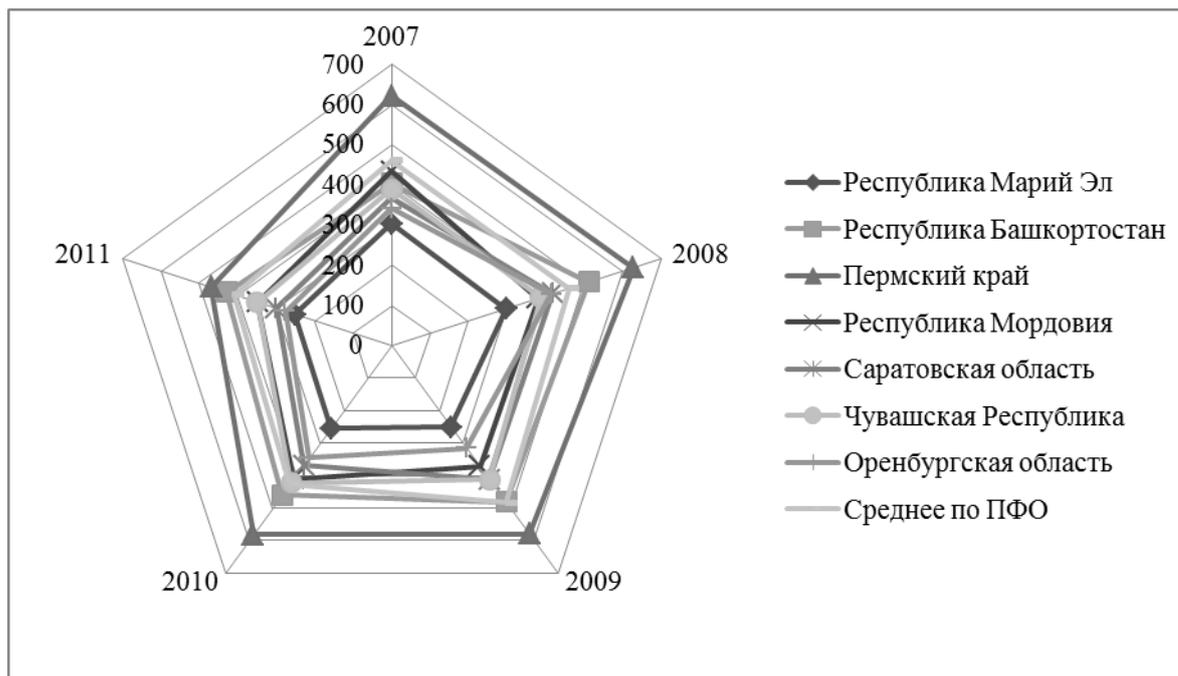


Рис. 3.3. Сравнение уровней инновационности регионов ПФО, входящих в группу регионов, активно расширяющих масштабы инновационной деятельности, и среднего уровня инновационности в целом по ПФО за 2007-2011 гг.

На основе анализа современной ситуации, сложившейся для регионов ПФО по уровню инновационного развития, целесообразно выявить прогнозные значения для каждого из рассматриваемых субъектов. Для прогнозирования уровня инновационности регионов необходимо рассчитать средний темп роста.

В данном исследовании целесообразно рассчитывать цепной темп роста, так как необходимо отследить динамику уровня инновационности регионов за каждый отдельный временной интервал без жёсткой привязки к эталонному значению за конкретный год.

Кроме того, необходимо отметить, что средний темп роста также всегда положителен.

Результаты расчетов представлены в таблице 3.7.

Средние темпы роста инновационности регионов ПФО

Темпы роста Регион	T_p^{07-08}	T_p^{08-09}	T_p^{09-10}	T_p^{10-11}	Средний темп роста
Республика Башкортостан	127,26	93,93	95,34	93,34	101,55
Республика Марий Эл	98,45	83,87	101,69	98,79	95,43
Республика Мордовия	87,52	97,61	110,81	84,86	94,67
Республика Татарстан	101,44	99,14	98,98	100,08	99,91
Удмуртская Республика	94,22	108,32	95,69	97,71	98,84
Чувашская Республика	99,43	106,39	102,24	83,08	97,36
Пермский край	100,78	92,50	100,26	80,62	93,17
Кировская область	105,81	84,23	97,00	102,97	97,13
Нижегородская область	98,09	110,68	89,86	105,08	100,62
Оренбургская область	121,69	75,92	109,61	80,11	94,91
Пензенская область	96,24	98,77	87,14	119,11	99,66
Самарская область	88,28	101,94	90,32	100,11	94,98
Саратовская область	113,73	98,33	89,46	81,25	94,95
Ульяновская область	106,99	88,38	108,61	104,13	101,69

[Источник: составлена автором]

Прогнозирование на основе среднего темпа роста применяется, если рассчитанные цепные темпы роста приблизительно одинаковые при переходе от одного периода времени к другому. Тогда общую тенденцию можно описать с помощью показательной функции, а прогнозируемое значение уровня определить следующим образом:

$$y_{n+1} = y_n \cdot (\overline{T_p})^t \quad (3.1)$$

где y_n – последний уровень динамического ряда,

T_p – средний темп роста динамического ряда, выраженный в коэффициентах,

t – количество периодов экстраполяции (срок прогноза).

Подобный подход к прогнозированию также не требует проведения громоздких расчетов [122].

Результаты прогнозирования развития инновационного потенциала регионов представлены в таблице 3.8.

Прогнозные значения уровня инновационности регионов

Регион	2011	Средний темп роста (коэф.)	2014	2016	2018
Республика Башкортостан	428,79	1,02	449,09	463,17	477,68
Республика Марий Эл	251,43	0,95	218,54	199,04	181,28
Республика Мордовия	348,90	0,95	296,04	265,33	237,80
Республика Татарстан	686,97	1,00	685,04	683,75	682,47
Удмуртская Республика	384,10	0,99	370,84	362,26	353,87
Чувашская Республика	350,07	0,97	323,09	306,26	290,31
Пермский край	468,94	0,93	379,24	329,19	285,75
Кировская область	302,28	0,97	277,03	261,38	246,62
Нижегородская область	684,48	1,01	697,33	706,02	714,83
Оренбургская область	276,79	0,95	236,62	213,13	191,97
Пензенская область	403,89	1,00	399,82	397,14	394,47
Самарская область	528,35	0,95	452,67	408,34	368,35
Саратовская область	299,72	0,95	256,58	231,32	208,55
Ульяновская область	420,640	1,02	442,36	457,47	473,08

[Источник: составлена автором]

Для наглядного представления выявленной ситуации построены графики динамики уровня инновационности регионов (рисунки 3.4, 3.5).

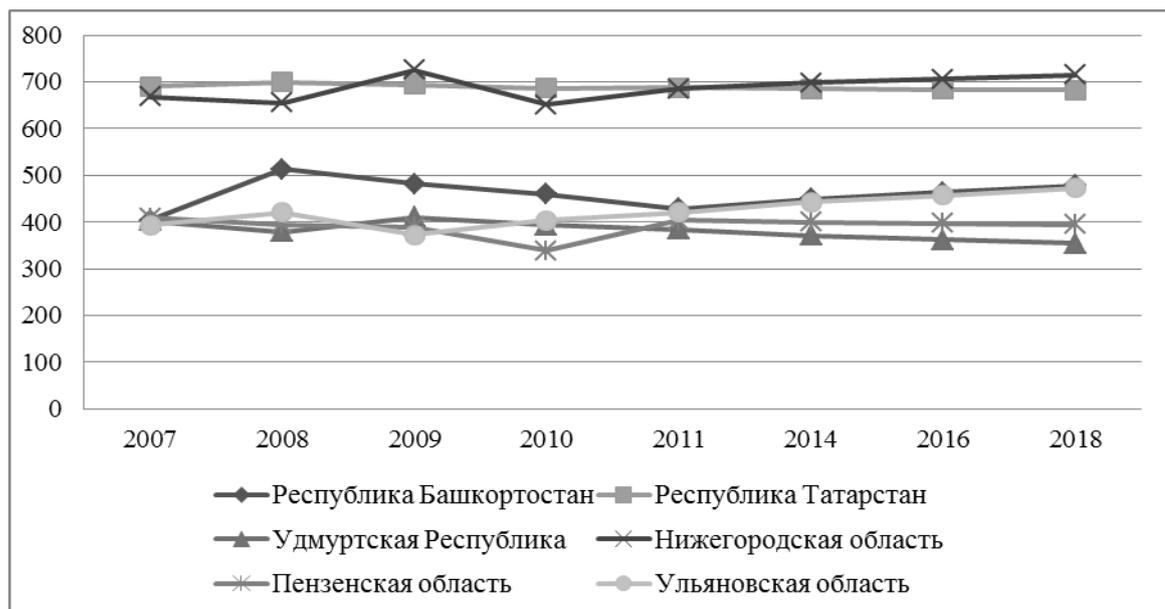


Рис. 3.4. Динамика уровня инновационности регионов ПФО
(с явно выраженным инновационным потенциалом)

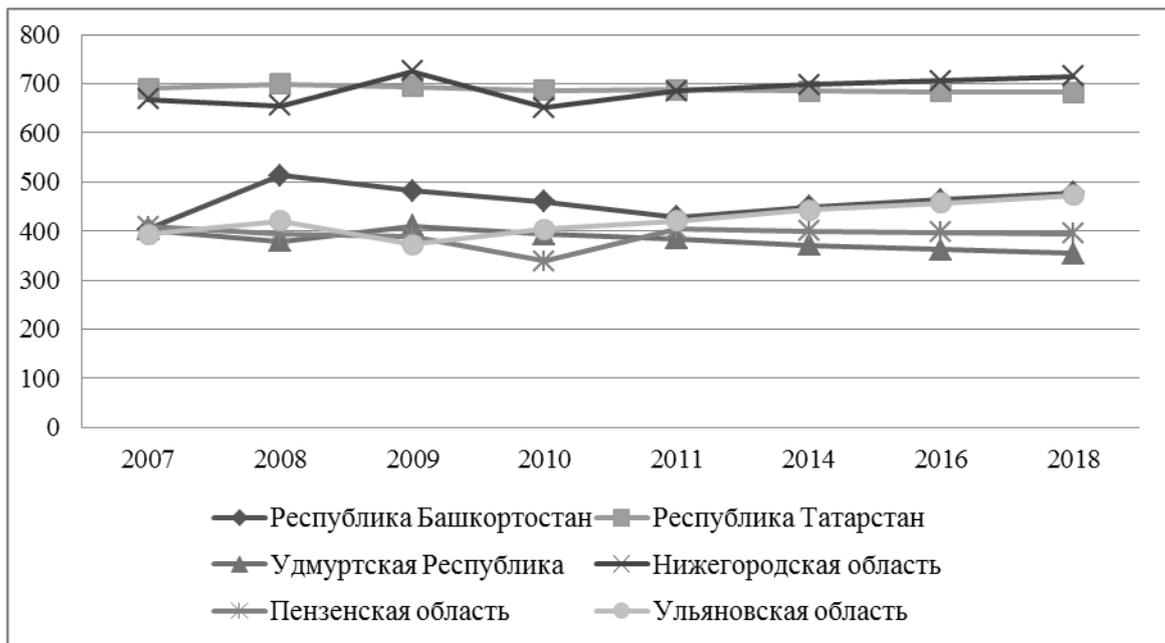


Рис. 3.5. Динамика уровня инновационности регионов ПФО
(со слабо выраженным инновационным потенциалом)

На рисунке 3.4 представлены две группы регионов. К первой группе регионов с явно выраженным уровнем инновационного потенциала относятся те, динамика инновационного потенциала которых является не только положительной, но и стремительно возрастающей. Ко второй группе регионов со слабо выраженным инновационным потенциалом отнесены те регионы, которые имеют стабильную динамику, но при этом они находятся в группе риска, то есть придерживаясь выбранного курса инновационного развития, рассматриваемые регионы могут потерять свои позиции. Несмотря на это, они имеют ресурсную базу для освоения современных инноваций.

На рисунке 3.5 показаны регионы с отрицательной динамикой уровня инновационности. Таким образом, можно предположить, что у данных регионов слабо выраженный инновационный потенциал. Полученные прогнозные оценки можно расценить как нежелательные. Для предотвращения нежелательной ситуации регионам необходимо кардинально изменить свою инновационную политику, переориентировав её на наращивания темпов роста уровня инновационности за счёт улучшения ситуации по всем детерминантам и их показателям.

Усреднённые статистические данные по РФ (в целом) не являются достаточными для проведения расчётов в рамках данного исследования, поэтому приведенные расчёты не целесообразно использовать в рамках Российской Федерации. Кроме того, не максимальные и минимальные границы значений показателей, характеризующих рассматриваемые в диссертационной работе детерминанты.

Оценивая инновационный потенциал регионов, следует отметить, что в настоящее время существует документ, определяющий социально-экономическое развитие ПФО до 2020 года. Этим документом является утверждённая распоряжением Правительства РФ от 07 февраля 2011 года Стратегия социально-экономического развития ПФО на период до 2020 года [144] (далее – Стратегия ПФО). В Стратегии приведена характеристика регионов ПФО, дано описание их конкурентных преимуществ, установлены цели, задачи, сценарий развития округа. Что касается инновационной и научно-технической сферы, то здесь отмечается, что научно-технический потенциал и инновационные процессы являются необходимыми факторами создания отечественной промышленной продукции и услуг для внутреннего и внешнего рынков, развития наукоемких производств, внедрения передовых инновационных технологий, повышения инвестиционной привлекательности отечественных предприятий. В Стратегии ПФО определяются приоритетные направления развития науки, технологий и техники, предлагается создание на окружном уровне таких сфер инновационной инфраструктуры, как финансовая (подразумевает создание различных типов фондов: венчурных, гарантийных, инвестиционных), научно-производственная (технологические парки, инновационные центры, бизнес-инкубаторы и т.д.) и образовательная (образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров в области инновационного менеджмента, технологического аудита, интеллектуальной собственности и т.д.).

Можно предположить, что при успешной реализации мероприятий, предусмотренных Стратегией ПФО, к концу 2020 года ПФО не только

достигнет лидирующего положения по РФ, но и значительно снизит разрыв по уровню благосостояния с ведущими странами мира.

Проведенные в диссертации исследования показали, что уровень инновационного развития большинства территорий ПФО не может считаться удовлетворительным. Поэтому главным направлением совершенствования экономики территорий должно стать обеспечение на региональном уровне необходимых условий и предпосылок для активизации инновационной деятельности предприятий и организаций. В связи с этим основной задачей как ПФО, так и России, является более эффективное использование имеющихся резервов для успешного развития инновационной экономики.

3.2 Применение детерминированного подхода в стимулировании инновационных процессов

Ранее было отмечено, что исследование уровня инновационности региона и последующее определение его инновационного потенциала основывается на принципе детерминированности, который заключается в том, что рассматриваемая система признаётся не неопределённой (в частности, вероятностной), а детерминированной (точнее строго детерминированной). То есть, каждое действие вызывает строго определенный результат. Случайные, не предвиденные заранее воздействия при этом не учитываются [204].

В связи с тем, что инновационно-активным принято считать то предприятие, которое осуществляло затраты на какие-либо виды инноваций, как отмечено в методических рекомендациях Росстата по разработке формы «№4-инновация», то если таковая информация в указанной форме отсутствует, то предприятие не будет считаться инновационно-активным. Таким образом, единственным критерием инновационности признается показатель затрат на инновации.

Выше изложенное позволяет говорить о необходимости разработки критериальных основ отнесения той или иной деятельности/продукта к инновациям как на уровне отдельного предприятия, так и на региональном уровне. При решении данной проблемы представляется возможным применить детерминированный подход, что исключит всю неопределённость при определении критериев отнесения продукта к инновациям и позволит предприятиям более точно заполнять форму статистического наблюдения, а так же даст возможность институциональным органам управления получать более полную информацию об инновационной активности предприятий.

В целях проведения кластерного анализа детерминанты, которые использовались при анализе достигнутого уровня инновационности регионов, условно можно разбить на 2 группы:

- детерминанты-предпосылки (человеческий капитал, инвестиционная детерминанта, инновационная инфраструктура, использование новых знаний и технологий, научные исследования и разработки, технологический обмен);
- детерминанты-следствия (результаты инновационной деятельности, социальная детерминанта, экологическая детерминанта).

Затем по индексу инновационности (это значение, полученное на основе нормированных значений) рассчитывается среднее значение среди детерминант, входящих в каждую из групп в рамках каждого региона. Среднее значение индекса инновационности в обеих группах за 2007-2011 гг. представлено в таблицах 3.9 и 3.10 соответственно.

Таблица 3.9

Среднее значение индекса инновационности
по всем показателям групп за 2007 год

Регион	Номер кластера	«Предпосылки»	«Следствия»
Республика Башкортостан	3	0,277585	0,383867428
Республика Марий Эл	5	0,119586	0,527932035
Республика Мордовия	3	0,231313	0,540138498
Республика Татарстан	1	0,527314	0,497335846
Удмуртская Республика	3	0,232346	0,510150334
Чувашская Республика	3	0,232103	0,487572333
Пермский край	2	0,494364	0,492932416
Кировская область	4	0,20878	0,414052914
Нижегородская область	1	0,590618	0,358311844
Оренбургская область	4	0,21612	0,341138207
Пензенская область	3	0,248689	0,47266081
Самарская область	2	0,481521	0,537315279
Саратовская область	3	0,246631	0,389234002
Ульяновская область	3	0,249304	0,450666431

[Источник: составлена автором]

Среднее значение индекса инновационности
по всем показателям групп за 2011 год

Регион	Номер кластера	«Предпосылки»	«Следствия»
Республика Башкортостан	2	0,351517	0,34773638
Республика Марий Эл	5	0,13087	0,404463425
Республика Мордовия	3	0,206441	0,474342649
Республика Татарстан	1	0,574816	0,608673469
Удмуртская Республика	3	0,25509	0,488428084
Чувашская Республика	3	0,239458	0,446776604
Пермский край	2	0,385491	0,421520157
Кировская область	5	0,177985	0,407592572
Нижегородская область	1	0,640106	0,462384063
Оренбургская область	4	0,199357	0,300945301
Пензенская область	3	0,291812	0,457424308
Самарская область	2	0,413813	0,520680508
Саратовская область	4	0,190269	0,402128745
Ульяновская область	3	0,246523	0,59899281

[Источник: составлена автором]

На основе материала, полученного в результате индексирования за 2007 год, было сформировано 5 кластеров, путём выявления интервалов, наиболее близких по значениям. После чего регионам, входящим в интервал с наибольшим значением присваивается первый номер кластера и так далее по нисходящей. Границы кластеров определяются по средним значениям показателей «предпосылки» и «следствия», рассчитанных в процессе определения уровня инновационности регионом ПФО за 2007 год. На основе этой классификации была создана «карта» инновационного пространства ПФО.

В кластер первого типа попали регионы – лидеры с наибольшим инновационным потенциалом. К этой категории отнесено 2 субъекта РФ: Республика Татарстан и Нижегородская область. Имея сравнительно одинаковый уровень инновационности, данные регионы имеют существенное отличие. Так, Нижегородская область характеризуется

высоким уровнем развития человеческого капитала и инновационной инфраструктуры, поэтому здесь производят и используют больше новых знаний и технологий. Республика Татарстан является ведущими по «инвестиционной детерминанте» уровня инновационности, то есть там высок показатель финансовых затрат на технологические инновации за счет иностранных инвестиций.

Регионы второго кластера (Пермский край, Самарская область) имеют чуть более низкое среднее значение индекса инновационности. Однако уровень показателей, характеризующих качество человеческих ресурсов и «инвестиционную детерминанту» инновационности, здесь примерно одинаков.

Регионы, отнесенные к третьему кластеру, уступают по индексу инвестиционной деятельности, однако по индексу создания новых знаний и технологий находятся на уровне второго кластера. Эти регионы можно охарактеризовать как процессинговые центры для производства наукоемкой продукции. В них производится продукция с использованием передовых технологий, но нет должного числа специалистов для создания новых технологий и знаний.

В четвертом кластере собраны регионы, не относящиеся к числу лидеров ни по одному из показателей, однако имеющие шансы изменить ситуации. Для этого регионам необходимо серьезно модернизировать как систему образования, так и производственную базу.

В пятом кластере оказались регионы, отстающие по всем показателям. Сюда относится Республика Марий Эл.

При сравнении результатов распределения регионов ПФО на кластеры в 2007 и 2011 годах, наблюдаются несущественные изменения (таблица 3.11).

Кластеризация регионов ПФО по среднему значению индекса инновационности за 2007 и 2011 годы

№ кластера	Регионы, входящие в кластер	
	2007 год	2011 год
1	Республика Татарстан, Нижегородская область	Республика Татарстан, Нижегородская область
2	Пермский край, Самарская область	Пермский край, Самарская область, Республика Башкортостан
3	Республика Башкортостан, Ульяновская область, Пензенская область, Саратовская область, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Республика Мордовия	Пензенская область, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Республика Мордовия, Ульяновская область
4	Кировская область, Оренбургская область	Оренбургская область, Саратовская область
5	Республика Марий Эл	Республика Марий Эл, Кировская область

[Источник: составлена автором]

Как видно из таблицы 3.11, Пермский край и Самарская область потеряли свои лидирующие позиции, сместившись в кластер второго типа. Такая же ситуация наблюдается с Саратовской областью – смещение в кластер четвертого типа, Кировской областью – смещение в кластер пятого типа. Однако, один из регионов ПФО имеет положительную динамику изменения индекса инновационности. Таким регионом является Республика Башкортостан: данный регион был перемещен из кластера третьего типа в кластер второго типа. В остальном же, состав кластеров остался без изменений. Динамика изменения среднего значения индекса инновационности представлена на рисунке 3.6.

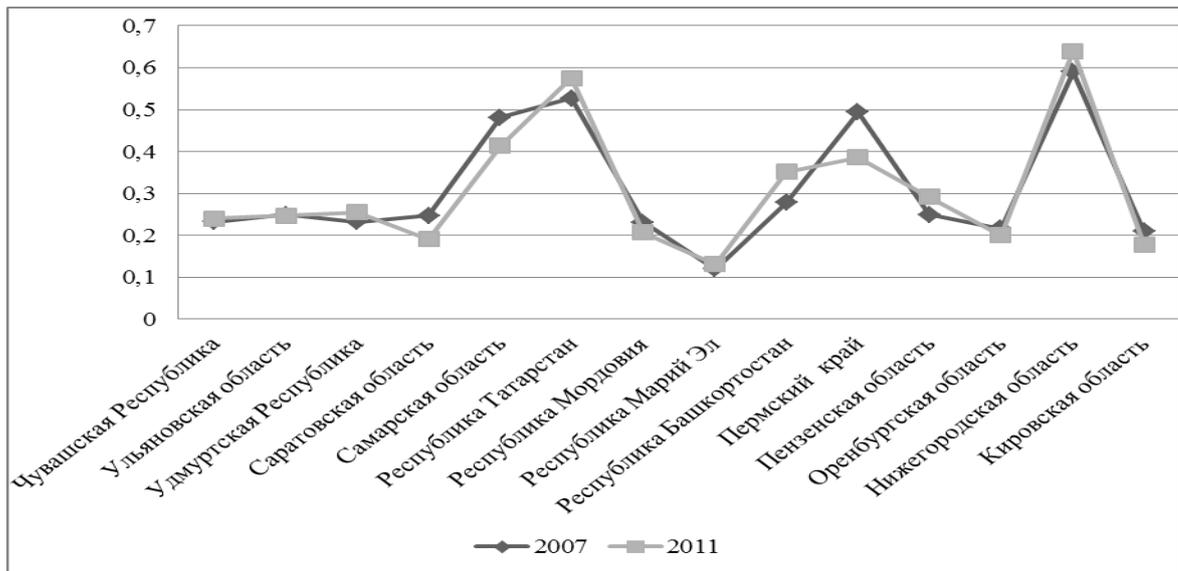


Рис. 3.6. Динамика среднего значения индекса инновационности

Для оценки влияния инвестиций на формирование инновационного развития регионов следует рассчитать долю инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационности регионов. Результаты расчетов представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12

Влияние инвестиционной детерминанты
на формирование достигнутого уровня инновационности регионов

Регион \ Год	Доля инвестиционной детерминанты, %				
	2007	2008	2009	2010	2011
Республика Башкортостан	12,50	20,43	21,45	21,77	23,32
Республика Марий Эл	11,95	13,42	15,14	10,16	15,39
Республика Мордовия	16,76	25,84	25,26	15,43	12,96
Республика Татарстан	14,50	11,89	12,71	7,56	9,82
Удмуртская Республика	12,27	13,84	20,05	10,86	16,49
Чувашская Республика	11,44	13,75	11,75	10,60	11,54
Пермский край	9,24	10,66	12,06	6,10	9,35
Кировская область	11,31	12,93	20,80	17,23	21,97
Нижегородская область	13,60	11,37	9,08	5,53	7,52
Оренбургская область	15,76	17,83	20,19	12,02	16,03
Пензенская область	16,12	19,99	16,29	11,78	11,06
Самарская область	8,56	9,71	8,61	6,01	9,47
Саратовская область	11,83	11,42	15,06	9,09	12,85
Ульяновская область	10,41	12,40	20,68	8,00	9,95
В среднем по ПФО	12,59	14,68	16,37	11,07	13,41

[Источник: составлена автором]

При проведении анализа указанных выше данных необходимо учитывать тот факт, что каждая из девяти рассматриваемых детерминант оказывает прямое влияние на достигнутый уровень инновационности регионов, и в среднем, процентное соотношение должно быть не менее 11,11 %. Данные, представленные в таблице 3.12, четко отображают сложившуюся картину, в которой влияние инвестиционной детерминанты на формирование достигнутого уровня инновационности является более значимым. Так, для ряда регионов, таких как Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область значение доли инвестиционной детерминанты варьируется от 11,06 % до 25,84 %, что превышает заявленное значение 11,11 %. Средний показатель доли инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационности регионов по ПФО также не опускается ниже 11,07 %, что подтверждает вышесказанное.

Также необходимо отметить, что с каждым годом роль инвестиционной детерминанты в достижении инновационной развитости регионов возрастает, что наглядно представлено на рисунке 3.7.

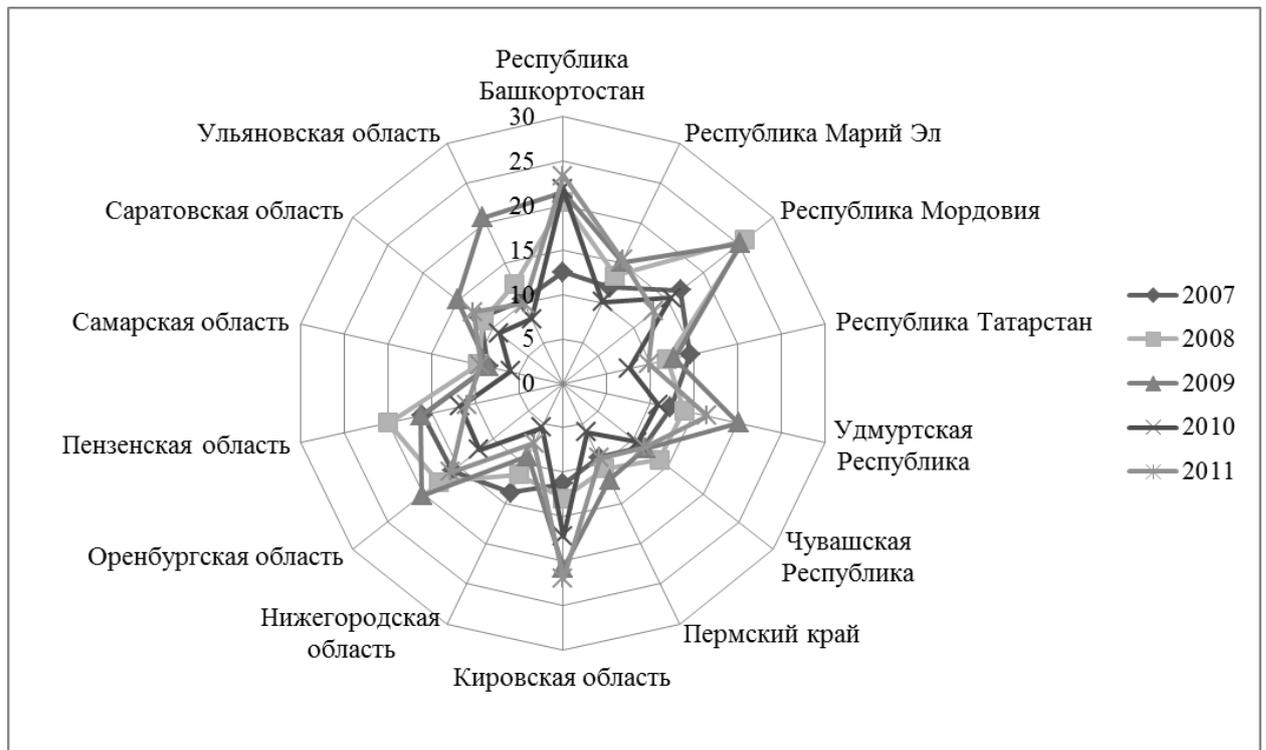


Рис. 3.7. Динамика доли инвестиционной детерминанты в рамках ПФО

При анализе изменений достигнутого уровня инновационности в зависимости от величины инвестиционной детерминанты можно проследить тенденцию также пропорциональной зависимости уровня инновационного развития регионов от величины их затрат на исследования и разработки. (рисунок 3.8).

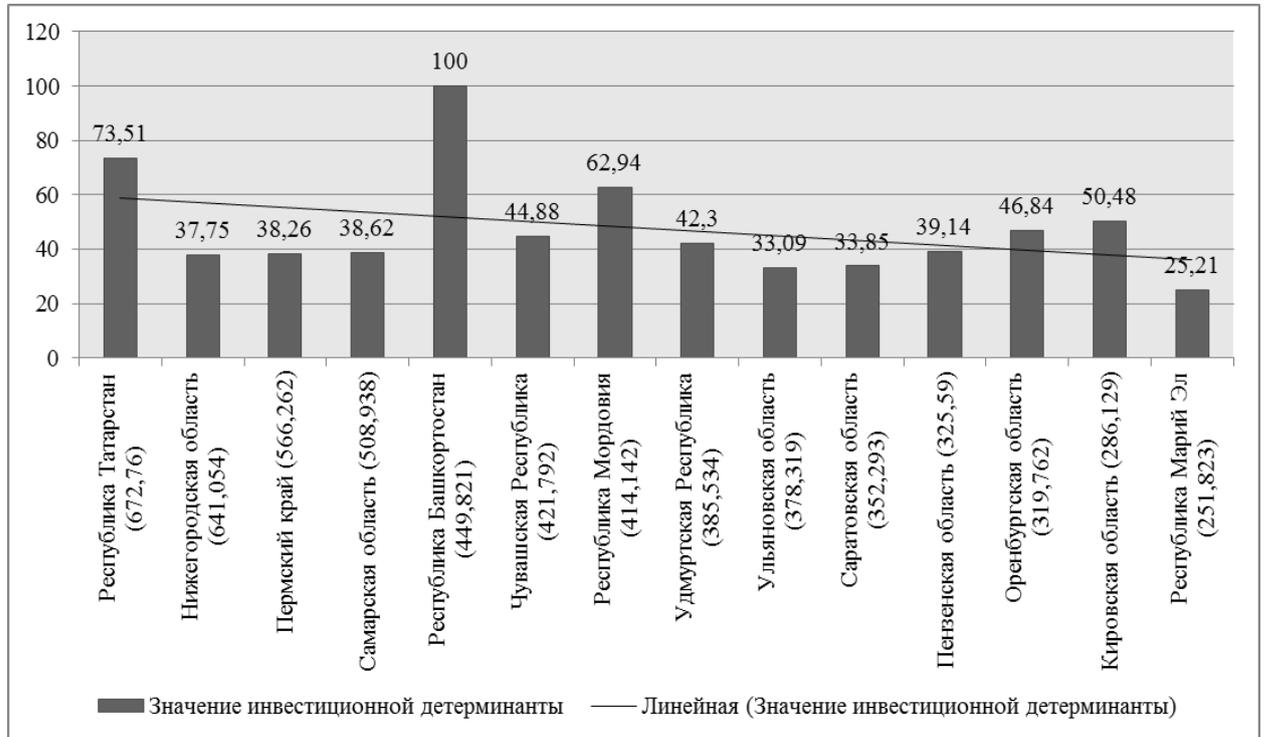


Рис. 3.8. Тенденция изменения достигнутого уровня инновационности регионов от величины инвестиционной детерминанты по итогам 2010 года

На рисунке 3.9 видно, что наиболее выгодное положение среди регионов ПФО принадлежит республике Татарстан, чьи инвестиционные вложения дают инновационную отдачу выше линии сглаживания. Однако Нижегородская область, Пермский край, Самарская область, имея существенно более низкую инвестиционную детерминанту, несущественно отстают в инновационном ключе. В то же время значительные ресурсы республики Башкортостан, также координатами, находящимися в правой области графика тратятся пока нецелесообразно. Среди регионов с наиболее низким значением Глобального инновационного индекса Оренбургская и Кировская области имеют значительные валовые расходы на исследования и

разработки по сравнению с другими регионами, занимающими положение, близкое к области нулевых координат.

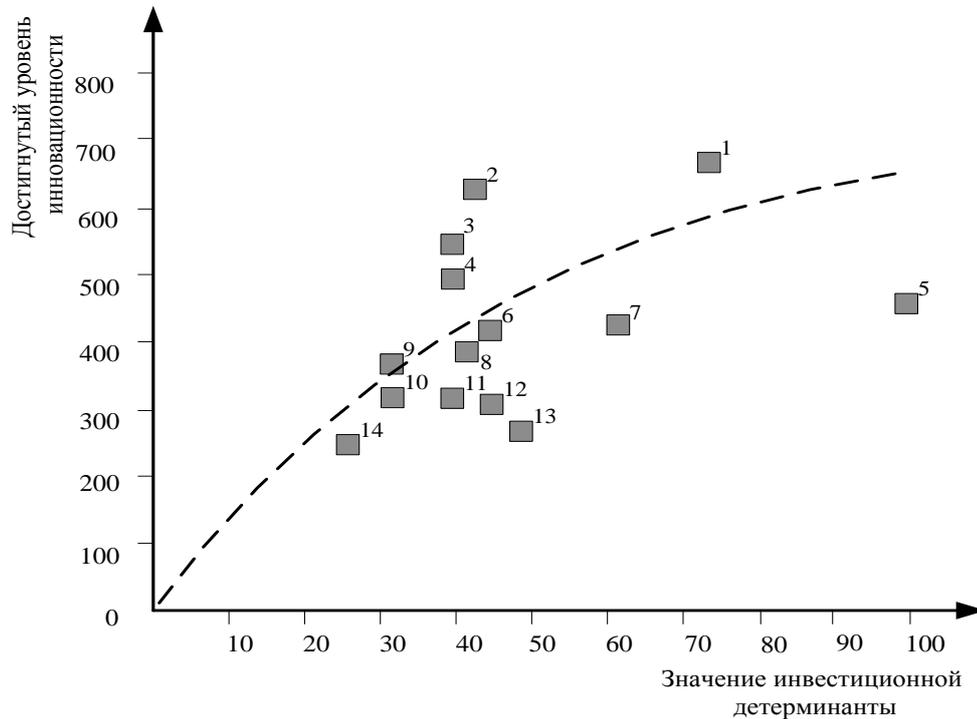


Рис. 3.9. Зависимость достигнутого уровня инновационности регионов от величины инвестиционной детерминанты в 2010 году

Пояснение к рисунку 3.9:

1. Республика Татарстан	8. Удмуртская Республика
2. Нижегородская область	9. Ульяновская область
3. Пермский край	10. Саратовская область
4. Самарская область	11. Пензенская область
5. Республика Башкортостан	12. Оренбургская область
6. Чувашская Республика	13. Кировская область
7. Республика Мордовия	14. Республика Марий Эл

Данный подход позволяет выявить те детерминанты инновационного развития территорий, за счёт которых определённый регион сохраняет свою инновационную активность и, наоборот, даёт возможность обнаружить «слабые стороны», препятствующие благоприятному участию страны в международном научно-техническом сотрудничестве.

Предложенная в диссертации совокупность детерминант позволяет в более полной мере, чем при анализе показателей инновационности развития

промышленности региона [176, с. 14-21] охарактеризовать степень инновационной активности регионов. Благодаря тому, что детерминанты были выявлены на основе проведенного исследования существующих статистических показателей, они отображают положение региона в различных сферах его деятельности, напрямую оказывающих влияние на инновационность региона.

Проведенное исследование, основанное на данном подходе, показало, что внутри рассматриваемого округа существуют различные межрегиональные диспропорции по уровню инновационности и инновационному потенциалу. Это обусловлено тем, что в округ входят регионы с различными потенциалами, имеющие объективные различия.

Для того, чтобы экономика регионов перешла на инновационные рельсы, необходимо определить конкурентные преимущества каждого из них. На основе исследований в таблице 1 приложения 2 распределены регионы, входящие в состав ПФО, по уровню инновационности в 2011 году, выделены детерминанты, усиливающие и ослабляющие инновационность, а так же управляемые детерминанты и методы управления ими на уровне конкретной области.

Количество рангов в предложенном рейтинге зависит от количества регионов в ПФО. При определении слабых и сильных сторон инновационного развития региона учитывается наличие близких к нижним и верхним границам значений. Если у региона отсутствует перечень слабых детерминант, его значения находятся посередине и не приближены к границе, то можно констатировать, что уровень инновационности данного региона является весьма высоким. Аналогично, если у региона в данном рейтинге отсутствует перечень сильных сторон, то уровень его инновационности ниже среднего.

Выявлено, что одинаковые детерминанты могут как усиливать, так и ослаблять инновационность структурных элементов экономических систем.

В связи с этим предложен комплекс методов управления теми детерминантами, которые ослабляют инновационность (таблица 3.13).

Таблица 3.13

Методы управления детерминантами, ослабляющими инновационность
экономических систем

№ п/п	Детерминанты	Методы управления детерминантами, ослабляющими инновационность
1.	Инновационная инфраструктура	Активная научно-образовательная политика (создание в регионе научных организаций - по согласованию с Правительством РФ, предоставление налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий). Политика поддержки инновационной деятельности. Поддержка начинающих предпринимателей.
2.	Инвестиционная детерминанта	Стимулирование притока капитала в инновационную сферу: налоговые льготы, компенсация расходов и пр.
3.	Человеческий капитал	Научно-образовательная политика путем: – создания в регионе вузов и научных организаций (по согласованию с Правительством РФ); – предоставления налоговых льгот для образовательных программ рег-ных предприятий.
4.	Экологическая детерминанта	Налоговые или иные стимулы для: – закрытия или перепрофилирования вредных производств или производств, интенсивно использующих водные ресурсы; – приобретения нового оборудования или использования экотехнологий.
5.	Технологический обмен	Налоговые или иные стимулы для: – экспорта инновационных товаров и услуг; – совместных исследований предприятий региона; – приобретения новых технологий и иных путей модернизации.
6.	Научные исследования и разработки	Поддержка инновационной деятельности: налоговые льготы, гранты, образовательные программы.
7.	Результаты инновационной деятельности	Разработка программ государственного стимулирования и финансирования инновационной деятельности.

№ п/п	Детерминанты	Методы управления детерминантами, ослабляющими инновационность
8.	Использование новых знаний и технологий	Поддержка модернизации предприятий: налоговые льготы, компенсация расходов на приобретение и создание объектов интеллектуальной собственности.
9.	Социальная детерминанта	Программы поддержки занятости притока миграции и развития системы здравоохранения

[Источник: составлена автором]

В качестве путей повышения уровня инновационности региона следует обратить внимание на показатели, включённые в детерминанты. Если улучшить ситуацию в регионах по показателям тех детерминант, по которым данный регион отстаёт, то в будущем ситуация улучшится. Например, у Удмуртской республики слабой стороной инновационного развития является детерминанта «Научные исследования и разработки». Она включает в себя следующие показатели:

- число созданных передовых производственных технологий, единиц;
- коэффициент изобретательской активности (количество заявок на выдачу патентов РФ на изобретения, поданных российскими заявителями, в расчете на 10 000 человек);
- объём научных исследований и разработок – всего, млн.руб.;
- затраты организаций на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, млн. руб.;
- внутренние текущие затраты на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту, процент.

Таким образом, если улучшить положение региона по данным показателям, то следует ожидать, что уровень его инновационности существенно возрастет.

Несмотря на свои конкурентные преимущества и некоторые отличия, в целом можно отметить, что регионы ПФО имеют общий характер развития,

их, в первую очередь, объединяет единое экономико-географическое пространство, внутри- и межрегиональные связи.

Детерминированный подход к определению уровня значимости инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационности является масштабируемым, так как возможно его применение в масштабах других государств. Следует отметить, что строго фиксированным является только набор детерминант, тогда как система показателей, характеризующая эти детерминанты, может варьироваться в зависимости от национальной системы статистических показателей. Существует ряд условий, необходимых для определения уровня значимости инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационного развития стран мировой экономики. Они представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14

Возможность применения детерминированного подхода к определению уровня значимости инвестиционной детерминанты в инновационном развитии мировых территорий

Условия, необходимые для определения уровня значимости инвестиционной детерминанты	Раз- витые страны	Страны с динамично развиваю- щейся рыночной экономикой	Разви- ваю- щиеся страны
1) Наличие предпосылок к инновационному развитию	+++	++	+/-
2) Наличие национальной инновационной системы	++	+	-
3) Наличие системы оценки инновационного развития	+	+	-
4) Инвестиционная привлекательность экономики	++	+	-
5) Наличие инвестиционной детерминанты как одной из составляющих системы оценки инновационного развития	++	+	-
6) Возможность расчёта процентного соотношения инвестиционной детерминанты от общего уровня инновационного развития	++	+	-

Условия, необходимые для определения уровня значимости инвестиционной детерминанты	Развитые страны	Страны с динамично развивающейся рыночной экономикой	Развивающиеся страны
7) Включенность в мировые воспроизводственные инновационные ядра	+++	++	+

* Условные обозначения: +++ - большие возможности, ++ - средние возможности; + - слабые возможности, - - отсутствие возможностей.

[Источник: составлена автором]

Из таблицы видно, что рассматриваемый подход целесообразнее применять в развитых странах и странах с динамично развивающейся рыночной экономикой, так как уровень инновационного развития в них порядком выше, чем в остальных, тем не менее, в наименее развитых странах можно отметить наличие слабых предпосылок к инновационному развитию в большей степени за счет их включенности в международные воспроизводственные процессы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение диссертационной работы можно сделать следующие выводы:

1. При проведении анализа различной экономической литературы в диссертации констатируется, что существует множество дефиниций понятия «инновация». Анализ определений позволили выявить одно существенное расхождение между ними. Некоторые авторы определяют инновацию как некий процесс внедрения, реализации новшеств, новых идей, в то время как другие – рассматривают данное явление как конечный результат определенного процесса.

На основе проведенного анализа подходов к определению понятия «инновация», в качестве рабочего определения в диссертации принято следующее: «инновация – это конечный результат творческой / научно-технической / интеллектуальной деятельности / процесса, представленный в виде новой идеи, продукта, производственной или управленческой технологии с её последующим применением, внедрением и коммерциализацией».

Выявить единую общую классификацию инноваций практически невозможно. В зависимости от сферы деятельности учёных и сферы применения внедрённого новшества инновации могут возникать во всех сферах жизни человека и общества в целом. Определено несколько общих подходов к анализу инновационного развития.

Определена взаимосвязь понятий «инновации» с такими категориями как «темпы инновационного развития», «инновационный процесс», «инновационный цикл», «инновационность», «инновационное развитие», «инновационный потенциал», «инновационная деятельность», «инновационная система», «экономическая система».

2. В диссертации инновационная система рассмотрена как основа развития экономической системы.

Для перехода к экономике инновационного типа необходима целостная национальная инновационная система. Часть авторов определяют НИС как сеть / систему / набор взаимосвязанных организаций / институтов / элементов / хозяйствующих субъектов, взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования новых знаний, а часть авторов под НИС понимает экономическую/целостную/совершенствующуюся систему, которая уже в свою очередь объединяет всевозможные субъекты инновационной деятельности, преобразуя при этом знания в технологии.

В диссертации предлагается под национальной инновационной системой понимать исторически сложившуюся подсистему национальной экономики, представляющую собой совокупность взаимосвязанных хозяйствующих субъектов и институтов, деятельность которых направлена на генерирование инноваций, то есть преобразование новых знаний в новые технологии, осуществление инновационной деятельности в стране в рамках проводимой государством политики.

Автором выделены и представлены в работе ее подсистемы и их элементы, а так же факторы, влияющие на развитие НИС. Взаимодействие элементов НИС на различных уровнях определяет эффективность инновационного развития страны в целом и степень раскрытия её научно-технического потенциала.

3. Установлено, что предпосылкой возникновения инновационного потенциала выступает инновационность.

Понятие инновационности соотносится с понятием инновационное развитие. Так, если инновационное развитие подразумевает преобразование социально-экономической сферы развития общества на основе передовых технологий и реализуется через систему крупных национальных, региональных, отраслевых и корпоративных программ и проектов, то результатом такого развития является не только увеличение выпуска в экономике, но и развиваются ее инновационный потенциал и инновационная культура.

В свою очередь, инновационность характеризует определенную среду, совокупность внешних и внутренних условий, позволяющих генерировать новые знания и извлекать выгоду из их коммерциализации. Высокий уровень инновационности экономической системы позволяет вырабатывать в ней новые знания, концепции и подходы, из которых можно извлечь материальную и нематериальную общественную выгоду.

Таким образом, инновационность – это свойство экономической системы, формирующееся из системных взаимодействий организационно-экономических отношений инновационного развития. В этом смысле понятие «инновационность» – категория, близкая по значению понятию «инновационное развитие».

Основываясь на указанном понятии в диссертации представлена иерархическая система инновационности.

Количественная интерпретация инновационности является важным вопросом. В 2000 году ЕС предложил Европейское инновационное табло для сравнительного анализа и оценки инновационного развития 27 стран-членов Евросоюза с использованием глобального инновационного табло. В диссертации приведены и другие индексы, разработанные Бостонской консалтинговой группой, Национальной ассоциацией производителей и Институтом Производства, Институтом делового администрирования и др. Для их расчета используется информация международных организаций, данные рейтингов, результаты опросов руководителей крупных организаций.

Определив достоинства Глобального инновационного индекса, среди которых популярность – учитывает деятельность 142 стран, широкий охват всех сфер инновационной деятельности (учитывается более 100 показателей) и многообразие используемых источников информации, в диссертации приведен рейтинг стран в 2013 году, составленный на основе Глобального инновационного индекса.

4. Автором установлено, что детерминированный подход позволяет провести подробный анализ уровня инновационного развития территорий,

выявить территории, обладающие большим инновационным потенциалом, а также регионы с отсутствием предпосылок для инновационного развития. Данный подход создаст возможность выявления причин инновационного застоя в регионах.

Изучение уровня инновационности экономики требует не только определения основных детерминант, но и выделения ряда взаимосвязанных показателей по каждому из них, способных численно охарактеризовать детерминанты и дать им обобщенную оценку.

Проведенное в диссертации исследование позволило выявить совокупность детерминант, влияющих на инновационное развитие экономических систем, включающую:

- человеческий капитал;
- научные исследования и разработки;
- использование новых знаний и технологий;
- результаты инновационной деятельности;
- инновационная инфраструктура;
- инвестиционная детерминанта;
- технологический обмен;
- социальная детерминанта;
- экологическая детерминанта.

Детерминанты были выявлены в результате логического и системно-структурного анализа инновационных процессов в регионах с целью охватить все направления, участвующие в формировании инновационной системы.

Для того чтобы подробнее охарактеризовать данные детерминанты, в диссертации определены соответствующие показатели. Главным критерием отбора показателей можно считать наибольшую информативность, то есть их способность максимально охарактеризовать соответствующую детерминанту.

5. Установлено, что достаточно остро стоит вопрос о концептуальном единстве инноваций и инвестиций, о едином механизме инновационно-инвестиционной деятельности. Это является основанием для рассмотрения инновационности в тесной взаимосвязи с инвестиционной деятельностью при постановке и решении задач обеспечения сбалансированного развития экономических систем.

Основой исследований является рейтинг стран в 2013 году, составленный на основе Глобального инновационного индекса.

В данном рейтинге Россия занимает 62 место из 142 возможных, то есть находится примерно по середине между инновационно-активными и инновационно-отсталыми странами, ее положение нестабильно.

Рейтинг стран по Глобальному инновационному индексу даёт представление о результатах функционирования как формальной НИС, так и неформальной. Соединение формальных и неформальных элементов системы инновационного развития приведено в диссертации.

На основании представленных данных можно сказать, что в России существует формальная НИС. Подтверждением данного факта выступает также Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года. Об этом свидетельствует ежегодное увеличение внутренних затрат на исследования и разработки.

Приведенные в диссертации данные о внутренних затратах на исследования и разработки стран с развитыми и развивающимися рынками позволили сделать вывод о том, что за последние несколько лет не только в развитых, но и в странах с динамичными рынками происходит заметное увеличение финансирования инноваций, что позволяет данным рынкам ускорить переход своих экономик на инновационный путь развития. Подтверждением вышеизложенного является представленная на рисунке 2.2 зависимость уровня инновационного развития стран от величины их затрат на исследования и разработки.

В диссертации приведены так же и внутренние затрат на исследования и разработки в России, показывающие, что основным источником финансирования является государственный бюджет. Остальные сектора, в том числе и предпринимательский сектор по разным причинам проявляют слабую заинтересованность в финансировании инновационной деятельности.

Получен вывод о том, что без инвестиционных вложений инновационная сфера не может полноценно функционировать, что существенно снижает инновационную активность и негативно сказывается на инновационном развитии страны в целом. Инвестиции можно вполне рассматривать как один из важнейших ресурсных факторов инноваций.

6. Инновационная деятельность для своего осуществления требует финансовых ресурсов – инвестиций. Выше показано, что инновации и инвестиции находятся в неразрывном единстве. Именно это и даёт основание говорить о комплексной инновационно-инвестиционной деятельности. Так же встречается понятие инновационного инвестирования.

При рассмотрении инновационно-инвестиционной деятельности в диссертации выделены субъекты инвестиций в инновационную экономику.

Установлено, что в России в настоящее время слабо развит институт венчурного инвестирования. В России реально функционируют около 20 венчурных фондов, основу капитала которых, в основном, составляют иностранные инвестиции.

В стране принято и реализовано достаточное количество нормативно-правовых актов, способствующих развитию инновационно-инвестиционной деятельности.

Проанализировав нормативные акты можно сделать некоторые выводы. Во-первых, гарантируется финансирование тех проектов, которые выполняются по государственным заказам или же имеют государственное значение. Во-вторых, основным источником финансирования фундаментальных научных исследований называют средства федерального бюджета, хотя при этом подчёркивается наличие множественности

источников финансирования исследований. И, наконец, в-третьих, следует отметить, что государство, заинтересованное в притоке инвестиций, должно защищать права инвесторов, в том числе с помощью правовых механизмов, но анализ пусть и небольшого числа нормативных актов показывает, что они не отражают всей специфики современных инновационно-инвестиционных отношений, не описаны все договорные формы инвестиционной деятельности в области инноваций, слабо представлены особенности взаимодействия частно-государственного сектора.

Еще один недостаток инновационно-инвестиционного законодательства – это распространение налоговых льгот на инвесторов.

7. В диссертации выделены недостатки существующих методик оценки уровня инновационности экономической системы. Выявленные предпосылки позволили предложить для определения инновационного развития уровня экономической системы сводный показатель уровня инновационности региона, который основывается на уже существующих статистических показателях и способен адекватно охарактеризовать сложившуюся инновационную ситуацию. Показатель является комплексным (обобщающим), тогда как статистические показатели, формирующие основу для расчётов, являются вспомогательными (частными) показателями.

В методологическом плане при расчёте сводного показателя уровня инновационности региона важен рациональный выбор обоснованных детерминант, которые позволят объективно оценить достигнутый уровень и предоставить верные конечные результаты, поэтому в работе приведены основные принципы, на основе которых были выбраны детерминанты, лежащие в основе сводного показателя уровня инновационности.

Обобщив результаты научных исследований, автор предлагает этапы расчёта сводного показателя уровня инновационности и выявление инвестиционной детерминанты, оказывающей ключевое влияние на инновационное развитие регионов.

Так же в диссертации предложен алгоритм, позволяющий произвести оценку инновационного потенциала региона.

Так как алгоритм расчёта инновационного потенциала региона основывается на результатах сводного показателя уровня инновационности, то он может применяться как для тех временных отрезков, для которых производился расчёт уровня инновационности, так и для любых других временных интервалов.

Предложенные методические рекомендации и алгоритмы, основанные на них, могут быть использованы как на региональном, так и на местном уровне. Что касается федерального и международного уровней, то здесь данный подход также может быть применим, однако главная трудность и в тоже время преимущество подхода заключается в сложной структуре необходимой информации.

8. Предложенный детерминированный подход к оценке уровня инновационности регионов и последующее определение уровня значимости инвестиционной детерминанты позволяет охватить всю систему элементов инновационной сферы. В диссертации с использованием детерминированного подхода и разработанного алгоритма оценки уровня инновационности регионов дана характеристика уровня инновационности регионов ПФО по данным 2007-2011 гг.

По итогам проведенного анализа регионы можно условно разделить на две группы, характеризующиеся активным расширением масштабов инновационной деятельности и инновационной стабильностью:

- Регионы с положительной динамикой: Удмуртская республика, Кировская область, Пензенская область, Самарская область, Ульяновская область;
- Регионы с отрицательной динамикой: Республика Мордовия, Саратовская область, Чувашская Республика.

Такие регионы как Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Пермский край, Нижегородская область и

Оренбургская область занимают стабильные позиции, одновременно с этим являясь абсолютными лидерами (Нижегородская область, Республика Татарстан) и аутсайдерами (Республика Марий Эл) по достигнутому уровню инновационности региона. К регионам, занимающим последние места по достигнутому уровню инновационности, относятся Кировская и Оренбургская области. Стабильно среднее положение занимают Республика Башкортостан и Пермский край.

Оценив динамику занимаемого места по достигнутому уровню инновационности региона, можно сделать вывод о расширении или сужении масштабов инновационной деятельности.

9. На основе анализа современной ситуации, сложившейся для регионов ПФО по уровню инновационного развития, целесообразно выявить прогнозные значения для каждого из рассматриваемых субъектов. Прогнозирование уровня инновационности регионов проведено на основе среднего темпа роста, общая тенденция описана с помощью показательной функции.

Прогнозные тенденции позволили выделить две группы регионов, образующихся в будущем периоде. Первая с явно выраженным уровнем инновационного потенциала, вторая – со слабо выраженным инновационным потенциалом.

10. Исследование уровня инновационности региона и последующее определение его инновационного потенциала основывается на принципе детерминированности. Установлено, что общепризнанным критерием инновационности признается показатель затрат на инновации. Это подчеркивает необходимость разработки критериальных основ исследования инновационности.

В диссертации в целях проведения кластерного анализа детерминанты, которые использовались при анализе достигнутого уровня инновационности регионов, разбиты на 2 группы: детерминанты-предпосылки и детерминанты-следствия.

На основе материала, полученного в результате индексирования, было сформировано пять кластеров, путём выявления интервалов, наиболее близких по значениям. После чего регионам, входящим в интервал с наибольшим значением присвоен первый номер кластера и так далее по нисходящей. Границы кластеров определены по средним значениям показателей «предпосылки» и «следствия», рассчитанных в процессе определения уровня инновационности регионом ПФО. На основе этой классификации была создана «карта» инновационного пространства ПФО.

При сравнении результатов распределения регионов ПФО на кластеры в 2007 и 2011 годах, наблюдаются несущественные изменения.

11. Для определения степени влияния инвестиций на формирование инновационного развития регионов рассчитали долю инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационности регионов. Поскольку в ходе исследования было выбрано и обосновано использование 9 детерминант, то их процентное соотношение должно быть не менее 11,11 %. Однако полученные в ходе проведения анализа данные показали, что для ряда регионов, таких как: Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Кировская область, Оренбургская область, Пензенская область значение доли инвестиционной детерминанты варьируется от 11,06 % до 25,84 %, что превышает заявленное значение. Средний показатель доли инвестиционной детерминанты в достигнутом уровне инновационности регионов по ПФО также не опускается ниже 11,07 %, что подтверждает вышесказанное.

Также необходимо отметить, что с каждым годом роль инвестиционной детерминанты в достижении инновационной развитости регионов возрастает.

12. Проведённое исследование показало, что внутри рассматриваемого округа существуют различные межрегиональные диспропорции по уровню инновационности и инновационному потенциалу. Это обусловлено тем, что в округ входят регионы с различными потенциалами, имеющие объективные различия. Это дало основания определить детерминанты, усиливающие и

ослабляющие инновационность, а так же управляемые детерминанты и методы управления ими на уровне конкретной области. Для этого с определением рангов распределены регионы, входящие в состав ПФО, по уровню инновационности в 2011 году.

Количество рангов в предложенном рейтинге зависит от количества регионов в ПФО. При определении слабых и сильных сторон инновационного развития региона учитывается наличие близких к нижним и верхним границам значений. Если у региона отсутствует перечень слабых детерминант, его значения находятся посередине и не приближены к границе, то, можно сказать, что уровень инновационности данного региона является весьма высоким. Аналогично, если у региона в данном рейтинге отсутствует перечень сильных сторон, то уровень его инновационности ниже среднего.

Выявлено, что одинаковые детерминанты могут, как усиливать, так и ослаблять инновационность структурных элементов экономических систем. В связи с этим предложен комплекс методов, управления детерминантами, ослабляющими инновационность. В качестве путей повышения уровня инновационности региона следует обратить внимание на показатели, включённые в детерминанты. Если улучшить ситуацию в регионах по показателям тех детерминант, по которым данный регион отстаёт, то в будущем ситуация улучшится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александровский, С.В. Выбор устойчивой формы стратегического альянса в инновационном процессе / С.В. Александровский, Д.А. Фоменков, // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 48 (255). – С. 8-15.
2. Анненкова, А.А. Оценка инвестиционной привлекательности региона Центрального федерального округа / А.А. Анненкова, И.В. Резвякова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 36 (243). - С. 7-11.
3. Аспекты инновационной деятельности: монография / О.В. Федоров. – М.: ИНФРА – М., 2010. – 216 с.
4. Афонасова, М.А. Управление инновационным развитием региона в условиях институциональной трансформации экономики : диссертация ... д-ра экономических наук : 08.00.05 / М.А. Афонасова – Санкт-Петербург, 2010. – 390 с.
5. Бакланов, А.О. Анализ факторов, обеспечивающих технологические достижения стран мира / А.О. Бакланов // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 3 (31). – С. 22-26.
6. Бакланова, Ю.О. Управление инновационным потенциалом в регионах России / О.Ю. Бакланова // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 19. – С. 94-98.
7. Бамбаева, Н.Я. Методика проведения многомерного анализа инвестиций в инновационное развитие регионов Российской Федерации / Н.Я. Бамбаева, М.Я.Уринсон // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 21 (78). – С. 68-72.
8. Барышева, А.В. Инновации: учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, С.Н. Галдицкая и др. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^О», 2007. – 382 с.

9. Бендиков, М.А. Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике / М.А. Бендиков, Е.Ю. Хрусталёв // Менеджмент в России и зарубежом. – 2007. – № 2. – С. 3-14.
10. Березнев, С.В. Инвестиционный потенциал и инвестиционная привлекательность региона: методы анализа / С.В. Березнев, О.Б. Шевелева, М.К. Начаева // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 43 (250). – С. 2-9.
11. Большая Российская энциклопедия: В 30 т. / Председатель научн.-ред. совета Ю.С. Осипов. Отв. ред. С.Л. Кравец. Т. 11 Изучение плазмы - Исламский фронт спасения. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. – 767 с.: ил. карт.
12. Большая экономическая энциклопедия. – М.: ЭКСМО, – 2007. – 816 с.
13. Большой экономический словарь / Под ред. Азрилияна А.Н.. – 4-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, – 1999. – 1248 с.
14. Борисов, И.Б. Роль прямых иностранных инвестиций в развитии инновационной экономики России / И.Б. Борисов // Экономические науки. – 2007. – № 11 (36). – С. 16-20.
15. Валиева, О.В. Детерминанты инновационного развития российских регионов: институциональный аспект / О.В. Валиева // Научные труды ДонНТУ. – 2009. – №3(37). – С. 47-53
16. Васильева, З.А. Иерархия понятий конкурентоспособности субъектов рынка / З.А. Васильева // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006 – №2. – С. 83-91.
17. Вилков, Н.О. Органичная инновационность для органичной модернизации России / Н.О. Вилков, Е.М. Черкашов // Вестник Тюменского государственного технического университета. – 2013. – №8. – С. 18-26.
18. Владимирова, О.Н. Методологические подходы к оценке инновационной восприимчивости региона: теоретический анализ / О.Н. Владимирова,

- О.Ю. Дягель // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 33 (240). – С. 10-18.
19. Гаврилов, К.Л. Механизм обновления: Концепция развития национальной инновационной системы России / К.М. Гаврилов – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^О», 2003. – 144 с.
 20. Галкина, А.Н. Критерии оценки эффективности инновационных процессов в организации / А.Н. Галкина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 43 (250). – С. 10-23.
 21. Гилязутдинова, И.В. Методика оценки уровня инновационного развития производственного потенциала предприятий в региональной хозяйственной системе / И.В. Гилязутдинова // Вестник Чувашского государственного университета. – 2008. – №3. – С.331-341.
 22. Глушак, Н.В. Метод оценки уровня инновационности на микро- и мезоуровнях / Н.В. Глушак, А.В. Грищенко // Креативная экономика. – 2011. – № 4 (52). – С. 44-46.
 23. Голдякова, Т.В. Понятие и классификация инноваций / Т.В. Голдякова // Инвестиции в России. – 2006. – № 6. – С. 43-47.
 24. Голиченко, О.Г. Состояние и пути развития / О.Г. Голиченко; Отделение общественных наук РАН, Российский науч.-исслед. инст. экономики, политики и права в науч.-технич. сфере. – М.: Наука, – 2006. – 396 с.
 25. Голиченко, О.Г. Национальная инновационная система России и основные направления её развития / О.Г. Голиченко // Инновации. – 2003. – № 6. – С. 21.
 26. Голиченко, О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России / О.Г. Голиченко – Центральный экономико-математический институт РАН. – М.: Наука, – 2011. – 634 с.
 27. Голиченко, О.Г. Современная технологическая революция и новые возможности инновационного развития «догоняющих» стран / О.Г. Голиченко // Инновации. 2010. № 3 (137). – С. 2-12.

28. Гончарова, А.А. Анализ инновационного потенциала Ульяновской области / А.А. Гончарова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 48 (255). – С. 16-22.
29. Грачева, М.В. Прямые инвестиции России в Германии: анализ статистики Германского федерального банка / М.В. Грачева // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 5 (260). – С. 16-21.
30. Грибовский, А.В. Государственно-частное партнерство как инструмент стимулирования инновационной деятельности в научно-технической сфере РФ / А.В. Грибовский // Альманах «Наука. Инновации. Образование». – 2012. – №11. – С. 90-110.
31. Григорьева, А.Н. Параметры инновационности промышленных предприятий и потенциала ее развития / А.Н. Григорьева, Е.С. Иванченко, Е.О. Скрипник // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2013. – №2(29). – С. 209-222.
32. Гринкевич, А.М. Анализ зарубежных подходов к оценке степени инновационности экономики / А.М. Гринкевич // Проблемы учета и финансов. – 2012. - №4(8). – С. 62-64
33. Гришина, И.А. Развитие национальной инновационной системы Китая / И.А. Гришина // Государственная служба. – 2009. – № 1 (57). – С. 90–93.
34. Гусаков, М.А. Инновационное обеспечение конкурентоспособности регионов: концепция, понятийный аппарат / М.А. Гусаков, Д.В. Проскура // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 34-39.
35. Дежина, И.Г. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок / И.Г. Дежина, Б.Г. Салтыков – М.: ИЭПП, - 2004. – 152 с.
36. Детков, А.А. Анализ инновационного развития как процесса перехода от низкого к более высокому технологическому укладу / А.А. Детков // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 39 (204). – С. 84-89.

37. Диваева, Э.А. Особенности формирования региональных инновационных систем [Электронный ресурс] / Э.А. Диваева // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2011. – № 1. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-25-252010/item/302-2011-03-25-08-19-57>.
38. Дорохова, Е.Е. Позиционирование инвестиционной привлекательности региона. Стратегия и практика инновационного развития / Е.Е. Дорохова, Е.В. Кашеева, А.А. Кобелева // Предпринимательство. – 2010. – № 5. – С. 75-79.
39. Дынкин, Ф.Ф. Инновационная динамика: глобальные тенденции и Россия / Ф.Ф. Дынкин, Н.И. Иванова // Проблемы теории управления и практики управления. – 2008. – № 5. – С. 8-20.
40. Егорова, И.И. Статистика: учебник / И.И. Егорова, И.И. Елисеева, О.Н. Никифоров. – М.: Изд-во Проспект, – 2010. – 448 с.
41. Ерметова, Ю.Н. Оценка инновационно-инвестиционной деятельности в России . [Электронный ресурс] / Ю.Н. Ерметова, И.И. Огородникова // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 1. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2011/05/359>.
42. Ерохина, Е.В. Управление инновационной деятельностью: опыт зарубежных стран / Е.В. Ерохина // Проблемы теории и практики управления. – 2012. – № 7-8. – С. 32-40.
43. Ерошкин, А.М. Современные тенденции финансирования инноваций в ведущих зарубежных странах / А.М. Ерошкин // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 21 (228). – С. 54-66.
44. Ерошкин, А.М. Формирование эффективных механизмов финансирования инновационного роста российской экономики / А.М. Ерошкин // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 20 (227). – С. 12-28.

45. Журавлева, Г.П. Инновации – основной фактор формирования модели новой экономики / Г.П. Журавлева, А.И. Добрынин // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 30-33.
46. Залозная, Г.М. Сущность национально-государственных экономических систем / Г.М. Залозная // Вестник Оренбургского государственного экономического университета. – 2004. - №8. – С. 28-34.
47. Замаев, А.Х. Особенности развития национальной инновационной системы / А.Х. Замаев // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 3 (31). – С. 27-30.
48. Зверев, А.В. Инновационная система России: проблемы совершенствования / А.В. Зверев. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2008. – 208 с.
49. Зверев, А.В. О состоянии и перспективах развития технологий в Германии / А.В. Зверев // Инвестиции в России. – 2009. – № 12. – С. 40-42.
50. Зобнина, С.В. Налоговые льготы и преференции в сфере инновационной деятельности / С.В. Зобнина, Е.Ю. Балта // Налоговый вестник. – 2010. – № 6. – С. 72-80.
51. Золотов, А.В. О перспективах инновационного развития российской экономики. Инновационное развитие российской экономики: потенциал и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции / А.В. Золотов. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2013. – С. 93-96.
52. Иванов, В.В. Пространственный подход к формированию национальной инновационной системы / В.В. Иванов // Инновации. – 2010. – № 5 (139). – С. 122-128.
53. Иванова, Н.И. Национальные инновационные системы / Н.И. Иванова. – М.: Наука, - 2002. – 244 с.
54. Ивлиев, Н.Н. Ангелы-хранители российских инноваций / Н.Н. Ивлиев // Business Excellence. – 2010. – № 11. – С. 12-16.

55. Игнатов, В.Г. Регионоведение (экономика и управление): учеб. пособие / В.Г. Игнатов, В.И. Бутов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИКЦ «МарТ», – 2004. – 528 с.
56. Измалкова, С.А. Управление инновационными процессами: особенности регионального подхода / С.А. Измалкова, С.С. Елецкая // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 5 (212). – С. 2-7.
57. Инновационная деятельность организаций регионов Приволжского федерального округа в 2006-2010 гг. Стат. сб. Нижний Новгород, – 2011. – 165 с.
58. Инновационная деятельность организаций регионов Приволжского федерального округа в 2011 году. Стат. бюллетень. Нижний Новгород, – 2012. – 82 с.
59. Инновационные механизмы стратегического управления развитием социально-экономических систем / Под ред. М.А. Боровской, И.К. Шевченко. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, – 2012. – 198 с.
60. Инновационный путь развития экономики / Под ред. А.Н. Фоломьева. М.: Изд-во РАГС, – 2008. – 712 с.
61. Ионова, Ю.Г. Анализ эффективности механизма государственного инвестирования экономики / Ю.Г. Ионова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 38 (245). – С. 25-30.
62. Казанцев, С.В. Инновационное развитие регионов России / С.В. Казанцев // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 51-57.
63. Караваева, А.В. Оценка уровня инновационной активности в сфере интеллектуальной деятельности и пути его повышения / А.В. Караваева // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 39 (204). – С. 77-83.
64. Келле, В.Ж. Инновационная система России: формирование и функционирование / В.Ж. Келле. – М.: Едиториал УРСС, – 2003. – 148 с.

65. Кобозев, О.В. Анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности региона / О.В. Кобозев // Экономические науки. – 2010. – № 5 (66). – С. 149-151.
66. Кокурин, Д.И. Инновации в России: институциональный анализ (проблемы собственности и налогового стимулирования) / Д.И. Кокурин, В.М. Шепелев. – М.: ИНИЦ Роспатента, - 2002. – 399 с.
67. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н.Д. Кондратьев. – Ред. колл.: Абалкин Л. И. (пред.) и др.; сост. Яковец Ю. В. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», – 2002. – 767 с.
68. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] : [утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р]: офиц. текст: в ред. распоряжения Правительства РФ от 08.08.2009 № 1121-р // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
69. Коровин, И.С. Инвестиционный потенциал регионального бизнеса и отраслевых корпораций / И.С. Коровин // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 6 (213). – С. 36-43.
70. Кравченко, Н.А. К проблеме измерения и оценки национальных инновационных систем / Н.А. Кравченко // ЭКО. – 2010. – № 1. – С. 61-75.
71. Круглов, В.Н. Некоторые аспекты программно-целевого обеспечения инновационного развития в Российской Федерации / В.Н. Круглов // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 31 (238). – С. 12-16.
72. Кужева, С.Н. Оценка уровня инновационности региона (часть 1) [Электронный ресурс] / С.Н. Кужева // Материалы второй научно-практической конференции «Инновационная система Омской области: состояние, проблемы, перспективы». 2010. – Режим доступа:

http://omskmark.moy.su/publ/ehkonomika/upravlenie/2010_kuzheva_s_n_ocenka_urovnja_1/20-1-0-62

73. Кужева, С.Н. Оценка уровня инновационности региона (часть 2) [Электронный ресурс] / С.Н. Кужева // Материалы второй научно-практической конференции «Инновационная система Омской области: состояние, проблемы, перспективы». 2010. – Режим доступа: http://omskmark.moy.su/publ/economics/management/2010_kuzheva_s_n_ocenka_urovnja_2/20-1-0-63
74. Кузнец, С.С. Современный экономический рост: Результаты исследований и размышлений: Нобелевская лекция / С.С. Кузнец // Нобелевские лауреаты по экономике: Взгляд из России / Под ред. Яковца Ю.В. СПб.: Гуманистика, – 2003. – 745 с.
75. Курчев, С.Г. Оценка инвестиционной перспективности инновационных проектов / С.Г. Курчев, Е.А. Маклашина // Вестник Саровского Физтеха. – 2008. – № 15. – С. 55-62.
76. Леонова, Ж.К. Кластерный подход в подготовке и переподготовке предпринимателей в условиях инновационного развития экономики / Ж.К. Леонова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 34 (241). – С. 11-15.
77. Леонова, Т.Н. Национальная инновационная система Финляндии: модель построения экономики знаний / Т.Н. Леонова // Проблемы теории и практика управления. – 2010. – № 11. – С. 92-103.
78. Леонтьев, Б.Б. Неизвестная национальная инновационная система США / Б.Б. Леонтьев // Интеллектуальная собственность. – 2011. – № 5. – С. 39-51.
79. Любич, А.А. Оценка эффективности социально-экономического развития основных видов экономической деятельности и инновационность экономики / А.А. Любич, Ю.М. Харацишвили, А.Н. Бойко // Инновации. – 2007. – №8. – С.72-77.

80. Мазница, Е.М. Государственное регулирование инновационного развития экономики России на современном этапе / Е.М. Мазница // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 3 (31). – С. 30-35.
81. Максимцев, И.А. Привлечение иностранных инвестиций в инновационное развитие (шанхайский опыт) / И.А. Максимцев, А.Е. Карлик, Е.А. Горин // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 114-118.
82. Мамонов, В.И. Системный подход к развитию региональной инновационной деятельности / В.И. Мамонов, Е.В. Мамонова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2010. – № 6. – С. 19-26.
83. Маркова, О.В. Формирование инновационного подхода в управлении сферой услуг / О.В. Маркова // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. – 2012. – № 3. – С. 62-64.
84. Матвеева, М.А. Механизмы управления инновационной деятельностью в экономических системах [Электронный ресурс] / М.А. Матвеева // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2006. – № 3. – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs-07-72006/item/54-2011-03-19-09-15-20>
85. Матыцын, В.В. Моделирование инвестиционных параметров в структуре инновационного потенциала регионального кластера / В.В. Матыцын // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 28 (85). – С. 39-46.
86. Межевич, Н.М. Механизм влияния международного сотрудничества на инновационное развитие регионов / Н.М. Межевич, А.А. Жабрев // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 63-65.
87. Мигита, В.А. Инновирование современных хозяйственных систем в крупных городах: теоретико-методологический аспект / В.А. Мигита // Вестник тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2008. – №4. – С. 373-378.

88. Мигита, В.А. Муниципальная система стратегического управления инновационным развитием хозяйственных систем: теоретико-методологический аспект / В.А. Мигита // Социально-экономические явления и процессы. – 2009. – №4. – С. 108-117.
89. Миндели, Л.Э. Концепция национальной инновационной системы и её практические приложения / Л.Э. Миндели, В.А. Васин // Инновации. – 2009. – № 1 (123). – С. 39-52.
90. Мировая экономика: прогноз до 2020 года / Под ред. акад. А.А. Дынкина. – М.: Магистр, – 2007. – 429 с.
91. Мировая экономика: учебное пособие / Е. Г. Гужева, М. И. Лесная, А. В. Кондратьев, А. Н. Егоров; СПбГАСУ. – СПб., 2009. – 116 с.
92. Моргунов, Е.В. Национальная (государственная) инновационная система: сущность и содержание / Е.В. Моргунов, Г.В. Снегирев // Собственность и рынок. – 2004. – №7. – С. 10-21.
93. Мосалёв, А.И. Проектирование региональной риск-карты венчурного инвестирования (на примере Владимирской области) / А.И. Мосалёв // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 21 (78). – С. 61-67.
94. Мустафаев, А.А. Методологические аспекты модернизации инвестиционно-инновационной системы экономики / А.А. Мустафаев, Ю.А. Гаджиев, В.И. Спирыгин // Часопис економічних реформ. – 2013. – №1(9). – С. 21-23.
95. Мустафаев А.А. Модернизация в системах управления экономикой региона: методические аспекты / А.А. Мустафаев, В.И. Спирыгин // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 8. – С.65-73.
96. Мыльников, Л.А. Методика выявления ключевых параметров инновационных проектов на основе статистических данных / Л.А. Мыльников, С.А. Колчанов // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 5 (260). – С. 22-28.

97. Набиуллина, К.Р. Основные направления государственной политики в области регулирования инновационной и инвестиционной деятельности Российской Федерации [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2011. № 1 – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-25-252010/item/300-2011-03-25-08-15-59>
98. Наумов, М.А. Стратегическое планирование в инновационных организациях / М.А. Наумов // Предпринимательство. – 2010. – № 5. – С. 117-120.
99. Нижегородская область на внешнем рынке товаров и услуг в 2005-2009 гг. Стат. сб. Нижний Новгород, – 2010. – 119 с.
100. Нижегородская область на внешнем рынке товаров и услуг в 2006-2010 гг. Стат. сб. Нижний Новгород, – 2011. – 172 с.
101. Николаев А.Б. Некоторые теоретические аспекты инновационного развития / А.Б. Николаев, М.Н. Осьмова // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2010. – № 5 – С. 3-14.
102. Никонова, Я.И. Инновационное развитие национальной экономики: модели, механизмы и научно-технологические прогнозы / Я.И. Никонова // Сибирская финансовая школа. – 2011. – №2. – С. 157-162.
103. Никулина, О.В. Реализация экономических интересов участников инновационного процесса / О.В. Никулина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 25 (232). – С. 22–31.
104. Никулина, О.В. Управление предприятием по стадиям жизненного цикла в условиях инновационного развития / О.В. Никулина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 20 (227). – С. 29-40.
105. Орда, О.В. Технополисы как элемент инфраструктуры национальной инновационной системы / О.В. Орда // Экономический журнал. – 2011. – №21. – С. 25-31.
106. Основные направления государственной инвестиционной политики Российской Федерации в сфере науки и технологий [Электронный

ресурс] : [утв. распоряжением Правительства РФ от 11.12.2002 г. № 1764-р] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.

107. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика Учебник / Л.С. Барютин и др.; под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», – 2004. – 518 с.
108. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу [Электронный ресурс] : [утв. письмом Президента РФ от 30.03.2002 г. № Пр-576] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
109. Павлов, К.В. Инвестиции и инновации интенсивного типа: макроэкономический подход / К.В. Павлов // Социум и власть. – 2009. – № 2. – С.74-79.
110. Павлов, К.В. Инвестиции и инновации интенсивного типа: макроэкономический подход / К.В. Павлов // Социум и власть. – 2009. – № 3. – С. 77-82.
111. Петрище, В.И. Инновационность экономики региона как функция общественной потребности развития / В.И. Петрище // Регион: системы, экономика, управление. – 2012. – №3(18). – С. 87-93.
112. Пешкун, Е.С. Технологические инновации в реальном секторе современной экономики / Е.С. Пешкун // Экономические науки. – 2010. – № 8 (69). – С. 139-141.
113. Подкопаева, М.О. Планирование и выбор варианта реализации стратегии предприятия по результатам анализа инвестиционного потенциала / М.О. Подкопаева, В.В. Носаева // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 4 (211). – С. 24-30.
114. Полтерович, В.М. Проблемы формирования национальной инновационной системы / В.М. Полтерович // Экономика и математические методы. – 2009. – Т. 45. – № 2. – С. 3-16.
115. Попова, М.В. Международный опыт построения индексов инновационного развития [Электронный ресурс] // Современные

научные исследования и инновации. – 2013. № 3. – Режим доступа:
<http://web.snauka.ru/issues/2013/03/23033>

116. Приволжский федеральный округ – 10 лет. Стат. сб. Нижний Новгород, – 2010. – 384 с.
117. Пригожин, А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (Социальные проблемы инноватики) / А.И. Пригожин. – М.: Политиздат, – 1989. – 271 с.
118. Пригульный, А.Г. Инновационный потенциал глобальных корпоративных организаций как предпосылка перехода к экономике знаний / А.Г. Пригульный // Экономика и управление. – 2009. – № 2 (41). – С. 61-65.
119. Проняева, Л.И. Анализ эффективности инновационно-инвестиционной деятельности в процессе воспроизводства основного капитала / Л.И. Проняева // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 41 (206). – С. 33-40.
120. Путин, В.В. Переход к инновационной экономике – приоритетная задача России / В.В. Путин // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 4.
121. Раткин, Л.В. Капиталовложения в наноинфраструктуру и стратегические разработки в сфере нанотехнологий и информационных технологий / Л.В. Раткин // Инвестиции в России. – 2011. – № 1. – С. 32-35.
122. Раткин, Л.В. Мировая наноэкономика: проблемы, перспективы, тенденции развития / Л.В. Раткин // Инвестиции в России. – 2007. – № 12. – С. 38-42.
123. Раткин, Л.В. Наносистемная интеграция инноваций и инвестиций в России / Л.В. Раткин // Инвестиции в России. – 2008. – № 1. – С. 44-48.
124. Раткин, Л.В. О состоянии и перспективах развития нанотехнологий в Германии / Л.В. Раткин // Инвестиции в России. – 2009. – № 12. – С. 40-42.

125. Ратнер С.В. Методика оценки инновационного потенциала компаний регионального нефтегазового кластера (на примере Краснодарского края) / С.В. Ратнер, М.М. Акинина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 4 (211). – С. 2-9.
126. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2012. – 990 с.
127. Рожков, Г.В. Генезис инновационной экономики в России / Г.В. Рожков. – Под ред. С. Г. Ерошенкова. – М.: МАКС Пресс, – 2009. – 888 с.
128. Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб./Росстат. – М., – 2012. – 786 с.
129. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – 2-е изд., доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», – 2005. – 624 с.
130. Россия в цифрах. 2011. Краткий стат. сб. / М.: Росстат. – 2011. – 581 с.
131. Россия и страны мира. 2012: Стат. сб. / М.: Росстат. – 2012. – 380 с.
132. Рохчин, В.Е. Управленческие инновации в планировании развития регионов: сущность, стратегический аспект, классификация / В.Е. Рохчин // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 25-29.
133. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, – 2006. – VI. – 810 с.
134. Савенко, В.Г. Освоение инноваций в ведущих странах мира и возможности использования их опыта в России / В.Г. Савенко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2007. – № 3. – С. 11-13.
135. Салин, В.Н., Курс теории статистики для подготовки специалистов финансово-экономического профиля: учебник / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова. – М.: Финансы и статистика. – 2006. – 480 с.
136. Самусенко, С.А., Экономический рост в условиях ресурсной модели развития: методические подходы к оценке влияния инновационных процессов / С.А. Самусенко, А.В. Григорьев, Е.Б. Бухарова, И.С. Ферова

// Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева. – 2012. – №2. – С.199-204.

137. Санду, И.С. Классификация источников инвестирования в инновации / И.С. Санду, А.С. Трошин // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 8. – С. 38-41.
138. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – Пер. с венг. / Общ. ред. и вступ. Б.В. Сазонова. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
139. Сафиуллин, А.Р. Интеллектуализация современной экономики: опыт стран Организации экономического сотрудничества и развития / А.Р. Сафиуллин // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 5 (260). – С. 56-60.
140. Серпер, Е.А. Экономическая сущность инвестиций в инновации / Е.А. Серпер // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. – № 6 (68). – С. 53-57.
141. Сидорова, Е.А. Локализация национальной инновационной системы России в условиях становления глобальной инновационной системы / Е.А. Сидорова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2013. – №3. – С. 24-31.
142. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] : [утв. распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 г. № 2227-р] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
143. Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года [Электронный ресурс] : [одобрена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15.02.2006 г. №1)] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
144. Стратегия социально-экономического развития Приволжского федерального округа на период до 2020 года [Электронный ресурс] :

[утв. распоряжением Правительства РФ от 07.02.2011г. № 165-р] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.

145. Сухарев, О.С. Перспективы Стратегии инновационного развития России до 2020 года / О.С. Сухарев // Инвестиции в России. – 2011. – № 5. – С. 25-32.
146. Сухарев, О.С. Промышленность России как объект инвестиций и инноваций / О.С. Сухарева // Инвестиции в России. – 2010. – № 10. – С. 33-39.
147. Тажитдинов, И.А. Методологические основы изучения сущности и способов организации внутрирегиональных территориальных социально-экономических систем / И.А. Тажитдинов, А.Г. Атаева // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №6. – С. 450-458.
148. Томина, А.П. Предпосылки инновационного развития предприятий нефтяной отрасли / А.П. Томина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. № 31 (238). – С. 17-22.
149. Трифонов, Ю.В. Проблемы реализации инновационного потенциала российской экономики / Ю.В. Трифонов, Р.С. Танчук. – Инновационное развитие российской экономики: потенциал и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции / Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, - 2013. - С. 305–308
150. Трифонова, Е.Ю., Горбунова М.Л. Проблемы развития стратегического планирования и управления внешнеэкономической деятельностью предприятий: Монография / Е.Ю. Трифонова, М.Л. Горбунова. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, – 2008. – 383 с.
151. Удалов, О.Ф. Проблемы инновационного развития Нижегородской области / О.Ф. Удалов, О.В. Голякова. – Инновационное развитие российской экономики: потенциал и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции / Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, – 2013. – С. 313-318.

152. Указ Президента РФ «О доктрине развития российской науки» от 13.06.1996 г. № 884 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
153. Унанян, А.Ю. Развитие инновационной стратегии в Российской Федерации до 2015 г. / А.Ю. Унанян, С.Е. Сулова // Логистика. – 2011. – № 2. – С. 67-69.
154. Устинова, М.В. Подходы к управлению различными региональными инновационными системами / М.В. Устинова, А.И. Солодкий // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №3. – С. 278.
155. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент / Р.А. Фахутдинов. – Учебник. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 400 с.: ил. – (Серия для вузов).
156. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс] : [подписан Президентом РФ 23.08.1996 № 127-ФЗ]: офиц. текст: в ред. ФЗ от 02.11.2013 № 291-ФЗ // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
157. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс] : [подписан Президентом РФ 25.02.1999 г. № 39-ФЗ]: офиц. текст: ред. от 28.12.2013 № 396-ФЗ // Справочно-правовая система Консультант Плюс.
158. Филин, С.А. Развитие теории управления процессом инвестирования в инновации / С.А. Филин // Инвестиции в России. – 2011. – № 6. – С. 30-39.
159. Филин, С.А. Развитие теории управления процессом инвестирования в инновации / С.А. Филин // Инвестиции в России. – 2011. – № 7. – С. 21-28.
160. Филиппская, Н.Ю. Модернизация механизма управления инновационным развитием экономики России на основе интегрированного системно-структурного подхода / Н.Ю. Филиппская //

Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 31 (238). – С. 7-11.

161. Филобокова, Л.Ю. Оценка эффективности развития малого предпринимательства в условиях трансформации к инновационно-воспроизводственному типу развития / Л.Ю. Филобокова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 20 (227). – С. 2–11.
162. Финансовый и инвестиционный анализ инноваций: учеб. пособие / С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев; Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева. Нижний Новгород, – 2010. – 307 с.
163. Фисенко, Ю.В. Инвестирование инновационной деятельности в сфере нанотехнологий / Ю.В. Фисенко // ИС. Промышленная собственность. – 2011. – № 5. – С. 62-70.
164. Фридман, Ю.А. Конкурентные преимущества и инновационность экономики регионов / Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко, А.Г. Пиминов // Регион: экономика и социология. – 2011. - №1. – С.33-49.
165. Фридман, Ю.А. Инновационность экономики как резерв роста конкурентных преимуществ Кузбасского региона / Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко, А.Г. Пиминов // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2010. - №6. – С. 169-176.
166. Харин А.А. Управление интеллектуальной собственностью в инновационной деятельности / А.А. Харин, В.Р. Смирнова, И.М. Зарайская // Инновации. – 2011. – №5. – с. 41-47.
167. Хлынин, Э.В. Формирование концепции интегральной оценки эффективности инвестиционных проектов на основе использования кластерного подхода / Э.В. Хлынин, Е.И. Хорошилова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 47 (254). – С. 22-31.
168. Хуснутдинов, А.З. К вопросу о теоретической сущности инновационного инвестирования / А.З. Хаснутдинов, Т.В. Никонова // Экономические науки. – 2010. – № 5 (66). – С. 32-37.

169. Хуснутдинов, А.З. Категориальный аппарат инновационно-инвестиционного механизма в современной экономике / А.З. Хаснутдинов, Т.В. Никонова // Экономические науки. – 2010. – № 5 (66). – С. 23-27.
170. Цалов, Г.В. Экономическая система: сущность, свойства, проблемы управления / Г.В. Цалов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2009. – №2. – С. 85-88.
171. Циренщиков, В.С. Поддержка инновационного обновления экономики: монография «Германия. Вызовы XXI века» / В.С. Циренщиков, С.В. Абрамова, А.М. Жестков / Под ред. В.Б. Белова. – М.: Весь мир, – 2009. – 792 с.
172. Чаленко, В.И. Исследования и инновации в странах организации экономического сотрудничества и развития в посткризисный период: основные тенденции / В.И. Чаленко // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 4 (211). – С. 10-15.
173. Чернова, О.А. Моделирование инновационно ориентированных кластеров в контексте проблем повышения сбалансированности развития экономики региона / О.А. Чернова // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 47 (254). – С. 14-21.
174. Чуб, А.А. Оценка перспектив инновационного развития регионов Центрального федерального округа / А.А. Чуб // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 41 (248). – С. 35-44.
175. Чубайс, А.Б. Инновационная экономика в России – что делать? / А.Б. Чубайс // Финансовый бизнес. – 2010. – № 2. – С. 2-10.
176. Шибаева, Н.А. Анализ показателей инновационности развития промышленности региона / Н.А. Шибаева, Д.В. Королев // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 38 (203). – С. 14-21.
177. Шийко, В.Г. Развитие инновационной составляющей инвестиционно-финансового механизма экономической безопасности России / В.Г.

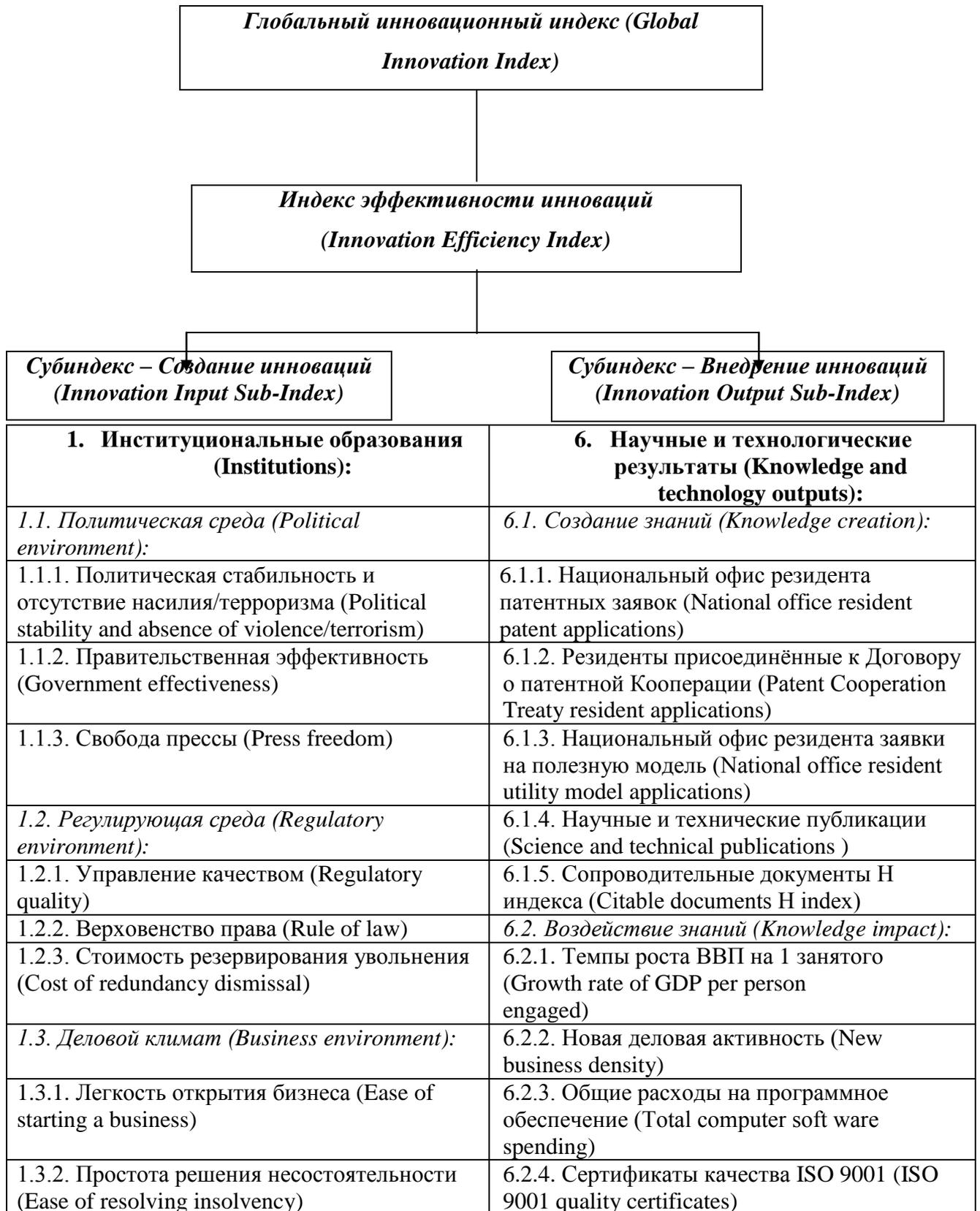
- Шийко, Д.С. Шийко // Экономические науки. – 2010. – № 5 (66). – С. 7-10.
178. Шлойдо, Г.А Интеллектуальный ресурс национальной инновационной системы / Г.А. Шлойдо // ИС. Промышленная собственность. – 2011. – № 3. – С. 14-22.
179. Шнякин, К.В. О факторах и особенностях инновационно-инвестиционной сферы в России / К.В. Шнякин // Экономические науки. – 2010. – № 8 (69). – С. 11-15.
180. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 480 с.
181. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, – 2009. – 815 с.
182. Эмануэль, И.В. Методологические подходы к управлению региональным инвестиционно-инновационным процессом / И.В. Эмануэль // Экономика и управление. – 2007. – № 6 (32). – С. 106-108.
183. Aghion, P. Competition and Innovation: An Inverted U-Relationship / P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith, P. Howitt // Quarterly J. of Economics. 2005. Vol. 120. P. 701–728.
184. Aghion, P. The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity / P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith, P. Howitt, S. Prantl // Rev. of Economics and Statistics, 2009. № 91. p. 20-32.
185. Bailey, R.E. The Economic of Financial Markets / R.E. Bailey– Fourth Edition. 2008. – 528 p.
186. Burda M.C. Macroeconomics / M.C. Burda, C. Wyplosz – A European Text. Third Edition. 2001. – 572 p.
187. Chesbrough, H. Open Innovation / H. Chesbrough – Harvard Business Press, Cambridge, Massachusetts, 2003 / Рус. пер.: Чесбо Г. Открытые инновации / Пер. с англ. В.Н. Егорова. М.: Поколение, 2007. – 336 с.

188. Christensen, K.S. Losing innovativeness: the challenge of being acquired / K.S. Christensen // *Management Decision*; Volume 44, Issue 9, 2006. p. 1161-1182.
189. Freeman, C. The National System of Innovation in Historical Perspective / C. Freeman– *Cambridge Journal of Economics*. – 1995. – Vol. 19. № 1. – p. 25-29.
190. Grauwe, P.D. *Economic of Monetary Union* / P.D. Grauwe– Seventh Edition. 2007. – 282 p.
191. *Innovation Policies (2007). Innovation Policies for the 21st Century: Report of a Symposium*. Washington: the National Academies Press, 2007. – 222 p.
192. Knott, G. *Financial Management* / G. Knott– Fourth Edition. 2004. – 374 p.
193. Metcalfe, S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives / S. Metcalfe– In: Stoneman P. (ed.) *Handbook of the Economics of Innovation and Technical Change*. – London, Backwell, 1995. P. 48.
194. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* / Edited by B.-A. Lundvall. - London: Pinter Publishers, 1992. – 175 p.
195. Nelson, R. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis* / R. Nelson– New York/Oxford, 1993. – 251 p.
196. Samuelson, P.A. *Macroeconomics* / P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus– Eighteenth Edition. 2005. – 440 p.
197. *The Innovation for Development Report 2009-2010. Strengthening Innovations for the Prosperity of Nations* / Ed. by A. Lopez-Claros. European Business School. International University, 2009. –413 p.
198. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <http://gks.ru/>
199. Официальный сайт Глобального инновационного индекса. – Режим доступа: <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home>

200. Официальный сайт ЮНЕСКО. – Режим доступа:
<http://stats.uis.unesco.org/>
201. Официальный сайт Всемирного Банка. – Режим доступа:
<http://www.worldbank.org/eca/russian/>
202. Официальный сайт Статистической службы Европейского Союза. –
Режим доступа:
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
203. Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и
развития. – Режим доступа: http://oecd.ru/oecd_rf.html
204. Официальный сайт поисковой системы Яндекс Словари. – Режим
доступа: <http://slovari.yandex.ru>
205. Отчёт Конвенции ООН по торговле и развитию ЮНКТАД о
технологиях и инновациях. – Режим доступа:
http://www.unctad.org/en/Docs/tir2011_en.pdf

ПРИЛОЖЕНИЯ

Структура Глобального инновационного индекса в 2013 году



Продолжение таблицы 1

1.3.3. Простота уплаты налогов (Ease of paying taxes)	6.2.5. Высокотехнологичные и средне-высокотехнологичные результаты (High-tech and medium high-tech outputs)
2. Человеческий капитал и научные исследования (Human capital and research):	6.3. Распространение знаний (Knowledge diffusion)
<i>2.1. Образование (Education):</i>	6.3.1 Роялти и лицензионные платежи поступления (в % от экспорт услуг) (Royalty and licence fees receipts (% service export))
2.1.1. Расходы на образование (Expenditure on education)	6.3.2 Экспорт высокотехнологичной продукции (High-tech exports)
2.1.2. Государственные расходы на 1 ученика (Public expenditure on education per pupil)	6.3.3. Связь, компьютеры и экспорт услуг связи (Communications, computer and information services export, %)
2.1.3. Ожидаемая продолжительность жизни школы (School live expectancy)	6.3.4. Прямые иностранные инвестиции, чистый отток капитала (Foreign direct investment net outflows)
2.1.4. Оценки по чтению, математике и науке (Assessment in reading, mathematics and science)	7. Творческие результаты (Creative outputs)
2.1.5. Отношения ученик – учитель (Pupil – teacher ratio)	<i>7.1. Нематериальные активы (Intangible assets)</i>
<i>2.2. Высшее образование (Tertiary education):</i>	7.1.1. Регистрации товарных знаков в Национальном офисе (National office resident trademark registrations) 7.1.2. Регистрация товарных знаков по Мадридской системе по стране происхождения (Madrid system resident trademark registration)
2.2.1. Набор в ВУЗы (Tertiary enrolment)	7.1.3. ИКТ и создание бизнес-модели (ICT and business model creation)
2.2.2. Выпускники ВУЗов в области науки и инженерии (Graduates in science and in engineering)	7.1.4. ИКТ и создание организационных моделей (ICT and organizational models creation)
2.2.3. Количество поступивших в ВУЗы (Tertiary inbound mobility)	<i>7.2. Создание товаров и услуг (Creative goods and services)</i>
2.2.4. Валовое зачисление в ВУЗы (Gross tertiary outbound enrolment)	7.2.1. Экспорт аудио-изобразительных и сопутствующих услуг (Audiovisual and related services exports)
<i>2.3. Научные исследования и развитие (Research and development (R&D))</i>	7.2.2. Создание национальных художественных фильмов (National feature film produced)
2.3.1. Количество исследователей (Researches)	7.2.3. Ежедневный тираж газет (Daily newspapers circulation)
2.3.2. Валовые расходы на НИОКР (Gross expenditure on R&D (GERD))	7.2.4. Полиграфические и издательские результаты (Printing and publishing outputs)
2.3.3. Рейтинг университетов по среднему баллу в топ-тройке университетов (QS university ranking average score of top 3 universities)	7.2.5. Создание экспорта (Creative exports)

Продолжение таблицы 1

3. Инфраструктура (Infrastructure):	<i>7.3. Онлайн-творчество (Online creativity)</i>
<i>3.1. Инфраструктура информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (Information and Communication Technologies (ICT)):</i>	7.3.1. Домены общего пользования верхнего уровня (Generic top-level domains (gTLDs))
3.1.1. Свобода доступа к ИКТ (ICT access)	7.3.2. Национальные домены верхнего уровня (Country-code top-level domains (ccTLDs))
3.1.2. Использование ИКТ (ICT use)	7.3.3. Ежемесячное обновление википедии (Wikipedia monthly edits)
3.1.3. Правительственный онлайн-сервис (Government online service)	7.3.4. Загрузки видео на Video uploads on YouTube (Video uploads on Video uploads on YouTube)
3.1.4. Интернет-участие (Online e-participation)	
<i>3.2. Общая инфраструктура (General infrastructure):</i>	
3.2.1. Выработка электроэнергии (Electricity output)	
3.2.2. Потребление электроэнергии (Electricity consumption)	
3.2.3. Логистическая эффективность (Logistics performance)	
3.2.4. Валовое накопление (Gross capital formation)	
<i>3.3. Устойчивость экологического развития (Ecological sustainability):</i>	
3.3.1. ВВП на единицу потребления энергии (GDP per unit of energy use)	
3.3.2. Экологические показатели (Environmental performance)	
3.3.3. Система экологического менеджмента ISO 14001 (ISO 14001 environmental certificates)	
4. Совершенствование рынка (Market sophistication):	
<i>4.1. Кредит (Credit):</i>	
4.1.1. Легкость в получении кредита (Ease of getting credit)	
4.1.2. Внутренние кредиты частному сектору (Domestic credit to private sector)	
4.1.3. Микрофинансирование организации кредитного профиля (Microfinance institutions gross loan portfolio)	
<i>4.2. Инвестиции (Investment):</i>	
4.2.1. Легкость защиты инвесторов (Ease of protecting investors)	
4.2.2. Рыночная капитализация (Market capitalization)	

4.2.3. Общий объём торговли акциями (Total value of stocks trade)	
4.2.4. Сделки с венчурным капиталом (Venture capital deals)	
4.3. Торговля и конкуренция (Trade and competition):	
4.3.1. Средневзвешенная тарифная ставка (Applied tariff rate weighted mean)	
4.3.2. Доступ на рынок несельскохозяйственного экспорта (Market access for non-agricultural exports)	
4.3.3. Интенсивность конкуренции на местном уровне (Intensity of local competition)	
5. Совершенствование деловых кругов (Business sophistication):	
5.1. Работники образовательных учреждений (Knowledge workers):	
5.1.1. Занятость в сфере наукоёмких услуг (Employment in knowledge-intensive services)	
5.1.2. Предложение фирмами формального обучения (Firms offering formal training)	
5.1.3. НИОКР выполненные коммерческими предприятиями (% от ВВП) (GERD performed by business enterprise (% of GDP))	
5.1.4. Валовые расходы на НИОКР, финансируемые за счет коммерческих предприятий (%) (GERD financed by business enterprise (% of GERD))	
5.1.5. Средний балл по тесту GMAT (определяет математические, вербальные и аналитические способности человека) (GMAT (Graduate Management Admission Test) mean score)	
5.1.6. Прошедшие тест GMAT (GMAT test takers)	
5.2. Инновационные связи (Innovation linkages):	
5.2.1. Университет / Промышленное научно-исследовательское сотрудничество (University / Industry research collaboration)	
5.2.2. Состояние развития кластеров (State of cluster development)	
5.2.3. Валовые расходы на НИОКР за счёт иностранных инвестиций (GERD financed by abroad)	
5.2.4. Совместные предприятия / стратегические альянсы сделок (Joint ventures / strategic alliances deals)	

5.2.5. Группы патентов, поданных по крайней мере в трех офисах (Patent families filed in at least three offices)	
5.3. Поглощение знаний (<i>Knowledge absorption</i>):	
5.3.1. Роялти и лицензионные платежи (в % от импорта услуг) (Royalty and license fees payment (% of service imports))	
5.3.2. Высокотехнологичный импорт (High-tech imports)	
5.3.3. Связь, компьютеры и импорт услуг, % (Communications, computers and service imports, %)	
5.3.4. Чистый приток прямых иностранных инвестиций (Foreign direct investment net inflows)	

[Источник: переведено на русский язык и составлено автором по: 185]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

Рейтинг регионов Приволжского федерального округа по уровню инновационности в 2011 году

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
1	Республика Татарстан	Инновационная инфраструктура, социальная и инвестиционная детерминанты, использование новых знаний и технологий, научные исследования и разработки, результаты инновационной деятельности, технологический обмен, человеческий капитал	Экологическая детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты. • Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества, отходящих от стационарных источников. • Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников. 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрытия или перепрофилирования вредных производств или производств, интенсивно использующих водные ресурсы; • приобретения нового оборудования или использования экотехнологий.
2	Нижегородская область	Человеческий капитал, использование новых знаний и технологий, научные исследования и разработки, инновационная инфраструктура, технологический обмен	—		
3	Пермский край	Технологический обмен, инновационная инфраструктура	—		

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
4	Самарская область	Человеческий капитал, социальная детерминанта	Экологическая детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты. • Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества, отходящих от стационарных источников. • Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников. 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрытия или перепрофилирования вредных производств или производств, интенсивно использующих водные ресурсы; • приобретения нового оборудования или использования экотехнологий.
5	Республика Башкортостан	Инвестиционная и социальная детерминанты	Человеческий капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 000 занятых. • Соотношение принятых студентов в учреждения ВПО и выпущенных специалистов. • Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10000 занятых. 	<p>Научно-образовательная политика путем:</p> <p>создания в регионе вузов и научных организаций (по согласованию с Правительством РФ); предоставления налоговых льгот для образовательных программ рег-ных предприятий.</p>

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
5				<ul style="list-style-type: none"> • Соотношение принятых студентов в учреждения высшего профессионального образования и выпущенных специалистов. 	
			Экологическая детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты. • Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ в процентах от общего количества, отходящих от стационарных источников. • Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрытия или перепрофилирования вредных производств или производств, интенсивно использующих водные ресурсы; • приобретения нового оборудования или использования экотехнологий.
6	Чувашская Республика	Экологическая детерминанта	Технологический обмен	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в объеме экспортируемых товаров, работ, услуг. 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретения новых технологий и иных путей модернизации;

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
6				<ul style="list-style-type: none"> • Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Затраты на приобретение новых технологий. • Количество приобретенных новых технологий (технических достижений), программных средств. • Количество переданных новых технологий (технических достижений), программных средств. 	<ul style="list-style-type: none"> • экспорта инновационных товаров и услуг; • совместных исследований предприятий региона.
7	Республика Мордовия	Результаты инновационной деятельности, инвестиционный детерминанта	Социальная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Ожидаемая продолжительность жизни при рождении. • Соотношение основных показателей денежных доходов населения с прожиточным минимумом. • Среднедушевой денежный доход населения • Уровень безработицы. • Уровень эк-ки активного населения. 	Программы поддержки занятости притока миграции и развития системы здравоохранения.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
7			Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. • Организации, участвовавшие в разработке совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Организации, ведущие подготовку аспирантов и докторантов. • Число организаций, осуществивших обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. • Коэффициент рождаемости организаций (на 1000 организаций). 	Активная научно-образовательная политика (создание в регионе научных организаций - по согласованию с Правительством РФ, предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий). Политика поддержки инновационной деятельности. Поддержка начинающих предпринимателей.
8	Удмуртская Республика	Экологическая детерминанта	Научные исследования и разработки	<ul style="list-style-type: none"> • Число созданных передовых производственных технологий. • Коэффициент изобретательской активности. 	Поддержка инновационной деятельности: налоговые льготы, гранты, образовательные программы.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
8				<ul style="list-style-type: none"> • Объём НИР. • Затраты организаций на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов. • Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту. 	
9	Ульяновская область	Научные исследования и разработки, результаты инновационной деятельности	Использование новых знаний и технологий	<ul style="list-style-type: none"> • Число использованных передовых производственных технологий. • Затраты организаций на технологические инновации. • Инновационная активность предприятий. 	Поддержка модернизации предприятий: налоговые льготы, компенсация расходов на приобретение и создание объектов интеллектуальной собственности

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
9				<ul style="list-style-type: none"> • Затраты организаций на приобретение прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей. • Доля выданных патентов на изобретения и полезные модели в числе поданных патентных заявок на изобретения и полезные модели. 	
			Инвестиционная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Доля иностранных инвестиций в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля собственных средств в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля средств федерального бюджета в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в финансировании затрат на технологические инновации. 	Стимулирование притока капитала в инновационную сферу: налоговые льготы, компенсация расходов и пр.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
9				<ul style="list-style-type: none"> Доля средств внебюджетных фондов в финансировании затрат на технологические инновации. Инвестиции в основной капитал. 	
10	Саратовская область	—	Инвестиционная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> Доля иностранных инвестиций в финансировании затрат на технологические инновации. Доля собственных средств в финансировании затрат на технологические инновации. Доля средств федерального бюджета в финансировании затрат на технологические инновации. Доля средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в финансировании затрат на технологические инновации. Доля средств внебюджетных фондов в финансировании затрат на технологические инновации. Инвестиции в основной капитал. 	Стимулирование притока капитала в инновационную сферу: налоговые льготы, компенсация расходов и пр.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
10			Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. • Организации, участвовавшие в разработке совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Организации, ведущие подготовку аспирантов и докторантов. • Число организаций, осуществлявших обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. • Коэффициент рождаемости организаций (на 1000 организаций). 	<p>Активная научно-образовательная политика (создание в регионе научных организаций - по согласованию с Правительством РФ, предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий)</p> <p>Политика поддержки инновационной деятельности.</p> <p>Поддержка начинающих предпринимателей.</p>

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
11	Пензенская область	—	Социальная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Ожидаемая продолжительность жизни при рождении. • Соотношение основных показателей денежных доходов населения с прожиточным минимумом. • Среднедушевой денежный доход населения. • Уровень безработицы. • Уровень экономически активного населения. 	Программы поддержки занятости притока миграции и развития системы здравоохранения.
			Результаты инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Доля используемых передовых производственных технологий в общем числе созданных. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации. • Валовой региональный продукт на душу населения. 	Политика поддержки инноваций: налоговые льготы, гранты компенсация расходов и пр.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
11				<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации. <p style="text-align: center;">Валовой региональный продукт на душу населения.</p>	
12	Оренбургская область	—	Технологический обмен	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в объеме экспортируемых товаров, работ, услуг. • Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Затраты на приобретение новых технологий. • Количество приобретенных новых технологий (технических достижений), программных средств. • Количество переданных новых технологий (технических достижений), программных средств. 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретения новых технологий и иных путей модернизации; • экспорта инновационных товаров и услуг; • совместных исследований предприятий региона.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
12			Научные исследования и разработки	<ul style="list-style-type: none"> • Число созданных передовых производственных технологий. • Коэффициент изобретательской активности. • Объем НИР. • Затраты организаций на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их произ-ва, произ-ых процессов. • Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту. 	Поддержка инновационной деятельности: налоговые льготы, гранты, образовательные программы.
13	Кировская область	—	Человеческий капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 000 занятых. • Соотношение принятых студентов в учреждения ВПО и выпущенных специалистов. • Численность студентов образовательных учреждений ВПО на 10 000 человек населения. 	Научно-образовательная политика путем: создания в регионе вузов и научных организаций (по согласованию с Правительством РФ); предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
13				<ul style="list-style-type: none"> • Доля работников организаций, имеющих ученую степень в общей численности работников организаций, выполнявших НИР. • Затраты организаций на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. 	предприятий
			Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. • Организации, участвовавшие в разработке совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Организации, ведущие подготовку аспирантов и докторантов. • Число организаций, осуществлявших обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. • Коэффициент рождаемости организаций (на 1000 организаций). 	Активная научно-образовательная политика (создание в регионе научных организаций - по согласованию с Правительством РФ, предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий). Политика поддержки инновационной деятельности. Поддержка начинающих предпринимателей.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
13			Научные исследования и разработки	<ul style="list-style-type: none"> • Число созданных передовых производственных технологий. • Коэффициент изобретательской активности. • Объём НИР. • Затраты организаций на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства, производственных процессов. • Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту. 	Поддержка инновационной деятельности: налоговые льготы, гранты, образовательные программы.
			Результаты инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Доля используемых передовых производственных технологий в общем числе созданных. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций. 	Политика поддержки инноваций: налоговые льготы, гранты компенсация расходов и пр.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
13				<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации. • Валовой региональный продукт на душу населения. 	
14	Республика Марий Эл	Экологическая детерминанта	Инвестиционная детерминанта	<ul style="list-style-type: none"> • Доля иностранных инвестиций в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля собственных средств в финансировании затрат на технологические инновации. 	Стимулирование притока капитала в инновационную сферу: налоговые льготы, компенсация расходов и пр.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
14				<ul style="list-style-type: none"> • Доля средств федерального бюджета в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в финансировании затрат на технологические инновации. • Доля средств внебюджетных фондов в финансировании затрат на технологические инновации. • Инвестиции в основной капитал. 	
			Технологический обмен	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в объеме экспортируемых товаров, работ, услуг. • Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Затраты на приобретение новых технологий. • Количество приобретенных новых технологий (технических достижений), программных средств. 	<p>Налоговые или иные стимулы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретения новых технологий и иных путей модернизации; • экспорта инновационных товаров и услуг; • совместных исследований предприятий региона.

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
14				<ul style="list-style-type: none"> • Количество переданных новых технологий (технических достижений), программных средств. 	
			Человеческий капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 000 занятых. • Соотношение принятых студентов в учреждения ВПО и выпущенных специалистов. • Затраты организаций на обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. • Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10 000 человек населения. • Доля работников организаций, имеющих ученую степень в общей численности работников организаций, выполнявших научные исследования и разработки. 	<p>Научно-образовательная политика путем: создания в регионе вузов и научных организаций (по согласованию с Правительством РФ); предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий</p>

Продолжение таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
14			Инновационная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес организаций, Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. • Организации, участвовавшие в разработке совместных проектов по выполнению исследований и разработок. • Организации, ведущие подготовку аспирантов и докторантов. • Число организаций, осуществлявших обучение и подготовку персонала, связанного с инновациями. • Коэффициент рождаемости организаций (на 1000 организаций). 	<p>Активная научно-образовательная политика (создание в регионе научных организаций - по согласованию с Правительством РФ, предоставления налоговых льгот для образовательных программ региональных предприятий).</p> <p>Политика поддержки инновационной деятельности.</p> <p>Поддержка начинающих предпринимателей.</p>
			Результаты инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Доля используемых передовых производственных технологий в общем числе созданных. • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций. 	<p>Политика поддержки инноваций: налоговые льготы, гранты компенсация расходов и пр.</p>

Окончание таблицы 1

Место в рейтинге	Регионы	Детерминанты, усиливающие инновационность	Детерминанты, ослабляющие инновационность	Управляемые детерминанты	Методы
14				<ul style="list-style-type: none"> • Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, осуществляющих технологические инновации. • Валовой региональный продукт на душу населения. 	
			Использование новых знаний и технологий	<ul style="list-style-type: none"> • Число использованных передовых производственных технологий. • Затраты организаций на технологические инновации. • Затраты организаций на приобретение прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей. • Доля выданных патентов на изобретения и полезные модели в числе поданных патентных заявок на изобретения и полезные модели. • Инновационная активность предприятий. 	Поддержка модернизации предприятий: налоговые льготы, компенсация расходов на приобретение и создание объектов интеллектуальной собственности

[Источник: составлена автором на основе данных анализа, полученных в диссертационной работе]

