

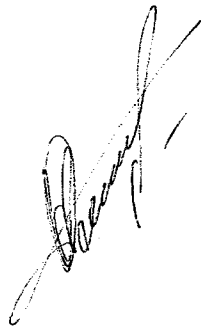
На правах рукописи

**Матвеев Олег Александрович**

**Инновационный тип развития для регионов Крайнего Севера**

**Специальность 08.00.05 – "Экономика и управление народным хозяйством"  
(управление инновациями; региональная экономика)**

**Автореферат  
диссертации на соискание степени доктора  
экономических наук**



Москва 2012

Работа выполнена в Центре реального сектора экономики  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт экономики РАН

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, профессор  
Бухвальд Евгений Моисеевич

доктор экономических наук, профессор  
Орлов Виктор Петрович

доктор экономических наук  
Сморчкова Вера Ивановна

**Ведущая организация:** Федеральное бюджетное научное  
учреждение "Институт  
макрэкономических исследований"  
Министерства экономического развития  
Российской Федерации

Защита состоится 22 мая 2012 года в 14.00 на заседании диссертационного  
совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 002.009.03 при  
Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт экономики  
РАН по адресу: 117218, Москва, Нахимовский проспект, 32

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института экономики РАН

Автореферат разослан с 16 апреля 2012 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 002.009.03  
кандидат экономических наук, доцент



Л.Н. Иванова

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования определяется необходимостью выработки стратегии модернизации страны на основе перехода к инновационному типу развития. Снижение социально-экономических издержек подобного перехода означает необходимость максимального учета роли отдельных регионов в социально-экономической системе страны. *Весьма важным является вопрос о том, какими структурными характеристиками будет обладать новая социально-экономическая модель, какую роль в ней будут играть северные регионы и территории, которые, с одной стороны, обладают специфической экспортно-сырьевой специализацией, слабой инфраструктурой и серьезными социальными, демографическими и экологическими проблемами, а с другой стороны, обеспечивают значительную часть налоговых и валютных поступлений в федеральный бюджет.*

Как показывает практика, устойчивое экономическое развитие и быстрое преодоление кризисных тенденций в экономике возможно только при наличии емкого и развитого внутреннего рынка. В настоящее время экономическое пространство страны во многом дезинтегрировано; внешние связи страны зачастую преобладают над внутренними связями. Успешность перехода России к инновационному типу развития во многом зависит от того, какими темпами будет развиваться ее внутренний рынок. И в этом смысле существенные региональные различия в инновационном потенциале могут играть интегрирующую роль в формировании единого экономического пространства страны.

Сырьевые регионы Крайнего Севера не могут участвовать в производстве инновационных разработок наравне с регионами, которые традиционно специализируются на производстве научно-технических и образовательных услуг, где расположены крупнейшие научно-исследовательские центры, имеющие устойчивые связи с зарубежными и российскими партнерами. В то же время регионы Крайнего Севера обладают серьезным потенциалом спроса на инновации. Это обусловлено множеством факторов. Во-первых, стратегической ролью северных регионов: именно здесь сосредоточена основная часть минерально-сырьевых и биологических ресурсов страны. При этом большинство ресурсов расположены в сложных для разработки зонах, а их извлечение и переработка предполагают применение инновационных разработок, существенно снижающих издержки производства и транспортировки. Во-вторых, сохранение поселенческо-расселенческой сети (необходимое, в том числе и в связи с обострением борьбы за Арктику) предполагает качественные изменения в условиях жизни населения при общем сокращении издержек организации жизнедеятельности на Севере. В-третьих, разрешение противоречия между использованием минерально-сырьевых и биологических ресурсов предполагает реализацию новейших разработок в области средств защиты окружающей среды.

Все это позволяет рассматривать российский Крайний Север, в том числе его наиболее отдаленную и наименее инфраструктурно обеспеченную северо-восточную часть (дальневосточный Крайний Север) в качестве регионов обладающих значительным потенциалом спроса на инновации. Превращение потенциального

спроса в реальный сектор способно существенно ускорить развитие российского обрабатывающего сектора и сектора НИОКР.

Все последние годы регионы Крайнего Севера привлекают значительные инвестиции в основной капитал. Повышение уровня сопряженности инвестиций с внедрением инновационных разработок может существенно укрепить экономические и научно-технические связи между регионами, а также создать условия для формирования в России полноценной национальной инновационной системы, призванной не столько производить и хранить знания, сколько транслировать их в соответствии с реальными запросами национальных производителей конечных товаров и услуг.

Формирование методологических и концептуальных основ модернизации и инновационного развития экономики Крайнего Севера и соответствующих механизмов их инвестиционного и инновационного обеспечения образует научную основу государственного регулирования социально-экономических процессов, характерных не только для данного региона, но и для всей страны в целом, что и предопределяет актуальность темы диссертационного исследования.

### **Степень разработанности проблемы.**

Проблема перехода к инновационному типу развития в той или иной мере находит свое отражение в значительном числе научных работ как практического, так и теоретического плана.

Теоретическая основа современных исследований этой области заложена в работах И.Шумпетера и П.Друкера, исследовавших инновацию как важнейший атрибут предпринимательской деятельности; Ф.Хайека, заложившего основы теории экономики знаний; Н.Д.Кондратьева, исследовавшего роль технологических инноваций в трансформации экономических систем; Д.Бела и А.Тофлера, разработавших теорию постиндустриального общества, в котором происходит кардинальное смещение мотивации труда в пользу его креативной составляющей, а теоретическое знание превращается в важнейший фактор социально-экономического развития; К.Потрера, исследовавшего феномен национальной конкурентоспособности и кластерный тип формирования экономической деятельности, в основе которого лежит циркуляция знаний между локализованными субъектами экономических процессов. Важный вклад в теорию инновации внесли Р.Нельсон, Б.Лундвелл и К.Фримен, предложившие концепцию национальной инновационной системы, представляющей собой совокупность институтов, призванных создавать, хранить и передавать знания определяющие новые технологии.

Определенный вклад в развитие проблематики перехода к инновационному типу развития был внесен российскими учеными: Д.С.Львовым, исследовавшим особенности управления научно-техническим прогрессом; Л.И.Абалкиным, А.Г.Аганбегяном, Р.С.Гринбергом, В.И.Маевским, Д.Е.Сорокиным, Ю.Я.Яковцом, труды которых посвящены изучению условий перехода современной России к инновационному типу развития. Большинство экономико-технологических и организационных аспектов перехода России к инновационному типу развития были комплексно рассмотрены в работах таких авторов как С.Ю.Глазьев, М.А.Бендиков, А.Е.Варшавский, М.Д.Дворцин, Е.Б.Ленчук, Н.И.Комков, И.Э.Фролов. Различные аспекты формирования национальной инновационной системы и управления инновациями представлены в работах Л.М.Гохберга, А.А.Дынкина, Н.И.Ивановой,

Б.Н.Кузька. Проблематика функционирования экономики знаний нашла свое отражение в работах А.И.Анчишкина, В.Л.Макарова, Б.З.Мильнера. Институциональное направление инновационной проблематики представлено работами А.А.Аузана, В.М. Полтеровича.

Неоднородность социально-экономического и географического пространства России обусловила появление работ, связанных с анализом условий перехода к инновационному типу развития в пространственном и региональном разрезе. Это направление представлено работами таких исследователей как Е.М.Бухвальд, С.Д. Валентей, А.Г. Гранберг, Т.Е.Кузнецова, Л.В. Никифоров, П.А.Минакир, С.А.Суспицын.

В последние годы в связи с обострением борьбы за природные ресурсы Арктики, а также ростом значения Северного морского пути, в том числе в связи с обострением проблемы безопасности на традиционных морских маршрутах, усилился научный и практический интерес к российскому Крайнему Северу, включая проблемы размещения производительных сил, оптимизации и модернизации экономики северных территорий. Отдельные вопросы особенностей перехода к инновационному типу развития российского Севера, нашли свое отражение в работах Д.А. Додина, В.В. Кулешова, В.Н. Лаженцева, А.Н. Пилясова, Т.Л. Скуфьиной, И.Е. Семенова, В.С.Селина, Р.И. Шнипера и др.

В то же время проблемы перехода к инновационному типу развития сырьевых регионов, в том числе регионов дальневосточного Крайнего Севера изучены недостаточно. Требуется выработка методологических подходов, которые позволяют определить место регионов, имеющих специфическую сырьевую структуру и высоко затратные условия организации производства и жизнедеятельности, в формируемой модели социально-экономического развития России. Необходимо выделение системы приоритетов, задач и механизмов, которые позволят не только сформировать региональные стратегии развития, но и использовать особенности экономической структуры данных регионов для повышения уровня интегрированности экономического пространства страны, развития ее внутреннего рынка и формирования национальной инновационной системы.

Актуальность исследуемой темы, ее большая научная и практическая значимость, и недостаточная изученность предопределили выбор диссертационной работы, цель, задачи, объект, предмет исследования.

**Цель исследования** заключается в определении основных параметров и условий перехода регионов российского Крайнего Севера к инновационному типу развития.

Исходя из заявленной цели **задачами** исследования являлись:

- анализ основных предпосылок перехода России к инновационному типу развития;
- уточнение основного содержания понятий инновация, инновационная политика и национальная инновационная система;
- анализ исходной базы перехода к инновационному типу развития в России;
- исследование пространственных факторов инновационного развития;
- оценка инновационного потенциала российских регионов;
- анализ места и роли северных регионов и северных территорий в социально-экономической системе России;

- изучение особенностей инновационного поведения регионов дальневосточного Крайнего Севера;
- анализ основных тенденций и перспектив перехода регионов дальневосточного Крайнего Севера к инновационному типу развития.

**Объектом** исследования являются пространственные и региональные особенности формирования национальной инновационной системы.

**Предметом** исследования являются процессы перехода регионов российского Крайнего Севера, в том числе дальневосточного Крайнего Севера к инновационному типу развития.

**Теоретико-методологической основой** диссертационного исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области инновационного развития, формирования общегосударственной и региональной политики, социально-экономической и структурной политики, государственного регулирования инновационных и инвестиционных процессов, структурных преобразований, развития региональных экономик и их взаимодействия с народно-хозяйственным комплексом страны и федеральным центром, анализа экономических и социальных процессов в северных регионах.

В диссертации использована методология системного подхода, программно-целевого планирования и управления, экономико-статистического анализа, экспертных оценок, сравнительного анализа, изучения зарубежного опыта.

**Информационную основу** диссертационного исследования составили данные федеральных служб статистики и региональных комитетов по статистике северных и восточных регионов России, законодательные и другие нормативно-правовые акты по вопросам государственного регулирования инновационной деятельности и структурно-инвестиционных преобразований в регионах Российской Федерации и территориях российского Севера. В диссертационной работе использованы данные о состоянии и проблемах экономики и социальной сферы районов российского Севера, публикуемые в научных источниках и средствах массовой информации, а также результаты расчетов автора на основе статистической и научной информации.

**Научная новизна** диссертационного исследования состоит в том, что в работе предложена концепция перехода регионов Крайнего Севера к инновационному типу экономического развития на основе укрепления взаимодействия регионов как субъектов инновационного спроса и инновационного предложения.

В соответствии с данной концепцией в диссертации обосновывается ряд взаимосвязанных положений и выводов:

1. В работе предложена концепция инновационной политики как симбиоза научно-технической и технологической политики с политикой поддержки предпринимательства. Показано, что важнейшей целевой функцией инновационной политики является стимулирование взаимодействий между субъектами инновационного процесса, с одной стороны, и взаимодействий между субъектами инновационных спроса и предложения, с другой стороны. Показано, что институализация этих взаимодействий является основой формирования национальной инновационной системы. Обоснована позиция, согласно которой стержневым элементом инновационной политики России при переходе к инновационному типу развития является стимулирование инновационного спроса предпринимателей.

2. На основе разработанных автором методологических подходов к дифференцированию регионов по состоянию инновационного потенциала, в работе предложена типология регионов по уровню инновационных спроса и предложения. Показано, что региональная инновационная политика должна опираться на углубление региональной специализации в производстве и потреблении инновационных разработок и развитие внутреннего рынка инновационных продуктов и услуг. Показано, что экономика северных территорий объективно обладает более высоким потенциалом инновационного спроса, чем инновационного предложения, в связи с чем, модернизация экономики Крайнего Севера может быть использована для активизации внутреннего спроса на инновационные разработки и формирования национальной инновационной системы.

3. В работе раскрыто содержание основных сценариев развития экономики Крайнего Севера. Показано, что в условиях действующего *индустриально-сырьевого сценария*, основным оператором которого выступают сырьевые компании, модернизация и устранение наиболее острых социальных и инфраструктурных диспропорций, носит локальный характер, а внедрение инноваций задается информатизацией производственных процессов. В условиях перехода к сценарию *"новая индустриализация"*, основным оператором которого выступает региональная власть, «сырьевое» освоение Крайнего Севера начинает осуществляться на комплексной технологически обновленной основе. Инновационность в этом случае задается спросом на разработки, снижающие издержки добычи и первичной переработки сырья, повышающие эффективность работ по развитию минерально-сырьевой базы, способствующие оптимизации отраслевой и пространственной структуры региона. Содержанием сценария *"стратегический выбор"*, основным оператором которого может выступить государство, является целенаправленное превращение регионов Крайнего Севера в локомотив развития российской экономики посредством модернизации и реструктуризации сырьевого сектора и развитием многофункциональных поселений. Спрос на инновации, в рамках этого сценария будет задаваться введением жестких федеральных и региональных технических и экологических регламентов добычи и переработки, кардинальным повышением уровня передела сырья, оптимизацией издержек проживания человека в условиях Крайнего Севера при существенном повышении качества жизни и снижении антропогенной нагрузки на окружающую среду.

4. В работе показано, что в связи с существенными различиями в экономической структуре переход регионов Крайнего Севера к инновационному типу развития должен представлять собой "единство многообразия", означающего разнообразие моделей перехода северных территорий к инновационному типу развития. Показано, формирование региональных моделей инновационного поведения зависит от комбинации факторов, определяющих тип инновационного поведения регионов (специализация региона; динамика и структура рынков сбыта продукции; организационная структура корпоративного сектора; наличие реального центра принятия стратегических решений; усиление стратегической роли государства; развитие механизмов стратегического планирования).

5. В работе показано, что на основе специфического сочетания производственной специализации, структуры корпоративного сектора, состояния рынков и наличия реального центра принятия стратегических решений в регионах

дальневосточного Крайнего Севера формируются следующие модели инновационного поведения: во-первых, внедрение инноваций в ходе реализации крупных инвестиционных проектов, направленных на структурную модернизацию экономики, инициированных региональной властью при опоре на крупные корпорации и федеральную власть; во-вторых, рост инновационной активности малых и средних компаний, в условиях конкурентной среды и стабильной динамикой цен на сырьевые товары; а также складываются определенные предпосылки формирования смешанной модели, когда спрос на технологические и организационные инновации связан, с одной стороны, с реализацией крупных инвестиционных проектов, а с другой стороны, с формированием благоприятной среды для малого и среднего бизнеса в сфере услуг.

**Практическая значимость диссертационного исследования определяется теоретической и методологической новизной его положений и направленностью на совершенствование форм и механизмов перехода северных регионов к инновационному типу развития, повышение эффективности стратегического управления инновационной деятельностью на федеральном и региональном уровне.** Сформулированное в работе положение о двойственном характере инноваций, с одной стороны, как научно-технической разработки, а с другой стороны, как производной от системы отношений между различными группами экономических субъектов, может быть использовано при разработке стратегических положений инновационной политики для устранения одностороннего подхода. Разработанные в диссертации подходы к дифференциации регионов по уровню инновационного потенциала могут быть использованы для определения реальных возможностей по активизации межрегиональных связей.

В стратегии развития экономики регионов Крайнего Севера возможно использование разработанных в диссертации принципов социального и экономического развития, включающих в себя: комплексный многофункциональный подход к развитию экономики Крайнего Севера, в основе которого лежит сочетание общероссийских и региональных интересов; принцип использования природно-ресурсного потенциала северных территорий для модернизации и перехода к инновационному типу развития всего народно-хозяйственного комплекса; повышение качества государственного регулирования социально-экономических процессов на Крайнем Севере за счет учета региональной специфики, развития инфраструктуры и конкурентной среды, усиление территориального начала в управлении региональным воспроизводственным процессом. Ориентация на эти принципы и их реализация позволит придать социально-экономическому развитию регионов Крайнего Севера стратегический характер.

Сформулированные в диссертации выводы и предложения могут быть использованы Министерством экономического развития РФ, Министерством регионального развития РФ, законодательными и исполнительными органами власти северных регионов при разработке федеральных и региональных законодательных актов, целевых программ, подготовке бюджетов.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования докладывались автором на Международной конференции в Российском государственном социальном университете (г. Москва, 2007 г.), на республиканской конференции (г. Якутск, 2007 г.), на Международной



научно-практической конференции (г. Новосибирск, 2009 г.), на Байкальском экономическом форуме (г. Иркутск, 2010 г.).

**Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.** Исследование выполнено по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями - п. 2.1. «Развитие теоретических и методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах»; региональная экономика – п. 3.5. «Пространственно-экономические трансформации; проблемы формирования единого экономического пространства в России; региональная социально-экономическая дифференциация; пространственная интеграция и дезинтеграция стран» и п. 3.6. «Пространственная экономика. Пространственные особенности формирования национальной инновационной системы. Проблемы формирования региональных инновационных подсистем».

**Публикации.** Основные положения диссертации нашли свое отражение в 20 опубликованных научных работах общим объемом 50,4 п.л., в том числе в двух монографиях и семи научных статьях, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК.

## **Структура работы**

**Раздел 1. Теоретико-методологические основы перехода России к инновационному типу экономического развития.**

*Глава 1. Предпосылки смены ориентиров экономического развития России*

1.1. Основные предпосылки смены ориентиров социально-экономического развития России

1.2. Особенности и условия смены ориентиров социально-экономического развития северных регионов

1.3. Переход России к инновационному типу развития как объективная необходимость

*Глава 2. Инновации и инновационная политика: содержание понятий*

2.1. Природа и основные категории инновационной экономики

2.2. Инновационная политика: истоки, трансформация форм и зарубежный опыт

2.3. Инновационная политика и проблемы перехода России к инновационному типу экономического развития

**Раздел 2. Исходная база модернизации и формирования инновационного типа развития**

*Глава 3. Основные тенденции и результаты инвестиционного процесса в 2000-х годах.*

3.1. Инвестиционный процесс в России в 1999-2008 гг.: основные тенденции и результаты.

3.2. Российский реальный сектор в период экономического подъема 2000-х годов: сопряженность инвестиций и инноваций.

3.3. Формирование условий инвестирования в России: институциональный аспект

*Глава 4. Переход России к инновационной экономике: кадровый аспект*

#### 4.1. Кадровые проблемы сектора НИОКР

4.2. Изменение структуры и качества образования – базовое условие перехода к инновационному типу развития

### ***Глава 5. Пространственные факторы инновационного развития России***

5.1. Инновационная политика и основные пространственные факторы инновационного развития.

5.2. Глобальные предпосылки регионализации инновационной политики.

5.3. Основные подходы к типологии российских регионов по показателям инновационного предложения и инновационного спроса.

5.3.1. Дифференциация регионов по уровню инновационного предложения

5.3.2. Дифференциация регионов по уровню инновационного спроса

5.3.3. Основные итоги дифференциации регионов по показателям инновационных спроса и предложения.

**Раздел 3. Место и роль российского Крайнего Севера при переходе к новой модели социально-экономического развития**

### ***Глава 6. Экономический потенциал Российского Севера***

6.1. Российский Север и система характеризующих его понятий.

6.2. Роль и значение регионов Крайнего Севера в российской экономике

6.3. Особенности экономики российского Крайнего Севера

### ***Глава 7. Перспективы развития экономики Крайнего Севера***

7.1. Основные варианты развития российского Крайнего Севера

7.2. Особенности государственного регулирования экономики северных территорий в условиях перехода к инновационному типу развития

7.3. Зарубежный опыт реализации государственной северной политики

### ***Глава 8. Особенности инновационного поведения регионов дальневосточного Крайнего Севера***

8.1. Специфические условия формирования инновационного предложения и инновационного спроса в регионах дальневосточного Крайнего Севера

8.2. Формирование основных моделей инновационного поведения регионов дальневосточного Крайнего Севера

### ***Глава 9. Основные тенденции и перспективы перехода регионов дальневосточного Крайнего Севера к инновационному типу развития***

9.1. Республика Саха (Якутия)

9.2. Чукотский автономный округ

9.3. Камчатский край

9.4. Магаданская область

9.5. Сахалинская область

**Заключение**

**Библиография**

**Приложения**

## **2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

Первый раздел исследования посвящен анализу теоретико-методологических основ перехода России к инновационному типу экономического развития.

В первой главе рассмотрены *предпосылки смены ориентиров экономического развития* России, сформировавшиеся к середине первого десятилетия 2000-х гг.; исследуется специфика реализации этих предпосылок в северных регионах, учет которой необходим для определения важнейших параметров долгосрочной стратегии развития страны как единого социально-экономического комплекса; анализируется объективная потребность создания условий для широкого использования инноваций в контексте обеспечения конкурентоспособности национальной экономики и геополитических интересов России.

**1.1. Основные предпосылки смены ориентиров социально-экономического развития России.** Показано, что преодоление трансформационного спада и стабилизация экономики, исчерпание потенциала сырьевой модели развития поставили перед страной задачу смены ориентиров социально-экономического развития. В этой связи в середине 2000-х была выдвинута задача перехода к инновационному типу развития.

Обоснованность этого решения была обусловлена, во-первых, тем, что к середине 2000-х сложился определенный консенсус между бизнесом, государством и экспертным сообществом относительно необходимости перехода от экспортно-сырьевой модели к новой модели развития со своим особым типом воспроизводства, и особой структурой экономики, новыми формами экономических механизмов и т.д.. Во-вторых, к середине 2000-х России в основном удалось завершить переход к рыночным отношениям, преодолеть долговременный спад и достичь макроэкономической стабильности. Несмотря на то, что экономический рост носил преимущественно восстановительный характер и был обеспечен за счет минерально-сырьевого комплекса, движение страны приобрело характер самоподдерживающегося развития опирающегося, прежде всего, на собственную ресурсную базу, постоянно воспроизводимую экономикой в расширенном масштабе. В-третьих, к середине 2000-х государство существенно укрепилось: был накоплен опыт разработки и реализации федеральных и региональных целевых программ, получили определенное развитие современные формы и механизмы стратегического планирования, началась реализация приоритетных национальных проектов, были осуществлены реальные действия по развитию государственно-частного партнерства. Наряду с крупным бизнесом государство выступило инициатором крупнейших межрегиональных инвестиционных проектов, а также смогло добиться повышения социальной ответственности бизнеса. Окрепшее российское государство смогло активизировать свою деятельность по защите интересов бизнеса от международных шоковых воздействий на экономику. Общим итогом политики 2000-2005 гг. можно считать решение задачи предотвращения полного развала экономики, государственных и общественных институтов России и подготовку почвы для развития на длительную перспективу.

**1.2. Особенности и условия смены ориентиров социально-экономического развития северных регионов.** В работе показано, что смена ориентиров и формирование долгосрочной стратегии развития страны как единого комплекса предполагает понимание реального состояния, тенденций и противоречий развития экономики и социальной сферы *северных регионов*, имеющих сырьевую структуру экономики, слабую инфраструктуру, недостаточные трудовые ресурсы.

Особое внимание к экономическому и социальному состоянию российского Севера вызвано рядом факторов. Во-первых, геополитическое положение Севера, его место в народнохозяйственном комплексе страны предполагают стратегический характер его развития. В высокоширотных территориях сосредоточены основные запасы полезных ископаемых и производство подавляющей части экспортных ресурсов. Во-вторых, нарастающая международная конкуренция за Арктику, придает регионам Севера роль опорных пунктов в освоении арктических ресурсов и защите национальных интересов в данном регионе. В-третьих, значительная часть доходов, обеспечивших стабилизацию финансовой базы государства и, следовательно, возможности смены ориентиров развития, поступали из северных регионов. Формирование долгосрочной стратегии перехода страны к инновационному типу развития предполагает уточнение места и роли в ней северных регионов, обладающих рядом серьезных социально-экономических диспропорций, а также значительной дифференциацией по потенциалу и стартовым условиям перехода к новой модели развития.

**1.3. Переход России к инновационной экономике как объективная необходимость.** В работе показано, что решение российских властей о переходе к инновационному типу развития было принято не только в связи с исчерпанностью резервов экстенсивного сырьевого роста (благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура и наличие минерально-сырьевой базы сохраняют возможность подобного типа роста в среднесрочной перспективе), но и в связи с новыми тенденциями в мировом экономическом развитии и необходимостью определения места России в контурах этого развития.

Важнейшими характеристиками современного мирового развития являются: интенсификация и всеобщее распространение научно-технического прогресса, сопровождаемое нарастанием процесса появления новых образцов техники и технологий, возрастанием роли интеллектуального производства и соответственным реформатированием воспроизводства; усиление глобальной конкуренции, охватывающей не только традиционные рынки товаров, капиталов, технологий, рабочей силы, но и науку, образование, инновационную деятельность, развитие человеческого капитала; угроза исчерпания минерально-сырьевых ресурсов; обострение проблемы энергообеспечения; усиление геополитического соперничества за контроль над сырьевыми, энергетическими, водными и продовольственными ресурсами (например, обострение соперничества в Арктике); движение мировой экономики к шестому технологическому укладу; обострение опасности дальнейшего разрушения окружающей среды, на состояние которой накладывается как возросшая антропогенная нагрузка, так и глобальное изменение климата.

Помимо общемировых проблем Россия сталкивается с серьезными проблемами локального характера, преодоление которых предполагает изменение тренда социально-экономического развития и глубокой модернизации экономики: угроза ухудшения экономической структуры и дальнейшей деградации отраслей

высокого передела; угроза нарастания региональной дифференциации и ослабления межрегиональных связей; угроза относительного обнищания основной массы населения. Решение перечисленных глобальных и локальных проблем предполагает поиск инновационных технических и управленческих решений системного характера.

**Вторая глава «Инновации и инновационная политика»** посвящена теоретическому анализу содержания инновационной экономики и инновационной политики. В ней рассмотрены основные понятия, раскрывающие сущность инновации и инновационного процесса; анализируется мировой опыт реализации инновационной политики; исследуются системные ограничения развития инновационной экономики в России, а также основные действия государства, направленные на снятие этих ограничений.

### **2.1. Природа и основные категории инновационной экономики**

Опираясь на теоретические источники, автор предлагает определить основное содержание понятия инновация, исходя из следующих постулатов:

Во-первых, инновация – это атрибут экономики, обладающей определенной структурой (постиндустриальной, облегченной, гибкой), в которой знания и информация приобретают новое качество, становясь важнейшим экономическим ресурсом наравне с землей, капиталом, трудом и задействуются на всех стадиях воспроизводственного процесса. Тем самым создаются предпосылки формирования экономики нового типа – экономики знаний, в которой принципиально меняется экономическая природа знаний – они становятся полноценным товаром, а их вовлечение в экономический оборот превращается в один из важнейших факторов социально-экономического развития. Во-вторых, инновацию осуществляет предприниматель, основной функцией которого является вовлечение разработок в экономический оборот. В связи с этим инновация является атрибутом рыночной экономики, базовыми характеристиками которой является предпринимательство, частная собственность и товарно-денежные отношения. В-третьих, нововведения, обладающие новыми функциональными свойствами, могут иметь хорошие рыночные перспективы, но одновременно быть опасными с точки зрения состояния среды обитания человека, поэтому при рассмотрении вопросов об инновациях нельзя абстрагироваться от проблемы качества жизни.

На основе перечисленных базовых качеств, в работе предложена авторская трактовка инновации, согласно которой *инновация* является производной от комплекса экономических отношений, свойственных социально-экономической системе на определенной ступени ее развития, по поводу коммерциализации научно-технических разработок в целях обеспечения конкурентоспособности экономических субъектов, а также повышения качества жизни.

Комплекс отношений формирующих инновацию и превращающих ее в важнейший элемент современного социально-экономического развития включает: во-первых, отношения между субъектами инновационного процесса: предпринимателем, изобретателем и инвестором. Фигура предпринимателя при этом остается центральной, а взаимодействия между субъектами инновационного процесса могут носить как рыночный, так и нерыночный характер.

Во-вторых, это отношения между производителями и потребителями инноваций. Эти отношения опосредуются рынком, что позволяет рассматривать инновацию как результат специфического инновационного спроса и инновационного

предложения. Субъектами инновационного спроса выступает корпоративный сектор, малый и средний бизнес, домохозяйства и государство. Субъектами инновационного предложения являются научно-исследовательские учреждения, корпоративные исследовательские центры, научно-исследовательские подразделения высших учебных заведений, инжиниринговые компании, малый и средний инновационный бизнес.

В-третьих, это отношения между государством и субъектами инновационного процесса, а также субъектами инновационного спроса и предложения. Целевыми функциями государства являются: во-первых, воздействие на всех указанных субъектов, мотивирование их взаимодействий и институализация этих взаимодействий, т.е. формирование национальной инновационной системы; во-вторых, регулирование взаимодействия всех указанных субъектов между собой и с государством на основе предложенных государством норм и правил; в-третьих, определение стратегических направлений стимулирования инноваций, как фактора конкурентоспособности национальной экономики, а также определение форм и методов подобного стимулирования. Третий срез отношений представляет собой пространство формирования и реализации государственной инновационной политики.

В работе подчеркивается, что, несмотря на то, что исторически *инновационная политика* связана с научно-технической и, ее более ранней версией - технической политикой, в настоящее время она выступает как относительно самостоятельная. Ее основным содержанием является симбиоз научно-технической политики (направленной на формирование научно-технического задела), технологической (направленной на создание, селекцию, адаптацию и диффузию передовых технологий) с политикой поддержки предпринимательства (направленной на поддержку частной инициативы и конкуренции, реализацию предпринимательского потенциала широких слоев населения, в том числе в наукоемких и высокотехнологичных отраслях). Важнейшей задачей инновационной политики выступает стимулирование инновационного спроса предпринимателей. Именно поэтому показателем уровня инновационной активности предприятий является важнейшим интегральным показателем, используемым в странах ОЭСР в качестве индикатора инновационности экономического развития.

**2.2. Инновационная политика: истоки, трансформация форм и зарубежный опыт.** Формирование в России эффективной инновационной политики, требует четкого формулирования стратегических целей и задач, а также подбора механизмов их реализации, с учетом накопленного мирового опыта и российской специфики.

Анализ зарубежного опыта показывает, что в основе современной инновационной политики лежит систематическое согласование и уточнение основных направлений технологического развития. При этом методы непосредственного стимулирования инновационной активности чрезвычайно разнообразны и направлены на весь комплекс экономико-технологических отношений, в результате которых происходит разработка и внедрение инноваций. Среди них присутствуют: меры по созданию *благоприятной среды* для всех участников инновационного процесса (налоговое стимулирование инвесторов; обеспечение доступа к кредитным и информационным ресурсам; развитие инновационной инфраструктуры; развитие законодательства по защите

интеллектуальной собственности и т.д.); меры стимулирования *инновационного предложения* (прямое бюджетное финансирование НИОКР в форме ассигнований и государственного контракта; поддержка технического образования; развитие научно-исследовательской инфраструктуры и т.д.); меры стимулирования *инновационного спроса* (предоставление компаниям права включать затраты на НИОКР в себестоимость продукции; списание оборудования по ускоренным нормам амортизации; введение технологических коридоров; поддержка конкурентной среды); меры, направленные на усиление *интеграционных процессов*, за счет развития формальных и неформальных связей между участниками инновационного процесса и субъектами инновационных спроса и предложения (выработка правил регулирования вертикальных и горизонтальных сетевых взаимодействий и структур; формирование посреднических агентств, оказывающих содействие организации кооперативных связей; переход от поддержки отдельных фирм и отраслей к поддержке кластеров; развитие частно-государственного партнерства).

Поскольку максимальная эффективность большинства перечисленных мер достижима в условиях благоприятной институциональной среды, то страны с развивающимися рынками (Япония, Южная Корея, Китай, Индия, Израиль), осуществившие модернизацию и перешедшие к инновационному типу экономического развития, использовали комплекс дополнительных мер, направленных на компенсацию неэффективности формальных институтов.

Анализ зарубежного опыта позволяет сделать следующие выводы:

1. В настоящее время стимулирующее воздействие государства на инновационное развитие носит преимущественно нелинейный многоаспектный характер. Экономические стимулы в виде государственных заказов и налоговых льгот вплетены в сложную систему информационных, интеграционных, инфраструктурных, административных и экономических мер как формального, так и неформального характера.

2. Система стимулов, организующих воздействие государства на инновационный процесс, находится в непрерывном развитии, и в этом смысле она сама производит инновации. При этом странам свойственен свой специфический набор инструментов воздействия на инновационный процесс. Различные формы неформальных взаимодействий являются важной частью сложной многоуровневой инновационной политики стран, как с развитыми, так и развивающимися рынками.

3. В настоящее время активно формируются кооперативные объединения организаций и компаний, относящихся к различным секторам экономики. Возникают новые формы организации инновационных процессов, например, сетевые структуры и кластеры. Это, с одной стороны, усложняет формы государственного воздействия на инновационный процесс, который нуждается в более тонкой настройке, с другой стороны, накопленный опыт нелинейного стимулирования инновационной активности и переход государства к роли партнера частного сектора и катализатора инновационных процессов, повышает эффективность финансовых вложений государства и снижает риск принятия им неадекватных решений.

4. Опыт стран с развивающимися рынками показывает, что прямое копирование институтов действующих в развитых странах неэффективно. Важнейшим принципом, который лежит в основе специальных механизмов, позволяющих нивелировать неблагоприятные институциональные условия, являются: использование потенциала неформальных связей; административное

определение приоритетов технологического развития для частного бизнеса; защита внутреннего рынка при одновременном симулировании экспорта; создание специализированных инвестиционных структур; специальные механизмы поддержки бизнеса, производящего или внедряющего инновации и работающего в направлениях, определенных как стратегические.

**2.3. Инновационная политика и проблемы перехода России к инновационному типу экономического развития.** В настоящее время инновационная политика России находится в стадии формирования, первый этап которого связан с трансформационным кризисом, когда в условиях экономического спада и острого бюджетного дефицита Правительство РФ предпринимало некоторые меры, направленные на сохранение основ созданного в советский период научно-технического потенциала как резерва будущего развития<sup>1</sup>.

Выход из трансформационного кризиса ознаменовал начало следующего этапа формирования инновационной политики. Его основным содержанием является переход от политики частичного сохранения научно-технического потенциала к принятию мер по созданию долгосрочной программы научно-технического и инновационного развития. С начала 2000-х предпринимаются попытки выработки концепции подобной программы<sup>2</sup>. Принцип финансирования науки по остаточному принципу сохраняется, но при этом государство пытается постепенно увеличить бюджетное финансирование по некоторым стратегическим направлениям<sup>3</sup>, включая кадровое обеспечение инновационного процесса<sup>4</sup> и формирование инновационной инфраструктуры<sup>5</sup>. Осуществляется определенная корректировка налогового законодательства, с учетом задач инновационного развития, в частности дальнейшее развитие получило законодательство в области интеллектуальной собственности<sup>6</sup>, что позволило снять ряд административных барьеров на пути коммерциализации научно-технических разработок. Одновременно предпринимаются меры по созданию

<sup>1</sup> См.: Указ Президента РФ № 426 от 26.04.1992 "О неотложных мерах по сохранению научно-технического потенциала Российской Федерации"; Указ Президента РФ № 939 от 26.06.1993 "О государственных научных центрах Российской Федерации"; Постановление Правительства РФ № 360 от 17.04.1995 "О государственной поддержке развития науки и научно-технических разработок", Указ Президента РФ № 3884 от 13.06.1996 "О доктрине развития российской науки"; Закон РФ № 127-ФЗ от 23.08.1996 "О науке и государственной научно-технической политике", а также ряд других документов.

<sup>2</sup> «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и на дальнейшую перспективу», 2002; «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года», 2005 год; «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года», 2006 год; «Комплексная программа научно-технического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации до 2015 года», 2007.; Концепция социально-экономического развития России на период до 2020 года.

<sup>3</sup> ФЦП "Национальная технологическая база на 2007-2011 гг.", 2007.

<sup>4</sup> Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 гг.»; Национальный проект «Образование».

<sup>5</sup> По данным Министерства образования и науки РФ к началу 2009 года в России функционировало более 110 технопарков, более 100 центров трансфера технологий, 10 национальных инновационно-аналитических центров, более 80 центров научно-технической информации, 15 центров инновационного консалтинга, 129 бизнес-инкубаторов. В Зеленограде, Дубне, Санкт-Петербурге и Томске начали функционировать технико-внедренческие зоны. В целях обеспечения доступа к информационной инфраструктуре было создано несколько информационных порталов, предоставляющих информацию об инновационной инфраструктуре и инновационной деятельности в России. – См.: Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации. – Министерство образования и науки РФ, 2009. – с. 43.

<sup>6</sup> Федеральный закон РФ от 25.12.2008 г. № 284-ФЗ "О передаче прав на единые технологии".



институтов развития, нейтрализующих несовершенство институциональной среды по аналогии с другими странами с развивающимися рынками.

Результативность перечисленных мер оказалась недостаточной. Российская экономика осталась невосприимчивой к инновациям, несмотря на рост инвестиций. Эта невосприимчивость была обусловлена, во-первых, тем, что благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура, позволяла надеяться, что инновационные механизмы запустятся автоматически по мере насыщения экономики инвестиционными ресурсами, в том числе за счет прямых иностранных инвестиций, а также создания соответствующей инфраструктуры. Во-вторых, многие мероприятия были связаны со стимулированием инновационного предложения, а не инновационного спроса. Основным разработчиком программных документов и мероприятий выступало Министерство образования и науки РФ, которое рассматривало проблематику инновационного развития исходя из своих компетенций и обязательств, при этом проблема низкого спроса на технологические инновации была обозначена в общих чертах и выступала как вторичная.

Начало третьего этапа формирования российской инновационной политики связано с мировым экономическим кризисом 2008-2010 гг. Кризис, дополнительно ослабивший позиции российского реального сектора и существенно снизивший возможность привлечения инвестиций, потребовал перехода к более результативной инновационной политике с учетом накопленного опыта и сложившихся реалий. В Программе антикризисных мер Правительства РФ на 2009 год проблема инновационного развития была впервые увязана с проблемой активизации внутреннего спроса. Одновременно среди властной элиты стало укрепляться мнение, что модель инновационного роста будет востребована экономикой только в связи с модернизацией реального сектора и сферы услуг<sup>7</sup>. Создание в 2010 году Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики при Президенте РФ ознаменовало окончательный переход от ведомственного подхода к инновационной политике к общегосударственному.

Обострявшаяся в результате кризиса ограниченность финансовых ресурсов заставила государство определиться с основными направлениями экономической модернизации и очертить зону ответственности федерального центра. В качестве таковых были определены сектора, где у России исторически сложился серьезный научно-технический задел, позволяющий ей позиционировать на мировом рынке (космос и энергетические технологии), либо существует потенциально емкий внутренний рынок (производство медицинского оборудования и медикаментов, информационные технологии и коммуникации), а также производство вооружения и сельского хозяйства. В целях подключения российского научно-технического и кадрового потенциала к зарубежным предпринимателям и инвесторам государство выступило инициатором проекта «Сколково», а также законодательно обозначило технологический коридор, определив норматив достижения определенных показателей энергоэффективности, что задало ряд важнейших параметров

---

<sup>7</sup> Послание президента РФ Д. Медведева Федеральному собранию // Российская газета – 13.11.2009.; Д. Медведев. Россия – перед – <http://президент.рф/news/5413>; Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации "Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации". – М.: Министерство образования и науки Российской Федерации, 2009. – с. 93.

модернизации для всей экономики в целом. Началось формирование коммуникационных площадок для взаимодействия бизнеса, науки, потребителей и государства по вопросам модернизации и научно-технического развития по определенным технологическим направлениям (технологические платформы).

За пределами ответственности федерального центра модернизация отдавалась на откуп бизнесу и региональным властям. Несмотря на чрезмерную централизацию ресурсов региональные власти сохраняют способность реальных действий по модернизации экономики. Основным стержнем инновационной политики регионов стали региональные программы инновационного развития, основная задача которых заключается в определении и модернизации тех секторов экономики, развитие которых сулит данному региону наиболее существенные преимущества<sup>8</sup>, а также формирование региональных институтов развития (венчурных фондов, корпораций развития<sup>9</sup> и т.д.).

На наш взгляд, формируемый в настоящее время подход к инновационной политике может быть более продуктивным, если он будет опираться на следующие основные положения:

1. Целью инновационной политики должно стать повышение конкурентоспособности не отдельных наукоемких отраслей или секторов, а всей российской экономики, в том числе на основе широкомасштабных зарубежных технологических заимствований. Для этого необходимо рассматривать инновационную политику в контексте модернизации всей экономики России, а также активизации внутреннего спроса, включая спрос на инновационные разработки.

2. Одной из задач инновационной политики должна стать нейтрализация системных ограничений инновационного развития (специфическая неконкурентная структура внутреннего рынка, который объективно тяготеет к естественной монополии продавца и посредника при одновременном быстром росте внутреннего рынка, снижающем заинтересованность бизнеса во внедрении инноваций в целях снижения издержек или формирования принципиально новых рыночных ниш; устойчивость позиционирования России в качестве мирового поставщика сырьевых ресурсов и низкопереходной продукции, а также потребителя продукции с высокой добавленной стоимостью; технологическая многоукладность российского реального экономического комплекса, усиливающая невосприимчивость промышленности к технологическим новшествам; разбалансированность развития производственной, научно-исследовательской и образовательной сфер; неудовлетворительное состояние сферы принятия решений на всех уровнях управления; недостаточная эффективность финансовой системы с точки зрения трансформации сбережений в инвестиции внутри страны).

3. Включение в зону ответственности федерального центра процессов модернизации сырьевых и низкопереходных отраслей (металлургии или нефтехимии), формирующих значительную часть доходной части бюджета и

<sup>8</sup> Бухвальд Е.М. Федеративная реформа и изменения в системе полномочий субъектов Федерации и муниципалитетов в области инвестиционной и инновационной политики. // Роль субъектов Федерации в формировании инновационной модели развития экономики России // ответственный редактор Е.М. Бухвальд, А.В. Виленский. – М.: Книжный дом "Либроком", 2009, с. 30-31.

<sup>9</sup> ОАО «Корпорация развития Южной Якутии» (2007), ОАО «Корпорация развития Калужской области» (2007); ОАО «Корпорация развития Красноярского края» (2007), ОАО «Корпорация развития Среднего Урала» (2010).

являющихся стратегически важными для страны в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

4. Достижение общенационального консенсуса по направлениям и методам модернизации в целях повышения эффективности инновационной политики (об отсутствии подобного консенсуса свидетельствует дискуссия по поводу проекта «Сколково»).

**Второй раздел** диссертации посвящен анализу **исходной базы** модернизации и формирования инновационного типа развития. В ней анализируются основные тенденции, которые сложились в российской экономике в период экономического подъема 2000-х по важнейшим направлениям, формирующим возможности перехода страны к экономике инновационного типа: состояние, структура и динамика инвестиционных процессов; состояние кадрового обеспечения; а также пространственная структура и динамика инновационного спроса и инновационного предложения.

В **Главе 3. «Основные тенденции и результаты инвестиционного процесса в 2000-х годах»** показано, что в 2000-х инвестиции в основной капитал носили в основном поддерживающий характер и были, направлены, с одной стороны, на восстановление экономики после трансформационного спада, а с другой стороны, на обслуживание внешнего спроса на сырьевые ресурсы. До середины 2000-х государство занимало достаточно пассивную позицию в инвестиционной сфере, минимально участвуя в управлении инвестиционным процессом, а также в самих инвестициях. В середине 2000-х роль государства в инвестиционном процессе стала меняться: государство стало стремиться не только к привлечению инвестиций посредством формирования благоприятного инвестиционного климата, но и к тому, что бы направлять их в стратегически важные зоны, за счет развития механизмов частно-государственного партнерства, выработки стратегических ориентиров развития реального сектора, а также и непосредственно инвестируя в российскую экономику через механизм целевых программ и национальных проектов. Вторая половина 2000-х представляла собой этап формирования государством институциональных условий инвестиционного процесса с учетом позитивной мировой практики, в том числе опыта стран с высоким удельным весом сырьевого сектора, а также стран с развивающимися рынками. Однако в целом период экономического подъема 2000-х не был использован для существенного наращивания темпов накопления основного капитала, диверсификации экономики, реструктуризации сырьевого сектора, повышения эффективности деятельности сектора естественных монополий. Несмотря на определенные позитивные сдвиги не удалось обеспечить эффективную трансформацию сбережений во внутренние инвестиции, а также повысить уровень сопряженности инвестиций с внедрением инноваций.

**3.1. Инвестиционный процесс в России в 1999-2008 гг.: основные тенденции и результаты.** Показано, несмотря на смену экономических ориентиров, а также шаги, направленные на повышение качества управления инвестиционным процессом, итогом 2000-х является повышение уровня материального и морального износа основных фондов, накопление межотраслевых диспропорций, усиление региональной дифференциации, недоинвестирование инфраструктурных отраслей и отраслей, отвечающих за формирование человеческого капитала.

Кризис дополнительно продемонстрировал уязвимость экспортно-сырьевой модели и неизбежность смены модели экономического развития, а также необходимость усиления регулирующей и направляющей функции государства. Формирование новых параметров инвестиционного процесса, направленных на насыщение экономики инвестиционными ресурсами и их использование в соответствии с задачами изменения экономической структуры предполагает решение целого ряда проблем системного характера, препятствующих активизации инвестиционного процесса. Во-первых, необходимо обеспечить превращение бюджета в подлинный инструмент модернизации и технологического обновления. Во-вторых, необходимо продолжить работу по улучшению инвестиционного климата. В-третьих, эффективная инвестиционная модель должна предполагать более активное участие регионов в инвестиционном процессе, за счет оптимизации межбюджетных отношений и развития различных форм частно-государственного партнерства на основе взаимодействия бизнеса, федеральных и региональных властей. В-четвертых, необходима дальнейшая работа по совершенствованию кредитной сферы в соответствии с задачами модернизации.

В-пятых, необходимо использовать потенциал модернизации добывающих производств для установления прочных связей между добывающими и обрабатывающими отраслями. Несмотря на то, что сырьевые отрасли не отличаются широкими межотраслевыми связями и их мультипликативный эффект ограничен, именно они явились локомотивами роста в промышленности и в машиностроительном комплексе в период восстановительного экономического роста в начале 2000-х. С учетом сложившихся реалий, целевыми установками при изменении структуры инвестиционных потоков должно стать не только изменение соотношения между обрабатывающими и добывающими отраслями, т.е. диверсификация, но и модернизация добывающей промышленности на основе ее реструктуризации. Для России может быть весьма ценен опыт стран с развитой сырьевой экономикой, в частности Норвегии и Австралии, структурные характеристики которых близки к российским.

**3.2. Российский реальный сектор в период экономического подъема 2000-х годов: сопряженность инвестиций и инноваций.** В диссертации обосновывается тезис, о том, что в российском реальном секторе в период экономического подъема в условиях нехватки инвестиций сформировались устойчивые алгоритмы инвестиционного поведения, при которых уровень сопряженности инвестиций и инноваций являлся невысоким: около половины затрат на инновации были связаны с приобретением нового оборудования. Наибольшая сопряженность инвестиций с инновациями наблюдалась в обрабатывающем секторе. Однако инновации здесь носили преимущественно улучшающий характер, не связанный с научными разработками и строительством новых объектов. В то время как в добывающем секторе более 40 % затрат на инновации связаны с научными исследованиями, а в секторе естественных монополий более 20 % затрат связаны с новым строительством или существенной реконструкцией активов.

Согласно позиции автора на уровень сопряженности инвестиций с технологическими инновациями в реальном секторе влиял сложный комплекс факторов системного характера (состояние рыночной среды, кадровый вопрос, организационно-управленческий фактор, а также финансовые ограничители), сочетание которых принимало различные конфигурации в разрезе отраслей и

секторов. Но в целом российские промышленные компании, пережив кризисы в начале и в конце 90-х гг., и получив опыт выживания в условиях российского и мирового рынков в 2000-х, оптимизировали свой бизнес, встроившись в мировое разделение труда. Нишей российской промышленности в системе мирового разделения труда стало производство сырья и полуфабрикатов, а также отдельных видов товаров, импорт которых по тем или иным причинам не выгоден. При этом Россия является растущим рынком, большинство сегментов которого потенциально может быть подчинена иностранному производителю. Часть отечественных компаний заняла те ниши российского рынка, где конкуренция с иностранным производителем не носит острого характера. Сохранение этих ниш является гарантией сохранения бизнеса, поэтому инвестиции частного сектора будут направляться на поддержание, а не на слом сложившегося расклада сил. Инновации в этом случае несут лишь вспомогательный характер и не являются формой развития компаний.

Для большинства отраслей реального сектора, за исключением отдельных высокотехнологичных производств, тренд развития уже сформирован и не предусматривает широкого внедрения инноваций. Переход российской экономики к инновационному типу развития, обязательно потребует целенаправленного изменения сложившегося тренда, что под силу только государству, которое пока делает первые шаги в сторону управления экономикой на основе стратегического видения перспектив (Концепция 2020, Стратегия 2020, а также разработка и принятие на правительственном уровне отраслевых стратегий развития). При этом только государство в состоянии сформулировать стратегическую цель и задачи, и целенаправленно сформировать институциональную среду, которая будет способствовать постепенному снятию барьеров перехода к инновационному типу развития.

**3.3. Формирование условий инвестирования в России: институциональный аспект.** Важным достижением 2000-х является создание институтов, которые обеспечили стабилизацию государственных финансов и заложили основы для насыщения экономики длинными деньгами, необходимыми для интенсификации инвестиционного процесса. Важнейшим институтом оздоровления финансов явились Резервный фонд и Фонд национального благосостояния, выполняющих роль встроенного стабилизатора для снижения зависимости бюджета от колебания мировых цен на сырьевые ресурсы. Это существенно оздоровило инвестиционный климат и создало условия для защиты российской экономики от последствий мирового финансового кризиса.

Серьезными достижениями 2000-х стали: превращение Внешэкономбанка в Банк развития, основными задачами которого являются обеспечение конкурентоспособности российской экономики и поддержка экспорта российских товаров и услуг; создание Инвестиционного фонда, главной задачей которого является поддержка приоритетных инвестиционных проектов путем создания транспортной, инженерной и энергетической инфраструктуры; создание промышленных госкорпорации, основной задачей которых являлась консолидация разрозненных активов высокотехнологичных отраслей и их насыщения инвестиционными ресурсами в целях модернизации.

Во второй половине 2000-х в России были заложены основы формирования институтов венчурного финансирования: созданы Российская венчурная компания

(ОАО РВК), представляющая собой государственный фонд фондов, и Российский инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий (ОАО Росинкоминвест), целью которого является привлечение инвестиций в перспективные разработки в отраслях связи и IT, имеющих устойчивый рынок сбыта внутри страны и за ее пределами.

Региональный срез институтов развития представлен особыми экономическими зонами (ОЭЗ), основной задачей которых стало формирование точек роста на специально выделенных территориях за счет концентрации капитала, привлекаемого путем создания льготных условий для инвестиций.

Таким образом, в 2000-х был создан внушительный набор институтов развития, призванных компенсировать несовершенство институциональной среды, мешающее привлечению инвестиций в высокотехнологичные сектора экономики. Однако большинство из них, за исключением институтов развития аграрной сферы (Россельхозбанк и Росагролизинг), находятся на подготовительном или начальном этапе своего функционирования. Их превращение в реальный инструмент модернизации предполагает уточнение стратегических задач; координацию стратегий; разработку и уточнение методов оценки эффективности деятельности в соответствии с ключевыми индикаторами развития национальной экономики.

В то же время создание институтов развития не может исчерпать всех задач совершенствования институциональной среды. Серьезными ограничителями для развития предпринимательства, которое является локомотивом перехода к инновационному типу развития, продолжают оставаться: несовершенство налоговой системы, недостаточно квалифицированная и дисциплинированная рабочая сила, коррупция, криминальная обстановка, доступ к инфраструктуре, проблемы оформления сделок с землей, получения лицензий и разрешений, транспортные проблемы, слабость таможенного и внешнеторгового регулирования, недостатки трудового законодательства и судебной системы. Как показывают ежегодные исследования Всемирного банка, положение России с точки зрения привлечения инвестора для осуществления реального, а не спекулятивного бизнеса, является критическим. В 2009 Россия занимала 120 место из 183 по оценкам комфортности ведения бизнеса.

Как показывает анализ, уровень сопряженности инвестиций и инноваций во многом обусловлен состоянием отраслевых рынков. Поэтому одним из условий модернизации является тщательное изучение позиций и перспектив российских предприятий на локальных и глобальных рынках, в целях последующего позиционирования на них в соответствии с реалиями и сформулированными задачами. Это предполагает формирование в России института регуляторов рынков отдельных товаров. Определенными шагами в этом направлении можно считать подготовку отраслевых стратегий развития. Несмотря на то, что отраслевые стратегии недостаточно согласованы между собой, а также в совокупности предполагают нерелевантный объем финансирования, их разработка заложила основу стратегического взаимодействия федеральной власти, отрасли и региона. Удачным примером комбинации отраслевого и территориального подхода можно считать начало реализации проекта «Комплексное развитие Южной Якутии», получившего финансирование из Инвестиционного фонда РФ и отражающего принципиально новый этап инвестиционной политики, квинтэссенцией которой являются формирование региональных производственных кластеров на основе притока

инвестиций в диверсификацию и модернизацию экономики сырьевых регионов, развития в них транспортно-энергетической инфраструктуры при соблюдении условий устойчивого развития региональных экосистем.

#### **Глава 4. Переход России к инновационной экономике: кадровый аспект.**

Глава посвящена анализу проблем кадрового обеспечения перехода к инновационному типу развития. Показано, что в секторе НИОКР, сфере инжиниринга и реальном секторе существуют кадровые проблемы, решение которых требует серьезных системных решений в сфере образования.

**4.1. Кадровые проблемы сектора НИОКР.** Несмотря на то, что государство сделало ряд шагов по поддержке науки (возросли ассигнования, повышена оплата труда научных работников) негативные тенденции в сфере науки сохраняются. Численность научных работников продолжает сокращаться. Россия отстает от других стран по уровню затрат на НИОКР в расчете на одного работника, что свидетельствует и о низком уровне зарплат в науке, и о низком уровне ее технической оснащенности; продолжается старение научных кадров<sup>10</sup>. Это угрожает дальнейшей деградацией научных школ в авангардных отраслях, нарушением преемственности фундаментальных исследований. Особую озабоченность вызывает кадровый корпус прикладных и технико-внедренческих исследований. Многие отраслевые НИИ ликвидированы, а кадровый состав расформирован. Переход к инновационному типу развития предполагает целенаправленную работу по формированию кадрового потенциала прикладной науки на базе воссоздания системы проектирования и внедрения научно-технических разработок.

Реальный переход на инновационный путь развития предполагает необходимость наращивания усилий государства и бизнеса по укреплению кадрового потенциала науки, что позволит удержать позиции в одних отраслях знаний и занять передовые позиции в других. Решение проблемы оттока за рубеж и в коммерческие структуры молодых исследователей требует создания современной научно-исследовательской базы на уровне западных стран, обеспечение комфортных условий жизни и заработной платы, сопоставимой с оплатой ученых высокоразвитых стран, формирование необходимой научной среды, нацеленной на разработку фундаментальных основ новых технологий.

**4.2. Изменение структуры и качества подготовки кадров – базовое условие перехода к инновационной экономике.** Переход к инновационной экономике предполагает существенную корректировку структуры подготовки кадров, которая в настоящее время отражает конъюнктурное приспособление сферы образования под потребительский спрос. Устранение гуманитарного перекоса высшей школы требует усиления регулирующей роли государства в формировании кадрового потенциала экономики, центральным звеном которого должна стать подготовка инженерных кадров.

Производство ощущает острый дефицит не только инженеров, но и рабочих массовых профессий, способных работать на новейшем оборудовании. В результате разрушения машиностроения, судостроения, текстильной промышленности и т.д.

<sup>10</sup> В 2006 г. внутренние затраты на одного работника сектора НИОКР в России составляли 43,7 тыс. рублей, в Германии – 236 тыс. дол., в Швейцарии – 294,5 тыс. дол., в Австрии – 238,1 тыс. дол. Средний возраст российских ученых составляет более 50 лет, в то время как среднестатистическому зарубежному ученому не более 45 лет.

произошла декавалификация рабочих массовых профессий. Прервался процесс преемственности и естественной смены рабочих поколений. Система начального профессионального и среднего специального образования практически разрушена. Финансирование сведено к минимуму, материальная база сохранившихся учебных заведений устарела, преподавательский корпус деградировал (оплата труда в ПТУ и техникумах, технических колледжах в 3-4 раза меньше, чем у специалистов такого же уровня на производстве). Оказались разорваны связи учебных заведений с производством. Российский бизнес под предлогом оптимизации расходов отказывается от содержания учебных заведений, осуществляющих подготовку рабочих и специалистов среднего звена. Преодоление кризисного состояния кадрового обеспечения реального сектора предполагает разработку долгосрочной программы модернизации системы начального и среднего профессионального образования и создания условий для роста заинтересованности бизнеса в развитии профтехобразования.

Одним из условий перехода к инновационному типу развития является возвращение России в число наиболее образованных стран. Это предполагает активные действия государства по таким направлениям как: обеспечение инновационного характера базового образования; модернизация институтов системы образования как инструментов социального развития; создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров; обеспечение высокого качества обучения и воспитания; использование современных технологий образования, в том числе информационно-коммуникационных; обеспечение доступности качественного образования.

**Глава 5. Пространственные факторы инновационного развития России** посвящена исследованию пространственной и региональной специфики перехода страны к инновационному типу развития. В работе анализируется объективный характер усиления регионализации инновационных процессов. Обосновывается необходимость учета пространственных особенностей страны при формировании инновационной политики, анализируются основные методологические аспекты оценки инновационного потенциала регионов, предлагается типология российских регионов по потенциалу инновационного спроса и инновационного предложения.

**5.1. Инновационная политика и основные пространственные факторы инновационного развития.** Обосновывается тезис, что одним из решающих условий осуществления инновационной деятельности является состояние внутреннего рынка, а также рынка инновационных товаров и услуг.

Инновационный потенциал российского региона, определяется той позицией, которую он способен занять на рынке инновационных разработок. Эта позиция, в свою очередь, обусловлена объемом, структурой и другими особенностями инновационных спроса и предложения. В качестве инновационного спроса выступает платежеспособная потребность региональных экономических субъектов во введении технологических и организационных нововведений, направленных на качественное изменение параметров социально-экономического развития. В качестве инновационного предложения - способность региона производить самостоятельно или в кооперации новшества, направленные на удовлетворение инновационного спроса.

Превращение потенциального спроса на инновации в реальный платежеспособный спрос и должно стать основным содержанием инновационной



политики в России. Активизация внутреннего спроса на инновационные разработки будет способствовать развитию внутреннего рынка, повышению эффективности функционирования научно-исследовательского сектора России, а также формированию в стране полноценной национальной инновационной системы, отвечающей задачам модернизации, сбалансированного развития и позиционирования страны в глобальной инновационной системе.

**5.2. Глобальные предпосылки регионализации инновационной политики.** Регионализация инновационной политики является общемировой тенденцией, что связано со сменой парадигмы технологического развития. Сердцевиной прежней парадигмы являлись крупные производственные компании, ориентированные на масштабные инвестиции в массовое стандартизированное производство и инновации, направленные на снижение издержек и расширение доли компании на мировом рынке. Сердцевиной современной парадигмы является нестандартизированное, наукоемкое производство и инновации, связанные с постоянным созданием и продвижением на рынок принципиально новых товаров и формированием новых рынков.

Утверждение этой модели ведет к росту значения малого и среднего бизнеса, а также локальных альянсов сектора НИОКР и сферы образования с частным капиталом, формируемых при непосредственном участии местных органов власти. Тем самым меняется роль локальных рынков в создании и использовании инновационных продуктов. Создание принципиально новых технологий связано с ростом совокупных затрат бизнеса и государства, при этом максимально быстрая отдача от вложений достигается, в том числе, за счет максимальной ориентации на привлекательные сегменты национальных и локальных рынков. Сложности долгосрочного инновационного прогнозирования и высокие риски инвестирования средств по широкому кругу направлений вынуждают страны и регионы специализироваться на «нишевом» продукте, обеспечивающем достижение наиболее высоких конкурентных позиций. Территориальная специализация способствует формированию адаптированного к ней образовательного потенциала и снижает затраты на освоение новых технологий за счет интенсивной диффузии технологий между фирмами производящими одинаковую продукцию.

Повышение роли регионов в проведении инновационной политики во многом диктуется особенностями формирования современной «опорной» инфраструктуры инновационного процесса, связанной со становлением территориальных зон инновационного развития (технопарков, особых экономических зон и т.д.), в рамках которых концентрируются мобильные высококвалифицированные кадры; обеспечиваются привлекательные условия инновационной деятельности, доступность рынков информации и финансов; достигается высокая плотность контактов и коммуникационная близость центров принятия решений. Атрибутом современного развития является формирование региональных кластеров, которые представляют собой агломерацию географически локализованных взаимосвязанных компаний, научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества и отдельных компаний, кластера и региона в целом. Способность регионов эффективно реагировать на изменения внутренней и внешней конъюнктуры во многом определяет конкурентоспособность национального бизнеса на мировом рынке.

**5.3. Основные подходы к типологии российских регионов по показателям инновационного предложения и инновационного спроса.** Формирование эффективной инновационной политики требует комплексного исследования и учета инновационного потенциала регионов, который имеет две стороны: способность региона генерировать инновационное предложение и способность предъявлять платежеспособный спрос на технологические инновации. Получению более или менее комплексного представления об инновационном потенциале региона препятствует отсутствие адекватного инструментария. В диссертации предложена система индикаторов, которая достаточно полно отражает основные тенденции развития инновационных процессов в регионах как составных частях российской экономики. Основным ее содержанием является использование данных официальной статистики для отражения количественных, качественных и динамических сторон регионального инновационного спроса и предложения; сопоставление этих показателей путем ранжирования; выделение групп регионов-лидеров, аккумулирующих в себе значительную часть российского инновационного потенциала.

Для выделения групп регионов по количественному признаку был использован метод ранжирования регионов на основе интегрального показателя позиции региона в совокупных общероссийских ресурсах НИОКР, который рассчитывался по формуле:  $J_i^t = R_i^t \times P_i^t \times O_i^t$ , где  $J_i^t$  – интегральный показатель, отражающий долю региона в общероссийских ресурсах НИОКР на определенную дату;  $R_i^t$  – доля региона во внутренних затратах на исследования и разработки;  $P_i^t$  – доля региона в численности работников, занятых научными исследованиями и разработками;  $O_i^t$  – доля региона в количестве организаций, осуществляющих исследования и разработки.

Для учета качественной стороны способности региона генерировать коммерциализируемое знание в работе использовались данные о доле региона в общем количестве зарегистрированных патентов на изобретения и полезные модели и данные об удельных внутренних затратах региона в расчете на один объект интеллектуальной собственности. Ввиду невозможности выделить характеристики внутреннего рынка научно-технических разработок в работе были использованы сравнительные показатели, отражающие участие регионов в экспорте технологий и услуг научно-технического характера, что позволяет сравнивать регионы с точки зрения рыночных перспектив формируемого в них инновационного предложения.

Для анализа динамических характеристик в работе использовались данные о численности персонала, выполняющего НИОКР. На фоне общего для страны сокращения численности научно-исследовательского персонала, ее рост в ряде регионов является достаточно надежным признаком того, что в силу тех или иных причин региональный сектор НИОКР обладает источником развития и, следовательно, способен генерировать коммерциализируемое знание.

Важным показателем, который позволяет делать сравнительные оценки, является уровень инновационной активности региона. Данный показатель позволяет сравнивать уровень спроса на инновации со стороны предпринимательского сектора и именно поэтому является важнейшим индикатором инновационности экономики, который используется в странах ОЭСР. Поскольку данный показатель является результатом выборочного наблюдения, то для исключения неизбежной при этом волатильности в работе использовался усредненный показатель за несколько лет, а

также учитывалась устойчивость роста показателя, которая при прочих равных условиях может служить признаком устойчивости регионального спроса на инновации.

В связи с тем, что показатель уровня инновационной активности охватывает предприятия далеко не всех отраслей, то в качестве дополнительной характеристики регионального инновационного спроса в работе использовались данные об удельном весе региона в совокупных затратах на технологические инновации. При прочих равных условиях регионы, опережающие другие по объему затрат на технологические инновации, демонстрируют и более высокий уровень спроса на инновационные разработки.

Для анализа сопряженности инноваций и инвестиций в работе использовались данные о соотношении затрат на технологические инновации и инвестиций в основной капитал. Сопоставление этих данных по всему кругу регионов, а также по группам регионов, обладающих сходной экономической структурой позволяет выделить регионы, экономическая модель которых содержит в себе наибольшую инновационную компоненту, а также выявить регионы, обладающие потенциалом инновационного спроса, реализация которого требует дополнительных стимулов извне.

**5.3.1. Дифференциация регионов по потенциалу инновационного предложения.** Анализ показывает, что в России сохраняется высокий уровень концентрации научно-исследовательского сектора: практически весь материальный, финансовый и кадровый потенциал российских НИОКР сосредоточен примерно в тридцати российских регионах, на которые приходится 90 % всех внутренних затрат на исследования и разработки, более 90 % научно-исследовательского персонала и около 80 % всех учреждений сферы НИОКР. Среди них можно выделить регионы со сверхвысокой насыщенностью ресурсами НИОКР (Москва, Санкт-Петербург и Московская область); с высокой насыщенностью ресурсами НИОКР (Нижегородская, Свердловская, Новосибирская, Самарская, Челябинская, Ростовская области, Республика Татарстан); с относительно высокой насыщенностью ресурсами НИОКР (Пермский край, Калужская, Воронежская, Томская области, Тюменская область вместе с автономными округами, Красноярский край, Республика Башкортостан, Приморский край, Ульяновская и Ярославская области); со средней насыщенностью ресурсами НИОКР (Ленинградская области, Краснодарский край, Владимирская, Омская, Тверская, Иркутская, Пензенская, Саратовская, Тульская, Курская области). Остальные регионы можно характеризовать как регионы, обладающие незначительными ресурсами НИОКР.

Регионы, которые располагают значительными ресурсами НИОКР, в целом располагают и большими возможностями для производства объектов интеллектуальной собственности и участия в экспорте технологий. В то же время анализ показывает, что прямую зависимость между объемом ресурсов НИОКР и количеством регистрируемых патентов, а также сделок, связанных с экспортом технологий демонстрируют только регионы, располагающие сверхвысоким объемом ресурсов НИОКР: Москва, Санкт-Петербург и Московская область. Для остальных регионов показатели, отражающие качественную сторону потенциала инновационного предложения далеко не всегда коррелируются с насыщенностью региона ресурсами НИОКР. Регионы, располагающие меньшим объемом ресурсов НИОКР, по количеству зарегистрированных патентов на изобретения и полезные

модели зачастую опережают регионы, которые располагают значительным объемом подобных ресурсов. Например, среди 20 регионов, на которые в 2005-2008 гг. приходилось наибольшее число зарегистрированных патентов, оказались такие регионы как Ивановская и Ульяновская области, чья доля в совокупных ресурсах НИОКР незначительна<sup>11</sup>. В 2005-2008 г. 12 % всех зарегистрированных патентов на изобретения и полезные модели пришлось на 20 российских регионов<sup>12</sup>, чья совокупная доля во внутренних затратах на НИОКР составляла менее 2 %.

Помимо регионов, располагающих значительными ресурсами НИОКР, в регистрации патентных прав активно участвуют несырьевые регионы традиционных зон промышленного освоения, исторически обладающие значительным производственным аппаратом, даже несмотря на то, что некоторые из них находятся в депрессивном состоянии из-за упадка традиционных отраслей специализации (регионы Центральной России, Южного Урала). Эти регионы, даже при условии невысоких объемных показателей сектора НИОКР, обладают определенным научно-техническим заделом и соответствующей инфраструктурой. В них сохраняется кадровый, прежде всего, инженерный потенциал, а также, что не менее важно – традиции изобретательства. Это позволяет данным регионам демонстрировать достаточно высокие показатели в области регистрации патентов. Например, в 2005-2008 гг. количество патентов, зарегистрированных в Ивановской области, почти в два раза превысило количество патентов, зарегистрированных в Томской области.

Особенностью регионов Центральной России является то, что удельные затраты на производство объекта интеллектуальной собственности здесь минимальны. В 2005-2008 г. наибольшее количество патентов на 100 млн. внутренних затрат было зарегистрировано в Костромской, Ивановской, Липецкой, Псковской, Орловской областях. В целом помимо перечисленных регионов высокие показатели в области регистрации патентных прав демонстрировали Ярославская, Курская, Орловская, Калужская, Тверская, Владимирская, Белгородская области, а также ряд других. Все это позволяет рассматривать несырьевые регионы традиционного промышленного освоения как обладающие потенциалом инновационного предложения. Этот потенциал при определенных условиях может быть с успехом реализован как на внутреннем, так и внешнем рынке инновационных разработок и услуг.

Анализ показывает, что такой важный показатель потенциала инновационного предложения как участие региона в экспорте технологий и услуг научно-технического характера также не всегда коррелируется с объемом ресурсов НИОКР. В целом, наибольшее количество экспортных сделок осуществляют регионы со сверхвысоким объемом ресурсов НИОКР. Но при этом по количеству экспортных соглашений Санкт-Петербург обгоняет Москву, а Новосибирская область – Московскую. Ряд несырьевых регионов традиционной зоны промышленного

<sup>11</sup> Например, Самарская область, обогнавшая Республику Татарстан по объему ресурсов НИОКР, отстает от нее по количеству зарегистрированных патентов, а Ивановская область, которая обладает незначительным объемом ресурсов НИОКР, обогнала Томскую область.

<sup>12</sup> В порядке убывания по объему внутренних затрат на один зарегистрированный патент на изобретение или полезную модель: Костромская, Ивановская, Липецкая, Псковская, Орловская, Курганская, Кемеровская, Вологодская области; Республика Северная Осетия – Алания, Ставропольский край, Республика Марий Эл, Чувашская и Удмуртская республики; Оренбургская, Амурская области; Алтайский край; Белгородская и Рязанская области; Республика Дагестан; Хабаровский край.

освоения участвуют в экспортных операциях достаточно активно (Центральная Россия, юг Урала, Сибири и Дальнего Востока). Представляется, что здесь играют роль традиционные связи региональных секторов НИОКР с международным научным сообществом (Новосибирская область). Немаловажным в этом смысле является наличие определенных географических характеристик, в частности периферийность регионов. Сравнительно более активное участие в экспорте технологий и технических услуг принимают приморские и некоторые приграничные регионы европейской части страны. Например, весьма активными в плане экспорта услуг и технологий является Калининградская и Мурманская области. Калининградская область в 2008 г. обогнала по количеству заключенных соглашений Республику Татарстан и Нижегородскую область, располагающих куда более солидными ресурсами НИОКР и занимающих ведущие позиции по количеству зарегистрированных патентов. Мурманская область опередила Воронежскую и Тюменскую области и по количеству заключенных соглашений, и по стоимости предмета соглашения. Такая ситуация напрямую связана с тем, что данные регионы находятся в непосредственной близости к европейским потребителям услуг научно-технического характера. Это обстоятельство лишний раз подчеркивает наличие потенциала инновационного предложения у регионов с незначительным объемом ресурсов НИОКР, но обладающих индустриальным аппаратом, развитой инфраструктурой, соответствующим кадровым обеспечением и выгодным географическим положением. Например, в 2008 г. Томская область проигрывала Ивановской области по количеству экспортных соглашений (1 соглашение против 10 соглашений), и Ставропольскому краю по стоимости предмета соглашений (9 млн. рублей против 40 млн. рублей).

Как отмечается в работе, рыночная трансформация российского сектора НИОКР имела пространственные особенности и была связана, в том числе, не только с упадком сферы НИОКР, но и с формированием новых географических точек ее роста. Об этом свидетельствуют и данные об изменении количества организаций осуществляющих научные исследования, и данные о численности персонала, выполняющего НИОКР. В 1992-2008 г.г. число научно-исследовательских организаций в России сократилось на 20%, а численность персонала, занимающегося исследованиями и разработками – на 50%. Однако в отдельных регионах наблюдалась положительная динамика этих показателей<sup>13</sup>.

К концу 2008 г. в 13 российских регионах (в республиках Алтай, Дагестан, Карачаево-Черкесская, Мордовия, Тыва; Ненецком, Ханты-Мансийском автономных округах; Алтайском крае; Архангельской, Кировской, Ленинградской, Московской, Оренбургской областях) число организаций, осуществляющих исследования и разработки превышало показатели 1992 г. В Томской области и Республике Адыгея данные показатели после некоторых колебаний вернулись к уровню начала 90-х. В Чукотском АО, где в начале 90-х не было собственных научно-исследовательских структур появилось две организации осуществляющие НИОКР. В целом за период

---

<sup>13</sup> В 1999-2008 гг. позитивная динамика количества организаций, выполняющих НИОКР наблюдалась в таких регионах как Республика Алтай, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Мордовия, Республика Тыва, Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ, Чукотский автономный округ, Алтайский край, Архангельская область, Кировская область, Ленинградская область, Московская область, Оренбургская область, Томская область.

1992-2008 гг. доля перечисленных регионов в общем количестве организаций, выполняющих НИОКР возросла с 8,3% в до 17,6 %. Анализ показывает, что позитивная динамика числа организаций наблюдалась в регионах, которые традиционно не располагали значительными объемами ресурсов НИОКР, либо в регионах, где при достаточно высоком уровне развития сектор НИОКР был слабо диверсифицирован. В ряде случаев увеличение числа исследовательских организаций оказалось весьма существенным: в Кировской и Московской областях число научно-исследовательских организаций увеличилось почти в 2 раза (со 27 до 49 и со 135 до 261 соответственно), в Оренбургской области – более чем в 4 раза (с 22 до 97).

Как показал анализ, в ряде российских регионов происходило увеличение *численности научно-исследовательского персонала*. Этот рост наблюдался не только в период экономического подъема 2000-х, но и в период экономического спада 90-х <sup>14</sup>. В 2000-2008 гг. увеличение численности работников занятых НИОКР произошло в 20-ти российских регионах <sup>15</sup>. Совокупный прирост численности занятых в секторе НИОКР в этих регионах составил около 18%. В ряде регионов увеличение численности персонала было весьма существенным: в Ханты-Мансийском АО, Архангельской, Воронежской и Курской областях численность научно-исследовательского корпуса возросла в среднем более чем на тысячу человек. В Республиках Алтай и Тыва; Ненецком АО и Ханты-Мансийский АО, Камчатском крае, Архангельской и Ленинградской областях в секторе НИОКР наблюдались оба процесса – и рост количества организаций и рост численности занятых НИОКР.

Как показал анализ, позитивную динамику численности исследователей демонстрировали регионы с различной специализацией и экономической структурой. Среди них были промышленные и аграрные регионы, и регионы, которые специализируются на производстве биоресурсов. Среди регионов с промышленной специализацией присутствовали и сырьевые регионы, и регионы с диверсифицированной обрабатывающей промышленностью. При этом ни один из указанных регионов, не относился к группам со сверхвысокими или наиболее высоким объемом ресурсов НИОКР. С точки зрения целей исследования, существенно то, что из 20 регионов с положительной динамикой кадрового состава НИОКР 8 регионов относятся к северным, в том числе 4 из них к регионам Крайнего Севера (Ханты-Мансийский АО, Республика Тыва, Камчатский край, Магаданская область).

<sup>14</sup> В 1992-1999 гг. увеличение численности научно-исследовательского персонала наблюдалось в Республиках Алтай, Адыгея, Дагестан, Карачаево-Черкесская, Мордовия, Тыва; Ненецком, Ханты-Мансийском и Чукотском автономных округах; Алтайском крае; Архангельской, Кировской, Ленинградской, Московской, Оренбургской, Томской областях.

<sup>15</sup> В 1992-1999 гг. увеличение численности научно-исследовательского персонала произошло в таких регионах как Ханты-Мансийский автономный округ, Архангельская область, Республика Алтай, Республика Адыгея, Курская область, Республика Хакасия, Республика Тыва, Камчатский край, Тюменская область (без автономных округов), Вологодская область, Воронежская область, Ставропольский край, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Калмыкия, Томская область, Ленинградская область, Магаданская область, Хабаровский край, Республика Дагестан.

Одновременно в регионах, традиционно располагавших наиболее развитой и диверсифицированной научно-исследовательской базой<sup>16</sup>, происходило сокращение и количества научно-исследовательских организаций и численности научно-исследовательского персонала. Хотя сокращение персонала затронуло данные регионы в разной степени, в целом это сокращение оказалось, во-первых, существенным – к началу 2009 г. данные регионы потеряли около половины персонала, выполняющего НИОКР, во-вторых, устойчивым – на волне экономического подъема 2000-х эту тенденцию сумела переломить только Воронежская область (в 2000-2008 численность занятых в секторе НИОКР здесь возросла на 12 %). В то же время, несмотря на устойчивость тенденции к сокращению кадрового корпуса, регионы, в которых сектор НИОКР традиционно был представлен наиболее широко, продолжают сохранять значительную часть национальных ресурсов НИОКР: доля этих регионов в совокупном кадровом потенциале российской науки сохраняется на уровне 80 %.

Динамика пространственной конфигурации сектора НИОКР свидетельствует, с одной стороны, о сохранении высокого уровня концентрации научно-исследовательского корпуса, а с другой стороны, о том, что на фоне деструктивных тенденций в российской науке происходило формирование новых центров развития, адаптировавшихся к особенностям внутрирегионального, межрегионального, национального и международного спроса на инновационные разработки и услуги. Ряд регионов, изначально обладающих научно-исследовательской базой связанной с оборонным комплексом, сумел сохранить свой научно-исследовательский потенциал и даже нарастить его, ориентируясь не только на государственный оборонный заказ, но и на интересы социально-экономического развития региона и бизнеса (Архангельская, Томская, Ленинградская и Воронежская области). Существенно укрепилась научно-исследовательская база сырьевых регионов, в некоторых из них расширение исследовательской базы оказалось весьма значительным (Тюменская область и Ханты-Мансийский АО). Расширилась и диверсифицировалась научно-исследовательская база национальных республик, в том числе регионов Северного Кавказа и юга Сибири, связанных с развитием АПК. Среди регионов, в которых наблюдалась отрицательная динамика кадрового состава НИОКР, находится только 1 северный регион (Пермский край).

Это позволяет предположить, что регионы, в пользу которых смещается российская наука, обладают не только серьезным, но и динамичным потенциалом инновационного предложения, даже при относительно небольшой доле располагаемых ресурсов НИОКР. Относительно невысокий удельный вес внутренних затрат на НИОКР при относительно высокой положительной динамике кадрового потенциала свидетельствует о том, что регион демонстрирует высокую мотивацию научно-исследовательских кадров при относительно невысоких издержках осуществления научных исследований. Примером такого рода является

---

<sup>16</sup> Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Свердловская область, Самарская область, Ростовская область, Челябинская область, Республика Татарстан, Пермский край, Воронежская область, Саратовская область, Тульская область, Калужская область, Республика Башкортостан.

Воронежская область, на которую в 2008 г. приходилось менее 0,85% внутренних затрат на научные исследования и разработки, но при этом доля региона в общем количестве организаций, выполняющих НИОКР составляла 1,6%, в численности персонала занятого выполнением НИОКР - 1,9%, а общий прирост численности данной категории работников в 2000-х составил около 12%.

### 5.3.2. Дифференциация регионов по потенциалу инновационного спроса.

Анализ показывает, что уровень инновационной активности предприятий и организаций имеет существенную региональную дифференциацию. Согласно данным статистики, в 2005-2008 гг. более высокий, чем в среднем по стране, показатель инновационной активности демонстрировали 29 российских регионов, обладающих различной экономической структурой<sup>17</sup>. Среди регионов, демонстрирующих более высокую инновационную активность присутствовали регионы с хорошо развитой сферой услуг и современной обрабатывающей промышленностью (Москва и Санкт-Петербург), регионы с преобладанием диверсифицированной обрабатывающей промышленности (Свердловская, Нижегородская, Тульская области, Чувашская Республика, Челябинская, Воронежская области, Хабаровский край, Калужская, Владимирская и Липецкая области, Республика Хакасия, Иркутская область); агропромышленные регионы (Орловская, Белгородская, Курская, Волгоградская и Ростовская области), регионы с диверсифицированной сырьевой и обрабатывающей промышленностью (Пермский край, Томская и Самарская области, Республики Татарстан, Удмуртия и Башкортостан) и сырьевые регионы (Магаданская и Оренбургские области). Всего среди регионов с более высоким, чем в среднем по России уровнем инновационной активности 8 регионов относились к регионам с сырьевой специализацией, 7 из которых относятся к северным регионам, в том числе 2 – к регионам Крайнего Севера. При этом два северных региона Пермский край и Томская область занимали ведущие позиции по удельному весу инновационно активных предприятий.

Как уже отмечалось, важной характеристикой инновационного спроса региона выступает устойчивость роста инновационной активности. В 2005-2008 гг. устойчивый рост уровня инновационной активности наблюдался в 21 регионе<sup>18</sup>. Инновационная активность устойчиво росла в регионах с диверсифицированной экономикой, обладающих высоким потенциалом инновационного предложения и демонстрирующих значительный рост ВРП, таких как Республики Татарстан, Башкортостан и Красноярский край; а также в старопромышленных регионах, в которых преобладает обрабатывающий сектор и, в частности, машиностроение,

<sup>17</sup> Пермский край, Томская область, Самарская область, Свердловская область, г. Москва, Орловская область, Нижегородская область, Тульская область, Магаданская область, Республика Татарстан, Чувашская Республика, г. Санкт-Петербург, Оренбургская область, Челябинская область, Воронежская область, Хабаровский край, Калужская область, Белгородская область, Курганская область, Владимирская область, Волгоградская область, Удмуртская Республика, Липецкая область, Ростовская область, Мурманская область, Республика Хакасия, Красноярский край, Республика Башкортостан, Иркутская область (регионы приведены в порядке убывания уровня инновационной активности).

<sup>18</sup> Магаданская область, Оренбургская область, Красноярский край, Кировская область, Республика Адыгея, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Коми, Ульяновская область, Костромская область, Рязанская область, Республика Татарстан, Тверская область, Приморский край, Вологодская область, Камчатский край, Пензенская область, Республика Бурятия, Ивановская область, Республика Карелия.



демонстрировавшее в указанный период вполне устойчивый рост производства<sup>19</sup>. Весьма стремительной и при этом устойчивой динамикой инновационной активности была в сырьевых регионах - Магаданской и Оренбургской областях, где 2005-2008 гг. уровень инновационной активности вырос соответственно в 4,3 раза (с 6,2 % до 26,9%) и в 2,5 раза (с 6,9 % до 17%). Из 21-го региона с устойчивой позитивной динамикой данного показателя 7 регионов относились к северным регионам, в том числе 4 к регионам Крайнего Севера (Магаданская область, Красноярский край, Республика Коми, Приморский край, Камчатский край, Республика Бурятия, Республика Карелия).

Составить представление об объемной стороне инновационного спроса российских регионов можно на основании данных о затратах на технологические инновации и о соотношении затрат на технологические инновации и инвестиции в основной капитал. Анализ показывает, что затраты на технологические инновации также сконцентрированы в небольшой части российских регионов: 75 % всех затрат на технологические инновации, осуществленных в 2000-2008 гг., приходилось на 20 российских регионов. Среди которых находились и регионы, специализирующиеся на обрабатывающем производстве (Москва, Свердловская, Челябинская и Самарская области, Санкт-Петербург, Московская, Нижегородская и Волгоградская области, Красноярский край, Иркутская, Ростовская, Ярославская, Тульская области), регионы с диверсифицированной добывающей и обрабатывающей промышленностью (Республика Татарстан, Пермский край, Республика Башкортостан, Кемеровская область, Республика Удмуртия) и два сырьевых региона российского Крайнего Севера (Ханты-Мансийский АО и Республика Саха (Якутия)).

Инвестиции являются частью любого воспроизводственного процесса, что в свою очередь предполагает обновление оборудования даже при сохранении технологий. В обновленном оборудовании, так или иначе, находят свое воплощение инновации эволюционного типа на стадии тиражирования. Поэтому регионы, которые привлекают большие объемы инвестиций можно рассматривать в качестве регионов обладающих потенциалом расширения инновационного спроса. В то же время далеко не все регионы, получившие существенную долю в совокупных инвестициях в основной капитал предъявили пропорциональный этой доле спрос на технологические инновации. В этом смысле можно говорить о нескольких моделях реализации потенциала инновационного спроса, который проявляется в различных типах сопряженности инвестиций в основной капитал с инновациями

Во-первых, можно выделить группу регионов, где доля затрат на технологические инновации существенно превышает показатель участия региона в общероссийских инвестициях в основной капитал. Это такие регионы как Республика Татарстан, Свердловская, Челябинская и Самарская области, Пермский край. Данные регионы образуют небольшую группу российских регионов, которые обладают наибольшим потенциалом инновационного спроса и в наибольшей степени склонны реализовывать этот спрос, опираясь на устойчивое взаимодействие бизнеса и власти, серьезный ресурсный (кадровый, финансовый и т.д.) потенциал развития, а также на оптимальную конфигурацию рынков сбыта основных видов продукции региона.

<sup>19</sup> Рост физического объема продукции машиностроения за данный период в России составил 24%.

Во-вторых, можно выделить группу регионов, чья доля в совокупных затратах на технологические инновации близка к доле региона в совокупных инвестициях в основной капитал. Это такие регионы как Москва, Санкт-Петербург, Кемеровская область, Республика Саха (Якутия), Республика Башкортостан, Ханты-Мансийский автономный округ, Красноярский край, Нижегородская, Архангельская, Московская и Ростовская области. Данные регионы образуют группу, имеющую потенциал инновационного спроса, схожий с предыдущей группой. При благоприятном стечении обстоятельств, в виде принятия соответствующих стратегических решений на уровне региона или изменении ситуации на рынках сбыта основной продукции или изменении структуры этих рынков, этот потенциал может быть реализован в более широком ключе за счет активизации не потенциального, а уже реального платежеспособного спроса на инновации.

В-третьих, в отдельную группу можно выделить регионы, чье участие в затратах на технологические инновации существенно ниже, чем участие в инвестициях в основной капитал. Это Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Краснодарский край, Ленинградская область. Это регионы, где инвестиционные проекты носят преимущественно инфраструктурный характер (Краснодарский край и Ленинградская область), либо регионы, где инвестиционные проекты связаны с добычей углеводородов и инициированы иностранным капиталом (Ямало-Ненецкий АО и Сахалинская область). В связи с этим данные регионы нуждаются в определенном воздействии извне, направленном на превращение их потенциального спроса на инновации в реальные затраты на технологические инновации.

Таким образом сырьевые регионы демонстрируют разные типы сопряженности инвестиций с инновациями. Особенно хорошо это прослеживается на примере регионов Крайнего Севера. Например, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа имеют достаточно близкие показатели инвестиций в основной капитал, однако затраты Ханты-Мансийского АО на технологические инновации превышает затраты Ямало-Ненецкого округа более чем в 5 раз. Или например, Сахалинская область и Республика Саха (Якутия), объем инвестиций в основной капитал которых волне сопоставим, в то время как затраты на технологические инновации Якутии превышают затраты Сахалинской области в тридцать один раз.

**5.3.3. Основные итоги и выводы дифференциации регионов по показателям инновационных спроса и предложения.** Во-первых, между российскими регионами сложилось разделение труда на рынке инновационного продукта и услуг. Подобное разделение труда, с одной стороны, способствует снижению издержек производства инноваций, а с другой – оказывает позитивное воздействие на процесс развития межрегиональных взаимодействий и развитие внутреннего рынка.

Во-вторых, формирование инновационного предложения в России сопряжено с трансформацией научно-исследовательского сектора. Эта трансформация многоаспектна и содержит отрицательные (сжатие и ослабление) и положительные черты (появление новых точек роста). К последним можно отнести пространственную трансформацию сектора НИОКР, связанную с приближением научных исследований к запросам регионального бизнеса и власти, а также

необходимостью снижения издержек для повышения конкурентоспособности результатов НИОКР как на внутрисекторном, так и внешнем рынках.

В-третьих, инновационный спрос в России в настоящее время незначителен. Наибольшим потенциалом расширения инновационного спроса обладают регионы, которые привлекают наибольшие объемы инвестиций в основной капитал вне зависимости от специализации региона. На данном этапе основными генераторами инновационного спроса выступают регионы с высокоразвитой диверсифицированной добывающей и обрабатывающей промышленностью. Сырьевые регионы с моноотраслевой специализацией в целом демонстрируют невысокий уровень сопряженности инвестиций с инновациями. В то же время среди сырьевых регионов наблюдаются различные модели инновационного поведения. Это означает, что потенциальный инновационный спрос в этих регионах превращается в реальный только при определенных условиях, которые должны формироваться целенаправленно федеральной и региональной властью.

В-четвертых, экономическая политика государства, направленная на переход России к инновационному типу развития должна способствовать дальнейшему углублению разделения труда в этой сфере, делая основной упор на стимулирование инновационного спроса, а также укрепление связей между регионами производителями и потребителями инновационных разработок и услуг.

В-пятых, если инновационное предложение в России представлено достаточно широко, и в этой сфере активно идут процессы приспособления инновационного предложения под запросы реального сектора и(или) внешнего рынка, то сфера инновационного спроса нуждается в серьезной трансформации в направлении повышения уровня сопряженности инвестиций и инноваций, в том числе и за счет роста инвестиций в основной капитал и затрат на технологические инновации в сырьевых регионах, которые являются крупнейшими реципиентами как российских, так и иностранных инвестиций.

**Третий раздел** диссертации посвящен анализу места и роли Крайнего Севера, в новой инновационной модели социально-экономического развития страны. Раскрывается место и роль Российского Севера и его составной части – Крайнего Севера в экономике страны на предшествующих этапах развития. Показано, что с учетом неоднородности уровня развития и структуры экономического потенциала северных территорий основным принципом их перехода к инновационной модели развития выступает единство многообразия, означающего, что регионы Севера должны развиваться как органические части народохозяйственного комплекса, опираясь при этом на максимальный учет своей региональной специфики.

**Глава 6. «Экономический потенциал Российского Севера»** посвящена раскрытию специфического места и роли российского Севера и его высокоширотной части – Крайнего Севера – в российской экономике в рамках экспортно-сырьевой модели. Уточняются понятия «северные регионы» и «северные территории». Анализируются основные проблемы и диспропорции, накопившиеся в экономике Крайнего Севера на предшествующих этапах развития.

**6.1. Российский Север и система, характеризующих его понятий.** В работе обосновывается позиция, согласно которой, наряду с географическим и природно-климатическим аспектами, российский Север может быть рассмотрен как самостоятельная экономическая категория, отражающая определенный срез социально-экономических отношений, связанных с освоением сложных для жизни

территорий, в соответствии со стратегическими задачами развития страны, организацией на этих территориях систем производства и жизнеобеспечения с учетом интересов местных сообществ, а также поддержания природно-экологического баланса. Исходя из такого подхода, российский Север можно определить как территориально-экономическое образование, функционирующее в экстремальных природно-экономических и медико-биологических условиях. Базовым элементом в его экономической структуре являются предприятия, осуществляющие добычу углеводородного и минерального сырья.

В географическом и административном плане Север представляет собой довольно сложную многослойную структуру. В рамках данной работы различается понятие *северные территории*, т.е. субъекты федерации или муниципальные образования, территория которых полностью относится к району Крайнего Севера и приравненной к нему местности, и понятие *северные регионы*, включающее субъекты федерации, территория которых полностью или частично отнесена к Крайнему Северу и приравненной к нему местности (Таблица 1).

Таблица 1.

## Северные регионы

Тип территории	Субъекты федерации
Территория полностью отнесена к Крайнему Северу	Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская, Мурманская области, Чукотский АО; Ямало-Ненецкий АО; Ненецкий АО
Территория полностью отнесена к Крайнему Северу и к местности, приравненной к Крайнему Северу	Республики Карелия, Коми, Тыва, Архангельская, Сахалинская области
Территория полностью отнесена к местности, приравненной к Крайнему Северу	Ханты-Мансийский АО (Тюменская область)
Территория частично отнесена к Крайнему Северу и к местности, приравненной к Крайнему Северу	Красноярский, Хабаровский края; Тюменская область (без автономных округов)
Территория частично отнесена к местности, приравненной к Крайнему Северу	Республики Алтай, Бурятия; Забайкальский, Пермский, Приморский края Амурская, Иркутская, Томская области

Регионы российского Севера существенно отличаются друг от друга по уровню комфортности проживания, обеспеченности минерально-сырьевыми ресурсами, уровню социально-экономического развития, структуре региональных экономик, степени инвестиционной привлекательности, инновационной активности, сопряженности инвестиций с инновациями и т.д.. В связи с данной неоднородностью переход к новой экономической модели для северных регионов должен иметь свой особый характер, а региональные модели инновационного поведения северных территорий как и модели их социально-экономического развития должны представлять собой "единство многообразия".

**6.2. Роль и значение регионов Крайнего Севера в российской экономике.** Российский Крайний Север – это огромный макрорегион, представляющий собой окраинную часть России, расположенный преимущественно в Арктике. Крайний

Север традиционно играет исключительно важную роль в развитии отечественной экономики. Во многом это обусловлено значительной концентрацией природно-сырьевого потенциала: на высокоширотные территории приходится около 80% всех российских полезных ископаемых. В прибрежной арктической зоне залегают ресурсы минерального и углеводородного сырья мирового значения. Особенности минерально-сырьевой базы Крайнего Севера является ее комплексность, высокая концентрация и безальтернативность. Комплексность обусловлена тем, что она формируется за счет целого ряда полезных ископаемых, эффективная разработка которых предполагает их совместное использование путем развития горно-металлургических, химических и сопряженных с ними производств. Высокая концентрация – тем, что полезные ископаемые залегают преимущественно в виде крупных месторождений, сосредоточенных в относительно небольших зонах. Безальтернативность – тем, что в контексте долгосрочного развития большинство видов сырья, добываемого на Севере, не может быть заменено продукцией, произведенной в других районах страны или приобретаемой по импорту.

Весьма значительна роль Крайнего Севера в *индустриальном потенциале* России: на него приходится около одной пятой российского промышленного производства, в том числе 60% продукции добывающих отраслей, 7% продукции обрабатывающих отраслей и более 12% производства и распределения электроэнергии, газа и воды.

На Крайний Север приходится подавляющая часть *экспортных ресурсов* страны. В 2008 г. доля регионов Крайнего Севера в российском экспорте составила более 22%. В 2008 г. здесь было добыто 93% газа, 76% нефти, 10,5% угля, 50% деловой древесины, выловлено 68% рыбы. Особое значение в экономике страны и ее экспортном потенциале играют предприятия цветной металлургии расположенные в высокоширотных зонах. На российском Крайнем Севере добывается 100% российских алмазов и платиноидов, 90% никеля и меди и 63% золота.

В связи с обострением экологических угроз весьма важную роль начинает играть *экологический потенциал* Севера. Российский Крайний Север – это около трети экологически чистой территории мира, которая играет важнейшую роль в производстве кислорода, необходимого всей планете. На его территории сосредоточен значительный объем мировых запасов питьевой воды.

Специфическая роль Крайнего Севера в социально-экономической системе состоит в том, что он является традиционным местом проживания *коренных малочисленных народов* Севера, государственная поддержка которых обусловлена культурными, политическими, социальными и экологическими факторами.

Учитывая современный уровень развития производительных сил и потребности в сырьевых ресурсах есть все основания утверждать, что роль северных регионов и территорий в развитии экономики России будет возрастать: источники сырьевых ресурсов в средневропейской части России, на Среднем и Южном Урале истощаются. Возобновление экономического роста и развитие предприятий перерабатывающих отраслей западных и южных регионов, приведет к расширению спроса на сырье, добываемое на Крайнем Севере. В среднесрочной перспективе на Севере и Северо-Востоке планируется интенсивное развитие перерабатывающих производств, а также создание новых предприятий по добыче и переработке природного сырья на основе реализации значительного числа крупных инвестиционных проектов. Предполагается также развитие транзитного потенциала

росийского Севера и Арктики, путем формирования транспортных и торговых узлов Транссиба и Северного Урала, а также Северного морского пути, обеспечивающих интеграцию страны в мировую экономику.

Северные регионы, включая районы Крайнего Севера, предъявляют спрос на инновационные разработки. Участие северных регионов в потреблении коммерциализированного знания существенно превышает их участие в его производстве: в 2000-2008 гг. доля северных регионов в совокупных затратах на исследования и разработки составила 9,1%, в то время как их доля в совокупных затратах на технологические инновации – 29,9%. По северным территориям эти показатели составили 2,7% и 10,5% соответственно. Развитие способности северных регионов и территорий предъявлять спрос на инновационные разработки может существенно ускорить развитие в стране внутреннего рынка инновационных разработок и услуг.

**6.3. Особенности экономики российского Крайнего Севера.** Одной из важнейших глобальных характеристик экономики Крайнего Севера является то, что она складывается под воздействием двух противоречивых факторов. С одной стороны, добывающая промышленность Крайнего Севера является важнейшей составной частью экономической системы любой северной страны и обеспечивает весомую часть ВВП и налоговых поступлений. С другой стороны, организация жизни и производства на Севере являются чрезвычайно затратными. Балансировка между этими двумя факторами и обуславливает основные черты экономики мирового Севера. Формально на самом высоком уровне признается, что Север и Арктика играют важнейшую роль в решении фундаментальных проблем развития человечества, а в практической плоскости действует доктрина их колониального освоения<sup>20</sup>.

Второй глобальной особенностью экономики Крайнего Севера является то, что он недостаточно изучен и его изучение, является важнейшим условием эксплуатации находящихся там ресурсов.

Экономическую модель, которая к настоящему времени сложилась на российском Крайнем Севере нельзя в полной мере отнести к колониальной. Российский Крайний Север достаточно хорошо обжит и заселен. На Крайнем Севере сосредоточено 17% основных фондов страны. Сюда поступает 17% всех инвестиций в основной капитал. Здесь функционируют высшие учебные заведения, региональные отделения РАН, научные центры Сибирского и Дальневосточного отделений РАН, научно-исследовательские структуры ведомственной принадлежности. При таком обилии материальных и человеческих ресурсов подобный тип экономики можно квалифицировать как индустриально-сырьевой. При этом характерной особенностью экономики Крайнего Севера является принципиальная невозможность обеспечения воспроизводства хозяйственной жизни за счет собственных ресурсов. Это обуславливает зависимость экономики северных территорий от северного завоза, который превращается в ключевой фактор организации жизни и производственной деятельности на Крайнем Севере.

К настоящему времени в экономике северных территорий и регионов обострился целый ряд структурных проблем и диспропорций. Во-первых,

<sup>20</sup> Движение российских регионов к инновационной экономике / Под ред. А.Г. Гранберга, С.Д. Валентя. – М.: Наука, 2006. – С. 350.

индустриальное освоение Крайнего Севера и формирование пространственной экономической структуры началось тогда когда, с одной стороны, в основе размещения производства часто лежали внеэкономические соображения, а с другой, экономика Севера формировалась как часть единого народнохозяйственного комплекса. Поспешная и непродуманная рыночная трансформация привела к разрыву хозяйственных связей и финансовому неблагополучию большинства предприятий Крайнего Севера, часть из которых свернула свою деятельность, в то время как другие являются устойчиво убыточными и не обладают необходимыми средствами для развития.

Во-вторых, в результате рыночных реформ пострадала социальная сфера северных территорий. Важнейшей особенностью экономики Крайнего Севера является ее "островной" характер, обусловленный тем, что в советский период строительство экономических и социальных зон осуществлялось вокруг крупных, градообразующих предприятий далеко расположенных друг от друга. Упадок таких предприятий означал упадок и всех систем жизнеобеспечения, прежде всего, малых северных городов и поселений.

В-третьих, традиционная слабая транспортная инфраструктура, накладываясь на «островную» пространственную структуру, порождает сложный комплекс проблем функционирования производства. Основная часть энергоресурсов, поступают на Крайний Север через северный завоз, имеющий сезонный характер, что требует создания специальной логистической инфраструктуры. В советский период северный завоз осуществлялся на основе централизованного планирования, за доставку грузов отвечали централизованные ведомства и специальные организации. Рыночные отношения потребовали формирования нового организационного механизма северных поставок. Однако к настоящему времени эффективную модель северного завоза на основе децентрализованных принципов сформировать не удалось. Отсутствие эффективной логистики, сезонность и многозвенность северного завоза приводит к неоправданно высокой затратности освоения северных территорий.

В-четвертых, усилился моноотраслевой характер экономики Крайнего Севера. При этом происходит быстрый рост удельных затрат на поддержание достигнутого уровня добычи природного сырья и освоение новых месторождений. Технический уровень большинства добывающих и транспортирующих предприятий является невысоким: эксплуатируемая ими техника устарела и морально и физически. Инвестиции связаны не столько с модернизацией, сколько с поддержанием производства.

В-пятых, углубление сырьевой специализации привело к обострению проблемы развития минерально-сырьевой базы. В связи с сокращением масштабов финансирования геологоразведочных работ (в том числе за счет бюджетных ассигнований) в 90-х - начале 2000-х прирост запасов полезных ископаемых серьезно отстал от динамики их освоения. Рост объемов добычи при одновременном упадке обрабатывающих отраслей привел к росту нагрузки на инфраструктуру, что в конечном итоге ведет к дальнейшему увеличению себестоимости и снижению конкурентоспособности сырьевого комплекса Крайнего Севера.

Проблемы и диспропорции, накопившиеся на Крайнем Севере, снижают эффективность экономики северных территорий и повышают ее неустойчивость. Использованию сырьевых богатств Севера для его перехода к более устойчивой

модели развития, включающей изменение промышленной структуры и снятие инфраструктурных ограничений, мешают бюджетно-финансовые диспропорции<sup>21</sup>. Все это создает ситуацию, при которой структурные проблемы северных регионов усиливаются. Это ставит закономерный вопрос о структурных преобразованиях экономики российского Севера, в том числе и в связи с необходимостью модернизации экономики страны и ее переходу к инновационному типу экономического роста.

**Глава 7. Перспективы развития экономики Крайнего Севера.** Показано, что районы Крайнего Севера обладают значительным потенциалом генерирования инновационного спроса. Раскрывается содержание трех сценариев развития Крайнего Севера, которые отличаются по степени своей кардинальности и инновационности. При каждом из них экономика Крайнего Севера будет предъявлять спрос на инновации, однако объем и структура этого спроса будет иметь существенную дифференциацию. Анализируются особенности государственного регулирования экономики северных регионов и территорий в условиях перехода к инновационному типу экономического роста. Предложен комплекс мероприятий, направленных на формирование северной политики в соответствии с моделью «стратегический выбор государства», в рамках которой инновационный спрос будет наиболее значительным как с точки зрения объемных, так и структурных параметров, а также сможет оказать существенное воздействие на активизацию инновационного предложения со стороны сектора НИОКР. Анализируется зарубежный опыт реализации государственной политики в отношении северных территорий.

**7.1. Основные варианты развития российского Крайнего Севера.** Показано, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе возможно *сохранение индустриально-сырьевой модели* экономики при условии ее частичного улучшения за счет устранения наиболее острых социальных (переселение избыточного населения в другие регионы, решение проблемы пенсионного обеспечения переселяемого населения, северных надбавок и т.д.) и инфраструктурных проблем и диспропорций (строительство дорог, развитие современных видов связи, малой энергетики, модернизация сетевого хозяйства, развитие социальной инфраструктуры и т.д.), а также реформирования институциональной среды, необходимого для улучшения предпринимательского климата и привлечения инвестиций, требующихся для обновления материально-технической базы, снижения издержек производства и создания комфортных условий жизни населения, но без существенного изменения экономической структуры северных территорий. Модернизация будет в данном случае носить ограниченный характер, а внедрение инноваций задаваться не столько изменением структуры экономики, сколько информатизацией производственных процессов и процессов управления.

<sup>21</sup> Эти диспропорции обусловлены особенностями российского налогообложения (производственные центры прибыли формируются в одних регионах, а налоговые поступления осуществляются в других), и особенностями межбюджетных отношений (основная часть налогов стягивается в федеральный центр, а расходные полномочия региональных и муниципальных бюджетов растут). Поскольку основная часть ресурсных платежей поступает не в региональный, а в федеральный бюджет, то это ограничивает возможности материального обеспечения бюджетной сферы, осуществления природоохранных проектов, а также мероприятий федеральных и региональных целевых программ.



Основным оператором данного направления являются крупные сырьевые компании, имеющие долгосрочные стратегии развития, заинтересованные в налаживании устойчивых связей с местными сообществами. Государство в лице федеральных и региональных властей будет вести работу по постепенной ликвидации диспропорций, ограничивающих возможности устойчивого развития; решать социальные и инфраструктурные проблемы за счет льгот, преференций, а также целевых программ; выступать гарантом инвестиций, а также соинвестором сырьевых проектов.

Второе направление развития Севера связано с его *"новой индустриализацией"*. Этот сценарий означает продолжение "сырьевого" освоения северных территорий, но на обновленной комплексной основе, с привлечением наиболее продвинутых современных технологий. Инновационность в этом случае задается спросом на научно-технические разработки снижающие издержки добычи и переработки сырья, повышающие эффективность работ по развитию минерально-сырьевой базы, а также потребностью в управленческих инновациях, связанных с внедрением информационных технологий в управление, производство, переработку и разведку. Оператором направления "новая индустриализация" выступает, прежде всего, региональная власть, которая обладает стратегическим видением перспектив развития региона и соответствующими ресурсами. Именно региональная власть, заручившись поддержкой федерального центра, является основным генератором структурной перестройки экономики региона, задает основные параметры развития региона, транслирует их бизнесу и выстраивает политику привлечения инвестиций в экономику и социальную сферу.

В 2007 г. Республика Саха (Якутия) приступила к реализации «Схемы комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия) до 2020 г.» Основным содержанием Схемы является стратегия решения проблем региона на основе достижения оптимального баланса отраслевой и пространственной структуры, повышения уровня защиты окружающей среды и качества жизни населения, за счет последовательного создания серии крупных промышленных кластеров, обладающих своей собственной производственно-отраслевой инфраструктурой. Схема нацелена на одновременное обеспечение устойчивого функционирования традиционных отраслей за счет их технологической модернизации и реструктуризации; а также диверсификации экономики и создание принципиально новых для региона производств (нефтегазового комплекса, добычи и обогащения урана, металлургического комплекса, производства удобрений). Согласно Схеме в регионе будут сформированы компании, специализирующиеся на предложении инжиниринговых и инновационных услуг в области разработки, внедрения и адаптации техники и технологии для вводимых в строй производств. Изменение структуры экономики, за счет строительства новых добывающих и перерабатывающих производств будет существенным образом активизировать спрос на инновации, обеспечивающие рост конкурентоспособности российских компаний, занимающихся добычей и высокопереработкой минерально-сырьевых ресурсов при обеспечении щадящих экологических режимов.

Начало реализации Схемы можно рассматривать в качестве принципиально нового этапа региональной политики в русле модели «новая индустриализация», которая стала возможна благодаря наличию ряда институциональных условий. Во-первых, в регионе сложился сильный институт региональной власти; во-вторых,

республиканская власть изначально была настроена на то, чтобы воспользоваться институтами развития, которые в это время начинала формировать федеральная власть; в-третьих, в регионе были сформированы собственные региональные институты развития, например, корпорация «Южная Якутия».

Третье направление развития Крайнего Севера можно условно назвать *"стратегическим выбором государства"*. Основным содержанием этого сценария является превращение сырьевых регионов в локомотив развития российской экономики, посредством модернизации сырьевого сектора и стимулирования инновационного спроса. Такой поворот возможен, если, с одной стороны, государство сделает ставку на модернизацию сырьевого сектора, а с другой стороны, окончательно сделает выбор в пользу обживания территорий Крайнего Севера на основе развития многофункциональных поселений, образующих устойчивые самовоспроизводящиеся территориальные сообщества.

Первое условие может быть достигнуто, если государство принудит крупный сырьевой бизнес существенно обновить свою материально-техническую базу путем создания для этого соответствующих стимулов. Например, путем снижения налога на добычу полезных ископаемых при одновременном ужесточении технических и экологических регламентов добычи и первичной переработки ресурсов. Второе – если экономическая политика государства на Севере будет исходить из необходимости преследования одновременно трех взаимосвязанных целей: во-первых, устойчивого и долговременного экономического роста экономики северных территорий; во-вторых, создания благоприятных условий для цивилизованного хозяйственного и культурного освоения Севера как постоянной и комфортной среды обитания с высокой транспортной доступностью и комплексом коммунальных благ и услуг, развитой социальной сферой, включая систему высшего образования и подготовки кадров, квалифицированного медицинского обслуживания; в-третьих, создания прочных экономических основ самодостаточности экономики северных территорий, посредством специальных экономических механизмов по аналогии с мерами и механизмами которые действуют в большинстве стран, чья территория относится к территориям Севера.

При выборе модели "стратегический выбор государства" развитие Крайнего Севера должно ориентироваться не столько на рост выпуска продукции, сколько на рост эффективности хозяйствования путем снижения издержек производства и повышения уровня первичной переработки сырья, что может быть достигнуто за счет использования передовых ресурсосберегающих технологий и рационального размещения производительных сил.

Спрос на инновации в таком случае будет задаваться, во-первых, сырьевыми компаниями, которые будут вынуждены модернизировать свое производство в связи с введением жестких технических и экологических регламентов добычи и переработки сырья, а также введения повышенных пошлин на вывоз сырья с низкой степенью переработки. Во-вторых, если государство делает ставку на создание максимально-комфортных условий для жизни населения на Севере, то это неизбежно ставит вопрос о сочетании качества с эффективностью. Жизнь на Севере, с одной стороны, должна стать более качественной и комфортной, а с другой стороны, содержание определенной численности населения в условиях Крайнего Севера должно быть экономически оправданным. Необходима разработка системы оптимизации численности населения в северных широтах, которая включает как

переселение части населения в регионы с более низкими затратами на проживание, так и снижение издержек проживания в условиях Севера за счет разработки и внедрения ресурсосберегающих технологий. Последнее подразумевает использование новейших разработок в сфере жилищно-коммунального хозяйства, домостроительства, энергоснабжения, коммуникаций, что неизбежно приведет к росту спроса на соответствующие наукоемкие технологии.

Поскольку наука на Севере носит преимущественно фундаментальный характер то основной спрос на прикладные исследования и разработки в целях снижения издержек будет неизбежно транслироваться во вне. Это будет означать, что для российских регионов, специализирующихся на генерировании инновационного предложения, возникает устойчивый рынок сбыта инновационных разработок в масштабах всей страны.

Постановка таких задач и их реализация по плечу только государству, которое должно стать основным оператором данного направления, опираясь при этом на региональную власть и привлекая для реализации промышленных и инфраструктурных проектов российский и зарубежный бизнес. Реализация данного сценария подразумевает, что на федеральном уровне будут поставлены и последовательно решены задачи выработки единой стратегии развития страны, которая состояла бы из согласованных между собой стратегий развития промышленности России, ее минерально-сырьевой базы и размещения производительных сил. Именно это может обеспечить в конечном итоге достижение устойчивого социально-экономического развития, как Крайнего Севера, так и всей страны.

**7.2. Особенности государственного регулирования экономики северных территорий в условиях перехода к инновационному типу развития.** Специфика Крайнего Севера предполагает, что госрегулирование протекающих здесь социально-экономических процессов должно осуществляться как на основе общих для всех регионов форм и методов, так и с помощью специальных механизмов, учитывающих региональные особенности. Именно такой подход исторически имел место и формально сохраняется до сих пор, хотя в реальной политике в отношении северных территорий существуют серьезные пробелы. Это связано, прежде всего, с тем, что пока северная политика представлена двумя основными подходами: концептуальным и практическим, в то время как стратегический подход является слабо проработанным.

Концептуальный срез северной политики представлен программными документами, в которых обозначены основные принципы и направления, по которым государство считает необходимым поддерживать развитие северных территорий<sup>22</sup>. В то же время в них не обозначены основы структурной перестройки экономики северных территорий, поскольку у государства пока нет четкого видения стратегии дальнейшего освоения Крайнего Севера с обоснованием перспектив развития каждой территории. В этих условиях политика в отношении Севера направлена преимущественно на решение отдельных локальных проблем

<sup>22</sup> Федеральный закон от 19.06.1996 № 78-ФЗ "Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации" 1996; Постановление Правительства РФ от 31.12.1997 № 1664 "О реформировании системы государственной поддержки районов Севера", Концепция государственной поддержки экономического и социального развития районов Севера (2000 г.); Концепция 2020.

посредством финансирования текущих расходов и компенсации тарифов естественных монополий.

Практический срез северной политики представлен рядом методов, которые могут быть использованы при формировании условий перехода Севера к инновационному типу развития. Прежде всего, это дифференцированный подход к северным территориям при создании условий для их саморазвития. Для активно развивающихся регионов практикуется косвенная поддержка предприятий в форме госгарантии по кредитам, предоставления инвестиционных налоговых кредитов и т.д.; для регионов с депрессивным состоянием промышленности практикуется использование прямой и косвенной поддержки; для экономически не развитых регионов практикуется финансовая поддержка социальной сферы, систем жизнеобеспечения и одновременно активное поощрение поиска новых возможностей экономического развития.

Важнейшую роль в регулировании социально-экономических процессов на Севере играет формирование соответствующей нормативно-правовой базы, которая отражает основные подходы в рамках текущей экономической политики и формирует условия не только для пролонгированного развития российского Крайнего Севера в рамках действующей индустриально-сырьевой модели, но, как показывает опыт Республики Саха (Якутия), и перехода к модели «новая индустриализация». В то же время, нормативные акты, регулирующие практическую деятельность хозяйствующих субъектов и региональных властей, в целом недостаточно учитывают специфические особенности функционирования экономики в северных условиях, ресурсные возможности федерального бюджета и бюджетов субъектов Федерации. Кроме того, в последние годы наметилась тенденция постепенного отказа от особой политики в отношении Севера: государственное воздействие на региональное развитие все в большей степени осуществляется в рамках общероссийского законодательства в области бюджетно-налоговой политики и финансового регулирования. Акценты в государственном регулировании северной экономики стали смещаться в сторону бюджетных механизмов; а основным регулирующим правовым актом становится ежегодно принимаемый закон о федеральном бюджете.

Тенденция усиления централизации приводит к усилению «напряженности» и в ряде случаев — к увеличению дефицитности территориальных бюджетов. Централизация распространяется на налоги наиболее масштабные и стабильные по собираемости и налоговой базе. Периодическая «напряженность» региональных бюджетных систем лишает регионы, обладающие природно-ресурсным потенциалом стимулов к развитию. Объемы и направления государственной поддержки дотационных регионов ежегодно определяются с «чистого листа» и зависят от ресурсных возможностей бюджета. Методики и процедуры распределения финансовой помощи постоянно корректируются, что не позволяет дотационным регионам прогнозировать объем поступающих средств на среднесрочную перспективу и не создает стимулы для увеличения их собственных доходов.

В целом исследования современной практики государственного регулирования социально-экономического развития Севера позволяют заключить, что:

➤ сложившаяся система государственного регулирования экономических отношений федерального центра и северных территорий нацелена преимущественно

на решение краткосрочных и локальных проблем, а не на структурную перестройку и адаптацию северных территорий к рыночным условиям. Крайне узкие возможности прямой бюджетно-финансовой поддержки, низкая эффективность механизмов государственного содействия экономическому развитию и активизации инвестиционной деятельности, недоучет в процессе распределения финансово-инвестиционной помощи природно-климатических и социально-экономических особенностей "консервируют" социально-экономические проблемы российского Севера и чреваты угрозой подрыва ресурсного потенциала дальнейшего развития национальной экономики;

➤ базовые нормативно-правовые акты, регламентирующие цели, механизмы и направления государственного регулирования развития экономики Севера, зачастую носят декларативный характер, ряд положений не соответствуют современной практике государственного содействия выравниванию российских регионов по уровню социально-экономического развития; не достигнута системность и стабильность в правовом регулировании развития Севера;

➤ отсутствует четкое законодательное определение границ Севера и зон дискомфорта, что не позволяет сконцентрировать государственные ресурсы на поддержке наиболее проблемных территорий, дифференцировать государственные механизмы регулирования по зонам.

Коренные перемены в системе государственного регулирования экономических отношений федерального центра и северных территорий связаны с реализацией сценария развития «стратегический выбор государства». Именно при таком выборе экономическое развитие Крайнего Севера может перейти от эксплуатации природных ресурсов на принципах их неистощаемости к экономному и сбалансированному потреблению ресурсов с минимальным ущербом для окружающей среды, а также сформировать устойчивый спрос на инновационные разработки и услуги научно-технического характера в масштабах всей страны.

Реализация данного направления потребует **принятия комплекса мер:**

1. Необходимо разработать и принять новый вариант ФЗ РФ «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации», который бы учитывал новые социально-экономические реалии, связанные с переходом страны к инновационному типу развития.
2. Разработать и принять концепцию социально-экономического развития Крайнего Севера до 2025 г.
3. Принять концепцию освоения Арктики до 2025 г.
4. Разработать и принять ФЗ РФ «О районировании Крайнего Севера» для наиболее точного учета географических и природно-климатических факторов, влияющих на жизнеобеспечение населения и производство северных территорий при реализации мер государственной поддержки.
5. Создать Агентство по промышленному и инфраструктурному развитию Крайнего севера, а также Фонд развития регионов Крайнего Севера по аналогии с Перманентным фондом штата Аляска.
6. Создать специализированный банк развития для регионов Крайнего Севера.
7. Создать и запустить специальные институционализированные формы постоянного диалога по проблемам северных территорий между федеральным центром,

региональными органами власти, экспертным сообществом и представителями общественности.

8. Восстановить Государственный комитет по делам Севера.
9. Сосуществовать организации специальных структур и институтов взаимодействия федеральных ведомств, институтов развития и северных территорий.

**7.3. Зарубежный опыт реализации государственной политики в отношении северных территорий.** При формировании политики в отношении северных территорий России целесообразно учитывать опыт таких стран как США, Канада, Финляндия, Норвегия, Швеция и Дания, которые осуществляют специальную политику в отношении своих северных территорий, содействующую их эффективному и цивилизованному хозяйственному освоению в соответствии с национальными интересами. К основным ее направлениям относятся меры по стимулированию развития экономики северных территорий и поддержка коренных народов Севера. К числу наиболее часто используемых мер, направленных на стимулирование хозяйственной деятельности относятся разнообразные налоговые льготы в форме существенного снижения или полного освобождения от налогов на имущество, прибыль, фонд заработной платы, НДС, энергоносители и т.д.; кредиты на льготных условиях; субсидии; поддержка малого и среднего бизнеса.

Как показывает зарубежный опыт, государственное регулирование процессов социально-экономического развития северных территорий опирается, во-первых, на использование механизмов их государственной поддержки; во-вторых, на осуществление мер по укреплению собственной доходной базы северных территорий; и, в-третьих, на включение северных территорий в общенациональные программы развития. Одновременно государство поощряет создание специальных региональных институтов (агентств, фондов), аккумулирующих финансовые ресурсы, формируемые в регионе, для их направления на цели социально-экономического развития северных территорий.

**Глава 8. Особности инновационного поведения регионов дальневосточного Крайнего Север.** Глава посвящена анализу инновационного поведения пяти регионов дальневосточного Крайнего Севера: Республики Саха (Якутия), Камчатского края, Магаданской и Сахалинской областей и Чукотского автономного округа. Несмотря на то, что регионы являются наименее освоенными, изученными, обжитыми и инфраструктурно обеспеченными они обладают серьезным потенциалом и инновационного спроса и инновационного предложения. Это связано, с рядом факторов. Данные регионы имеют не только внутрисоссийскую но и региональную (АТР), а по некоторым ресурсам и мировую специализацию. Недостаточный уровень их изученности превращает науку в обязательный атрибут региональной экономики. Извлечение природной ренты в условиях недостаточного качества минерально-сырьевой базы и труднодоступности месторождений предполагает использование различных нововведений, снижающих производственные, транспортные и экологические издержки.

**8.1 Специфика формирования инновационного предложения и инновационного спроса в регионах дальневосточного Крайнего Севера.** Регионы Северо-Востока обладают определенным, хотя и специфическим потенциалом инновационного предложения. Возможности генерирования инновационного предложения в данных регионах связаны, с одной стороны с тем, что наука играет

особую роль в освоении их минерально-сырьевых и биологических ресурсов. Сырьевая направленность экономики в совокупности с относительной недостаточностью знаний по поводу важнейших характеристик минерально-сырьевых и биологических ресурсов предполагает, что возможность их эксплуатации напрямую связана с проведением научных исследований и зачастую осуществляется либо параллельно с ними, либо с небольшим временным лагом. С другой стороны, объективные условия производства предполагают присутствие в регионе определенного количества квалифицированных научно-технических специалистов, которые могут участвовать в производстве объектов интеллектуальной собственности и оказании услуг научно-технического характера за пределами региона, в том числе и на экспорт.

Однако переход регионов дальневосточного Крайнего Севера к инновационному типу развития в среднесрочной перспективе связан не столько с производством инновационных разработок, сколько с их потреблением:

Во-первых, регионы недостаточно хорошо освоены в промышленном отношении. Инвестиции в промышленное производство и инфраструктуру с чистого листа неизбежно будут сопровождаться внедрением наиболее передовой техники и технологии.

Во-вторых, формирование здесь новых производственных и инфраструктурных комплексов требует существенного снижения энергозатрат на их строительство и содержание, что изначально задает высокие требования к энергоэффективности и надежности производственных систем и систем жизнеобеспечения, что также требует нестандартных решений в области электро- и теплоснабжения, способных существенно влиять на повышение рентабельности.

В-третьих, реализация любого инвестиционного проекта в условиях дальневосточного Крайнего Севера требует поддержания более жестких регламентов экологической безопасности, чем в регионах с менее суровыми климатическими условиями из-за особенностей восстановления природы в условиях вечной мерзлоты).

В-четвертых, применение наиболее передовых решений обусловлено необходимостью привлечения и удержания трудовых ресурсов определенной структуры и качества. Реализация инвестиционных проектов предполагает привлечение квалифицированной рабочей силы. Это означает необходимость обеспечения высокого качества жизни при одновременном снижении издержек проживания в данных регионах.

В-пятых, необходимость полного включения дальневосточного Крайнего Севера в информационное пространство России означает необходимость серьезных инвестиций в систему информационных коммуникаций, что предполагает поиск путей снижения издержек развития систем связи, при одновременном обеспечении ее высокого качества.

В то же время, превращение потенциального спроса на инновационные разработки в реальный инновационный спрос, подкрепленный инвестиционными ресурсами, будет зависеть от комбинации ряда факторов, которые в конечном итоге станут определять тип инновационного поведения регионов.

Прежде всего, к ним следует отнести специализацию региона на производстве того или иного ресурса или группы ресурсов, а также объем и стабильность спроса на эти ресурсы. Высокие издержки, которые неизбежны в

суровых природно-климатических условиях и слабой инфраструктурной обеспеченности, предполагают наличие прогнозируемого спроса, способного обеспечить заинтересованность бизнеса в реализации проектов, сопряженных с использованием передовых технологий разведки, добычи и переработки ресурсов в данных регионах.

Во-вторых, на инновационное поведение региона оказывает существенное влияние организационная структура корпоративного сектора. Если корпоративный сектор в регионе представлен преимущественно экономическими субъектами, действующими в конкурентной среде, то при прочих равных условиях данный регион будет более склонен к инновационному поведению. Если же корпоративный сектор представлен более крупными производственными структурами, конкурирующими только на внешнем рынке, то инновационная активность в регионе, скорее всего, будет более низкой. Анализ статистических показателей показывает, что между долей малых предприятий в экономике региона и показателем инновационной активности, прослеживается определенная зависимость (Таблица 2).

Таблица 2.

**Доля малых предприятий в экономике региона  
и удельный вес инновационных предприятий в 2008 г.**

	Доля малых предприятий, в обороте организаций, %	Удельный вес инновационно активных предприятий, %
Республика Саха (Якутия)	15,8	4,7
Камчатский край	34,1	8,3
Магаданская область	40,7	26,9
Сахалинская область	16,6	3,2
Чукотский АО	18,0	-

В-третьих, инновационное поведение региона зависит от наличия в нем центра, способного принимать стратегические решения. Это позволяет, с одной стороны, опираясь на стратегическое видение долгосрочных перспектив социально-экономического развития региона определять конкретные задачи, а с другой стороны, организовать мобилизацию внутренних и внешних ресурсов для реализации стратегических планов и инвестирования в соответствующие проекты. Сильный центр принятия стратегических решений способен инициировать партнерские соглашения между властью и бизнесом, что существенно снижает риски для бизнеса и усиливает инновационную составляющую инвестиционных проектов.

В-четвертых, в долгосрочной перспективе на инновационное поведение регионов будет существенным образом влиять усиление стратегической роли государства, способного мобилизовать финансовые и материальные ресурсы для реализации крупномасштабных проектов, а также развитие механизмов стратегического планирования, как на уровне региона, так и страны в целом.

**8.2. Формирование основных моделей инновационного поведения регионов дальневосточного Крайнего Севера.** До последнего времени инновационное поведение регионов дальневосточного Крайнего Севера было обусловлено производственной специализацией, структурой корпоративного сектора и наличием в регионе центра принятия стратегических решений. В каждом регионе данные факторы образовывали свои специфические группы сочетаний, которые



позволяют говорить о нескольких типах моделей инновационного поведения, которые к настоящему времени приобретают вполне отчетливые очертания.

Основным содержанием одной из таких моделей является спрос на внедрение технологических новшеств, который задается потребностями реализации крупных инвестиционных проектов, направленных на структурную модернизацию экономики, инициированных региональной властью при опоре на крупные корпорации и федеральный центр. Недостатком данной модели является то, что вновь создаваемая структура региональной экономики будет опираться преимущественно на крупные корпоративные структуры. Она будет лишена динамизма, необходимого для превращения инноваций в важнейший системный элемент экономического развития в долгосрочной перспективе. К таким регионам, при всем их различии можно отнести *Республику Саха (Якутия)* и *Чукотский автономный округ*. В силу ряда объективных и субъективных факторов в этих регионах сложилась сильная властная вертикаль, которая оказалась способной при опоре на крупные корпоративные структуры и федеральный центр сформировать предпосылки перехода региона к сценарию «новая индустриализация», т.е. к развитию на основе крупных инвестиционных проектов производственного и инфраструктурного характера, содержащих в себе инновационную составляющую в виде внедрения наиболее современной техники и технологии по основным направлениям отраслевой специализации региона. В Республике Саха (Якутия) уже начался реальный переход к сценарию «новая индустриализация».

Основным содержанием второй модели инновационного поведения регионов является инновационная активность малых и средних компаний, которая определяется высокой динамикой цен на сырьевые товары. Ее недостатком является то, что инновации носят имитационный характер, не предполагающий структурную модернизацию экономики региона. К регионам, в которых формируется подобная модель, относятся *Магаданская область* и *Камчатский край*. Несмотря на то, что между ними существуют серьезные различия в характере производственной специализации, их экономическая структура имеет во многом сходные черты. Это касается и особенностей организационной структуры корпоративного сектора и особенностей системы региональной власти. Отсутствие в данных регионах объективных условий для доминирования какой-либо одной или нескольких крупных корпоративных структур затормозило формирование сильной властной вертикали. Этому способствовала и финансовая неустойчивость регионов: безвозмездные поступления составляли более половины регионального консолидированного бюджета. В совокупности это препятствовало тому, чтобы региональная власть могла выработать и предложить относительно самостоятельную программу действий по модернизации экономики региона, а также ограничивало ее возможность инициировать крупные инвестиционные проекты производственного и инфраструктурного характера (как это происходило в Якутии и на Чукотке). Таким образом, и в Магаданской области и в Камчатском крае объективно складывается модель инновационного поведения, основным стержнем которой является инновационная активность малого и среднего бизнеса, функционирующего в высоко конкурентной среде.

*И третий вариант* - это наиболее гармоничная смешанная модель, которая предполагает не только реализацию крупных инвестиционных проектов, связанных со структурной и технологической модернизацией сырьевого сектора, но и создание

благоприятных условий для малого и среднего бизнеса во всех отраслях экономики, что в совокупности может обеспечить устойчивость спроса на технологические и организационные инновации. Определенные предпосылки для формирования подобной модели складываются в *Сахалинской области*. Особенность этого региона заключается в том, что в нем, в силу ряда объективных и субъективных факторов, наблюдается определенный баланс между крупными, средними и мелкими бизнес-структурами, что является одним из условий формирования благоприятной предпринимательской среды. Структура корпоративного сектора оказалась достаточно дифференцированной как в отраслевом, так и в организационном плане. Роль международного концерна в экономике региона не стала доминирующей. Вертикаль региональной власти выстраивалась без опоры на какую-либо одну компанию и не была связана с крупнейшим экономическим субъектом региона сложной системой формальных и неформальных обязательств. К настоящему времени региональная власть оказалась достаточно самостоятельной в выборе основных направлений своей политики. При этом она обладает относительной финансовой устойчивостью: безвозмездные поступления в консолидированный бюджет Сахалинской области в 2007 г. составили 27,3%, а в 2008 г. - 30,5%, что являлось самым низким показателем для регионов дальневосточного Крайнего Севера. В целом это свидетельствует о наличии условий, при которых политика региональной власти является равноудаленной от крупных бизнес-структур и может реально отражать интересы всего регионального бизнес-сообщества и населения. Вместе с высокой инвестиционной активностью, которая существует в регионе, это формирует значительный потенциал инновационного спроса, который при умелых действиях региональных и федеральных властей может превратиться в высокий и устойчивый спрос на различные технологические и организационные инновации. Анализ Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области показывает, что региональная власть делает ставку на формирование весьма эффективной модели инновационного поведения, которая будет служить образцом для Крайнего Севера, а также других дальневосточных регионов, соседствующих со странами АТР<sup>23</sup>.

Перечисленные модели поведения не являются чем-то окончательно сформировавшимся, скорее можно говорить об определенном типе поведения регионов, которое задается совокупностью объективных и субъективных факторов и далеко не всегда является оптимальным с точки зрения долгосрочных перспектив развития. Постепенная трансформация данных моделей в сторону более устойчивого смешанного типа инновационного поведения предполагает развитие северных регионов по сценарию "стратегический выбор государства", связанного с целенаправленным превращением сырьевых регионов Севера в локомотив модернизации российской экономики, посредством технологического и структурного обновления сырьевого сектора и стимулирования инновационного спроса со стороны северных территорий, в том числе и за счет окончательного выбора в пользу обживания территорий Крайнего Севера и превращения его в зону социального благополучия.

---

<sup>23</sup> [http://sakhalin.news-city.info/docs/sistemsw/dok\\_igeyki/index.htm](http://sakhalin.news-city.info/docs/sistemsw/dok_igeyki/index.htm)

Переход к подобному сценарию предполагает развитие механизмов стратегического планирования на региональном и федеральном уровнях. Специфика регионов дальневосточного Крайнего Севера, необходимость их интеграции в общероссийское экономическое пространство, при одновременном обеспечении их конкурентоспособности на рынках стран АТР предполагает развитие стратегического планирования на уровне групп взаимосвязанных регионов, образующих единый макро или мегарегион.

**Глава 9. Основные тенденции формирования инновационного спроса и инновационного предложения в регионах дальневосточного Крайнего Севера.** В настоящее время, как показывает анализ, регионы дальневосточного Крайнего Севера продолжают двигаться в русле общих тенденций развития, которое содержит в себе определенную инновационную составляющую. Все они на данном этапе обладают определенным потенциалом инновационного предложения, в том смысле, что имеют возможность участвовать и реально участвуют в создании различных научно-технических разработок, которые могут быть реализованы как внутри региона, так и за его пределами. При этом данные регионы обладают весьма значительным потенциалом инновационного спроса, намного превосходящим возможности их инновационного предложения. При определенных условиях, целенаправленно формируемых федеральной и региональной властью, этот потенциальный спрос может превратиться в реальный, инвестиционно подкрепленный спрос на технологические и организационные инновации, связанные со структурной и технологической модернизацией согласно Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года, разработанной на основе согласования интересов и видения перспектив региональной и муниципальной власти и российского бизнеса.

**В заключении** диссертации сформулированы основные выводы и предложения, определяемые ее содержанием.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПУБЛИКАЦИЙ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

#### *Монографии*

1. Матвеев О.А. (в соавторстве) Преобразование экономики северных регионов России на современном этапе. – М.: Современная экономика и право, 2007 – 22 п.л.
2. Матвеев О.А. Инновационное развитие регионов Севера: состояние и перспективы. – М.: Современная экономика и право, 2011 – 20 п.л.

#### *В ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК*

3. Матвеев О.А. Нужны новые модели пенсионного обеспечения. «Социальная политика и социальное партнерство» 2011, № 1 – 0,5 п.л.
4. Матвеев О.А. Особенности реализации инновационного потенциала Республики Саха (Якутия) // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2009, № 4 – 0,5 п.л.
5. Матвеев О.А. Энергосбережение: тактика или стратегия // ЭКО. 2008, № 2 – 0,3 п.л.
6. Матвеев О.А. Проблемы перехода к инновационному типу развития // Экономист. 2009, № 8 – 0,5 п.л.

7. Матвеев О.А. Региональная составляющая конкурентоспособности российской экономики // Человек и труд. 2010, № 5 – 0,5 п.л.
8. Матвеев О.А. Переход России к инновационной экономике: кадровый аспект // Социальная политика и социальное партнерство. 2009, №12 – 0,7 п.л.
9. Матвеев О.А. Инновационное развитие Дальневосточного региона: состояние и проблемы // Вестник Института экономики РАН. 2010, №4 – 0,5 п.л.

*Другие публикации*

10. Матвеев О.А. Типологизация российских регионов по уровню инновационного развития // Драгоценные металлы. Драгоценные камни. 2008, № 6, – 1,5 п.л.
11. Матвеев.О.А. Инновационное развитие регионов – необходимое условие повышения конкурентоспособности страны. // Драгоценные металлы. Драгоценные камни. 2008, № 4 – 1,5 п.л.
12. Матвеев О.А. Основа нового уклада // Берг-коллегия, 2009, №8 – 0,4 п.л.
13. Матвеев О.А. Проблемы и перспективы инновационного развития регионов Севера // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации, 2010, № 11-12 – 1,0 п.л.