

На правах рукописи

**Райхлина Анна Владимировна**

**Формирование и развитие инфраструктуры  
инновационной деятельности**

Специальность 08.00.05. Экономика и управление народным хозяйством (Управление инновациями)

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

Ярославль  
2012 г.

Диссертация выполнена на кафедре менеджмента Ярославского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)».

**Научный руководитель** - **Горгола Евгений Викторович**,  
доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Опальский Александр Павлович**,  
доктор экономических наук, профессор  
кафедры организации финансово-  
экономического и тылового обеспечения  
ФГКОУВПО «Академия управления МВД  
России»

**Майн Евгений Рейнгольдович**,  
доктор экономических наук, профессор ка-  
федры управления и маркетинга Рыбинско-  
го филиала ФГБОУ ВПО «Российская ака-  
демия народного хозяйства и государствен-  
ной службы при президенте РФ»

**Ведущая организация** - **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет управления»**

Защита диссертации состоится 23 марта 2012 г. в 13 часов на заседании диссертационного совета Д 212.002.06 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» по адресу: 150000, г. Ярославль, ул. Комсомольская, д. 3, ауд. 308.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова.

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

**1. ОБЩАЯ ХА**

Куручкина И.П.  
**ИСТИКА РАБОТЫ.**

**Актуальность темы исследования.** Современная экономика инновационного типа базируется на научной, научно-технической и инновационной деятельности, обеспечивающей создание новых продуктов, технологий, материалов, оборудования и иной наукоемкой продукции. Актуальность научной проблематики подчеркивает определяющая роль инновационного типа развития для российской экономики, закреплённая в ряде программных документов, а также пристальное внимание к сфере наукоемкого производства со стороны руководителей государства. Социально-экономическая стратегия развития РФ обуславливает инновационное развитие приоритетных отраслей, что выражается в увеличении объема бюджетных ассигнований, принятии программ, имеющих важное стратегическое значение, строительстве современных научных центров и многом другом.

Все эти мероприятия являются достаточно значимыми для стимулирования инновационной активности, однако, как показывает анализ практики привлечения инвестиций для инновационных проектов, особую роль при осуществлении капиталовложений имеет наличие сформированной инфраструктуры производств, представляющих интерес для инвесторов, и региона в целом. На сегодняшний день многие вопросы инновационного развития предприятий решаются медленно из-за неразвитости регламента взаимодействия субъектов в инновационной системе. Для быстрого распространения и эффективного использования инновации нужна система инфраструктурной поддержки. В настоящее время отсутствует комплексная методика формирования инфраструктуры инновационной деятельности как целостной системы с учетом особенностей функционирования ее компонентов, построенная на основе требований современной практики.

Исследование, выполненное в рамках данной работы, направлено на обоснование основных положений формирования и развития инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности, которое имеет существенное значение для создания и поддержания благоприятного инвестиционного климата территории и улучшения показателей инвестиционной привлекательности.

**Степень разработанности проблемы.** Существенный вклад в развитие теории инноваций внесли труды зарубежных экономистов Бирдзела Л.-Е., Лундвала Б.-А., Кастельса М., Нельсона Р., Розенберга Н., Харгадона А., Фримена К., Шумпетера Й.

В отечественной литературе вопросы инновационной проблематики рассматриваются в работах Бортника И.М., Глазьева С.Ю., Завлина П.Н., Игольникова Г.Л., Ильенковой С.Д., Коновалова В.М., Морозова Ю.П., Маренкова Н.Л., Полякова С.Г., Смирновой Г.А., Фатхутдинова Р.А. и др.

Государственное регулирование инновационной деятельности и принципы формирования национальной инновационной системы становились темой исследований Голиченко О.Г., Гуриевой Л.К., Иванова В.В., Ивановой Н.И., Киселёвой В. В., Колосницыной М. Г., Кузыка Б.Н., Лисиной Е.Б., Поповой Е.В., Яковца Ю.В. и др.

Многие авторы научных работ уделяют особое внимание особенностям инновационного развития регионов и построению региональных инновационных систем (Аношкина Е.Л., Блинова Т.С, Бойко И.В., Васильев В.Л., Гафуров И.Р., Дягилев А.А., Маркин В.В., Меламед И.И., Милькина И.В., Пыхтеев В.Г., Родионова Н.В. и др.).

Некоторые вопросы поддержки инновационных предприятий исследуются в публикациях Андреева А.В., Архангельского В. В., Бурака П.И., Заенчковского А.Э., Карлинской Е.В., Монастырного Е.А., Плетнева К.И., Фоломьева А.Н., Шепелева Г.В. и др.

Однако, при всем разнообразии направлений в изучении проблем инновационной тематики, еще не достаточно, на наш взгляд, представлены исследования посвященные сущности инфраструктуры инновационной деятельности, созданию эффективных форм инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности, а также участию инфраструктуры в построении и развитии инновационных систем.

**Целью диссертационного исследования** является разработка теоретических и практических основ построения инфраструктуры инновационной деятельности в направлении формирования и развития ее целостной системы. Целевая направленность обусловила **задачи исследования:**

- рассмотреть теоретические основы построения инновационной инфраструктуры в современных экономических реалиях;
- охарактеризовать институциональные условия формирования инфраструктурной поддержки инновационной деятельности;
- сформулировать задачи, принципы и требования к формированию и развитию инфраструктуры инновационной деятельности;
- разработать форму эффективного взаимодействия институтов поддержки, обеспечивающую сбалансированное функционирование всех элементов системы инфраструктуры инновационной деятельности;

**Предмет и объект исследования.** Предметом исследования явились экономические отношения, возникающие в процессе взаимодействия элементов инфраструктуры инновационной деятельности между собой и иными участниками инновационного процесса, а также управленческие воздействия, осуществляемые государственными органами власти на составляющие инфраструктуры инновационной деятельности. Объектом исследования выступили элементы инфраструктуры инновационной деятельности и особенности их формирования и развития.

**Рабочая гипотеза исследования:** формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности является необходимым условием построения экономики инновационного типа.

**Методологическая, теоретическая и эмпирическая база.** Теоретической основой диссертационной работы стали труды ведущих зарубежных и отечественных ученых-экономистов, занимающихся изучением и разработкой инновационной проблематики.

В качестве методологической базы исследования использовались общенаучные принципы познания – диалектический и системный подходы, позволившие рассмотреть изучаемые явления и процессы в развитии, выявить противоречия, сопоставить их сущностные характеристики и формы проявления, а также такие методы исследования, как анализ, синтез, дедукция, индукция, абстрагирование. Полученные выводы обосновываются с применением институционального, интеграционного, маркетингового, функционального и процессного подходов к изучению экономических явлений. В процессе работы использовались методы графического, табличного, экономико-статистического анализа, экспертных оценок.

Эмпирическую базу исследования составили справочно-статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата), отчетные материалы Департамента экономического развития Администрации Ярославской области, публикации периодической печати, аналитические исследования научных учреждений, информационных агентств и служб, источники и ресурсы Интернета. Информационно-аналитической базой для выполнения диссертации послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Ярославской области по вопросам правового обеспечения и стимулирования инновационной деятельности.

**Научная новизна результатов исследования** заключается в экономико-теоретическом обосновании сущности инфраструктуры инновационной деятельности как институционального комплекса и совершенствования инфраструктурной поддержки инновационных систем.

Исследование данной проблемы позволило получить результаты, имеющие признаки научной новизны и выносимые на защиту:

1. Предложено авторское определение термина «инновационная инфраструктура» как совокупности взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и разнообразных организационно-правовых форм, которые предоставляют услуги по обеспечению свободного движения полного объема ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса. Тем самым установлено отличие от широко используемой в нормативных актах и научных работах трактовки этого термина в виде перечисления учреждений, которые призваны оказывать всевозможную поддержку производству инноваций.

2. На основе анализа деятельности организаций инновационной инфраструктуры и выполняемых ими функций определены требования к системе к инфраструктурной поддержки инноваций, а также обоснована необходимость формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности как совокупности институтов, образующих их организаций и реализуемых ими мероприятий, обеспечивающих инновационный процесс с точки зрения создания необходимых социально-экономических условий для осуществления инновационной деятельности.

3. Обоснован перечень задач инфраструктуры инновационной деятельности, выделены ее подсистемы и образующие их социально-экономические институты, определены функции каждой из подсистем, а также сформулированы принципы формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности как сложного динамического комплекса.

4. Показано, что успешное развитие инновационной деятельности требует координации отдельных элементов ее инфраструктуры в рамках построения целостной системы инфраструктурной поддержки, что предложено решать на основе создания нового инфраструктурного элемента – инновационно-инвестиционного комплекса, включенного в разработанный алгоритм функционирования институтов поддержки инновационной деятельности.

#### **Достоверность и обоснованность результатов исследования.**

Достоверность результатов исследования достигается:

- использованием большого количества законодательных и нормативных актов Российской Федерации в целом и Ярославской области в частности по вопросам правового обеспечения и стимулирования инновационной деятельности;
- применением статистической информации Федеральной службы государственной статистики РФ, отчетных материалов органов государственной власти, ответственных за реализацию инновационных процессов в экономике;
- непосредственным участием автора в проведении близких по тематике НИР кафедры («Исследование инновационного потенциала региона» и «Современные технологии менеджмента для решения организационных проблем инновационной деятельности»).

Обоснованность результатов исследования определяется:

- сопоставлением полученных теоретических результатов и выводов по исследованию сущности инфраструктуры инновационной деятельности с основными тенденциями и практикой развития инновационной деятельности в Российской Федерации;
- использованием результатов исследования при разработке целевой программы Центра внедрения социальных инноваций «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства – приоритет государства», реализуемой с начала апреля 2010 г. с целью повышения инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности Ярославской области;
- включением ряда положений диссертационного исследования в рабочие программы, которые используются в учебном процессе Ярославского филиала МЭСИ при изучении вопросов функционирования инновационных систем.

**Теоретическая и практическая значимость.** Теоретическое значение исследования заключается в использовании институционального подхода к процессу формирования инфраструктуры инновационной деятельности, разработке на его основе моделей построения системы институтов поддержки,

их развития и совершенствования. Материалы и выводы диссертации могут послужить основой для дальнейших научных разработок.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования изложенных рекомендаций и выводов органами государственного управления при разработке законодательной базы, направленной на формирование целостной системы инфраструктуры инновационной деятельности, а также при разработке и оценке реализации программ поддержки инновационных предприятий.

#### **Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.**

Исследование соответствует п. 2.11. «Определение направлений, форм и способов перспективного развития инновационной инфраструктуры. Принципы проектирования и организации функционирования инновационных инфраструктур на микро-, мезо- и макроуровнях» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (Управление инновациями).

#### **Апробация и реализация результатов исследования.**

Предложения автора по формированию и развитию инфраструктуры инновационной деятельности экономического субъекта были представлены на различных научно-практических конференциях, в том числе «Молодежь и экономика» (Ярославль, 2009, 2010), «Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества» (Минск, 2011), «Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона» (Тверь, 2011) и др.

Авторский проект выставочной и сбытовой площадки для товаров отечественных производителей в форме инновационно-инвестиционного комплекса был представлен на конкурсе бизнес-идей «Молодость – эрудиция. Стимул – инновации», организованном при поддержке Департамента по делам молодежи Ярославской области в мае 2011 г., что подтверждено соответствующим дипломом.

**Публикации.** По теме исследования опубликовано 13 работ общим объемом 5,5 п.л., в том числе 4 статьи объемом 2,45 п.л. в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК для публикации результатов научных исследований.

**Структура работы** обусловлена целью и задачами исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка, включающего 183 источника. Содержание работы изложено на 175 страницах и проиллюстрировано 5 таблицами и 8 рисунками. Первая глава посвящена теоретическим основам понятия инфраструктуры инновационной деятельности (ИИД). Во второй проводится анализ значения ИИД для эффективного функционирования инновационных систем. В третьей главе рассматриваются актуальные направления развития институтов поддержки, необходимые для формирования целостной системы инфраструктуры инновационной деятельности.

## II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Предложено авторское определение термина «инновационная инфраструктура» как совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих организаций различной направленности и разнообразных организационно-правовых форм, которые предоставляют услуги по обеспечению свободного движения полного объема ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса. Тем самым установлено отличие от широко используемой в нормативных актах и научных работах трактовки этого термина в виде перечисления учреждений, которые призваны оказывать всевозможную поддержку производству инноваций (технопарков, бизнес-инкубаторов, патентных бюро, центров трансфера технологий и т.д.).

Проблема обеспечения поддержки инновационных предприятий или построения инновационной инфраструктуры стала объектом внимания законодателей и практиков с конца 1990-х годов, когда была признана необходимость перехода экономики России на инновационный путь развития. В основополагающих государственных документах «инновационная инфраструктура» представляется как совокупность различных учреждений, призванных оказывать всевозможную поддержку производству инноваций: технопарков, бизнес-инкубаторов, патентных бюро, центров трансфера технологий и т.д. Подобное определение (через перечисление составляющих элементов) нуждается в периодических корректировках, поскольку комплекс организаций инновационной инфраструктуры постоянно расширяется, появляются новые формы поддержки, соответственно возникает необходимость формулировки и использования единого понятия.

В научно-исследовательской литературе термин «инновационная инфраструктура» определяется как специфический комплекс, совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих друг друга систем и соответствующих им организационных элементов, имеющих многоуровневое построение и охватывающих весь цикл осуществления научной, научно-технической и инновационной деятельности. Подобные определения справедливо акцентируют внимание на целостности и системности как основных признаках, которым должен соответствовать комплекс элементов поддержки инноваций, однако, на наш взгляд, не отражают отличительные характеристики инновационной инфраструктуры:

- организации инфраструктуры не производят продукцию, они предоставляют различного рода услуги;
- эти услуги связаны с обеспечением инновационной деятельности всеми соответствующими ресурсами (товарными, сырьевыми, финансовыми, трудовыми, интеллектуальными и т. д.);
- отдельный вид предоставляемых услуг не является единственно необходимым или определяющим, а имеет дополняющее значение по отношению к остальным видам инфраструктурной поддержки;

- организации инновационной инфраструктуры могут относиться к разным формам собственности, соответственно, иметь различные организационно-правовые формы;

- предоставление услуг не связано с какой-то определенной стадией осуществления инновационной деятельности, но направлено на обеспечение поддержки инновационного процесса в целом.

С учетом этих характеристик инновационную инфраструктуру следует определять как совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и разнообразных организационно-правовых форм, которые предоставляют услуги по обеспечению свободного движения полного объема ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса. Характеристика организаций инновационной инфраструктуры и предоставляемых ими ресурсов представлена в таблице 1.

Таблица 1

Инновационная инфраструктура.<sup>1</sup>

| Ресурсы инновационной деятельности | Организации   |
|------------------------------------|---|
| Технологическая поддержка          | Инновационно-технологические центры, технопарки, технологические кластеры, технико-внедренческие зоны, центры коллективного пользования оборудованием   |
| Информация и консалтинг            | Центры трансфера технологий, офисы коммерциализации технологий, бизнес-инкубаторы, инновационные центры, информационные сети  |
| Финансирование                     | Бюджетные и внебюджетные фонды технологического развития, венчурные фонды, посевные и стартовые фонды, ассоциации «бизнес-ангелов», органы власти, реализующие федеральные и региональные программы поддержки |
| Подготовка кадров                  | Вузы, иные учреждения, осуществляющие повышение квалификации персонала в области инноваций, подготовку специалистов в области технологического и научного менеджмента   |
| Сбытовая поддержка                 | Выставки, Интернет, внешнеторговые объединения, специализированные посреднические фирмы   |

Несмотря на такое многообразие форм, процесс функционирования инновационной инфраструктуры является достаточно противоречивым, что можно объяснить наличием большого количества проблем, с которыми сталкиваются организации, оказывающие поддержку инновационным предприятиям, в процессе осуществления своей деятельности (рис.1).

<sup>1</sup> Составлено автором на основе изученных источников.



Рис.1. Спецификация проблем функционирования инновационной инфраструктуры.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Составлено автором на основании изученных источников.

В обобщенном виде все множество проблем функционирования инновационной инфраструктуры (ИИ) можно разделить на четыре большие группы: общесистемные; проблемы стратегического развития; проблемы, касающиеся информационного и маркетингового аспектов.

Наиболее сложная группа проблем связана с тем, что, по мнению большинства исследователей, до сих пор не сформирована целостная система поддержки инноваций. Ее элементы разрознены и не носят комплексного характера. Зачастую они не охватывают именно те функции, выполнение которых в значительной мере влияет на успех реализации инновационного проекта (например, страхование рисков, стимулирование внутреннего спроса, оптимизация госзаказа на высокоинтеллектуальную продукцию и т.п.).

Вторая группа проблем обусловлена тем, что в инновационной инфраструктуре отсутствуют звенья маркетинговой поддержки инновационной деятельности. Маркетинг – неотъемлемая часть экономической политики любого предприятия, функционирующего в рыночной среде. Глобализация, усиление международной и межрегиональной конкуренции, другие вызовы, которые возникают в современной действительности, актуализируют значение разработки маркетинговых стратегий для производства инновационных продуктов.

Инновационная инфраструктура формируется в соответствии с традиционным представлением об инновационном процессе как линейной схеме (фундаментальные исследования – прикладные разработки – опытно-конструкторские работы – серийное производство – выход на рынок). Однако в современных условиях все большее значение приобретает нелинейная модель инновационного цикла, подразумевающая тесное взаимодействие рынка (бизнеса) и науки в различных организационных формах научно-исследовательских фирм, опытно-экспериментального производства и т.д. В существующей ИИ отсутствуют звенья, ответственные за развитие научно-производственной коммуникации, в то время как последняя выступает значимым фактором роста инновационной экономики.

Наконец, организации инновационной инфраструктуры не могут обеспечить создание системных условий развития инновационной деятельности, благоприятных для генезиса новых идей, продуктов, организации новых производств и создания новых рынков, т.е. для «выращивания» инновационной среды как фактора инвестиционной привлекательности территории в плане создания современных конкурентоспособных производств.

Совокупность организаций, образующих инновационную инфраструктуру, изначально предполагает узкое функциональное предназначение каждого элемента в обеспечении поддержки на всех стадиях инновационного процесса. Подобный упрощенный подход к формированию и развитию ИИ закреплен в теории, государственных нормативных актах и воплощается на практике. Анализ проблем, связанных с поддержкой и стимулированием инновационной деятельности, свидетельствует о низкой эффективности данного подхода в условиях отечественной модели рыночной экономики. Иннова-

ционная деятельность становится эпизодической и не приносит того социального эффекта, которого требует новое качество экономического роста. Для существенного усиления инновационной активности необходимо иное понимание инфраструктурной поддержки, не только как определенного набора функциональных учреждений, но с качественно иным составом участников и иным характером решаемых задач.

**2. На основе анализа деятельности организаций инновационной инфраструктуры и выполняемых ими функций определены требования к системе к инфраструктурной поддержки инноваций, а также обоснована необходимость формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности как совокупности институтов, образующих их организаций и реализуемых ими мероприятий, обеспечивающих инновационный процесс с точки зрения создания необходимых социально-экономических условий осуществления инновационной деятельности.**

Анализ проблем функционирования инновационной инфраструктуры позволяет сделать вывод о том, что традиционный функциональный принцип ее построения уже не удовлетворяет многие потребности, которые испытывают инновационные предприятия на сегодняшний день, и необходимы новые требования к системе инфраструктурной поддержки, обеспечивающей создание необходимых условий осуществления инновационной деятельности (рис.2).



Рис. 2. Взаимосвязь проблем инновационной инфраструктуры и требований к инфраструктурной поддержке инноваций.<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Составлено автором на основании изученных источников.

Термин «инновационная инфраструктура» в официальных документах и научных работах зачастую используется наряду с понятием «инфраструктура инновационной деятельности». Однако эти определения не могут выступать синонимами, поскольку представляют собой разные экономические явления. Понятие «инфраструктура инновационной деятельности» гораздо шире, и для его формулировки необходимо обратиться к исследованию сущности инновационной деятельности. Под инновационной деятельностью автор подразумевает процесс поиска, стимулирования, разработки, внедрения и реализации инноваций с целью их внутрифирменного использования и/или эффективной реализации на внутреннем и/или зарубежных рынках. В процессе формирования и развития инфраструктурной поддержки инноваций должны учитываться не только количественные параметры расчета необходимой величины того или иного ресурса, но и те требования, которые были определены при анализе проблем функционирования инновационной инфраструктуры, а также такие качественные характеристики, как: степень развития инновационной культуры, уровень генерации, распространения и передачи нового знания, критерии развитости инновационных рынков, технологий продвижения инновационной продукции, благоприятствования инвестиционного климата и др. Поэтому формирование и развитие инфраструктурной поддержки инновационной деятельности целесообразно осуществлять на основе институционального подхода. Соответственно термин «инфраструктура инновационной деятельности» следует понимать как совокупность институтов, образующих их организаций и реализуемых ими мероприятий, обеспечивающих инновационный процесс с точки зрения создания необходимых социально-экономических условий для осуществления инновационной деятельности. Управление инфраструктурой инновационной деятельности – это совокупность управленческих воздействий со стороны государственных органов власти, осуществляемых с целью формирования и развития институтов поддержки инновационной деятельности. Под «институтами» в работе подразумеваются устойчивые совокупности людей, групп, учреждений, органов государственного и общественного управления, деятельность которых направлена на выполнение общественных задач и строящаяся на основе определенных норм, правил. Совокупность институтов, которые могут быть включены в состав инфраструктуры инновационной деятельности (ИИД), представлена в таблице 2.

Таблица 2

Институты, образующие инфраструктуру инновационной деятельности.<sup>4</sup>

| Институты     | Организационные формы   |
|---------------|---|
| 1. Информации | Информационные, аналитические, научно-технические центры, патентные отделы библиотек, интернет, ресурсы, выставочные и сбытовые площадки, ярмарки инноваций, интеллектуальные биржи, конференции и т.д. |

<sup>4</sup> Составлена автором на основе изученных источников.

|  |  |
|--|--|
| 2. Финансовые  | Инвестиционный фонд РФ, Российский банк развития (ОАО), Российский инвестиционный фонд, обеспечивающие реализацию инновационных проектов в социально-значимых отраслях, иные финансовые источники  |
| 3. Поддержки малого инновационного предпринимательства | Бизнес-инкубаторы, технопарки, Союзы предпринимателей, инновационные центры, предоставляющие методическую помощь по вопросам законодательства и особенностям организации бизнеса, семинары и другие мероприятия по обмену опытом и т.д.  |
| 4. Технологические                                     | Организации, принимающие участие в процессах трансфера технологий, диффузии инноваций, иные инновационные посредники, обеспечивающие отечественное производство передовыми технологиями и повышающие таким образом его конкурентоспособность   |
| 5. Маркетингового сопровождения                        | Учреждения, осуществляющие исследования по изучению рынков сбыта, сегментации потребителей, анализу конкурентных преимуществ инновационной продукции   |
| 6. Экономики знаний                                    | Профессиональные образовательные учреждения, образующие систему непрерывного образования, вовлекающие студентов, преподавателей, специалистов в НИР; иные организации, организующие научные конференции, информационные программы, тренинги и т.п.   |
| 7. Защиты интеллектуальной собственности               | Роспатент (Федеральный институт промышленной собственности - ФИПС), патентные бюро, офисы коммерциализации, центры трансфера технологий, Общества патентных поверенных, судебные и правоохранительные органы   |
| 8. Прямого государственного участия                    | Органы государственного управления и их подразделения, участвующие в подготовке и исполнении нормативных актов, целевых федеральных и региональных программ, реализации инновационных проектов с использованием механизмов государственно-частного партнерства, страхования рисков; создании льготных экономических режимов для инновационных предприятий и т.д. |

Взаимодействие социально-экономических институтов в инфраструктуре инновационной деятельности представлено на рис. 3.

Инновационная инфраструктура не может быть исключена из системы поддержки инноваций. Однако с введением понятия «инфраструктура инновационной деятельности» узкий подход к построению инновационной инфраструктуры, ограниченный предоставлением того или иного ресурса, переходит на новый уровень институционального понимания системы социально-экономических факторов, необходимых для повышения эффективности инновационной деятельности.

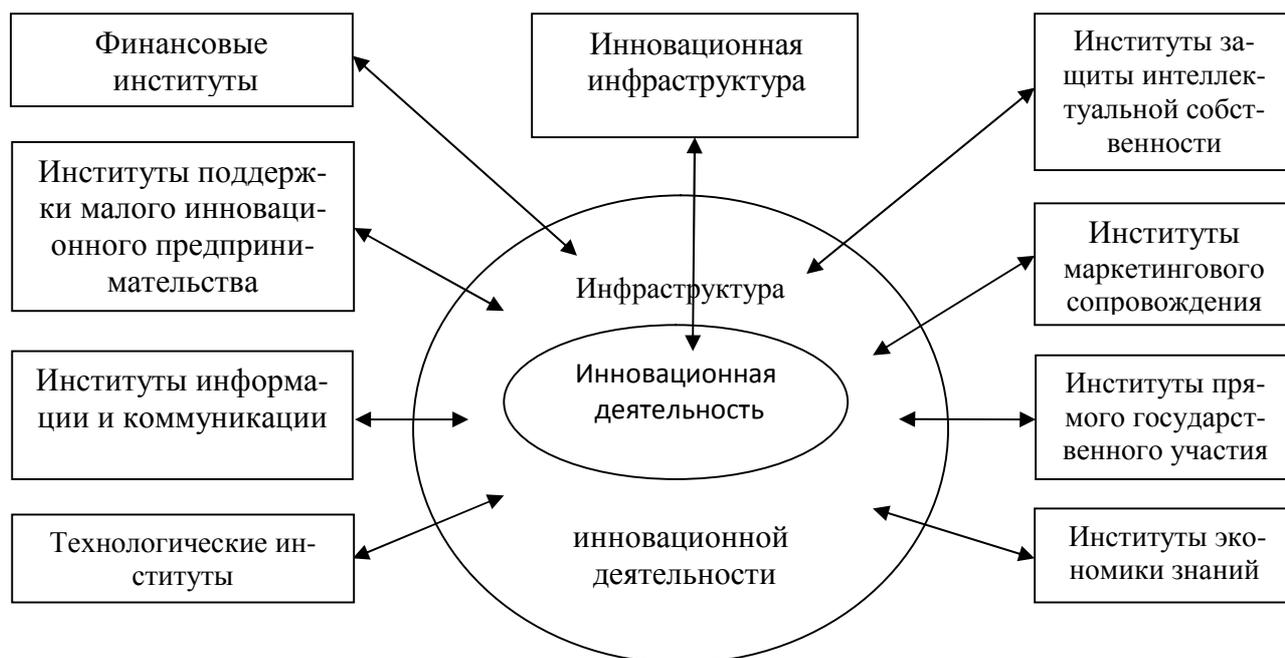


Рис. 3. Взаимодействие социально-экономических институтов в инфраструктуре инновационной деятельности.<sup>5</sup>

Более глубокое понимание сущности инфраструктурной поддержки инновационной деятельности наглядно демонстрирует сравнение задач инновационной инфраструктуры и ИИД, представленное в таблице 3.

Таблица 3

Задачи инфраструктурной поддержки инноваций.<sup>6</sup>

| Задачи инновационной инфраструктуры  | Задачи инфраструктуры инновационной деятельности  |
|--|---|
| Предоставление технологической поддержки и льготных организационных условий инновационным предприятиям | Создание институционально-правовых условий осуществления инновационной деятельности                                     |
| Организация мероприятий по сбытовой поддержке инновационной продукции                                  | Применение инструментов маркетинга в продвижении инновационной продукции  |
| Оказание информационных и консалтинговых услуг   | Развитие плодотворного сотрудничества и стимулирование коммуникации между участниками инновационного процесса           |
| Предоставление финансовых и интеллектуальных ресурсов для осуществления инновационного процесса        | Объединение усилий государства и общества в создании условий наибольшего благоприятствования инновационной деятельности |

<sup>5</sup>Составлено автором исходя из определения ИИД.

<sup>6</sup>Составлено автором.

**3. Обоснован перечень задач инфраструктуры инновационной деятельности, выделены ее подсистемы и образующие их социально-экономические институты, определены функции каждой из подсистем, а также сформулированы принципы формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности как сложного динамического комплекса.**

На основании проведенного анализа задач, осуществляемых организациями инновационной инфраструктуры, был выявлен ряд институциональных проблем, которые выходят за рамки их компетенции. Эти вопросы выступают в качестве требований к формированию и развитию инфраструктурной поддержки инноваций и становятся задачами инфраструктуры инновационной деятельности. Решение каждой задачи может быть соотнесено с выделением в инфраструктуре инновационной деятельности отдельной подсистемы: развития; государственных гарантий; рынка; информации и коммуникации. Инновационная инфраструктура, обеспечивающая материальную основу инновационной деятельности, становится стержневой ресурсной подсистемой, на которую «накладываются» остальные подсистемы, обеспечивая синергетический эффект функционирования ИИД. Графически взаимосвязи между подсистемами инфраструктуры инновационной деятельности представлены на рисунке 4.

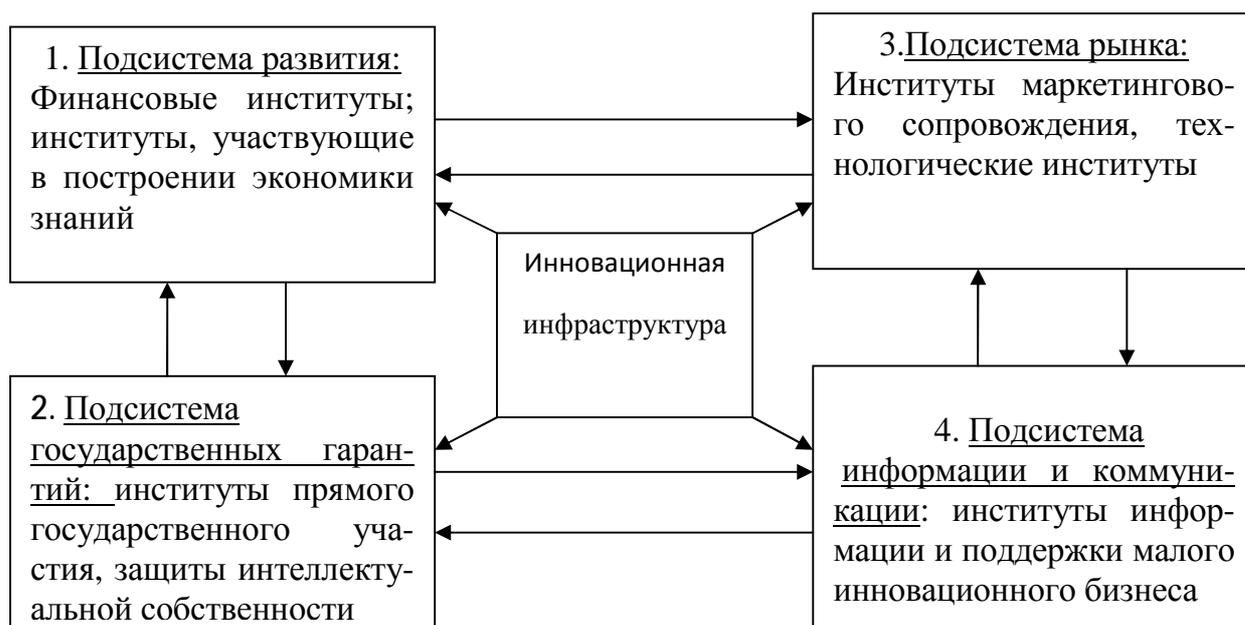


Рис. 4. Подсистемы инфраструктуры инновационной деятельности.<sup>7</sup>

Каждая из выстраиваемых подсистем в соответствии с решаемой задачей может реализовывать определенные функции. Они осуществляются подсистемами ИИД в направлении преодоления тех проблем, которые не могут разрешить организации инновационной инфраструктуры. Задачи подсистем ИИД и соответствующие им функции, представлены в таблице 4.

<sup>7</sup>Составлено автором.

**Функции подсистем инфраструктуры инновационной деятельности.**

| Задача подсистемы   | Функции  |
|---|--|
| <b>1. Подсистема развития</b>   |  |
| Объединение усилий государства и общества в создании условий наибольшего благоприятствования инновационной деятельности | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Параллельное и взаимообусловленное развитие финансовых институтов развития и институтов экономики знаний.</li> <li>2) Выделение средств на закрепление интеллектуальных прав на наукоемкую продукцию.</li> <li>3) Обеспечение реализации инновационных проектов в социально-значимых отраслях, ответственных за качество жизни населения.</li> <li>4) Разработка и реализация финансовых механизмов проведения модернизации производств, внедрения новых ресурсо- и энергосберегающих технологий.</li> <li>5) Вовлечение молодежи в научно-исследовательские разработки.</li> <li>6) Создание центров инновационного творчества.</li> </ol>  |
| <b>2. Подсистема государственных гарантий</b>   |  |
| Создание институционально-правовых условий осуществления инновационной деятельности                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Создание системы экономических стимулов для инновационных предприятий (льготное налогообложение, предоставление кредитов, субсидирование, компенсирование части издержек и т.д.).</li> <li>2) Применение механизмов страхования или распределения инновационных рисков между инвесторами и органами государственного управления.</li> <li>3) Контроль за соблюдением принципов прозрачности и открытости при проведении конкурсов на реализацию того или иного проекта, предусматривающего государственное участие.</li> <li>4) Оптимизация госзаказа на исследования и разработки.</li> <li>5) Стимулирование внутреннего спроса на отечественную высокоинтеллектуальную продукцию, в том числе с использованием мер принуждения производственного сектора к внедрению инноваций при помощи технического регулирования и стандартизации.</li> <li>6) Непрямая поддержка предложения в форме создания в регионах «очагов инновационной активности», которые будут ориентированы на эффективное ведение бизнеса.</li> </ol> |
| <b>3. Подсистема рынка</b>  |  |
| Применение инструментов маркетинга в продвижении инновационной продукции  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Предоставление грантов на маркетинговые расходы высокотехнологичных предприятий.</li> <li>2) Помощь в изучении правовых и экономических условий, в которых будет работать инновационный бизнес.</li> <li>3) Разработка маркетинговых стратегий продвижения инновационных товаров.</li> <li>4) Изучение и формирование спроса на наукоемкую продукцию и услуги, содействие запуску в производство наукоемких товаров и услуг, потенциально востребованных на рынке.</li> <li>5) Проведение расширенных маркетинговых исследований по отношению к инновационным товарам, не имеющим аналогов</li> </ol>  |

|   |   |
|---|---|
|   | на российском и/или зарубежном рынке.<br>б) Разработка и апробация осуществления «обратной связи» от потребителей к поставщикам инновационной продукции.  |
| 4. Подсистема информации и коммуникации   |   |
| Развитие плодотворного сотрудничества и стимулирование коммуникации между участниками инновационного процесса | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разработка социальной рекламы для широкой общественности, направленной на усиление внимания к новым продуктам.</li> <li>2) Подготовка широкомасштабных компаний по продвижению значимых достижений инновационной деятельности в РФ и инновационного потенциала регионов.</li> <li>3) Инициирование создания бизнес-партнерств, научно-производственных и финансово-промышленных объединений, локальные альянсов ученых, предпринимателей и представителей администрации, необходимых для решения актуальных проблем модернизации экономики.</li> <li>4) Консолидация усилий образовательных учреждений, промышленного производства, опыта управления предприятиями и успешного внедрения товаров на рынок с целью сокращения затрат на освоение новых технологий и увеличения совокупного коммерческого эффекта инновационной деятельности.</li> <li>5) Использование механизмов государственно-частного партнерства в реализации приоритетных инновационных проектов.</li> <li>6) Преодоление «институциональных ловушек» как негативных социально-психологических аспектов осуществления инновационной деятельности.</li> </ol> |

То, насколько полно и своевременно подсистемы и образующие их институты смогут осуществлять вышеперечисленные функции, определяет работу инфраструктуры инновационной деятельности в целом.

ИИД представляется динамичным, развивающимся комплексом, в рамках которого формируются и развиваются новые элементы и взаимосвязи между ними. Поэтому ее формирование и развитие может проводиться с применением инструментария исследования социально-экономических систем и на основе принципов системного подхода (таблица 5).

Таблица 5  
Принципы системного подхода в формировании и развитии ИИД.<sup>8</sup>

| <b>Особенности построения инновационной инфраструктуры</b>   | <b>Принципы формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности</b>   |
|--|---|
| Функциональный подход: каждый компонент ИИ несет функцию по обеспечению инновационной деятельности определенным ресурсом | Принцип конечной цели: объединение усилий всех институтов поддержки с целью создания благоприятных условий осуществления инновационной деятельности |

<sup>8</sup>Составлено автором с использованием системного подхода.

|  |  |
|--|--|
| Развитие инновационной инфраструктуры происходит путем количественного наращивания входящих в ее состав элементов  | Принцип развития: элементы ИИД способны изменяться, адаптироваться к новым условиям, усовершенствоваться   |
| Деятельность отдельных функциональных звеньев инновационной инфраструктуры обособлена  | Принцип множественности: существует множество моделей взаимодействия институтов поддержки в ИИД  |
| Доступность информационных технологий делает наиболее развитым информационную составляющую ИИ  | Принцип сбалансированности: равное значение всех подсистем ИИД и образующих их институтов  |
| Не определен правовой статус объектов, входящих в комплекс инновационной инфраструктуры, многие из них выполняют самые разнообразные функции   | Принцип действенности: деятельность институтов поддержки должна проходить в практической плоскости, быть осуществимой и реализуемой  |
| Значительные трудности связаны с поиском потенциальных партнеров в осуществлении инновационной деятельности, а также информации о рынках сбыта, потребительских сегментах              | Принцип прозрачности и открытости: институты ИИД не могут быть замкнутыми элитными структурами, но готовы к сотрудничеству с потребителями инновационных товаров, партнерами, СМИ и т.д. |
| В построении инновационной инфраструктуры наблюдается приоритет функций над структурой, при добавлении новой функции структура ИИ не подвергается пересмотру                           | Принцип координации и связанности: институты ИИД должны быть интегрированы в единую систему, при этом эффект синергии достигается при наличии их тесного взаимодействия                  |
| Инновационная инфраструктура формируется «сверху» по принципу количественного увеличения организаций, входящих в ее состав   | Принцип универсальности: комплекс ИИД одинаково необходим и на территориях высокой концентрации инновационного потенциала, и для регионов-реципиентов инноваций.                         |
| Отдельные организации инновационной инфраструктуры действуют обособлено в соответствии с возложенными на них функциями по обеспечению инновационной деятельности тем или иным ресурсом | Принцип обратной связи применим в отношении возникающих внутрисистемных проблем ИИД, а также всех субъектов инновационной деятельности, интересы которых выражает ИИД                    |
| Несмотря на значительное количество инфраструктурных организаций для инновационной деятельности, российская экономика продолжает носить преимущественно сырьевой характер              | Принцип измеримости: о качестве функционирования системы ИИД можно судить только применительно к системе более высокого порядка - национальной инновационной системе                     |

**4 Показано, что успешное развитие инновационной деятельности требует координации отдельных элементов ее инфраструктуры в рамках построения целостной системы инфраструктурной поддержки, что предложено решать на основе создания нового инфраструктурного элемента – инновационно-инвестиционного комплекса, включенного в разработанный алгоритм функционирования институтов поддержки инновационной деятельности.**

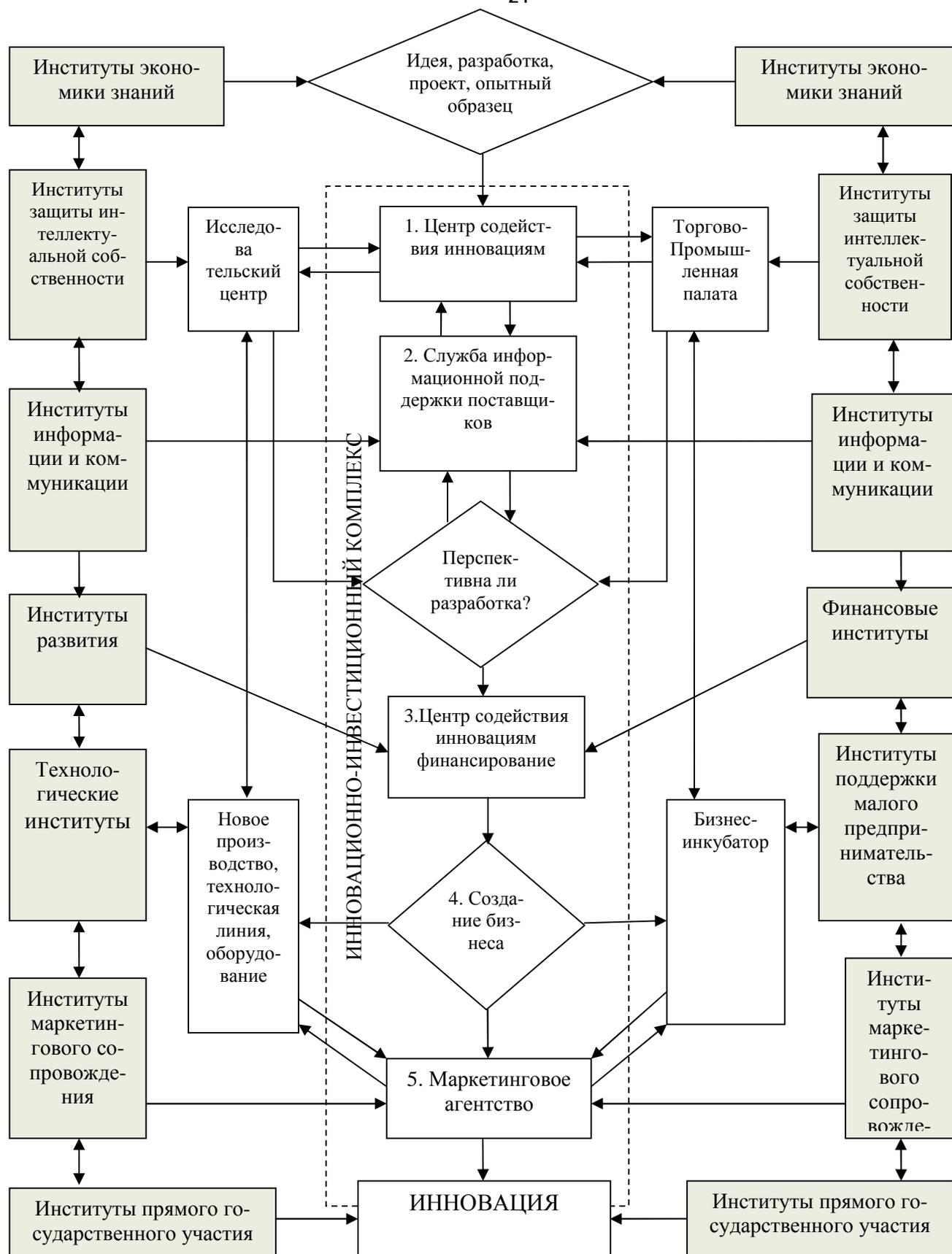
Формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности на современном этапе развития экономики целесообразно осуществлять из единого центра. С учетом изученного опыта особенностей инновационного развития регионов формой управления ИИД может выступить новый инфраструктурный элемент – Инновационно-инвестиционный комплекс (ИИК). Его создание отвечает принципам формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности. Цель ИИК заключается в координации работы всех институтов поддержки инновационной деятельности посредством решения следующих задач:

1. Маркетинговое сопровождение товаров и услуг, производимых в регионе.
2. Разработка и проведение PR-мероприятий с целью создания благоприятного имиджа территории.
3. Аккумуляция информации о технологических достижениях и инновационных разработках, создаваемых в регионе.
4. Поиск возможных партнеров для предприятий края, особенно тех, которые разрабатывают новые продукты.
5. Распространение достижений региональных предприятий среди учащихся образовательных учреждений, содействие профориентации школьников.
6. Инвестирование за счет привлеченных источников социальных инновационных проектов, перспективных для развития территории.

По форме ИИК представляется крупной коммерческой структурой, реализующей товары исключительно отечественных и преимущественно региональных производителей. По сути, благодаря отчислению части прибыли в специально создаваемую НКО, а также наличию особой организационной структуры, он выступает инновационно-инвестиционным центром поддержки инновационной деятельности.

На рис. 3 представлен алгоритм функционирования инфраструктуры инновационной деятельности с использованием возможностей ИИК от включения частной или коммерческой инициативы в инновационный процесс до приведения ее при условии следования данному алгоритму к статусу инновации.

Шаг 1. Изобретатель представляет свою разработку в ИИК. На данном этапе включаются институты информации и коммуникации.



Алгоритм функционирования инфраструктуры инновационной деятельности.<sup>9</sup>

<sup>9</sup>Составлено автором.

Шаг 2. После предварительной оценки ИИК направляет запросы, отвечающие всем необходимым требованиям документального оформления, для проверки идеи на патентную и лицензионную чистоту, а также в Службу информационной поддержки поставщиков ИИК с целью выяснить возможности использования данной идеи на том или ином предприятии региона. Задействуются институты защиты интеллектуальной собственности.

Шаг 3. В случае положительной обратной связи сотрудники ИИК производят маркетинговые исследования, расчеты окупаемости данного инвестиционного проекта и возможностей привлечения дополнительных источников финансирования разработки. В договорах с разработчиками будут оговариваться условия вложения средств ИИК в зависимости от степени стратегической значимости нового продукта для региона (безвозмездное перечисление, участие в акционерном капитале, партнерство в правообладании и т.д.). Подключаются институты развития, а в случае большого социального значения проекта - институты прямого государственного участия.

Шаг 4. Поддержка проекта продолжается в создании нового бизнеса в качестве малого инновационного предприятия, его развитии на базе бизнес-инкубатора, а также приобретении новой технологии или оборудования, необходимого для реализации проекта. В этой работе участвуют институты поддержки малого инновационного предпринимательства и технологической поддержки.

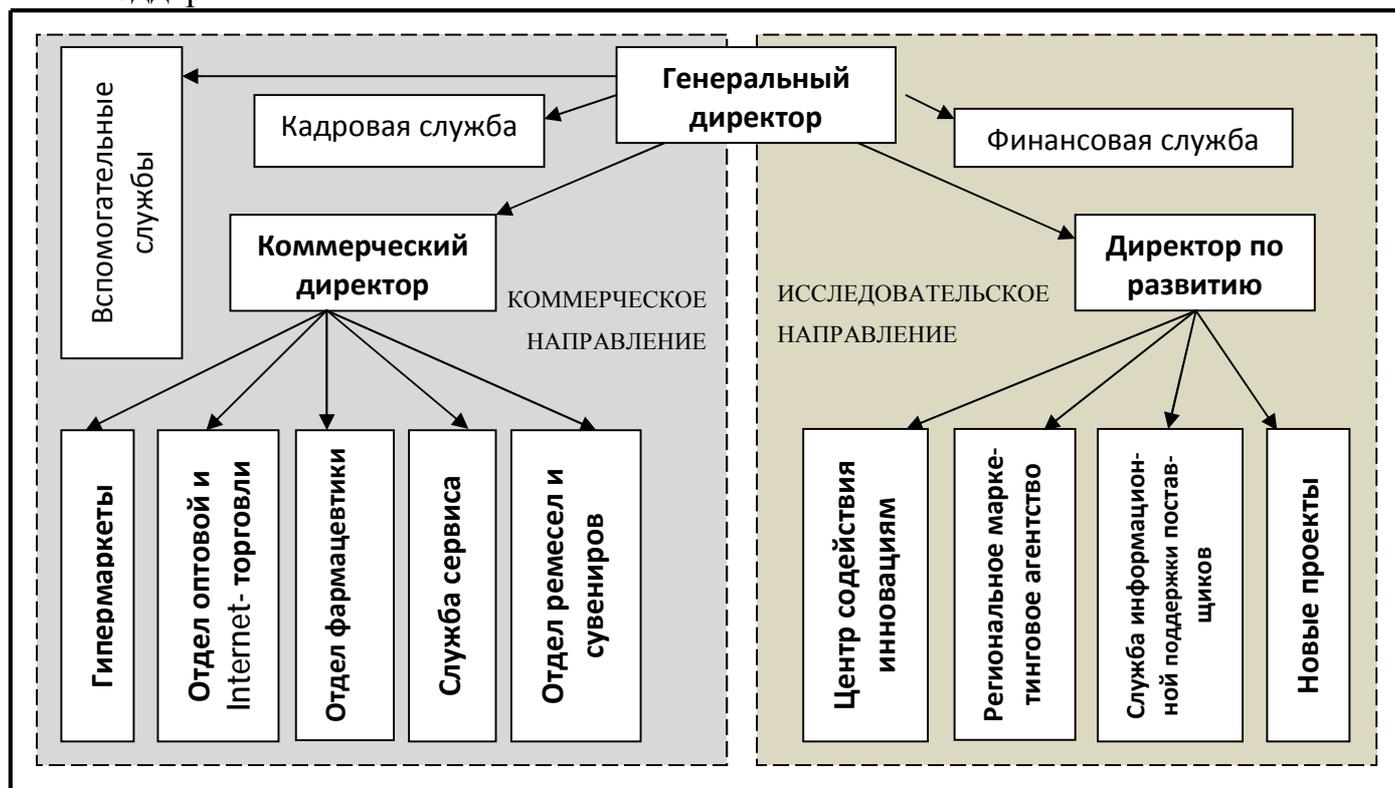


Рис. 4. Организационная структура ИИК.<sup>10</sup>

<sup>10</sup>Составлено автором.

Шаг 5. Новый продукт посредством ресурсов Маркетингового агентства ИИК выходит на региональный, в перспективе национальный рынок и становится объектом приращения нового знания. В процессе диффузии инновации взаимодействуют институты маркетингового сопровождения и экономики знаний.

Таким образом, алгоритм функционирования инфраструктуры инновационной деятельности предполагает централизованную координацию и объединение в рамках ИИК усилий всех составляющих ее институтов.

Реализация задачи по обеспечению эффективного сочетания коммерческой деятельности и научной аналитической работы по маркетинговому и инвестиционному сопровождению предприятий – партнеров потребовало разработки соответствующей организационной структуры ИИК (рис. 4). Одним из преимуществ инновационного комплекса является осуществление деятельности на принципах самокупаемости, что может позволить перенаправлять часть прибыли на финансирование инновационных проектов.

Одна из основных причин для создания ИИК заключается в том, что инновационный комплекс призван участвовать в формировании среды, благоприятной инновациям, и таким образом способствовать конвертации высокой инвестиционной привлекательности региона в РФ и за ее пределами.

## **Заключение**

В процессе решения задач, обусловленных целью исследования, были получены следующие выводы:

1. Проблема формирования и развития системы инфраструктурной поддержки инновационных предприятий в условиях построения экономики инновационного типа в РФ очень актуальна. Тем не менее, при рассмотрении теоретических основ построения инновационной выявлена неопределенность в определении значения этого понятия. В государственных нормативных актах «инновационная инфраструктура» определяется через перечисление различных учреждений, которые призваны оказывать всевозможную поддержку производству инноваций (технопарков, бизнес-инкубаторов, патентных бюро, центров трансфера технологий и т.д.), что не отражает характерных признаков инфраструктуры как особой отрасли инновационной экономики. Предложено рассматривать инновационную инфраструктуру как совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и разнообразных организационно-правовых форм, которые предоставляют услуги по обеспечению свободного движения ресурсов инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса.

2. В ходе анализа функционирования инновационной инфраструктуры выявлены четыре группы проблем, с которыми сталкиваются инфраструктурные организации в процессе осуществления деятельности, и которые выходят за рамки их компетенции. Решение этих проблем выступает необходимым требованием к инфраструктурной поддержке инноваций и переходит в

задачи инфраструктуры инновационной деятельности, т.е. совокупности институтов, образующих их организаций и реализуемых ими мероприятий, обеспечивающих инновационный процесс с точки зрения создания необходимых социально-экономических условий для осуществления инновационной деятельности. В связи с этим управление инфраструктурой инновационной деятельности определяется как совокупность управленческих воздействий со стороны государственных органов власти, осуществляемых с целью формирования и развития институтов поддержки инновационной деятельности.

3. В ходе решения задачи по определению принципов формирования и развития инфраструктуры инновационной деятельности сделан вывод о том, что структурирование институтов поддержки, образующих систему ИИД, может осуществляться по четырем подсистемам: развития, государственных гарантий, рынка, информации и коммуникации. Первую подсистему образуют финансовые институты и институты, участвующие в построении экономики знаний. В подсистему рынка включаются институты маркетингового сопровождения инновационной деятельности, обеспечивающие продвижение инновационной продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынках, а также институты, оказывающие влияние на технологическую конкурентоспособность отечественных производств. Подсистему государственных гарантий выстраивают институты прямого государственного участия и защиты интеллектуальной собственности. К подсистеме информации и коммуникации относятся институты информации, а также поддержки малого инновационного бизнеса. Каждая подсистема ИИД осуществляет определенные функции в соответствии со стоящей перед ней задачей.

4. При разработке формы эффективного взаимодействия институтов поддержки, обеспечивающей сбалансированное функционирование инфраструктуры инновационной деятельности, предполагается четкая координация и взаимодействие всех подсистем и составляющих их институтов, соответствие их усилий и решаемых задач специфическим особенностям каждого этапа инновационного процесса, с одной стороны, и выполнением общего комплекса мероприятий по построению инновационной экономики – с другой. В виду многоплановости и многоуровневости задач необходима, особенно на первоначальном этапе, достаточная централизация в организации подсистем управления ИИД. Ее предлагается осуществлять в рамках нового инфраструктурного элемента - инновационно-инвестиционного комплекса, способного объединить и скоординировать деятельность всех подсистем инфраструктуры инновационной деятельности.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА:**

### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:**

1. Райхлина, А. В. Роль инфраструктуры в национальной инновационной системе [Текст] / А. В. Райхлина // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – № 3. – Т. 1. – С. 85–89 (0,63 п. л.).
2. Райхлина, А. В. Инновации в системе взаимодействия власти и бизнеса [Текст] / А. В. Райхлина // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – № 4. – Т. 1. – С. 107–111 (0,69 п. л.).
3. Райхлина, А. В. Проблема привлечения инвесторов для организаций инновационной инфраструктуры Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2011. – № 4. – С. 64–66 (0,63 п. л.).
4. Райхлина, А. В. Инфраструктура как неотъемлемая часть региональной инновационной системы [Текст] / А. В. Райхлина // Вестник экономики, права, социологии. – 2011. – № 2. – С. 52–55 (0,5 п. л.).

### **Публикации в других изданиях**

5. Райхлина, А. В. Формирование позитивного имиджа региона как метод повышения его инновационного потенциала [Текст] / А. В. Райхлина // Маркетинг в условиях нестабильной экономики: Сборник научных статей 12-й Международной научно-практической конференции.– Ярославль: Ремдер, 2009. – С. 285–289 (0,38 п. л.).
6. Райхлина, А. В. Некоторые аспекты развития инновационной инфраструктуры в Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Молодежь. Образование. Экономика: Сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов. – Ярославль: Ремдер, 2009. – Т. 2. – С. 49–52 (0,25 п. л.).
7. Райхлина, А. В. О сущности понятия «инновационная инфраструктура» [Текст] / А. В. Райхлина // Молодежь. Образование. Экономика: Сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов. – Ярославль: Ремдер, 2009. – Т. 2. – С. 53–55 (0,25 п. л.).
8. Райхлина, А. В. О необходимости развития инновационной инфраструктуры в Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Материалы VI Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежь и экономика». – Ярославль: ВФЭА, 2009. – Т. 2. – С. 276–280 (0,47 п. л.).
9. Райхлина, А. В. О проблемах развития инновационной инфраструктуры в Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Материалы VI Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и сту-

- дентов «Молодежь и экономика». – Ярославль: ВФЭА, 2009. – Т. 2. – С. 280–282 (0,25 п. л.).
10. Райхлина, А. В. О некоторых направлениях продвижения результатов инновационной деятельности в Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Маркетинг и модернизация экономики: Сборник научных статей 13-й Международной научно-практической конференции. – Ярославль: Еще не поздно!, 2010. – С. 135–137 (0,19 п. л.).
  11. Райхлина, А. В. Перспективы развития инновационной инфраструктуры в Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Материалы VII Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежь и экономика». – Ярославль: ВФЭА, 2010. – Т. 4. – С. 301–307 (0,63 п. л.).
  12. Райхлина, А. В. Противоречия в инновационном развитии региона на примере Ярославской области [Текст] / А. В. Райхлина // Сборник научных статей III Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых преподавателей «Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества». – Минск: Минский филиал МЭСИ, 2011. – С. 143–146 (0,25 п. л.).
  13. Райхлина, А. В. Совершенствование механизмов управления инновационной деятельностью [Текст] / А. В. Райхлина // «Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона»: Сборник научных трудов X Международной научно-практической конференции. – Тверь: Документ-Центр, 2011. – С. 273–276 (0,38 п. л.).