

*На правах рукописи*



**АХМЕТОВА МАРИНА ИГОРЕВНА**

**МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ  
ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА  
НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(региональная экономика)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Пермь – 2015

Диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**Научный  
руководитель**

доктор экономических наук, доцент  
**Елохова Ирина Владимировна**  
заведующая кафедрой «Экономика и финансы» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь.

доктор экономических наук, профессор  
**Перский Юрий Калманович**  
профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь.

**Официальные  
оппоненты:**

доктор экономических наук, доцент  
**Макарова Ирина Валерьевна**  
заведующая сектором комплексных проблем развития промышленности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург.

кандидат экономических наук, доцент  
**Погодаева Таисья Владимировна**  
доцент кафедры «Мировая экономика и международный бизнес» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.

**Ведущая организация** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск.

Защита состоится «26» января 2016 г. в 10:00 часов на заседании объединенного диссертационного совета ДМ 212.188.09 на базе ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» и ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по адресу: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, ауд. 423б.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках и на сайтах ФГБОУ ВПО Пермского национального исследовательского политехнического университета (<http://pstu.ru>) и ФГБОУ ВПО Пермского государственного национального исследовательского университета (<http://psu.ru>).

Автореферат разослан «30» ноября 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат экономических наук, доцент



Е.Е. Жуланов

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Российский и зарубежный опыт убедительно свидетельствует, что важнейшим условием развития экономики страны, становления инновационных отраслей промышленности, создания новых производств, повышения устойчивости российских предприятий к изменениям внешней среды является способность удовлетворять потребности рынка в высокотехнологичной продукции. В связи с этим в сложные экономические периоды, каким является период 2014–2015 гг. и, возможно, последующие за ним годы, инновационное развитие остается приоритетом для России.

Управление развитием инновационной системы как важной социально-экономической подсистемы территории определяется набором используемых инструментов государственного управления, а также составом и содержанием конкретных принципиальных решений. Сложность и неоднозначность данного процесса обусловили появление целого ряда концепций.

Результаты новых исследований в области управления развитием инновационной системы регионов свидетельствуют, что реализованные ранее подходы и проекты способствовали определенному ускорению инновационного развития. Однако в целом не удалось запустить в необходимой степени структурные и модернизационные преобразования в экономике.

Современная стратегия социально-экономического развития, формируемая на всех уровнях организационно-экономической и управленческой иерархии, предполагает взаимовлияние и взаимозависимость двух приоритетных доминант – социально-экономической и инновационной среды. Растущий интерес теоретиков и практиков к развитию инновационной системы региона инициирует множество эмпирических свидетельств в пользу того, что такие определяющие элементы инновационного процесса, как генерирование инноваций, трансфер технологий и др., как правило, являются географически локализованными, и тем самым, выдвигают региональный аспект на передний план.

Различия между регионами Российской Федерации обнаруживаются в вариативности взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды и, в частности, в уровне зрелости инновационной системы регионов, которая в большинстве случаев нуждается в совершенствовании и развитии. Это во многом обусловлено ограниченностью и, в определенной степени, отсутствием концептуальных подходов и инструментария, ориентированных на управление развитием инновационной системы региона с позиции взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды.

**Степень разработанности проблемы.** Вопросы развития национальной и региональных инновационных систем отражены в работах М.А. Афонасовой, А.В. Гребенкина, А.А. Гретченко, И.М. Головой, Л.А. Горюновой, Е.В. Ерохиной, Н.И. Ивановой, В.В. Иванова, В.Ф. Исламутдинова, Ю.А. Малышева, О.А. Романовой, А.Ф. Суховой, К.А. Соловейчик, А.И. Татаркина, Б.-А. Лундвалла, Д. Ниози, Ч. Эдквиста и других ученых.

Структурная трансформация экономики и ее ориентация на инновационное развитие требует решения новых задач управления, в том числе стратегического уровня. Исследование проблем научно обоснованного стратегического управления

социально-экономическими системами представлено в работах А.Л. Абаева, А.С. Будагова, С.Ю. Глазьева, А.И. Татаркина, А.Н. Пыткина, О.А. Романовой, Р. Лукаса, Р. Солоу и др.

Институциональные аспекты развития территориальных экономических систем исследовали зарубежные и отечественные ученые, такие как Ф. Хайек, Д. Норт, Р. Нельсон, Р. Коуз, А.А. Аузан, М.А. Афонасова, Ф.Г. Газизуллин, Н.Ф. Газизуллин, Ю.С. Емельянов, Ю.Г. Лаврикова, Е.В. Попов, О.С. Сухарев, Д.П. Фролов и другие.

Взаимосвязь и взаимообусловленность инноваций и экономического роста исследована С.И. Агабековым, Н.Т. Арефьевой, М.М. Ищенко, Л.Г. Карнатовой, А.П. Петровым, А.В. Самарухой, Й. Шумпетером, К. Фрименом, С. Меткальфом и другими учеными.

Особенности оценки инновационного потенциала региона рассмотрены в работах Э.П. Амосенка, И.В. Антоненко, О.Г. Беляева, И.М. Бортника, С.Д. Комилова, К. Фримена и др.

Проведенный в диссертации анализ результатов теоретических исследований показал, что вопросы управления развитием инновационной системы региона в социально-экономической среде пока не нашли своего полного и всестороннего отражения в научной литературе, а ряд важнейших аспектов и отдельные направления остаются без достаточного внимания и научно-теоретического обоснования. В частности, отсутствует научно обоснованный механизм управления развитием инновационной системы региона на основе оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды.

К вопросам развития региональной экономики, требующим детальной проработки, можно отнести определение основных элементов инновационной системы региона, уточнение содержания понятия «управление развитием инновационной системы региона», выявление ключевых детерминант ее функционирования и развития, обоснование типологии регионов по уровню развития инновационного потенциала, разработку методики оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды и механизма управления развитием инновационной системы региона. В связи с этим возникает необходимость создания и апробации соответствующего научно-методического инструментария.

Актуальность, недостаточная научная разработанность различных аспектов поставленной проблемы и высокая практическая значимость определили выбор цели и задач диссертационного исследования.

**Объектом исследования** является инновационная система региона как элемент социально-экономической системы РФ.

**Предметом исследования** являются управленческие отношения, возникающие в процессе развития инновационной системы региона.

**Цель исследования** заключается в совершенствовании теоретических основ и механизма управления развитием инновационной системы региона на основе оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды.

Достижение поставленной цели осуществляется посредством решения следующих **задач**:

1. Систематизация теоретических положений по проблемам управления развитием инновационной системы региона. Уточнение понятия и основных элементов управления развитием инновационной системы региона.

2. Теоретическое обоснование взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды и выявление на этой основе ключевых детерминант развития инновационной системы региона.

3. Построение типологического ряда регионов России по уровню инновационного потенциала, позволяющего определить особенности управления развитием инновационной системы региона и приоритеты при выборе региональных стратегий.

4. Разработка инструментария оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды для усовершенствования механизма управления развитием инновационной системы региона.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертация по своему содержанию, объекту, предмету и методам исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика): п. 3.1. Развитие теории пространственной и региональной экономики; п. 3.10. Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем; п. 3.12. Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов (развитые и депрессивные, доноры и реципиенты, монопродуктовые и диверсифицированные, с крупными городскими агломерациями и без них и др.), методические проблемы классификации и прикладные исследования, особенности развития различных типов регионов; п. 3.16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, в федеральных округах, в субъектах Федерации и муниципальных образованиях.

**Теоретической и методологической основой исследования** являются фундаментальные положения трудов и прикладные исследования отечественных и зарубежных ученых в области теории управления, региональной экономики, институционально-эволюционной теории, инновационной экономики, стратегического планирования, государственного регулирования экономики.

**Основные методы исследования.** В процессе исследования использовались общенаучные методы познания (системный анализ, структурно-функциональный анализ, институциональный и иерархический подходы к анализу экономических систем); общелогические методы (дедукция, индукция, подтверждение и опровержение научных гипотез); специальные научные методы (группировка, ранжирование, экономико-статистический и экспертный анализ).

**Информационную базу исследования** составили сборники Федеральной службы государственной статистики, работы общественных, научно-исследовательских, аналитических организаций и рейтинговых агентств, периодические деловые и научные издания, ресурсы глобальной информационной сети Интернет, материалы органов государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Для решения поставленных задач

исследования применены программные продукты StatSoft Statistica v. 10.0 и Microsoft Excel 2010.

### **Научная новизна исследования.**

1. Дано авторское определение понятия «управление развитием инновационной системы региона», развивающее теорию региональной экономики за счет включения признаков, характеризующих состав факторов, влияющих на развитие инновационной системы региона. Такое понимание позволяет актуализировать особую роль институциональных факторов развития инновационной системы региона в контексте взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды (п. 3.1. «Развитие теории пространственной и региональной экономики» паспорта специальностей 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством») (гл. 1, п. 1.1, с. 16–39 диссертации).

2. Уточнены и обоснованы с использованием инструментов статистического анализа ключевые детерминанты функционирования и развития инновационной системы региона, позволяющие учитывать взаимовлияние факторов социально-экономической среды, определяющих инновационное развитие, и факторов инновационной среды, оказывающих существенное влияние на социально-экономическое развитие региона. Полученные результаты позволяют использовать эффект взаимного усиления в процессе управления развитием инновационной системы региона для целей повышения уровня и качества жизни населения и развития инновационного сектора экономики (п. 3.10. «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем» паспорта специальностей 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством») (гл. 2, п. 2.2, с. 92–116 диссертации).

3. Разработана авторская типология регионов по уровню инновационного потенциала, отличающаяся от применяемых ранее тем, что построение типологии основано на квалификационном признаке «взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды». Данная типология позволяет определить приоритеты при выборе региональных стратегий в процессе управления развитием инновационной системы региона (п. 3.12. «Региональные особенности социально-экономического развития; типы регионов, методические проблемы классификации и прикладные исследования особенностей развития различных типов регионов» паспорта специальностей 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством») (гл. 2, п. 2.3, с. 117–125 диссертации).

4. Автором предложен инструментарий комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды, отличающийся включением диагностики институциональных, процессных и функциональных факторов развития инновационной системы региона. Данный инструментарий позволяет разрабатывать и корректировать региональную инновационную политику в процессе управления развитием инновационной системы региона (п. 3.16. «Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах Федерации и муниципальных образованиях»

паспорта специальностей 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством») (гл. 3, с. 126–143 диссертации).

### **Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.**

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в расширении понятийного аппарата, теории развития социально-экономических систем и расширении методического инструментария анализа социально-экономического и инновационного состояния регионов России, результативности реализации региональной инновационной стратегии и политики.

Основные результаты и выводы, содержащиеся в работе, могут быть использованы:

- региональными органами государственной власти для разработки и корректировки стратегии, политики и программ инновационного развития территории;
- региональными органами государственной власти для мониторинга и оценки результативности управления развитием инновационной системы региона;
- образовательными учреждениями высшего и дополнительного образования при разработке тематических разделов курсов «Инновационная политика», «Институциональная экономика», «Региональная экономика», «Государственное регулирование экономики» и «Государственное и муниципальное управление».

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях и конгрессах различных уровней: пермском конгрессе ученых-экономистов «Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности» (Пермь, 2015 г.), 4-й Международной научно-практической конференции «Шумпетеровские чтения» (Пермь, 2014 г.), Научно-технической конференции и выставке инновационных проектов, выполненных вузами и научными организациями Приволжского федерального округа (Нижний Новгород, 2014 г.), Российско-итальянской научно-практической конференции по инновационно-технологическому сотрудничеству (г. Рим, Италия, 2014 г.), научном семинаре «Актуальные проблемы экономики: октябрьская сессия» (г. Хамаммет, Тунис, 2014 г.), X Международном форуме «Крым НІТЕСН – 2014» (Севастополь, 2014 г.), IV Международной российско-итальянской конференции по научно-технологическому и промышленно-технологическому сотрудничеству (г. Удине, Италия, 2014 г.), II научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы и современные технологии управления финансами в условиях инновационного развития экономических систем» (Пермь, 2013 г.), V Всероссийском симпозиуме по региональной экономике (Екатеринбург, 2012 г.), V Международной научной конференции «Инновационное развитие экономики России: сценарии и стратегии» (Москва, 2012 г.), I Международной научно-практической конференции «Проблемы развития современной экономики» (Ставрополь, 2012 г.), I Всероссийского симпозиума по региональной экономике (Екатеринбург, 2011 г.), IV Международной научной конференции «Инновационное развитие экономики России: институциональная среда» (Москва, 2011 г.) и др.

Научное исследование в рамках диссертационной работы было поддержано грантом РГНФ № 14-12-59013 и грантом Пермского национального исследовательского политехнического университета (приказ от 17 февраля 2015 г. № 372-в).

Теоретические и практические положения диссертационного исследования использованы при подготовке учебных курсов для студентов и магистрантов экономических специальностей в Пермском национальном исследовательском политехническом университете, что подтверждается справкой об использовании.

Научно-прикладные результаты диссертационного исследования были внедрены в практику департаментом мониторинга администрации губернатора Пермского края и Министерством промышленности, предпринимательства и торговли Пермского края в 2014 г., что подтверждается актами о внедрении.

**Публикации.** Результаты научного исследования представлены в 19 научных работах авторским объемом 12,2 п. л., в том числе в одной монографии, 18 статьях, опубликованных в сборниках научных трудов, специализированных журналах и материалах конференций, из них 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в одном издании, включенном в базу SCOPUS; 7 работ подготовлены при поддержке РГНФ.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 148 страницах основного текста, содержит 16 рисунков, 17 таблиц, 10 формул, 6 приложений. Список использованной литературы включает 233 наименования.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования, показана степень разработанности проблемы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, его теоретико-методологическая основа и информационная база, представлена научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

В первой главе «Теоретические основы управления развитием инновационной системы региона в социально-экономической среде» автором раскрыты основные свойства и элементы инновационной системы региона, уточнен понятийный аппарат, исследованы факторы развития инновационной системы региона в социально-экономической среде. Выявлена проблема ограниченности и отсутствия концептуальных подходов и инструментария, ориентированных на управление развитием инновационной системы региона с учетом взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды.

Во второй главе «Взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды» проведен сравнительный анализ методик оценки социально-экономического и инновационного развития территорий. Автором доказана гипотеза о наличии взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды и выявлены ключевые детерминанты функционирования и развития инновационной системы региона. Построена типология регионов России по уровню инновационного потенциала, позволяющая определить приоритеты при выборе региональных стратегий.

В третьей главе «Практические аспекты управления развитием инновационной системы региона» предложен методический инструментарий комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды, включающий диагностику институциональных, функциональных и процессных факторов развития инновационной системы региона. На основе полученных результатов дополнен механизм управления развитием инновационной системы региона и определены направления совершенствования инновационной стратегии и политики региона на примере Пермского края.

В заключении содержатся основные результаты диссертационного исследования, сформулированы выводы и рекомендации.

## **II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Дано авторское определение понятия «управление развитием инновационной системы региона», развивающее теорию региональной экономики за счет включения признаков, характеризующих состав факторов, влияющих на развитие инновационной системы региона. Такое понимание позволяет актуализировать особую роль институциональных факторов развития инновационной системы региона в контексте взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды.**

Инновационное развитие экономики региона рассматривается как необходимое условие достижения целей его социально-экономического развития. При этом инновационное развитие государства обеспечивается за счет локального инновационного развития и интеграции инновационных систем регионов в единое инновационное пространство страны.

Развитие инноваций в современных условиях высокой информационной насыщенности и ускоренного темпа обновления технологий обусловлено наличием специальной системы, благоприятной для генерации и накопления знаний, создания и внедрения инноваций. Такая система называется инновационной системой (далее – ИС) территории. Ее развитие происходит при целенаправленном управленческом воздействии. ИС рассматривается как совокупность хозяйствующих субъектов, органов государственной власти, местного самоуправления и иных субъектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания инноваций в целях социально-экономического развития региона (рис. 1).

В результате рассмотрения развития ИС региона как управляемого процесса нами были выделены его составляющие. В качестве цели обозначено социально-экономическое развитие региона, включающее в себя повышение уровня и качества жизни населения и развитие инновационного сектора экономики. Объектом управления является ИС региона в социально-экономической среде. Ключевую роль в процессе управления играют органы государственной власти, формирующие и реализующие стратегию и политику инновационного развития территории. Выявлено, что развитие ИС региона обусловлено институциональными, функциональными и процессными факторами, ключевым из которых является взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды.

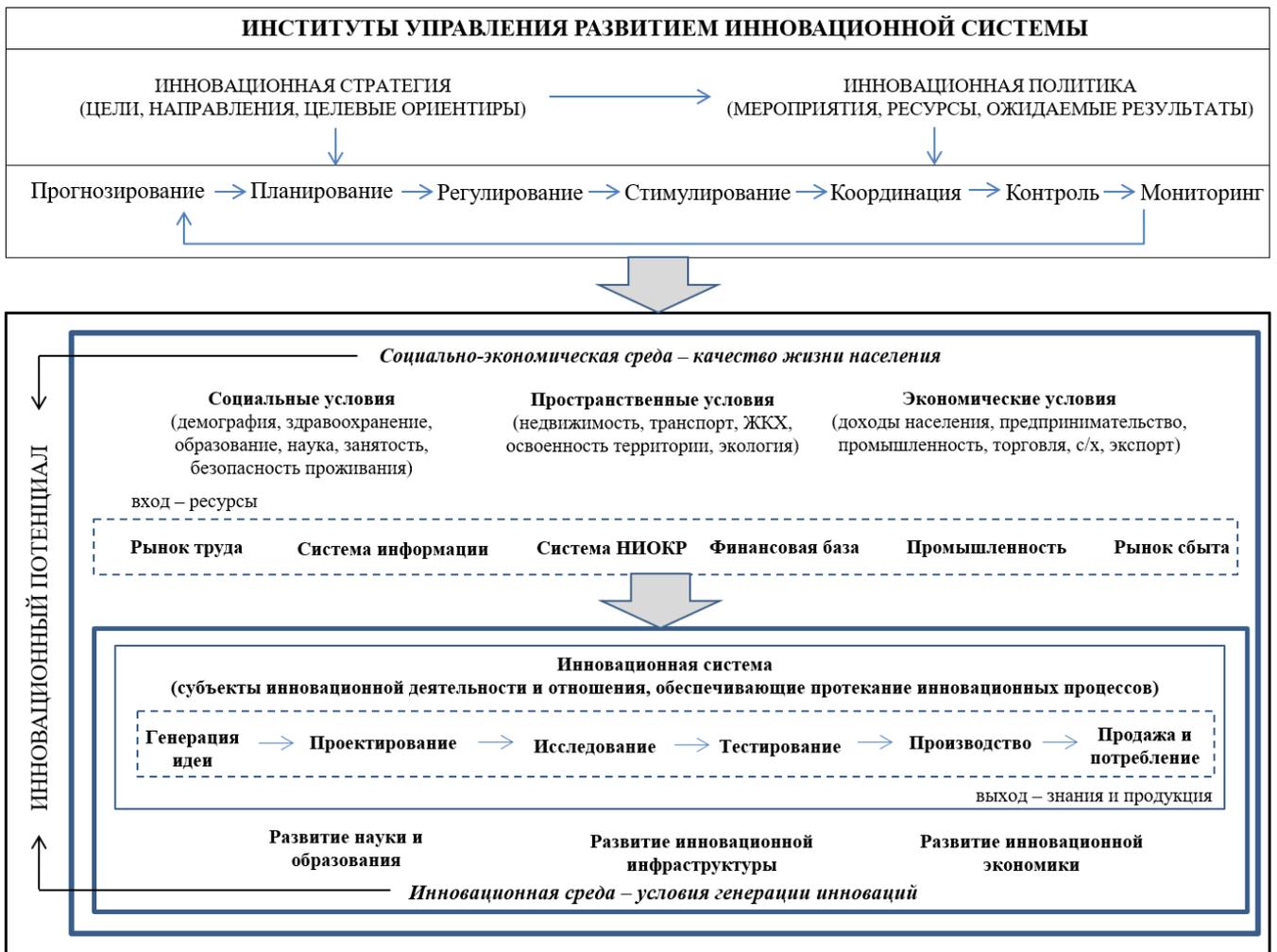


Рис. 1. Инновационная система региона в социально-экономической среде

Обобщение теоретического материала позволило дать определение управлению развитием ИС региона как деятельности органов государственной власти, обусловленной институциональными, функциональными и процессными факторами, по изменению состояния инновационной системы региона в целях повышения уровня и качества жизни населения и развития инновационного сектора экономики; при этом особую роль играют институциональные факторы, ключевым из которых является взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды.

Институциональные факторы включают в себя в первую очередь инновационный климат (придерживаясь взгляда А.И. Татаркина и Ю.В. Яковца, под ним мы понимаем взаимодействующие институты управления развитием ИС и инновационную инфраструктуру региона) и инновационный потенциал (как комплексную характеристику состояния социально-экономической и инновационной среды с учетом их взаимовлияния).

Институты управления развитием ИС региона представляют собой институты-нормы и институты-организации, задачей которых является формирование и реализация инновационной стратегии и инновационной политики региона. В свою очередь, инновационная инфраструктура обеспечивает протекание

инновационных процессов в регионе. Функциональные факторы включают в себя сбалансированность и комплексность распределения ресурсов по целевым направлениям социально-экономического и инновационного развития региона. Процессные факторы – это показатели результативности инновационной активности и инновационной политики, проводимой в регионе.

Управление развитием ИС региона осуществляется посредством такого выполнения взаимосвязанных функций, когда на каждом этапе государственного управления формируется результат, который определяет условия принятия решений на следующих этапах:

- прогнозирование (составление прогноза развития ИС региона исходя из ее текущего состояния, условий и перспектив ее роста с учетом возможностей и потребностей общества на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный период, результатом которого является определение инновационной стратегии и политики на основе оценки уровня инновационного потенциала региона);

- планирование (определение взаимосвязанных целей, задач, механизмов и сроков их достижения, целевых индикаторов, круга участников и сфер их ответственности, результатом чего является разработка государственных программ и формирование бюджета);

- регулирование (нормативное закрепление плана мероприятий, распределение ресурсов и регламентация взаимодействия исполнителей и участников, в результате чего осуществляется разработка нормативно-правовых актов, обеспечивающих реализацию государственных программ);

- стимулирование (направление ресурсов для поддержки инновационной деятельности и развития инновационной инфраструктуры в соответствующие сферы развития инноваций, координация: доведение до исполнителей и участников содержания мероприятий и поручений, ресурсное обеспечение и оперативное управление процессами для реализации мероприятий в установленные сроки);

- контроль (получение информации об итогах реализации мероприятий, использовании ресурсов и достижении целевых показателей);

- мониторинг и оценка результатов (оценка полученных результатов, эффективности мероприятий, текущего состояния и перспектив дальнейшего развития ИС региона).

Таким образом, теоретическая значимость представленного определения состоит в следующих положениях:

- обоснована необходимость включения в понятие управления развитием ИС региона институциональных, функциональных и процессных факторов;

- актуализирована особая роль институциональных факторов управления развитием ИС региона, ключевым из которых является взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды;

- предложенное определение расширяет понятийный аппарат теории развития социально-экономических систем.

**2. Уточнены и обоснованы с использованием инструментов статистического анализа ключевые детерминанты функционирования и развития инновационной системы региона, отличающиеся возможностью**

**учета взаимовлияния факторов социально-экономической среды, определяющих инновационное развитие, и факторов инновационной среды, оказывающих существенное влияние на социально-экономическое развитие региона. Полученные результаты позволяют использовать эффект взаимного усиления в процессе управления развитием инновационной системы региона для целей повышения уровня и качества жизни населения и развития инновационного сектора экономики.**

В основе выдвигаемой автором в диссертационном исследовании гипотезы лежит предположение о наличии взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды. При этом изменение одной среды влечет за собой изменение другой. Иначе говоря, базовые условия проживания людей меняются под влиянием инноваций, а развитие науки и инновационной экономики зависит от того, каков уровень дохода в данном регионе, безопасно ли в нем проживать, достаточно ли социальное и инфраструктурное обеспечение населения, комфортно ли вести бизнес на данной территории и т.д.

Сравнительный анализ методик оценки социально-экономического и инновационного развития территорий показал, что комплексная оценка взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды не осуществляется. Таким образом, обозначенный фактор не учитывается при разработке управленческих решений в отношении ИС региона.

Для подтверждения гипотезы о наличии и значимости такого взаимовлияния был применен метод корреляционного анализа. На основе подтвержденной гипотезы стало возможным определение ключевых детерминант функционирования и развития ИС региона с использованием корреляционно-регрессионного анализа.

Порядок выявления ключевых детерминант функционирования и развития ИС региона включает в себя семь этапов (отбор показателей, сбор данных, нормирование, расчет интегральных показателей, корреляционный анализ интегральных показателей, корреляционный анализ отдельных показателей развития социально-экономической и инновационной среды, интерпретация полученных результатов и графическая интерпретация интегральных показателей).

**На первом этапе** были сформированы две группы показателей, отвечающих требованиям представительности, объективности, учета региональных особенностей. **На втором этапе** произведен сбор данных за 2012 г. и проведена проверка статистической информации на соответствие требованию доступности, подтверждено наличие данных по 83 регионам Российской Федерации. **На третьем этапе** для каждого из регионов производится нормализация показателей, которая основана на приведении показателей всех регионов к значению показателя региона-эталона. **На четвертом этапе** все нормализованные показатели суммируются. Интегральные показатели социально-экономической среды и инновационной среды могут принимать значение в пределах количества показателей (от 0 до 28 и от 0 до 20 соответственно). **На пятом этапе** проверено наличие и оценена степень взаимовлияния интегральных показателей развития инновационной  $Y_1$  и социально-экономической среды  $Y_2$ . Значение коэффициента корреляции, равное 0,65, свидетельствует о высокой степени верности

предположения о взаимном влиянии. Расчетное значение  $t$ -критерия Стьюдента больше критического значения:  $t_{\text{расч}}=11,88 > t_{\text{крит}}=1,99$ , следовательно, коэффициент корреляции значим и связь можно считать существенной. **На шестом этапе** для дальнейшего исследования обозначены показатели социально-экономической среды за  $x_1-x_{28}$  и показатели инновационной среды за  $z_1-z_{20}$ . Значение коэффициента корреляции от 0,7 до 0,9 по шкале Чеддока свидетельствует о высокой степени верности предположения о взаимном влиянии, а значение от 0,5 до 0,7 – о заметной связи между исследуемыми величинами. Расчетное значение  $t$ -критерия Стьюдента по переменным больше критического значения, следовательно, коэффициенты корреляции значимы и связь можно считать существенной. **На седьмом этапе** выполняется интерпретация полученных результатов корреляционного анализа. Полученные результаты демонстрируют наличие заметной связи между уровнем развития социально-экономической среды, выраженным через показатели количества студентов вузов на 10 000 чел. населения ( $x_{17}$ ), оборота розничной торговли на душу населения ( $x_{25}$ ) и уровнем развития инновационной среды ( $Y_1$ ) (коэффициент корреляции в пределах 0,5–0,7).

Высокую связь с уровнем развития инновационной среды ( $Y_1$ ) демонстрируют такие показатели, как доход коллективных мест размещения ( $x_8$ ), оборот микро- и малых предприятий на душу населения ( $x_{13}$ ), плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием ( $x_{19}$ ) (коэффициент корреляции в пределах 0,7–0,9). Иными словами, развитие малого бизнеса и торговли, высшего образования, социальной и транспортной инфраструктуры являются предпосылками развития инноваций в регионе.

Полученные результаты демонстрирует также наличие заметной связи между индивидуальными показателями уровня развития инновационной среды и уровнем развития социально-экономической среды в целом ( $Y_2$ ).

Ключевые факторы социально-экономического развития региона представлены через следующие показатели:

1) развитие науки и образования ( $z_1-z_3, z_5, z_7$ ): количество национальных исследовательских университетов, ед.; численность кандидатов наук на 100 000 человек населения, чел.; численность докторов наук на 100 000 человек населения, чел.; число организаций, ведущих подготовку аспирантов, ед.; число организаций, ведущих подготовку докторантов, ед.

2) развитие инновационного предпринимательства и инфраструктуры ( $z_{11}$ ): число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед. на 10000 человек населения.

3) развитие инновационной экономики ( $z_4, z_{17}-z_{18}, z_{20}$ ): доля в российском экспорте технологий и услуг технического характера по объему поступлений, %; подано заявок на выдачу патентов (на изобретения, на полезные модели), ед.; выдано патентов (на изобретения, на полезные модели, на промышленные образцы), ед.; число используемых передовых производственных технологий, ед.

Таким образом, развитие науки, образования, инновационной инфраструктуры и предпринимательства, а также развитие инновационной экономики в целом являются предпосылками социально-экономического развития территории и, в частности, повышения уровня и качества жизни населения

региона. Следовательно, в формировании качественной среды для проживания и жизнедеятельности населения ведущую роль играет возможность использовать передовые производственные технологии и, в особенности, вести научные исследования прикладного характера.

Интерпретация полученных интегральных показателей ( $Y_1$ ,  $Y_2$ ) в графическом виде позволила изучить особенности развития регионов, значительно отличающихся по уровню социально-экономического и инновационного развития. График построен по типу пузырьковой диаграммы, отражающей место региона с учетом показателя плотности населения на данной территории (рис. 2).

На полученном графике можно условно обозначить область сбалансированного и умеренно высокого развития социально-экономической и инновационной среды (правый верхний угол).

Представленные теоретические и эмпирические результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу.

Теоретическая значимость доказанной гипотезы состоит в нахождении ключевых детерминант функционирования и развития ИС региона.

Практическая значимость полученных результатов состоит в использовании ключевых детерминант функционирования и развития ИС региона и учете уровня накопленного инновационного потенциала при разработке и корректировке региональной инновационной стратегии и политики.

**3. Разработана авторская типология регионов по уровню инновационного потенциала, отличающаяся от применяемых ранее тем, что построение типологии основано на квалификационном признаке «взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды». Данная типология позволяет определить приоритеты при выборе региональных стратегий в процессе управления развитием инновационной системы региона.**

В рамках диссертационного исследования на основе группировки регионов с наиболее характерными и ярко выраженными сходными чертами развития общества, экономики и инноваций разработана типология регионов, которая позволяет применять соответствующую стратегию инновационного развития, учитывающую взаимовлияние факторов социально-экономического и инновационного развития территории.

Группировка 83 регионов была выполнена по данным за 2012 г. с использованием инструментов кластерного анализа. Поскольку общее количество типов не было задано заранее, в качестве метода распределения регионов по типам использован иерархический алгоритм. Выдвинуто предположение, что оба признака одинаково важны для классификации, поэтому в качестве метрики использовалось евклидово расстояние для того, чтобы учитывать в равной степени отличия по признакам. С помощью метода Уорда были получены компактные и хорошо разделенные группы, которые в достаточной мере поддаются экономической интерпретации (табл. 1).

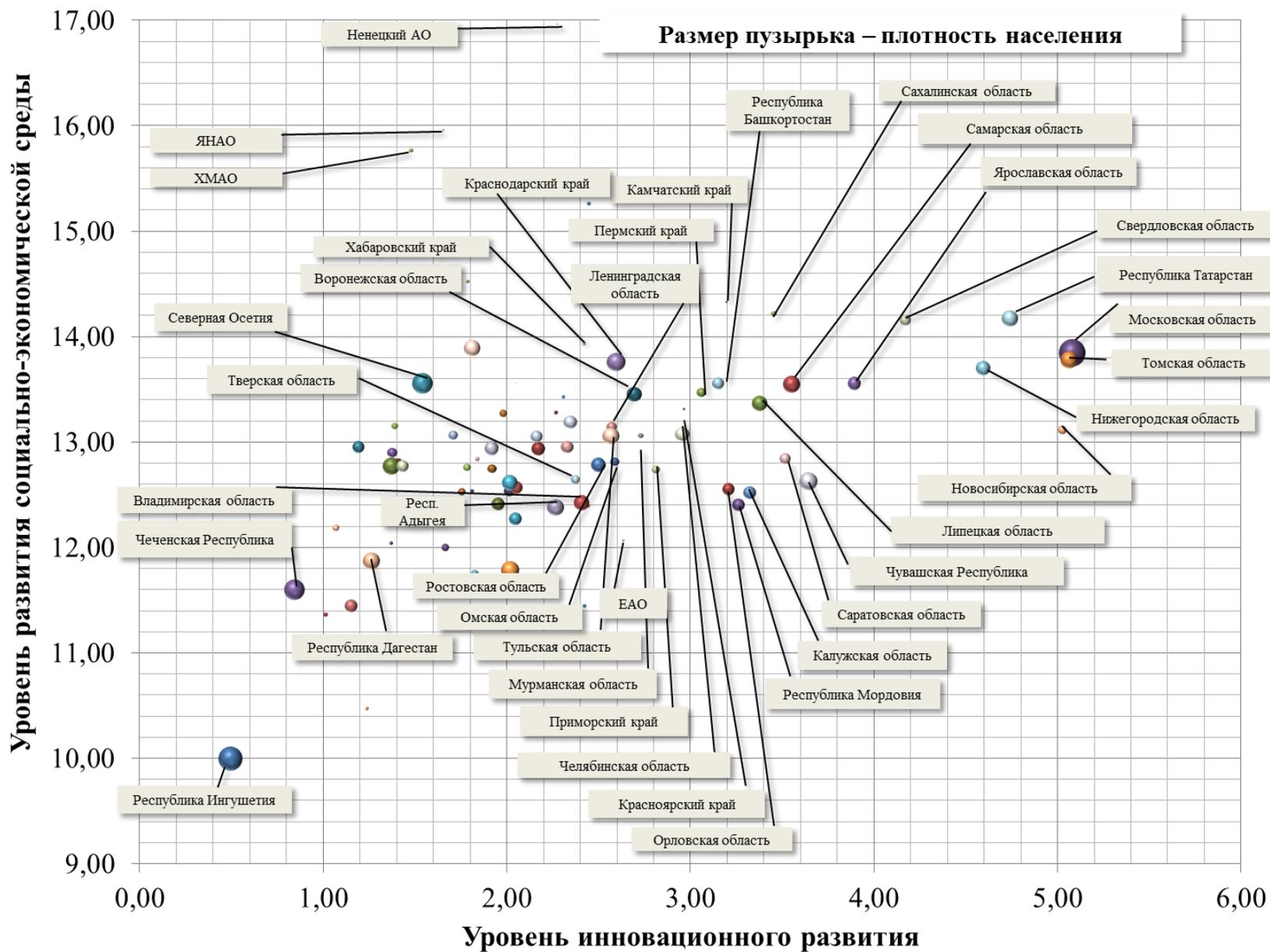


Рис. 2. Положение регионов России по уровню инновационного и социально-экономического развития

**Типологический ряд регионов, построенный по признаку «взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды»**

Тип региона	Регионы	Уровень инновационного потенциала	Стратегия инновационного развития для регионов группы
1. Накопители инноваций	г. Москва, г. Санкт-Петербург	<b>Очень высокий</b>	Стратегия на сохранение и стабильное развитие
2. Потребители инноваций	Магаданская область, Ненецкий автономный округ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ	<b>Аномально высокий</b>	Стратегия на развитие собственных резервов, кооперацию с регионами 1-го и 3-го типов
3. Генераторы инноваций	Московская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Республика Татарстан, Свердловская область, Томская область	<b>Высокий</b>	Стратегия на сохранение ИС и кооперацию с регионами 1-го и 4-го типов
4. Производители инноваций	Воронежская область, Камчатский край, Краснодарский край, Красноярский край, Липецкая область, Пермский край, Республика Башкортостан, Самарская область, Сахалинская область, Хабаровский край, Челябинская область, Ярославская область	<b>Выше среднего</b>	Стратегия на развитие инновационной среды и концентрацию ресурсов, кооперацию с регионами 3-го типа
5. Сторонники инноваций	Владимирская область, Еврейская автономная область, Калужская область, Ленинградская область, Мурманская область, Омская область, Орловская область, Приморский край, Республика Адыгея, Республика Бурятия, Республика Мордовия, Ростовская область, Саратовская область, Тверская область, Тульская область, Чувашская Республика	<b>Средний</b>	Стратегия на ресурсное наполнение инновационной среды, кооперацию с регионами 4-го типа
6. Наблюдатели инноваций	Забайкальский край, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Курганская область, Псковская область, Республика Алтай, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Чеченская Республика	<b>Низкий</b>	Стратегия на развитие ресурсов, необходимых для развития социально-экономической и инновационной среды, кооперацию с регионами 5-го типа
7. Проводники инноваций	Алтайский край, Амурская область, Архангельская область, Астраханская область, Белгородская область, Брянская область, Волгоградская область, Вологодская область, Ивановская область, Иркутская область, Калининградская область, Кемеровская область, Кировская область, Костромская область, Курская область, Новгородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Республика Карелия, Республика Коми, Республика Марий Эл, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия-Алания, Рязанская область, Смоленская область, Ставропольский край, Тамбовская область, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Чукотский автономный округ	<b>Ниже среднего</b>	Стратегия на формирование инновационной среды, кооперацию с регионами 5-го типа

Первый тип **«Накопители»** включает в себя только два региона – Москву и Санкт-Петербург, и эта группа остается неизменной независимо от применяемых подходов к типологии. Здесь сосредоточено до 40 % финансовых<sup>1</sup> и около 13,5 % трудовых ресурсов всей страны<sup>2</sup>, что вызывает закономерно высокий интерес инвесторов, инноваторов и потребителей инновационной продукции. Стратегия данных регионов – сохранение накопленного потенциала и темпа развития зрелой инновационной системы.

Второй тип **«Потребители»** – это регионы с высоким уровнем инновационного потенциала, сформированного в первую очередь аномально высоким уровнем развития социально-экономической среды. Первоочередной стратегической задачей данных регионов является поиск решений, обеспечивающих снижение зависимости от внешней помощи и развитие собственных резервов инновационного развития. В свою очередь, инновационные решения способны не только повысить инвестиционную привлекательность местности, но и создать новые точки притяжения ресурсов и населения.

Инновационные системы регионов, отнесенных к шестому и седьмому типам, **«Наблюдатели»** и **«Проводники»**, нуждаются в привлечении готовых решений по управлению инновационным развитием экономики. Как видно на рис. 2, эти регионы имеют самый низкий уровень развития инновационной среды и отличаются в основном по уровню развития социально-экономических условий, в связи с чем готовность того или иного региона к вхождению в инновационную систему государства во многом зависит от уровня жизни населения. Для регионов шестого типа этот вопрос более актуален, нежели для регионов седьмого типа, но в любом случае все входящие в них регионы заведомо могут рассматриваться в долгосрочной перспективе как **«замыкающие»**, наименее активные в инновационном движении регионы.

Регионы третьего, четвертого и пятого типов (**«Генераторы инноваций»**, **«Производители инноваций»**, **«Сторонники инноваций»**) имеют уровень накопленного инновационного потенциала выше среднего и находятся в зоне стабильного сбалансированного развития инновационной и социально-экономической среды. Это указывает на наличие активно развивающейся инновационной системы, на способность регионов кооперироваться с высокоразвитыми территориями и осваивать передовые наработки инновационной экономики.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в том, что разработанная методика построения типологии регионов по уровню инновационного потенциала расширяет методический инструментарий исследования социально-экономических систем.

Практическая значимость построенной типологии регионов России состоит в возможности определения приоритетов при выборе региональных стратегий. Полученные результаты использованы также при разработке комплексной методики оценки взаимовлияния с целью применения при формировании и корректировке инновационной стратегии и политики региона.

---

<sup>1</sup> По показателю «Оборот организаций» за 2013 г. (по данным Росстата).

<sup>2</sup> По показателю «Среднегодовая численность занятых в экономике» за 2013 г. (по данным Росстата).

**4. Автором предложен инструментарий комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды, отличающийся включением диагностики институциональных, процессных и функциональных факторов развития инновационной системы региона. Данный инструментарий позволяет разрабатывать и корректировать региональную инновационную политику в процессе управления развитием инновационной системы региона.**

Инновационная система региона должна обладать такими характеристиками, которые обеспечивают повышение конкурентоспособности продукции, производимой региональными предприятиями, повышение качества жизни населения территории и привлекательности региона для проживания в нем. Применение предлагаемого инструментария позволяет принимать взвешенные управленческие решения при разработке и корректировке инновационной политики.

Институциональные факторы развития ИС региона представлены через показатели уровня инновационного потенциала региона (ИП) и инновационного климата (ИК). Функциональные факторы выражены показателями комплексности региональной инновационной политики (КП) и ресурсной обеспеченности мероприятий инновационной политики (РО). В свою очередь, процессные факторы представлены через показатель результативности региональной инновационной политики (РП). Значение каждого показателя находится в пределах от 0 до 1 (табл. 2).

Проведенная на примере Пермского края диагностика позволила сделать ряд основных выводов и сформулировать некоторые рекомендации по корректировке инновационной стратегии и политики региона.

По уровню инновационного потенциала Пермский край вошел в четвертую группу **«Производители инноваций»** (0,7 балла) и получил рекомендацию придерживаться стратегии на развитие инновационной среды и концентрацию ресурсов, а также кооперацию с регионами третьего типа. Пермский край заинтересован в сотрудничестве с регионами пятого типа **«Сторонники инноваций»** для передачи опыта и инновационных технологий, а также для реализации инновационной продукции.

По параметру **«инновационный климат»** Пермский край получил соответствие по следующим позициям: 1) наличие специализированного органа власти, отвечающего за разработку и реализацию инновационной стратегии, инновационной политики и государственной программы инновационного развития региона; 2) наличие специализированной государственной программы; 3) наличие общественного (экспертного) органа, осуществляющего контроль за реализацией инновационной стратегии), что дает по формуле (1) округленную оценку 0,4 балла (3 из 8). Требуется работа по исполнению остальных пунктов стандарта инновационного развития региона: 4) наличие инновационной стратегии развития региона; 5) наличие утвержденной инновационной политики региона; 6) наличие перечня имущества и оборудования, предоставляемого для использования в рамках реализации инновационных проектов; 7) наличие льгот и преференций для организаций, осуществляющих инновационную деятельность и реализующих

### Методический инструментарий оценки развития ИС региона

Показатель	Описание и формула расчета показателя	Периодичность анализа (за текущий год принят 2013 г.) и администрирование
<b>ИП</b>	<p>Определяется на основании типологии регионов по уровню инновационного потенциала (<math>Y_1; Y_2</math>), где <math>Y_1</math> – уровень развития инновационной среды, <math>Y_2</math> – уровень развития социально-экономической среды. Значение показателя определяется по типу региона: 1 – «Накопители инноваций» (1 балл); 2 – «Потребители инноваций» (0,4 балла); 3 – «Генераторы инноваций» (0,85 балла); 4 – «Производители инноваций» (0,7 балла); 5 – «Сторонники инноваций» (0,55 балла); 6 – «Наблюдатели инноваций» (0,25 балла); 7 – «Проводники инноваций» (0,1 балла)</p>	<p>Охват: 1 год, предшествующий текущему.            Ответственный за сбор и обработку данных: аналитический центр органа власти региона либо исполнитель госзаказа на проведение исследования. Результат: публикация отчета, учет при разработке или корректировке стратегии развития региона</p>
<b>ИК</b>	<p>Рассчитывается как отношение исполненных пунктов стандарта инновационного развития региона к общему количеству пунктов по формуле <math>ИК = \frac{\sum_{i=1}^n k_i}{n}</math> (1),            где <math>k_i</math> – количество исполненных пунктов;  <math>n</math> – общее количество пунктов стандарта; <math>0 \leq i \leq 8</math></p>	<p>Охват: по состоянию на конец текущего года.            Ответственный за сбор и обработку данных: орган власти региона при участии общественного органа.            Результат: публикация данных, учет при разработке плана мероприятий по реализации стратегии развития региона</p>
<b>КП</b>	<p>Рассчитывается на основании экспертной оценки по формуле <math>КП = \frac{\sum_{i=1}^m g_i}{m}</math> (2),            где <math>g_i</math> – количество государственных программ анализируемого региона, содержащих мероприятия, направленные на внедрение инноваций; <math>m</math> – общее количество государственных программ в анализируемом регионе</p>	<p>Охват: 3 года, следующие за текущим годом.            Ответственный за сбор и обработку данных: общественный орган (эксперты). Результат: учет при разработке государственных программ региона</p>
<b>РО</b>	<p>Определяется экспертным путем по формуле <math>РО = \frac{\sum_{i=1}^m f_i}{F}</math> (3),            где <math>f_i</math> – объем финансирования мероприятий, направленных регионом на внедрение инноваций; <math>F</math> – объем расходной части бюджета региона в отчетном году. Баллы присваиваются в пропорции, при которой максимальный уровень (1 балл) равен 1,5 %</p>	<p>Охват: 3 года, следующие за текущим годом.            Ответственный за сбор и обработку данных: общественный орган (эксперты). Результат: учет при разработке государственных программ и бюджета региона</p>
<b>РП</b>	<p>1. Рассчитывается темп роста показателей для каждого субъекта России и в целом по России по формуле <math>T_{ar} = \frac{a_{ij}}{(a_{ij-1} + a_{ij-2} + a_{ij-3})/3} * 100</math> (4),            где <math>T_{ar}</math> – темп роста <math>i</math>-го показателя для региона <math>r</math>; <math>a_{ij}</math> – значение <math>i</math>-го показателя за <math>j</math>-ый расчетный год.            2. Рассчитывается <math>\Delta</math> – отклонение темпа роста показателя для региона <math>r</math> от темпа роста показателя в целом по России по формуле <math>\Delta = T_{ar} - T_{aR}</math> (5),            Если <math>\Delta \geq 0</math>, региону присваивается значение 1, если <math>\Delta &lt; 0</math>, региону присваивается значение 0 по соответствующему показателю. Обозначим полученный коэффициент как <math>p_i</math>.            3. Значение РП рассчитывается как сумма по формуле <math>РП = \frac{\sum_{i=1}^q p_i}{q}</math> (6),            где <math>p_i</math> – нормализованное значение <math>i</math>-го показателя региона; <math>q</math> – общее количество показателей, отобранных для анализа</p>	<p>Охват: 1 год, предшествующий текущему году.            Ответственный за сбор и обработку данных: аналитический центр органа власти региона либо исполнитель госзаказа на проведение исследования. Результат: учет при разработке и корректировке инновационной политики, государственных программ региона</p>

инновационные проекты; 8) наличие в регионе официального специализированного сайта, содержащего информацию о мерах стимулирования инновационной деятельности в регионе.

По параметру **комплексности региональной инновационной политики** Пермский край показывает результат 0,45 балла (формула (2)). Из 22 реализуемых в регионе государственных программ только 10 (45,5 %) содержат инновационную направленность в большем или меньшем объеме. Анализ содержания мероприятий, включенных в государственные программы Пермского края, показал, что важнейшие сферы жизни не в полной мере охвачены инструментами инновационного развития (здравоохранение, энергосбережение и повышение энергетической эффективности региона, создание социальной среды для инвалидов, культура, обеспечение общественной безопасности и развитие жилищно-коммунального хозяйства). Для более объективных результатов требуется экспертная оценка в каждой сфере жизнедеятельности населения Пермского края, регулируемой соответствующей государственной программой.

**Ресурсная обеспеченность мероприятий инновационного характера** в Пермском крае была запланирована на 2014 г. в размере 0,3 % от общего объема бюджетных расходов, на 2015–2016 гг. плановое значение показателя составило 0,24 и 0,18 % соответственно. Таким образом, среднее значение за анализируемый период составило 0,24 %, что при норме бюджетного финансирования инноваций 1,5 % дает 0,16 балла применительно к Пермскому краю (формула (3)).

По итогам динамического анализа **результативности инновационной политики** (формулы (4)–(6)) Пермский край получил 0,53 балла. Составленная «карта региона» позволяет определить сильные и слабые стороны инновационной политики Пермского края и учесть их при разработке и корректировке стратегии и политики инновационного развития региона на будущий период в разрезе индивидуальных показателей.

Итоги комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды на примере Пермского края представлены в виде лепестковой диаграммы (рис. 3).

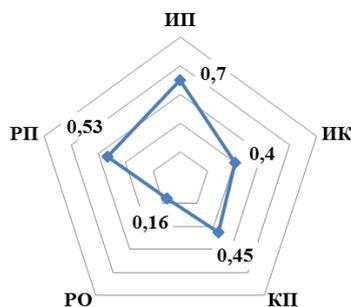


Рис. 3. Результаты комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды на примере Пермского края

Разработанная методика комплексной оценки взаимовлияния социально-экономического и инновационного развития позволяет усовершенствовать механизм управления развитием ИС региона (рис. 4).

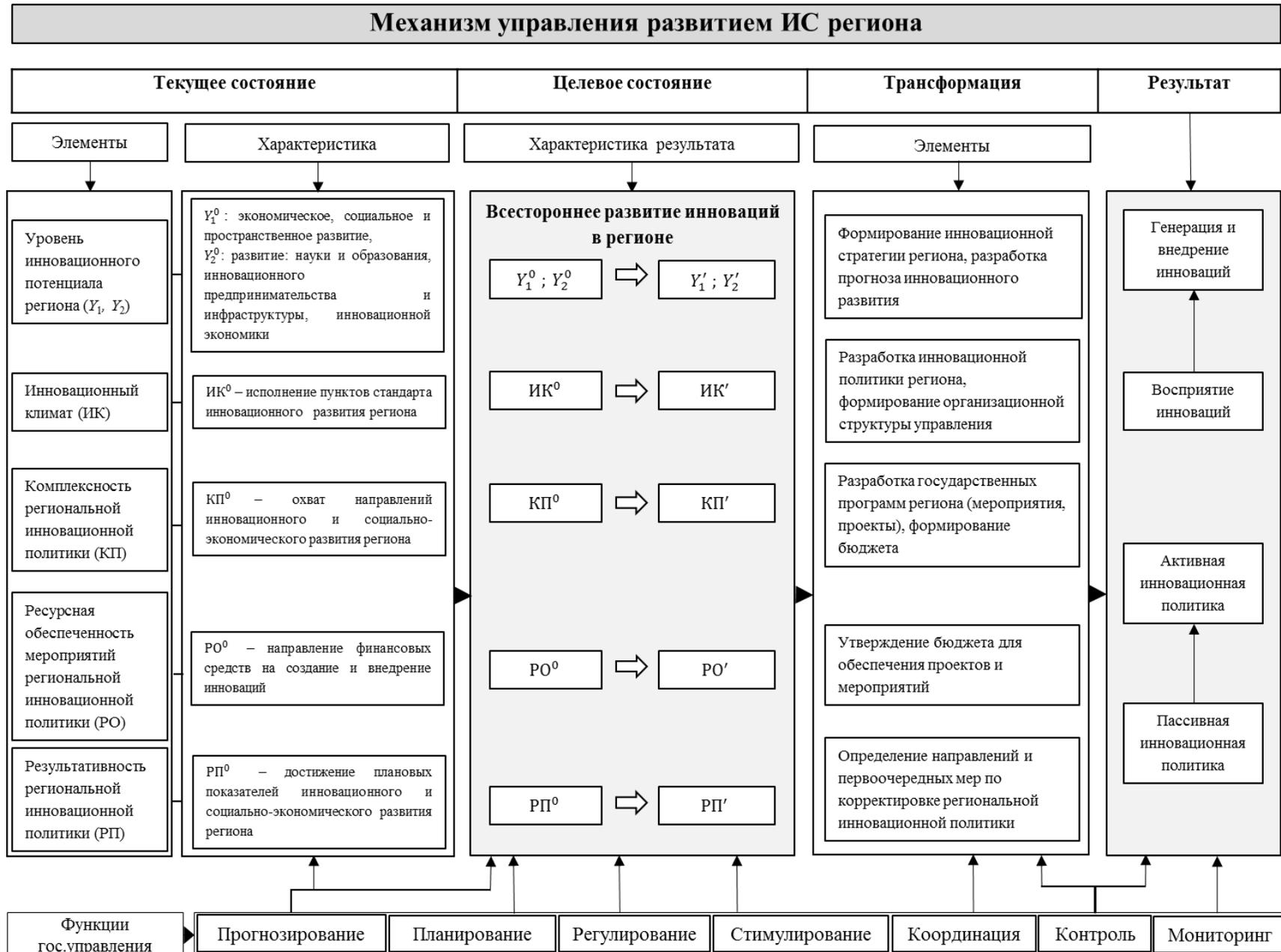


Рис. 4. Механизм управления развитием ИС региона

Первоначально оценивается текущее состояние ИС региона через параметры  $ИП^0$ ,  $ИК^0$ ,  $КП^0$ ,  $РО^0$ ,  $РП^0$  и задаются целевые значения показателей, выраженные через  $ИП'$ ,  $ИК'$ ,  $КП'$ ,  $РО'$ ,  $РП'$ . Посредством трансформации в результате последовательного выполнения функций государственного управления удается обеспечить переход от пассивной к активной инновационной политике (учитывающей взаимовлияние социально-экономической и инновационной среды развития, когда использование инноваций происходит во всех сферах жизнедеятельности человека) и от восприятия инноваций к их генерации и внедрению.

По результатам диагностики индивидуальных показателей ( $x_1-x_{28}$  и  $z_1-z_{20}$ ) сделаны выводы, что регион положительно характеризуется по отдельным параметрам обеспеченности населения жильем, состояния системы здравоохранения, высшего образования и науки, наблюдается достаточно высокий уровень номинальных доходов населения и развития предпринимательства. Но при этом происходит снижение доли экономически активного населения, уровня реальных доходов населения, темпов жилищного строительства, наблюдается высокий уровень преступности и аварийности на дорогах, недостаток дорог с твердым покрытием на территории края, снижение активности в экономике и инвестициях, несмотря на стабильный экспорт производимой продукции (в первую очередь удобрений и сырьевых ресурсов). Данные выводы рекомендованы для учета при разработке и корректировке инновационной политики и государственных программ региона.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в расширении методического инструментария анализа социально-экономического и инновационного состояния регионов России, результативности реализации региональной инновационной стратегии и политики.

Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности применения разработанного методического инструментария комплексной оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды для определения приоритетных направлений развития ИС регионов и придания необходимого импульса инновационному развитию экономики России.

### **III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенное исследование и обобщение отечественного и зарубежного опыта управления социально-экономическими системами позволило уточнить понятие управления развитием ИС региона, дополнить и систематизировать институциональные, функциональные и процессные факторы, определяющие ее развитие, доказать наличие взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды, предложить методику выявления ключевых детерминант функционирования и развития инновационной системы региона, разработать типологию регионов по уровню инновационного потенциала.

Все вышеперечисленное легло в основу комплексной методики оценки взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды, позволяющей усовершенствовать механизм управления развитием ИС региона. Внедрение теоретических и методических разработок в практическую деятельность органов

государственного управления субъекта Российской Федерации позволит повысить результативность региональной инновационной политики и обеспечить, в перспективе, повышение уровня и качества жизни населения территории.

#### **IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

##### **Статьи в журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК РФ**

1. Параметры социально-экономической среды, определяющие инновационное развитие региона [Электронный ресурс]. М.И. Ахметова, Е.В. Семенова, А.А. Кирьянова, П.А. Ланг // Управление экономическими системами: электрон. Науч. журнал. – 2015. – № 7 (79). URL: <http://www.uecs.ru> (1,5 п.л., авт. – 1 п.л.).

2. Перский Ю.К., Ахметова М.И. Подход к оценке уровня развития инновационной системы региона в его социально-экономической среде [Электронный ресурс] // Электронный вестник МГУ «Государственное управление». – 2014. – № 46. URL: <http://e-journal.spa.msu.ru> (2,08 п.л., авт. – 1,04 п.л.).

3. Ахметова М.И., Перский Ю.К., Семенова Е.В. Построение типологического ряда регионов по признаку инновационного потенциала // Научное обозрение. – 2014. – № 8. – С. 407–415 (1,13 п.л., авт. – 0,63 п.л.).

4. Ахметова М.И. Основные элементы функциональной модели управления инновационной деятельностью в НИУ // Креативная экономика. – 2012. – № 5. – С. 3–8 (авт. – 0,35 п.л.).

##### **Главы в монографиях, препринты**

5. Ахметова М.И. Механизмы иерархического взаимодействия инновационных и инвестиционных компаний, исследовательских университетов в системе венчурного предпринимательства // Иерархический анализ социально-экономических систем: подходы, модели, приложения: моногр.: в 2 ч./ под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.К. Перского. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. – Ч. 1. – С. 385–410 (25,8 п.л., авт. – 1,57 п.л.).

##### **Статьи в других изданиях, тезисы материалов конференций**

6. Ахметова М.И., Семенова Е.В. Оценка взаимовлияния социально-экономической и инновационной среды развития // Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности: материалы Перм. конгресса ученых-экономистов, – Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Пермь. – 2015. – Т. 1. – С. 126–132 (0,81 п.л., авт. – 0,5 п.л.).

7. Akhmetova M.I. Assessment of the territorial innovative system development in socio-economic environment // Actual Problems of Economics. – 2014. – № 12 (162). – С. 260–271 (авт. – 1,39 п.л.).

8. Ахметова М.И., Дубровская Ю.В. Оценка уровня развития территориальной инновационной системы в её социально-экономической среде // Друкеровский вестник. – 2014. – № 3. – С. 168–176 (1 п.л., авт. – 0,69 п.л.).

9. Ахметова М.И. Подход к оценке уровня развития инновационной системы региона // Экономические и социальные науки: прошлое, настоящее и будущее: материалы III Междунар. заоч. науч.-практ. конф. – М.: Экон. газета, 2014. – С. 330–334 (авт. – 0,29 п.л.).

10. Ахметова М.И. Формирование инновационной системы региона: иерархический подход // Вуз и реальный бизнес: инновации в менеджменте, маркетинге и финансах: материалы VII Всерос. науч.-практ. конф. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – С. 232–237 (авт. – 0,69 п.л.).

11. Ахметова М.И. Современные подходы к определению содержания понятия региональной инновационной инфраструктуры // Актуальные вопросы и современные технологии управления финансами в условиях инновационного развития экономических систем: материалы II науч.-практ. конф. с междунар. участием – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – С. 67–71 (авт. – 0,41 п.л.).

12. Факторы инновационной адаптации в региональном развитии. Ю.К. Перский, Т.Ю. Ковалева, А.Ю. Завьялов, М.И. Ахметова // Проблемы инновационного развития территории: междисциплинарный подход: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, – Зап.-Урал. ин-т экономики и права, Пермь – 2012. – Ч. II. – С. 571–576 (0,36 п.л., авт. – 0,06 п.л.).

13. Ахметова М.И., Перский Ю.К. Финансовая составляющая инфраструктурного обеспечения инновационного процесса // Шумпетеровские чтения: материалы 2-й Междунар. науч.-практ. конф. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. – С. 247–253 (0,58 п.л., авт. – 0,44 п.л.).

14. Ахметова М.И. Основные элементы функциональной модели управления инновационной деятельностью в НИУ // Тр. V Всерос. симпоз. по эконом. теории. Т. 2. Миниэкономика (экономика фирмы). Мезоэкономика (региональная экономика). – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2012. – С. 69–71 (авт. – 0,19 п.л.).

15. Ахметова М.И. Механизмы иерархического взаимодействия исследовательских университетов, инновационных и инвестиционных компаний в системе венчурного предпринимательства // Финансово-экономические проблемы современной экономики: сб. ст. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. – С. 5–21 (авт. – 1,02 п.л.).

16. Ахметова М.И. Анализ механизмов иерархического взаимодействия инновационных и инвестиционных компаний // сб. тр. I Всерос. симпоз. по региональной экономике. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2011. – Т. 2. – С. 11–14 (авт. – 0,19 п.л.).

17. Ахметова М.И. Анализ механизмов взаимодействия субъектов системы венчурного инвестирования // Инновационное развитие экономики России: институциональная среда: материалы IV междунар. науч. конф. / под ред. В.П. Колесова, Л.А. Тутова. – М.: МАКС Пресс, 2011. – Т. 4. – С. 246–257 (авт. – 0,19 п.л.).

18. Ахметова М.И. Устройство и функционирование венчурного фонда // Финансово-экономические проблемы современной экономики: сб. ст. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2010. – С. 11–24 (авт. – 0,81 п.л.).

19. Ахметова М.И. Финансирование инвестиционных проектов в условиях кризиса ликвидности // Вестник Пермского государственного технического университета. Социально-экономические науки. – 2009. – № 4 (22). – С. 28–30 (авт. – 0,24 п.л.).

---

Подписано в печать 18.11.2015 г. Формат 60×90/16

Усл. печ. л. 1,5 Тираж 100 экз. Заказ № \_\_\_\_\_

Издательство

Пермского национального исследовательского политехнического университета

614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113

---