Федеральное агентство по образованию РФ

ГОУ ВПО БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экономический факультет

Магистерская диссертация

на соискание квалификации магистра экономики

инновационнЫЕ ПРОЦЕССЫ В Белгородском РЕГИОНЕ:

их содержание, Направления, ИНСТРУМЕНТЫ совершенствования

Белгород 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сущность и содержание инновационных процессов

1.2 Специфика инновационного развития региональных систем

1.3 Федеральная инновационная политика – содержание и формы реализации

Глава 2. АНАЛИЗ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

2.1 Региональные программы инновационного развития

2.2 Основы анализа регионального инновационного роста

2.3 Основные направления региональной инновационной политики

Глава 3. Управление созданием и СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ региональной инновационной системой

3.1 Анализ развития инновационной деятельности в Белгородской области

3.2 Региональная инновационная политика в Белгородской области

3.3 Рекомендации по совершенствованию региональной инновационной системы в Белгородской области

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Обоснование выбора темы диссертации базируется на положении, что важнейшими стратегическими приоритетами развития социально-экономического потенциала региональной экономики в современных условиях являются научно-технический прогресс и инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление структур материального производства на основе освоения достижений науки и техники.

Происходящие процессы регионализации экономики повышают роль и ответственность региональных органов власти и управления в осуществлении соответствующей инновационной политики, которая должна способствовать ускорению социально-экономического развития субъектов РФ, увеличению высокотехнологичного сектора в структуре региональных экономик, активизации научно-технической сферы деятельности, и, как следствие, повышение уровня жизни населения.

В настоящее время Национальная инновационная система России (НИС) развивается весьма неравномерно, ее региональные сегменты функционируют обособленно и в большинстве своем неэффективно.

Крайне низка доля инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции, недостаточен спрос на инновационные услуги формирующейся инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, призванной заполнить пробел между наукой и производством и обеспечить непрерывность инновационного цикла. Эта инфраструктура представлена разрозненными организациями, не способными оказывать системные услуги.

Недостаточно законодательное обеспечение инновационных процессов, особенно на федеральном уровне.

Отсутствует системный мониторинг инновационных процессов. Существенными недостатками отличается статистическая система учета результатов инновационной деятельности в реальном секторе экономики.

Актуальность проблемы развития инновационной деятельности с ориентацией на региональные особенности и потребности в инновациях, создание в регионах организационно-экономических условий, стимулирующих развитие инновационных процессов, необходимость выработки теоретических и практических положений в процессе построения региональных инновационных систем определили выбор темы диссертационной работы и рассматриваемый в ней круг вопросов.

В настоящее время еще недостаточно изучены региональные особенности и специфичность функционирования инновационных процессов в экономике регионов, особенно на начальном этапе построения региональных инновационных систем. Это обусловлено недостатком информации в области оценки инновационной деятельности в регионах, отсутствием концептуального и методологического обеспечения деятельности по повышению их инновационной активности.

Системность, стратегическая направленность и эффективность государственных мер может быть обеспечена посредством разработки и реализации научно обоснованной политики стимулирования инновационной деятельности, учитывающей как общероссийскую практику, так и положительный зарубежный опыт.

Диссертационное исследование проведено в рамках основного научного направления Белгородского государственного университета «Научные основы социально-экономической политики и практики хозяйствования».

Степень разработанности проблемы.

Проблемам исследования и теоретического обоснования инноваций, способов стимулирования инновационной активности посвящено значительное число научных публикаций. Это связано с превращением инновационной деятельности в один из решающих факторов экономического роста на мега -, мактор-, мезо- и микроуровне.

Оценивая степень разработанности темы, необходимо отметить значительный вклад в развитие теории инновационных процессов таких авторов, как: Л. Водачек, О. Водачкова, П. Друкер, Г. Менш, Э. Мэндсвилд, Б. Санто, Б. Твисс, Р. Фостер, Ф. Фридмен, Х. Хейке, Й. Шумпетер, С. Янч.

Региональные аспекты управления территориальными экономическими системами рассмотрены в работах А. Гранберга, В. Лексина, Б. Преображенского, И. Рисина, Ю. Трещевского, А. Щвецова, Б. Штульберга.

В отечественной экономической литературе анализ инновационных процессов, в том числе на мезоуровне, приводится в работах А. Аганбегяна, Ю. Анисимова, Ю. Анискина, А. Анчишкина, С. Валдайцева, А. Варшавского, С. Глазьева, Л. Гнатовского, П. Завлина, В. Ивантера, А. Ильенковой, Н. Кондратьева, Э. Короткова, С. Пирогова, А. Пригожина, И. Лифица, А. Румянцева, Б. Смирнова, Р. Фатхутдинова, Л. Хацкевича.

Углубление структурных преобразований в экономике и перераспределение властных полномочий по уровням государственной власти РФ выдвинули новые нерешенные проблемы в области теории и практики реализации инновационной политики регионов, требуют от экономической науки поиска наиболее эффективных форм и методов государственного воздействия на повышение инновационного потенциала территорий и эффективности региональных инновационных систем.

Гипотеза исследования. Выработка действенных механизмов стимулирования инновационных процессов позволит более эффективно использовать научно-технический потенциал регионов; обеспечит рост конкурентоспособности российской экономики; увеличит объемы производства наукоемкой, высокотехнологичной продукции. Для активизации и повышения эффективности такого процесса необходим переход от тактических действий, реализуемых органами власти субъектов РФ, к системной работе, ориентированной на стратегические приоритеты региональных производственных систем.

Целью диссертационной работы является обоснование основных направлений и инструментов совершенствования управления инновационными процессами в региональных производственных системах.

В соответствии с целью исследования должны быть решены следующие основные задачи:

уточнить экономическое содержание инновации и классификационных признаков инновационной деятельности, позволяющих адекватно использовать теоретический аппарат для структуризации управленческих процессов на региональном уровне;

раскрыть экономическое, институциональное и организационно-управленческое содержание государственной региональной научно-технической и инновационной политики на федеральном и региональном уровнях;

определить роль и основные требования к реализации программно-целевого подхода в формировании механизма инновационного развития региона;

- обобщить и систематизировать зарубежный опыт и практику российских регионов в области управления региональными инновационными процессами;

оценить уровень инновационного потенциала и динамику развития инновационной деятельности в российских регионах; определить состав факторов, влияющих на развитие инновационных процессов;

- провести анализ инновационных процессов в Белгородской области и выявить перспективные направления совершенствования региональной инновационной политики в Белгородской области;

- разработать инструментарий совершенствования управления инновационными процессами в Белгородской области.

Область исследования составили: 5.15 – региональная социально-экономическая политика; 5.16 – управление экономикой регионов, функции и механизм управления.

Предмет исследования. Управленческие отношения в региональных инновационных системах.

Объектом диссертационного исследования являются региональные инновационные процессы и их результаты.

Теоретической и методологической основой исследования послужили общенаучные методы познания, в первую очередь диалектический и историко-логический, фундаментальные и прикладные труды отечественных и зарубежных ученых, разработки научно-исследовательских институтов и центров по проблемам региональной, в том числе, инновационной политики.

При проведении исследований использованы федеральные и региональные нормативные документы, данные Госкомстата России, публикации в научных изданиях по изучаемой проблеме, результаты мониторинговых исследований, текущая оперативная информация деятельности промышленных предприятий Белгородской области и других регионов России, материалы сети Интернет.

Базой исследования являлись основные отрасли экономики, отдельные предприятия, вузы, субъекты малого и среднего инновационного предпринимательства, НИИиКБ, организации инновационной инфраструктуры.

При решении конкретных задач в процессе исследования применялись экономико-статистический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, «дерева целей», компаративный, сценарный, программно-целевой и монографический методы исследования, метод экспертных оценок.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- выявлены экономические предпосылки и доказана объективная необходимость развития инновационных процессов в экономике с учетом их региональных особенностей;

уточнено экономическое содержание инновации и классификационные признаки инновационной деятельности, позволяющие адекватно использовать теоретический аппарат для структуризации управленческих процессов на региональном уровне;

раскрыто экономическое, институциональное и организационно-управленческое содержание государственной региональной научно-технической и инновационной политики на федеральном и региональном уровнях;

определены роль и основные требования к реализации программно-целевого подхода в формировании механизма инновационного развития региона;

- обобщены и систематизированы зарубежный опыт и практика российских регионов в области управления региональными инновационными процессами;

оценен уровень инновационного потенциала и динамика развития инновационной деятельности в российских регионах; определен состав факторов, влияющих на развитие инновационных процессов;

- выявлены перспективные направления совершенствования региональной инновационной политики в Белгородской области;

- разработан инструментарий совершенствования управления инновационными процессами в Белгородской области.

Теоретическая значимость работы. В диссертации развиты концептуальные основы региональной инновационной политики, что позволяет углубить теоретические представления о целях, направлениях, формах и методах воздействия государства на процессы расширения масштабов и повышения эффективности инновационной деятельности в социально-экономической системе субъекта РФ.

Практическая значимость диссертации. Содержащиеся в работе выводы и предложения, а также практические рекомендации органам государственной власти и управления, могут быть использованы при разработке региональной социально-экономической политики, а также выработке стратегий инновационного развития территорий РФ.

Предлагаемый подходы к управлению региональными инновационными системами позволит активизировать инновационный процесс в регионах, ориентировать региональную науку на коммерциализацию полученных результатов исследований, усилить контроль за использованием инноваций и выделяемых на их развитие средств.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке инновационных программ, направленных на решение проблем социально-экономического развития территорий.

Отдельные положения работы, раскрывающие содержание региональной инновационной политики, механизмов ее реализации, применимы в преподавании и изучении курсов «Региональная экономика и управление», «Государственное регулирование экономики», «Инновационный менеджмент», а также в процессе подготовки, переподготовки и повышения квалификации государственных служащих и руководителей предприятий.

Апробация результатов исследования. Материалы диссертации докладывались на научно-практических семинарах Белгородского государственного университета, на Международной научно-практической конференции «Управление изменениями в социально-экономических системах» (Белгород, 2006 г.), научно-практическом семинаре «Роль центров трансфера технологий в повышении инновационной активности регионов» (Роснаука, МОО «Академия менеджмента и рынка», ЗАО «ВИТЦ») Белгород, 2005 г. (24-25.11.2005г.); заседании межведомственной рабочей группы по подготовке предложений по совершенствованию законодательства РФ в области новых направлений осуществления научно-технической и инновационной деятельности в рамках VI Международного московского Салона инноваций и инвестиций, Москва, 2006г. (7-10.02.2006г.); «круглом столе» «Межрегиональное взаимодействие и инновационная стратегия российских регионов» в рамках Международного Форума «Высокие технологии – XXI века», Москва, 2006г. (24.04.2006г.); региональном семинаре «Инновации, инновационное проектирование и управление» (Администрация Белгородской области, ЗАО «ВИТЦ», АНО «Ассоциация бизнес-развития Черноземья») Белгород, 2006г. (27-28.07.2006г.)

Результаты исследований, связанные с разработкой рекомендаций по совершенствованию региональной инновационной системы Белгородской области, приняты к использованию администрацией Белгородской области (подтверждено документами).

В совместных публикациях соискателю принадлежит: анализ условий, обоснование приоритетных направлений развития инновационных кластеров в Белгородской области и мер по их государственной поддержке» (3); анализ инновационной сферы Белгородской области и определяющих ее функционирование факторов (5); анализ итогов реализации промышленной политики в Белгородской области и факторов, ограничивающих ее развитие (7); обоснование инструментария государственной поддержки инновационной деятельности в Белгородской области (10); анализ итогов реализации целевой программы «Развитие инновационной деятельности в промышленности Белгородской области на 2005-2008 годы» и описание направлений распространения положительного опыта построения территориальных инновационных модулей в РФ (11); выявление проблем реализации федерального Закона «Об особых экономических зонах в РФ», анализ итогов формирования организаций инновационной инфраструктуры в Белгородской области, обоснование направлений областной политики по развитию технопарков (12).

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Сущность и содержание инновационных процессов

Масштабные социально-экономические изменения в России, переход к рыночным отношениям, насущная необходимость структурной перестройки производства, выдвинули проблемы усиления инновационной активности экономики и нового подхода к инновациям, соединяющим знания и технику с рынком. Стабилизация экономики, устойчивый рост объемов материального производства, как показывает опыт развитых стран, достигается путем перевода экономики на инновационный путь развития, основанный на широкой реализации результатов научных разработок в области создания современных интенсивных технологий, их применения в производстве и выпуска конкурентоспособной высокотехнологичной продукции.

Инновационные процессы представляют собой постоянный и непрерывный поток превращения конкретных технических и технологических идей в новые технологии и доведения их до освоения непосредственно в производстве с целью получения качественно новой продукции.

Как общеупотребительный термин «инновация» не имеет определенного содержания. Инновации (нововведения) основываются на изобретениях, открытиях, заменяя старое воззрение новым, приводя, таким образом, к развитию общества и прогресса в целом. В менее широком понимании инновации трактуются как внедрение новых технологий, продуктов и форм материального производства.

Часто инновации рассматривается как сложная и диверсифицированная деятельность со многими взаимодействующими компонентами. Определение состава инновации затруднено тем, что большинство продуктов и создающих процессов являются сложными системами. Инновации определяют изменения свойств продукта и его компонентов, которые повышают его эффективность, включая характер услуг, которые он обеспечивает [[1]](#footnote-1).

Инновации как историческое явление являются непременным условием жизнестойкости, динамичности, выживания и развития промышленных комплексов и общества в целом. Для понимания всей глубины этого общественно значимого явления необходимо, по мнению Ю. Морозова, постичь социально-экономическую природу инноваций [[2]](#footnote-2). Еще А. Смит говорил об «изобретении машин, облегчающих и сокращающих труд» [[3]](#footnote-3).

Однако, до определенного периода развития социально-экономических систем инновации не имели полного категориального оформления. Это связано с неоднозначностью теоретических подходов как к интерпретации самой категории «инновация», определению ее классификационных признаков, так и к обоснованию методологии исследования и прогнозирования инновационных процессов.

В. Гусарова выделила три этапа эволюции экономической теории инноваций [[4]](#footnote-4): экономические учения об инновациях дорыночной экономики; экономические учения и экономическая теория инноваций нерегулируемых рыночных отношений; экономические учения инноваций периода коммуникативной, социально ориентированной экономики.

К экономическим теориям инноваций в области социально-экономических отношений можно отнести идеи Д. Рикардо о техническом прогрессе, воздействии улучшений в земледелии на ренту, землесберегающих нововведениях и т.д. В его труде «Начала политической экономии и налогового обложения» есть некоторые общие замечания относительно воздействия усовершенствованных методов производства на реальную заработную плату [[5]](#footnote-5).

Д. Милль исследовал вопросы снижения издержек за счет внедрения посредством технических улучшений [[6]](#footnote-6).

Б. Твисс основное внимание сконцентрировал на теории и методах стратегического управления технологическими нововведениями [[7]](#footnote-7).

Технико-технологические, организационно-экономические и социально-экономические аспекты инноваций исследовал Кондратьев. Обосновав теорию больших циклов конъюнктуры, он связывал переход к новому циклу с волной изобретений и нововведений [[8]](#footnote-8). Автор обнаружил существование так называемых «больших циклов» или, как их называют за рубежом, «длинных волн», впервые указал на наличие взаимосвязи длинных волн с техническим развитием производства, привлекая к анализу данные о научно-технических открытиях, показывая волнообразный характер их динамики. Ученый исследовал динамику нововведений, отличая их от открытий и изобретений. Динамика нововведений исследуется в разрезе фаз большого цикла. Н. Кондратьев показал, что нововведения распределяются по времени неравномерно, появляясь группами [[9]](#footnote-9).

Как экономическая категория «инновация» была обстоятельно исследована Й. Шумпетером, который понимал под ней использование новых комбинаций существующих производительных сил для решения коммерческих задач и видел в инновациях источник развития экономических систем. По словам И. Шумпетера, «радикальные» инновации определяют облик крупных перемен в мире, тогда как «инкрементальные» инновации наполняют собой процесс изменений непрерывно [[10]](#footnote-10).

Й. Шумпетером предложена классификация инноваций, включающая в себя:

1) использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (процессная инновация, новая для отрасли);

2) внедрение продукции с новыми свойствами (нового продукта или качественного изменения в существующем продукте);

3) разработка новых источников поставки сырья или других вложений;

4) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;

5) появление новых рынков сбыта.

Следует отметить, что среди признаков инноваций отсутствует характеристика конечных результатов указанных процессов. Мы считаем, что кроме производственно-экономических инноваций следует выделять социальные, экологические и информационные инновации.

Применительно к экономике Й. Шумпетер предлагал осуществить «новые комбинации», основными видами которых являются:

Производство новых благ, т.е. еще неизвестных потребителям или создание нового качества того или иного блага.

Применение новых способов производства и коммерческого использования существующих благ, т.е. внедрение нового для данной отрасли промышленности метода производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие.

Освоение новых рынков сбыта, т.е. таких рынков, на которых до сих пор данная отрасль промышленности этой страны еще не была представлена.

Освоение новых источников сырья или полуфабрикатов.

Изменение отраслевой структуры (создание или подрыв монополии)[[11]](#footnote-11).

Особенностью теории Й. Шумпетера является стремление познать существующую традиционную экономическую реальность и на этом основании раскрыть сущность, содержание и формы инновационных процессов, которые инициируют динамичное развитие материального производства и вызывает потребность в крупных вложениях капитала. Перечисленные изменения можно отнести к действиям по созданию новых производств, продукции, а «осуществление новых комбинаций» - к инновационным изменениям, в которых впервые раскрываются экономическая сущность и природа категории «инновация» [[12]](#footnote-12).

По Й. Шумпетеру центральным звеном новаторских процессов должен являться предприниматель. Новаторскую функцию предпринимателя ученый отделяет от функции капиталиста: предприниматель в чистом виде не обязательно обладает правом собственности на какое-либо имущество и, следовательно, не несет какого-либо риска (он выпадает на долю капиталиста, ссужающего предпринимателя деньгами). В то же время своим новаторским характером она отличается от обычных функций менеджера. Но предприниматель – это не изобретатель, а человек, экономически реализующий изобретения.

Роль предпринимателей-новаторов заключается в подготовке благоприятных условий для широкого появления предпринимателей-имитаторов и диффузии инноваций. Отметим, что объективные условия восприимчивости экономической среды к освоению базисных инноваций И. Шумпетером подробно не рассматриваются, хотя именно данный аспект является наиболее важным с точки зрения управления инновационными процессами.

Й. Шумпетер практически не раскрывает условия возникновения инноваций и не объясняет причин трансформации «равномерного и непрерывного притока нововведений» в циклический процесс экономического развития.

В последующие периоды развитие экономической теории инноваций осуществлялось по различным направлениям. Появился ряд концепций, посвященных исследованию инновационных процессов, их сущности, определению роли в экономических системах, которые под воздействием инноваций трансформируется в инновационную экономику.

Необходимо особо отметить нарастание внимания к вопросу инноваций в теориях интеллектуальной технологии Ф. Хайека и М. Фридмена[[13]](#footnote-13).

Одним из центральных тезисов Ф. Хайека является положение о принципиальной ограниченности человеческого знания и невозможности его существования в концентрированной форме, в виде законченного набора сведений, воплощенных в формулах и цифрах, значительная часть знания имеет интуитивный характер [[14]](#footnote-14).

До середины XX столетия практически никто специально не рассматривал диффузию инноваций в промышленности и, тем более, роль предпринимательской деятельности и государства в этом процессе. В 80-90-х гг. прошлого века большая группа зарубежных экономистов (К. Фримен, Б. Лундвалл, Р. Нельсон) [[15]](#footnote-15) заложили основы современной теории деятельности.

Экономическая суть инноваций в трактовке данных авторов состоит в увеличении добавленной стоимости в валовой выручке предприятия. Основные ее компоненты – заработная плата и прибыль, индикаторами роста являются новые параметры продукции, технологий, оборудования. Преобладающая доля добавленной стоимости в цене продукции позволяет высоко оплачивать труд работающих, иметь достаточные ресурсы для развития производства. Ценность производственного нововведения для потребителя проявляется через отношение полезности некоего товара к его цене. Если в результате производственного нововведения это соотношение растет, то относительный прирост полезности и есть ценность производственного нововведения для потребителя. Ценность нововведения для производителя заключается в дополнительной прибыли, которую он получит.

В Большом экономическом словаре инновация рассматривается как вложение средств в экономику, обеспечивающее смену техники и технологий [[16]](#footnote-16). В популярной экономической энциклопедии под данной категорией понимаются нововведения, конечный результат инновационной деятельности, связанной с вложением средств в экономику и обеспечивающей смену поколений техники и технологий [[17]](#footnote-17).

На наш взгляд, это и другие подобные определения характеризуют лишь один из аспектов исследуемой категории – технико-технологический результат инновационной деятельности. Данный узкий подход идентифицирует инновацию с промышленным производством, новой техникой, технологией, изделиями.

Л. Гохберг рассматривает инновацию как результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам

В российской официальной терминологии инновационной политики существует несколько вариантов определения категории «инновация».

Инновация (нововведение, инновационный продукт) - результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, услуги и технологии и/или новой организационно-экономической формы, обладающий явными качественными преимуществами при использовании в проектировании, производстве, сбыте, потреблении и утилизации продуктов, обеспечивающий дополнительную по сравнению с предшествующим продуктом или организационно-экономической формой экономическую (экономия затрат или дополнительная прибыль) и/или общественную выгоду

Аналогичную трактовку категории «инновации» предлагает еще ряд официальных нормативных документов РФ, в частности Концепция инновационной политики РФ на 1998-2000 годы.

Близкая трактовка дана в работах многих отечественных экономистов по инновационной проблематике. Н. Завлин предлагает следующее определение: «Инновация – использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и в других сферах деятельности общества».

По мнению Э. Уткина и Г. Морозовой, инновация представляет собой объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.

То есть инновация характеризуется более высоким технологическим уровнем, новыми потребительскими качествами товара или услуги по сравнению с предыдущим продуктом. По их мнению, классификационными признаками инноваций являются: причина возникновения инновации, предмет и сфера приложения инновации, характер удовлетворяемых потребностей.

О. Москвина, В. Митенев трактуют инновацию как результат, вид деятельности, материальный объект или их комбинация, для которых характерны такие ключевые свойства, как:

научная и практическая новизна, которая появляется в виде нового прогрессивного результата, ранее не применявшегося использующей его системой;

ориентация на прикладной характер полученного результата на этапе коммерциализации нового продукта, который заключается в запуске его в производство, выходе на рынок и движении далее по основным этапам жизненного цикла продукта;

возможность получения и измерения конечного результата инновации, выраженного в виде экономического, социального, экологического, научно-технического или иного эффекта.

По мнению вышеуказанных авторов, инновация как процесс – это возникновение, разработка, адаптация и использование нового полезного результата. В этом аспекте сущность инновации проявляется в следующих характеристиках (свойствах):

- длительность, поскольку инновация представляет собой наиболее длительный из всех бизнес-процессов, связанных с максимальными лагами получения эффекта;

- комплексный характер инновационного процесса, соединяющий в себе черты исследования (науки) и бизнеса;

- неопределенность и высокий уровень риска инновационных операций, которые порождают невозможность жесткого целеполагания в этой сфере и низкую предсказуемость конечных результатов деятельности [[18]](#footnote-18).

И. Балабанов вводит в понятие «инновация» организационно-управленческий аспект, считая, что нововведение представляет собой материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, новые формы организации производства, труда, обслуживания и управления, включая новые формы контроля, учета, методы планирования, приемы анализа.

Р. Фатхутдинов рассматривает инновацию как результат, и особое внимание уделяет исследованию различия двух категорий – «инновация (нововведение)» и «новшество». По его мнению, новшество представляет собой «оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности» [[19]](#footnote-19). Инновация же является конечным результатом внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

На наш взгляд, узким местом концепции является недостаточная проработка вопроса зависимости эффективности процесса воспроизводства инноваций и управления этим процессом от ценности производственной инновации, играющей центральную роль в функционировании рыночного механизма нововведений.

Д. Соколов, А. Титов, М. Шабанова особое внимание уделяют эффективности конечного результата, понимая под инновацией итоговый результат создания и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного средства (новшества), удовлетворяющий конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов (экономический, научно-технический, социальный, экологический).

Д. Ендовицкий, И. Коменденко рассматривают инновацию как качественное изменение видов, форм и методов хозяйственной деятельности, обусловленное внешними причинами и внутренними возможностями, направленное на повышение эффективности достижения целей организации.

Ю. Анисимов ввел определение инновационного бизнес-процесса, как упорядоченного потока работ инновационного характера для удовлетворения потребностей внутренних и внешних клиентов в новой продукции и получения прибыли [[20]](#footnote-20). Инновационный бизнес-процесс, в трактовке автора, представляет собой совокупность управленческих процедур по созданию и выпуску новой продукции, протекающих на основе различных видов информации, управленческих функций и организационных условий, направленных на решение ключевых инновационных проблем предприятия.

В зарубежной практике (Руководство Осло [[21]](#footnote-21)) инновацию рассматривают как деятельность, процесс изменений, включающий основные этапы инновационной деятельности. Такой подход присутствует и в работах ряда отечественных экономистов.

Н. Лапин рассматривает инновации с одной стороны, как комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для новой или для лучшего удовлетворения уже известной общественной потребности, а с другой – как процесс сопряженных с инновацией изменений в той социальной и вещественной среде, в которой совершается его жизненный цикл [[22]](#footnote-22). На наш взгляд, в данном случае имеет место сужение объекта, исключение из рассмотрения коренных изменений в способах организации, кадровом составе и т.п.

Таким образом, в теоретических источниках, описывающих основы инновационных процессов, можно выделить две базовые характеристики инновации - результативную и процессуальную.

На наш взгляд, инновация по своей природе двойственна и представляет собой одновременно новый прогрессивный результат и процесс его получения, выраженный в совокупности действий, направленных на создание и распространение новшеств, удовлетворяющих конкретные общественные потребности. Учитывая двойственность инновации, ее содержание может быть определено через основные свойства, которые проявляются в ходе создания и реализации нововведения.

Инновациями как процессом-результатом можно управлять. Это означает, что можно использовать различные способы и средства управляющего воздействия, позволяющие в той или иной степени влиять на ход инновационного процесса, на увеличение продолжительности жизненного цикла и эффективность инновации-результата.

Результативность способов и средств управляющего воздействия во многом определяется классификацией инноваций, классификационной схемой и ее обоснованностью. Построение классификационной схемы инноваций начинается с определения классификационных признаков.

Классификационный признак представляет собой отличительное свойство данной группы инноваций, ее главную особенность. Для построения классификационной схемы может быть использован метод типологии, в основе которого лежит разделение системы объектов и их группировка на базе обоснованных критериев. Классификация инноваций позволяет четко определить место каждой инновации в их общей системе и отличительные характеристики данной инновации. Тем самым создается возможность для эффективного использования определенных приемов управления, соответствующих только данной группе инноваций. Обоснованная классификация инноваций позволяет также рационально организовать инновационный процесс[[23]](#footnote-23).

Классификация инноваций проводится во многих научных трудах по инноватике, но у различных авторов существуют свои подходы к классификации инноваций.

А. Пригожин предложил следующую классификацию инноваций:

1. По распространенности: единичные; диффузные

2. По месту в производственном цикле: сырьевые; обеспечивающие (связывающие); продуктовые.

3. По преемственности: замещающие; отменяющие; возвратные; открывающие; ретровведения.

4. По охвату: локальные; системные; стратегические.

5. По инновационному потенциалу и степени новизны: радикальные; комбинаторные; совершенствующие.

Две последние группы инноваций, учитывающие масштаб и новизну инноваций, интенсивность инновационного изменения в наибольшей степени выражают количественные и качественные характеристики инноваций и имеют значение для экономической оценки их последствий и обоснования управленческих решений [[24]](#footnote-24).

П. Завлин и А. Васильев [[25]](#footnote-25) предлагают классификацию инноваций, базирующуюся на семи классификационных признаках: область применения, этапы НТП, степень интенсивности, темпы осуществления инноваций, масштабы инноваций, результативность, эффективность инноваций.

С точки зрения структурной характеристики инновации могут подразделяться на три группы: инновации на «входе» в предприятие; инновации на «выходе» из предприятия; инновации структуры предприятия как системы, включающей в себя отдельные элементы и взаимные связи между ними.

По целевому изменению инновации разделяются на инновации технологические, производственные, экономические, торговые, социальные и инновации в области управления.

Р. Фатхутдинов разработал классификацию инноваций, в основе которой лежат три признака: целевой; внешний; структурный.

Цель представляет собой замысел, т. е. заранее намеченное к достижению задание. Целевой признак классификации инноваций дает ответ на вопрос, что является целью инновации: решение немедленной задачи (текущей) или задачи будущего времени (стратегической). Эти две цели определяются причинами возникновения потребности в данной инновации.

Текущая потребность в инновации вызывается наличием кризиса хозяйственного или другого процесса и необходимостью немедленной ликвидации этого кризиса за счет нововведений. Такое нововведение представляет собой кризисную инновацию. Главным признаком, определяющим кризисную инновацию, является решение проблемы реализации товара (работы, услуги) в связи с падением спроса на этот товар и уменьшением объема его продажи, а также решение более сложной проблемы – выживания хозяйствующего субъекта на рынке в условиях жесткой конкуренции. Кризисная инновация направлена на ликвидацию организационного, производственного, экономического или финансового кризиса данного хозяйствующего субъекта.

Стратегическая потребность – это потребность в инновации на перспективу. Она вызвана перспективными прогнозами хозяйственной деятельности, например прогнозами потерь конкурентоспособности товара, падением имиджа хозяйствующего субъекта, возможным его банкротством и т. п. Целью инновации в этом случае является повышение конкурентоспособности продукта и хозяйствующего субъекта в будущем. Такая инновация представляет собой инновацию развития.

Таким образом, согласно целевому классификационному признаку, инновации бывают двух видов: кризисные и развития.

Внешний классификационный признак указывает на форму реализации инновации. По внешнему классификационному признаку инновации бывают в формах продукта и операции. Инновация в форме продукта представляет собой результат инновации, материализованный в вещи (станок, товар, сырье и т.п.). Инновация в форме операции представляет собой результат инновации, направленный на осуществление определенного действия и выраженный определенными правилами, инструкциями, условиями действия и т. п. К этим инновациям относятся: технологии производства продукции, обслуживания населения, формы торговли, финансовые операции, договоры банковского счета, операции по поглощению других предприятий, операции по захвату рынка и т. д.

Структурный классификационный признак показывает, для какой отрасли экономики комплекса или для какой сферы экономических отношений предназначена данная инновация. Структурный классификационный признак определяет групповой состав инноваций как единой сферы экономических интересов государства. По структурному классификационному признаку инновации бывают: производственно-торговые; социально-экономические; финансовые; управленческие.

Классификационная схема инноваций включает в себя вид и форму инновации. Вид инновации представляет собой совокупность отдельных инноваций, сведенных в единую группу по определенным признакам, позволяющим отличить эту группу инноваций от других групп. Например, в инновациях, выделенных по целевому признаку, видами инноваций являются кризисная инновация и инновация развития; в инновациях, выделенных по внешнему признаку, видами инноваций являются продукт и операция и т. п.

Вид инноваций включает в себя разные формы инноваций. Форма инноваций – это группа инноваций, объединенных единым способом существования или единой сущностью какого-либо нововведения. Это новая техника, новый товар, новый страховой продукт, новый туристский продукт (тур, круиз, туристский маршрут и т. п.), новая технология производства продукции и т.п. [[26]](#footnote-26).

С точки зрения экономической практики инновационная деятельность может осуществляться как один из видов деятельности существующих предприятий, банков и других субъектов, так и специализированными юридическими лицами (инновационными предприятиями, банками, фондами, консорциумами и т.п.), создаваемыми для реализации конкретного инновационного проекта или программы либо имеющими инновационную деятельность в качестве основной.

Продуктами (результатами) инновационных процессов, по поводу которых возникают экономические и правовые отношения между её субъектами, могут быть:

инновационные проекты, определяющие технологию и результаты освоения конкретных инноваций (промежуточный результат, находящий отражение в бизнес-плане);

освоенные в производстве технологические процессы, обеспечивающие социально-экономический и экологический эффект при реализации конечной продукции);

принципиально новые, новые и улучшенные продукты (товары и услуги), являющиеся результатом использования научно-технических достижений.

В процессе инновационной деятельности может осуществляться защита интеллектуальной собственности на основе законодательства об авторском и патентном праве.

В. Глухов, С. Коробко, Т. Маринина предлагают классификацию инноваций по следующим признакам:

1. Значимость (базисные, улучшающие, псевдоинновации).

2. Направленность (заменяющие рационализирующие, расширяющие).

3. Место реализации (отрасль возникновения, отрасль внедрения, отрасль потребления).

4. Глубина изменения (регенерирование первоначальных способов, изменение количества, перегруппировка, адаптивные изменения; новый вариант, новое поколение, новый вид, новый род).

5. Разработчик (разработанные силами предприятия, внешними силами).

6. Масштаб распространения (для создания новой отрасли, применение во всех отраслях).

7. Место в процессе производства (основные продуктовые и технологические, дополняющие продуктовые и технологические).

8. Характер удовлетворяемых потребностей (новые потребности, существующие потребности).

9. Степень новизны (на основе нового научного открытия, на основе нового способа применения к давно открытым явлениям).

10. Время выхода на рынок (инновации-лидеры, инновации последователи).

11. Причина возникновения (реактивные, стратегические).

12. Область применения (технические, технологические, организационно-управленческие, информационные, социальные и т. д.)[[27]](#footnote-27).

По научно-технической значимости и новизне различают:

базисные инновации, которые реализуют крупные изобретения и научно-технические разработки. Они становятся основой формирования новых поколений и направлений техники и технологий, не имеющих аналогов в отечественной и мировой практике;

улучшающие инновации, обычно реализующие мелкие и средние изобретения, усовершенствующие технологию изготовления и/или технические характеристики уже известных товаров и преобладающие на фазах распространения и стабильного развития научно-технического цикла; псевдоинновации, направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологий, чаще декоративного характера (форма, цвет), которые по своей сути тормозят технический прогресс[[28]](#footnote-28).

За этим разделением стоят два типа инновационных процессов: пионерный и догоняющий[[29]](#footnote-29).

Т. Меркулова считает, что в рамках стратегии «пионера» или «первопроходца» компания предлагает на рынок принципиально новый товар или услугу, получая при этом преимущество «первого хода» в данном бизнесе или данном регионе. Новые рынки появляются в результате открытия новых технологий, появления новых знаний, возникновения новых запросов у покупателей, внедрения новой маркетинговой концепции, появления новых финансовых инструментов и т.п. Современный мировой опыт показывает, что стратегия «пионера» связана с высоким риском, так как инновационные технологии сопряжены с неопределенностью, как самой разработки, так и реакции рынка на новое изобретение. В то же время данная стратегия может обеспечить устойчивое конкурентное преимущество благодаря монопольной позиции. Стратегия «последователя» менее опасна, но и доходы соответственно у таких компаний тоже ниже [[30]](#footnote-30).

По направлениям воздействия на процесс производства инновации могут быть расширяющие (нацелены на глубокое проникновение в различные отрасли и рынки имеющихся базисных инноваций), рационализирующие (по сути близки к видоизменениям) и заменяющие (предназначены для замены старых продуктов или технологий новыми, основанными на выполнении той же функции).

Классификация инноваций по глубине вносимых изменений позволяет последовательно проследить переходы от инноваций более низкого уровня к более высокому:

- регенерирование первоначальных свойств системы, сохранение и обновление ее существующих функций;

- изменение количественных свойств системы;

- перегруппировка составных частей системы с целью улучшения ее функционирования;

- адаптивные изменения элементов производственной системы с целью приспособления друг к другу;

- новый вариант - простейшее качественное изменение, выходящее за рамки простых адаптивных изменений;

- новое поколение - меняются все или большинство свойств системы, но базовая концепция сохраняется;

- новый вид - качественное изменение первоначальных свойств системы, первоначальной концепции без изменения функционального принципа;

- новый род - высшее изменение в функциональных свойствах системы, которое меняет ее функциональный принцип.

Предприятие может осуществлять НИОКР, как собственными силами, так и с привлечением внешних организаций, отсюда деление по отношению к разработке на инновации, разработанные силами предприятия и внешними силами.

По масштабам распространения могут быть выделены локальные инновации, развивающие имеющиеся базисные технологии; отраслевые инновации, ставшие основой для новой отрасли; и глобальные инновации, которые находят применение во всех отраслях.

По характеру удовлетворяемых потребностей инновации могут быть ориентированы на существующие потребности или могут создавать новые.

По степени новизны инновации могут быть основаны на новых открытиях или быть созданными на основе нового способа, примененного к открытым явлениям.

По причинам возникновения инновации можно разделить на реактивные, обеспечивающие выживание фирмы, как реакция на нововведения, осуществленные конкурентом; и стратегические инновации, внедрение которых имеет упреждающий характер с целью получения конкурентных преимуществ в перспективе.

Анализ перечисленных выше признаков и соответствующих им видов инноваций позволяет сделать общий вывод, что приведенные классификации инноваций, несмотря на значительное количество классификационных признаков, фрагментарны и не позволяют сформировать целостную концепцию управления инновациями как процессно-результативным явлением.

В методических документах, утвержденных на федеральном уровне, прописаны следующие определения продуктовых, технологических и процессных инноваций [[31]](#footnote-31):

Продуктовые инновации представляют собой разработку и внедрение технологически новых и технологически усовершенствованных продуктов.

Технологические (процессные) возникают при применении новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов улучшенных.

Процессные инновации могут быть основаны на использовании нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или их совокупности, а также на использовании результатов исследований и разработок. Такие инновации нацелены, как правило, на повышение эффективности производства или передачи уже существующей на предприятии продукции, но могут предназначаться также и для производства и поставки технологически новых или усовершенствованных продуктов, которые не могут быть произведены или поставлены с использованием обычных производственных методов.

Организационные инновации (организационно-управленческие изменения) – тип инноваций, не имеющий отношения к технологическим инновациям и осуществляемым в их рамках нововведениям в организации производственных процессов или маркетинговым исследованиям, связанным с разработкой и реализацией технологических инноваций. Организационные инновации могут происходить по следующим направлениям:

а) разработка и реализация новой или значительно измененной корпоративной (акционерной) стратегии в организации (группе организаций);

б) внедрение современных (на основе информационных технологий) методов управления организацией (имеются в виду технологии с использованием современных средств вычислительной техники и специальных программных средств для решения, например, задач бухгалтерского и складского учета, учета кадров и других видов ресурсов, планирования потребностей организации, анализа финансового состояния организации и поддержки принятия управленческих решений, систем автоматизированного документооборота, информационно-справочных систем и т. п.);

в) разработка и внедрение новых или значительно измененных организационных структур в организации;

г) нововведения в использовании сменного режима рабочего времени;

д) применение современных систем контроля качества, сертификации продукции (услуг), включая использование современных отечественных и зарубежных (например, ISO 9000) стандартов качества;

е) разработка новых или значительно измененных методов и приемов организации труда в организации;

д) внедрение современных систем логистики и поставок сырья, материалов, комплектующих («точно в срок») и т. п., имеется в виду широко используемая за рубежом система бесперебойного материально-технического обеспечения производственных процессов непосредственно «с колес», минуя складские хозяйства в организации;

ж) создание специализированных подразделений по проведению научных исследований и разработок, практической реализации научно-технических достижений (технологические и инжиниринговые центры, малые инновационные предприятия);

з) организация и совершенствование маркетинговой службы в организации, включая как создание специализированных групп и подразделений, так и формирование фундаментальной концепции (стратегии) маркетинга организации;

и) прочие организационно-управленческие изменения.

С. Ильенкова полагает, что различные виды инноваций находятся в тесной взаимосвязи и предъявляют специфические требования к инновационному механизму. Технические и технологические инновации, влияя на содержание производственных процессов, создают условия для управленческих инноваций, поскольку вносят изменения в организацию производства [[32]](#footnote-32).

Как видим, в приведенной выше классификации достаточно определенно прослеживается организационный и, более широко – управленческий подход к инновациям.

О. Москвина, В. Митенев предлагают, как нам кажется, одну из самых полных характеристик классификационных признаков инноваций представлена в таблице 1.1[[33]](#footnote-33) (Приложение 1).

Как мы видим, в зарубежной и отечественной литературе по инноватике выделяется большое число видов классификаций инноваций, имеющих различные наборы переменных и создающих целостные системы по определенным признакам.

Однако все представленные отечественными авторами классификации носят во многом или общий характер, или ярко выраженное обоснование поставленных целей исследования, не учитывающие специфики нововведений с точки зрения их двойственности и присущих им особенностей формирования, развития и реализации.

Большинство классификаций инноваций осуществляется по формальным признакам. Такое расхождение во взглядах обусловливает необходимость формирования собственной совокупности классификационных признаков инноваций во взаимосвязи с методами и инструментами управления региональных органов (табл. 1.2). (Приложение 2)

А. Решетников справедливо отмечает, что в региональной экономике осуществленные инновации представляют собой ключевое конкурентное преимущество, так как ведут к росту прибыли, увеличению притока денежных средств, снижению себестоимости продукции и рыночных цен, созданию новых потребностей, повышению рейтинга производителя новых продуктов, освоению новых рынков сбыта.

О. Ломовцева считает, что для корректной диагностики уровня и качества развития инноваций не только в рамках интересов региональных экономик, но и в соотнесении с развитием объективных общемировых тенденций, необходимо учитывать стадии развития экономики и особенности инновационных циклов. Для этого вполне применима классификация Н. Кондратьева, используемая в анализе социально-экономических процессов России

Мы считаем, что эффективность инновационной деятельности отдельного региона, определение ценности продуцируемых инноваций, полнота реализации его инновационного потенциала находятся в зависимости от степени адекватности его (региона) включения в объективные тенденции развития инноваций на микро- и макроуровнях экономического развития, социально-экономического контекста инновационных процессов и соответствующего ему набора методов и инструментов государственного управления.

## 1.2 Специфика инновационного развития региональных систем

В научной литературе понятие «регион» используется достаточно широко. С экономической точки зрения под «регионом» понимается «территориально специализированная часть народного хозяйства страны, характеризующаяся единством и целостностью воспроизводственного процесса». При этом региональный хозяйственный комплекс нельзя рассматривать как некую изолированную систему.

В экономической литературе можно встретить трактовки регионов в экономико-географическом аспекте: региональная экономика – это раздел экономической географии; научное направление в экономической науке, ставящее целью разработку теоретических основ рационального размещения предприятий и отраслей, формирования ареалов сбыта продукции, организации пространства урбанизированных территорий и т. д.

С экономической точки зрения региональные хозяйственные комплексы не одинаковы и различаются по целому ряду параметров, в т.ч. по демографическим, природно-географическим условиям производства, ресурсному и научно-технологическому потенциалу, транспортным и энергетическим условиям и т.п.

Т. Розанова делает акцент на изменчивости и одновременно устойчивости региона как системы: «Хозяйственный комплекс региона – это функционирующая система, а, следовательно, обладающая определенной устойчивостью и одновременно система развивающаяся, изменяющаяся» [[34]](#footnote-34). Автор отмечает, что среди факторов, наиболее значимых с точки зрения возможностей развития экономики регионов, выделяются:

1. сложившаяся производственная специализация региона (при наличии таковой);

2. емкость и доступность рынков сбыта товаров, производимых в регионе, в том числе: внутрирегионального, национального, экспортного;

3. доступность и цена ресурсов в регионе;

4. технологический уровень, состояние и возраст имеющихся на предприятиях региона производственных мощностей;

5. инвестиционный, инновационный, интеллектуальный и трудовой потенциалы региона;

6. уровень развития рыночной инфраструктуры в регионе

Институтом экономики РАН была предложена типология регионов по критерию преобладающего комплекса в структуре промышленности .

Оценка проводилась по наибольшей доле отрасли в объеме промышленной продукции, исчисленной в сопоставимых ценах. Исходя из данного подхода, выделяются шесть основных типов регионов, в зависимости от преобладания:

1. Топливно-энергетического комплекса (5 регионов);

2. Металлургического комплекса (8 регионов);

3. Лесохимического производства (7 регионов);

4. Машиностроения и металлообработки (29 регионов);

5. Легкой промышленности (9 регионов).

6. Пищевой промышленности (19 регионов).

Разделение регионов по специализации позволяет учитывать при среднесрочном прогнозировании и разработке социально-экономической стратегии развития региона факторы, оказывающие существенное влияние на определенные отрасли и косвенно характеризовать имеющиеся в регионе производственные мощности и их технологический уровень. Кроме того, такая типология позволяет прогнозировать показатели развития регионов в зависимости от целей и приоритетов государственной политики в развитии тех или иных отраслей. Однако преобладание какого-либо комплекса в структуре производств нельзя считать очевидным для всех регионов.

В силу различного географического расположения регионов (климатические особенности, доступность ресурсов), традиционной специализации региона и соседних регионов (доступность поставщиков материалов и комплектующих) затраты на производство однотипной продукции в разных регионах будут разными, а рыночная цена – одинаковой.

Кроме того, чем глубже степень переработки продукции на предприятиях региона, тем выше требуемый уровень квалификации трудовых ресурсов, тем больше создаваемая добавленная стоимость, а следовательно, и плата за труд, т.е. доходы основной массы населения.

Поскольку современная конкурентоспособная продукция является наукоемкой, доля интеллектуальной составляющей в цене реализации такой продукции весьма значительна. Следовательно, регионы, ориентированные на создание благоприятных условий производства такой продукции, получают дополнительные конкурентные преимущества (в виде дополнительных налоговых доходов бюджета и увеличения доходов населения) не только от роста объемов производства продукции, но и от ее интеллектуальной составляющей. В этом случае сами производства могут быть размещены за пределами региона, принося доход в его экономику, рост объемов инвестиций перестает быть главным ориентиром региональной экономической политики, уступая место пропорциям в предметно-отраслевой структуре инвестиций. Важной становится интеллектуальная составляющая инвестиций и направления их привлечения (научно-технические разработки, модернизация основных фондов, развитие человеческого капитала и трансфер-технологий) [[35]](#footnote-35).

Поэтому, на наш взгляд, наиболее подходящей с точки зрения управления инновационным развитием является типология, предлагаемая В. Голубевым. Автор предлагает разделять регионы не столько по признаку доминирования конкретных отраслей промышленности, сколько по уровню и степени переработки сырья, характерной для большинства производственных предприятий региона:

1. Регионы, не обладающие специализацией:

а) с преимущественным развитием производства продукции низкой степени переработки;

б) с преимущественным развитием производств продукции высокой степени переработки;

в) с преимущественным развитием производств высокотехнологичной, «интеллектуальноемкой» продукции;

2. Регионы, обладающие специализацией:

а) сельскохозяйственные регионы;

б) промышленные, с преимущественным развитием сырьевого и топливно-энергетического сектора;

в) промышленные, с преимущественным развитием машиностроения:

- с производством продукции производственного назначения; с производством конечной продукции;

г) промышленные, с преимущественным развитием отраслей, производящих конечную продукцию: низкой степени переработки; высокой степени переработки; «интеллектуальноемкую» высокотехнологичную конечную продукцию [[36]](#footnote-36).

Такая классификация позволяет, хотя и с известной долей условности, оценить инновационный потенциал территории, определить перспективы конкретного региона в глобальном разделении труда, предложить эффективные цели, задачи и инструменты региональной инновационной политики.

Региональная политика зародилась в качестве одного из направлений государственного регулирования рыночной экономики в годы мирового экономического кризиса 1929-1932 гг. и первоначально основывалась на работах Д. Кейнса [[37]](#footnote-37), который обосновал роль государства в качестве регулятора экономической и социальной жизни страны.

Его концепция предполагает расширение ёмкости рынка, увеличение масс потребления, смягчение цикличности колебаний и, в конечном счёте, обеспечение стабильно высоких темпов роста экономики. Регулирование хозяйственной деятельности осуществляется посредством увеличения эффективного спроса с помощью бюджетной и денежно-кредитной политики. Считается, что государственные расходы служат действенным рычагом, т.к. сильно влияют на уровень спроса и производства.

Анализ отечественных и зарубежных работ, посвященных проблемам разработки и реализации региональной политики, говорит о неопределенности базового понятия «региональная политика».

Б. Штульберг и В. Введенский приводят такое определение: «Региональная политика — это деятельность органов государственной власти и управления по обеспечению оптимального развития субъектов Федерации и решению территориальных проблем межрегионального и общегосударственного характера» [[38]](#footnote-38).

А. Бакитжанов и С. Филин предпринимают попытку содержательной трактовки региональной политики через раскрытие ее основных элементов, а именно – целей, задач органов власти по управлению политическим, экономическим и социальным развитием регионов государства, а также механизмов их реализации[[39]](#footnote-39).

И. Рисин и Ю. Трещевский считают, что состав региональной политики должен содержать следующие элементы: цели, эффекты, критерии выбора участников и условия взаимодействия с ними государства, принципы организации такого взаимодействия [[40]](#footnote-40). В этом подходе с управленческих позиций акценты направлены на оценку эффектов при осуществлении региональной политики и ее производных; критериев отбора участников; принципов организации взаимодействия с ними государства.

Формирование эффективной региональной политики предполагает выявление наиболее важных с точки зрения управленческих отношений характеристика региона, как особой социально-экономической системы. Многие авторы предлагают различные подходы к экономической классификации регионов и их типологии, которая бы максимально полно отражала различия между регионами по их экономическому потенциалу.

В странах с развитой рыночной экономикой осуществляемая государством региональная политика направлена на сглаживание региональных диспропорций как внутри отдельных стран, так и между отдельными регионами (например, в рамках Европейского сообщества в Западной Европе).

В Великобритании, например, региональная политика длительное время была направлена на переориентацию и перераспределение избыточных и мобильных капиталов и рабочих мест из районов ускоренного развития (районов-доноров) в депрессивные районы (районы-реципиенты) в качестве основного механизма стимулирования экономического развития депрессивных районов и устранение региональной несбалансированности.

Особое внимание в США уделяется программам регионального развития, которые реализуются на уровне отдельных штатов или их совокупностей. Эти программы рассматриваются в США (и других индустриально развитых странах) как главное звено в структурной перестройке национальной экономики на наукоемкой основе.

Хотя региональные программы в качестве объекта деятельности подразумевают отдельные штаты, это не означает, что в их разработке и реализации не участвует федеральное правительство. Многие из таких программ возникли и развиваются по предложению центральной власти, в значительной мере финансируются ею в сотрудничестве с администрацией штатов.

Обобщая международный опыт, ряд авторов выделяет шесть основных групп инструментов реализации региональной политики на общегосударственном уровне:

- административно-управленческие (например, придание особого статуса северным территориям Канады как ресурсной зоне общегосударственного значения и выделение их из традиционной сетки административно-территориального устройства);

- средства сдерживания размещения новых предприятий в перенаселенных районах (например, во Франции в отношении Парижа и его пригородов);

- пространственное распределение экономической деятельности государства (например, в Италии через размещение предприятий государственного сектора осуществлялось воздействие на региональные рынки труда, а также до какого-то времени действовала схема предпочтительных государственных закупок у поставщиков из определенных районов);

- финансовое стимулирование компаний (дотации на определенные суммы инвестиций, кредиты, финансовые льготы, субсидии в связи с созданием рабочих мест и т.п.);

- создание физических инфраструктур (включая механизмы концессии в области транспорта, которые используются, например, в Скандинавских странах);

- так называемые «мягкие» меры стимулирования развития (создание благоприятной бизнес-среды, поддержка информационных сетей, консалтинговой деятельности, образования, научных исследований и технических разработок).

В целом, искусство региональной политики состоит в том, чтобы, сочетая использование вышеназванных инструментов, дать региону минимум, но минимум, достаточный для его развития.

В Российской Федерации наблюдается неравномерность уровней регионального развития, сильно выраженная пространственная структурированность. Н. Шелюбская отмечает, что 16 регионов страны имеют бюджетный дефицит или значительный по объему размер регионального государственного долга, в то время, как 14 регионов выполняют роль доноров, т.е. систематически имеют профицит регионального бюджета и поддерживают других субъектов РФ. Ситуация в России принципиально отличается от ситуации в ЕС, где региональные различия по планам его развития не должны превышать 25 %.

Однако на данный момент в стране наблюдается и значительная неравномерность в уровне регионального инновационного развития. Исходя из этого факта, И. Рисин и Ю. Трещевский показывают, что для России существенным фактором развития становится ее регионализация, то есть переход к новому типу региональной организации экономики, включая перенос центра социально-экономической ответственности и принятия решений непосредственно в субъекты РФ, усиление роли самоорганизации в развитии территорий.

Т. Семенидо отмечает, что в мировой практике осуществления региональной политики наметился ряд тенденций, связанных с общим направлением её развития - от политики перераспределения к структурной политике, что означает:

- передачу ответственности регионам;

- ориентацию региональной политики от перераспределения доходов и занятости к стимулированию структурных изменений;

- отказ государства от субсидий, принятие мер, направленных на повышение конкурентоспособности и улучшение регулируемой предпринимательской среды с помощью развития инфраструктуры, обеспечивающей предпринимательскую деятельность; трансфер технологий; расширение сферы консалтинговых услуг;

- переход от традиционных крупномасштабных схем стимулирования к децентрализованному подходу в административном управлении; стимулирование создания новых фирм и проектов, а не поддержка уже существующих.

- сближение региональной и научно-технической политики, замену поиска внешнего решения региональных проблем поиском внутренних решений в самом регионе.

А. Румянцев подчеркивает, что в России имеет место самостоятельность регионов и относительная обособленность от общегосударственных направлений социально-экономического развития.

Эти черты достаточно отчетливо проявляются при формировании инновационной политики. Это позволяет рассматривать региональный инновационный процесс как ключевой фактор формирования конкурентоспособной экономики, базирующейся на продвижении к более высоким технологическим укладам и обеспечивающей увеличение ее вклада в решение проблем социально-экономического развития. Именно в региональном разрезе механизма управления способны формироваться достаточно действенные и гибкие институциональные формы поддержки инновационной активности, основанной на принципах рыночных отношений.

Полагаем, что представление регионов как самовоспроизводящихся хозяйственных систем мезоуровня с учетом современных требований конкуренции предполагает именно инновационную природу их развития. Саморазвитие региональной экономики может осуществляться преимущественно на основе реализации в ней «внутренних» нововведений, обеспечивающих эффективную диверсификацию производства и соответствующие структурные трансформации.

При этом, структурно-инновационная динамика в каждом конкретном регионе должна стать результирующим фактором как непосредственно регионального саморазвития (в рамках присущих региону воспроизводственных циклов), так и межрегионального взаимодействия в рамках глобальных инновационных процессов. То есть, сочетание собственно регионального и межрегионального (переходящего в глобальный) взаимодействия должно сформировать основное направление инновационных процессов и особенности их регионализации.

Инновационная экономика в регионе формируется под влиянием двух основных факторов:

создания условий для перехода на инновационный путь развития;

появления мотиваций у субъектов рынка для активизации инновационных процессов.

К первому фактору О. Москвина относит процесс образования инновационной сферы как самостоятельной отрасли хозяйствования. Во втором случае речь идет о предпринимательском факторе, который имеет возможности для инициации инноваций снизу. Оба рассмотренных фактора могут проявляться в полной мере и требуют формирования благоприятных условий для развития инновационной сферы.

М. Борлакова выделяет следующие предпосылки регионализации инноваций применительно к экономической сфере:

- усиливающееся влияние на инновационную динамику комплекса региональных факторов, что, в итоге, ведет к дальнейшей региональной стратификации инновационных процессов;

- наличие тесной взаимосвязи между инновационной деятельностью и региональной организацией экономики в целом;

- способность территориально локализованных экономических структур регионального уровня выступать в двуедином качестве внешней среды и специфического субъекта инновационных преобразований.

Мировой опыт показывает, что во всех странах, где идут процессы перехода в постиндустриальное информационное общество, структурные изменения происходили не сразу и не одновременно на всей территории, а сначала – в регионах, наиболее подготовленных к перестройке. В США такими районами были, прежде всего, Силиконовая долина (окрестности Сан-Франциско) и район Шоссе 128 (г. Бостон и территории, прилегающие к нему с северо-востока). В Японии аналогичные сдвиги происходили в промышленном поясе Токио – Осака: во Франции – в департаменте Иль-де-Франс, основную часть которого составляет Большой Париж; в Великобритании – в «коридорах» Лондон – Ливерпуль и Эдинбург – Глазго; в КНР – на территории прибрежных свободных экономических зон и т. д. Такие места сосредоточения высоких технологий демонстрировали быстрый рост промышленного производства, занятости, уровня жизни, резко контрастируя с регионами приходивших в упадок традиционных отраслей, где возникали массовая безработица и другие кризисные явления.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что структурно-инновационные параметры становятся предпосылкой важнейшего конкурентного преимущества, фактором устойчивого конкурентоспособного функционирования воспроизводственной системы региона, а инновационно ориентированное совершенствование структурных пропорций предстает целевым ориентиром региональной социально-экономической политики.

Основной проблемой формирования инновационного механизма остается создание финансово-экономического, производственно-технологического и организационного комплекса условий, способствующего возрождению и стимулированию инновационной активности в рыночной среде и обеспечивающего эффективное разрешение противоречий на регионально и межрегиональном уровнях.

Зарубежный опыт показывает достаточную эффективность применения различных механизмов и стимулирующих мер, применяемых государством. В приложении 1 представлена подробная структура государственной поддержки инновационной деятельности в странах с развитой рыночной экономикой [[41]](#footnote-41).

Для решения проблемы инновационного развития необходимо сформулировать совокупность региональных целей и приоритетов развития научно-технической и инновационной деятельности, путей и средств их достижения на основе взаимодействия региональных и федеральных органов управления. Комплекс мероприятий по реализации этих целей мы рассматриваем как региональную инновационную политику. В узкоцелевом значении под региональной инновационной политикой обычно понимается деятельность государственных органов власти субъектов Федерации по определению и достижению целей инновационной стратегии для своих территорий. При этом региональная инновационная политика трактуется как процесс, направленный на воплощение результатов законченных научных исследований, разработок и иных научно-технических достижений в новом или усовершенствованном продукте, реализуемом на рынке, в новом или усовершенствованном технологическом процессе, используемом в хозяйственной деятельности.

В Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы представлен более широкий контекст региональной инновационной политики, как составной части государственной научно-технической политики. Она представляет собой совокупность общественно-экономических отношений государства и его структур разного уровня с субъектами хозяйственной деятельности по поводу создания, преобразования и использования инноваций для обновления всех сфер жизнедеятельности людей на основе сбалансированности интересов всех участников научно-технологических и инновационных процессов.

Мы рассматриваем региональную инновационную политику как относительно самостоятельную область экономической политики, связанную с решением стратегических задач по преобразованию России в подлинно федеративное государство и переводу ее экономики на инновационный путь развития.

В соответствии с этим целесообразно выделить политические, экономические, информационные и институциональные условия, необходимые для формирования и реализации региональной инновационной политики. В качестве основного инструмента обычно применяется преимущественно программный метод управления инновационной деятельностью в регионе. При его использовании необходимо согласование интересов субъектов хозяйствования на данной территории с целями ее экономического и социального развития в целом.

Кроме того, региональная инновационная политика, так же как и государственная научно-техническая политика в целом, тесно связана со структурной, промышленной, инвестиционной и т. д. политикой государства и его органов, призванных в соответствии с их основными экономическими функциями заботиться о создании структуры хозяйственных систем и институциональных условий их функционирования и развития.

Весьма выражена связь инновационной политики с научно-технической. В США научно-техническая политика формируется как программный комплекс мероприятий, затрагивающих сферу науки и техники. Термин «программа» охватывает подробное обоснование целей, развернутый план мероприятий с указанием сроков их выполнения, исполнителей и т. д. Программами называют мероприятия и гораздо меньших масштабов, не предусматривающие конкретных сроков и объемов работ, а лишь определяющие некоторое направление деятельности, источники ее финансирования, организационные рамки, в которых она осуществляется. Например, в качестве программы может фигурировать предоставление какой-либо налоговой льготы на конкретный вид капиталовложений в пределах штата.

Многие из программ научно-технического и инновационного развития возникли и реализуются по предложению центральной власти. В общих чертах механизм действия программ выглядит так: выделяемые центром средства поступают к субъектам научно-технической деятельности через администрацию штатов. Последняя получает возможность влиять на их распределение и тем самым берет на себя большую долю ответственности за результаты.

В России региональная инновационная политика также чаще всего реализуется в виде программ. В официальных документах, утвержденных на федеральном уровне, существует несколько определений термина «инновационная программа». В Основных направлениях политики РФ в области построения национальной инновационной системы (НИС) на период до 2010 года присутствует определение: Инновационная программа (инновационный проект) - межгосударственного, федерального, межрегионального, регионального, отраслевого уровней - обоснованный интересами рынка комплекс мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления, обеспечивающий эффективную разработку, создание и освоение инновационного продукта.

В других официальных источниках дается близкая этой трактовка – инновационная программа рассматривается как комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологий).

Состав структурных элементов инновационной программы может быть различным. Например, Т. Семенидо предлагает достаточно полный набор элементов, содержащих конкретную смысловую и содержательную характеристику каждого из них

1. Анализ состояния научно-инновационной сферы с целью выявления уровня и степени использования инновационного потенциала; перспективности и направлений инновационной деятельности, её масштаба и влияния на конкурентоспособность продукции региона; структурных и институциональных изменений; условий повышения инновационной активности.

2. Цели и приоритеты развития научно-инновационной деятельности в регионе. Система и структура целей должна быть разработана на основе следующих принципов:

- региональные цели должны вытекать из общей концепции научно-технического развития страны и не противоречить стратегическим федеральным целям;

- региональные цели должны быть сформулированы с учетом специфики и потребностей региона;

- цели региональной программы должны исходить не из наличия ресурсов и возможностей, наоборот, ресурсная программа должна формироваться из установленных целей;

- конкретная разработка структуры целей и в целом целевой программы должна осуществляться на уровне современных методик с широким использованием независимых экспертов и системы экспертных оценок;

- международного научно-технического сотрудничества;

- государственных (федеральных) программ ускорения научно-технического прогресса;

- собственно региональной (муниципальной) политики развития научно-технического потенциала;

- отдельных промышленных предприятий и научных учреждений государственной и муниципальной форм собственности;

- отдельных приватизационных промышленных и научно-технических фирм;

- применительно к конкретным научным коллективам (группам) и отдельным ученым, самостоятельно решающим приоритетные научно-технические задачи.

3. Пути и средства достижения целей. Они дифференцируются в зависимости от уровня и масштаба инновационной сферы в данном регионе. К ним относятся: структурные и институциональные перемены в научной сфере, развитие региональной инновационной инфраструктуры (инновационных фондов и банков, венчурных фирм, научно-технологических парков и бизнес-инкубаторов).

4. Виды обеспечения разработки региональной инновационной политики, в том числе: организационное, информационное, правовое, кадровое, социально-психологическое (в том числе мотивационное), обеспечение инновационной деятельности.

В дополнение можно отметить, что ранги целей на перечисленных уровнях региональной инновационной политики должны устанавливаться в системе долгосрочного и краткосрочного планирования и прогнозирования регионального социально-экономического развития.

Самым реалистичным по выбору приоритетов развития инновационной сферы можно считать подход, ориентированный на глобальные критерии научно-технического прогресса (НТП), развитие высоких технологий. Вторым обобщающим ориентиром в выборе приоритетов научно-инновационного развития является достижение целей его социально-экономического развития.

Мы считаем, что главная задача органов регионального управления при этом состоит в создании благоприятной экономической среды и условий для повышения инвестиционной активности в научно-инновационной сфере.

В. Бузырев, А. Кот, С. Стрижков выделяют две объективные причины, определяющие повышение роли региональных органов управления в развитии научно-технической деятельности

- тяготение инновационной деятельности к децентрализованному управлению (так как региональные звенья управления лучше приспособлены к решению ее задач);

- более полное обеспечение на региональном уровне необходимого взаимодействия между образованием, наукой и высокотехнологичным производством, соединения образовательного, научного и промышленного потенциалов, являющееся ключевым условием успешного продвижения новшеств по инновационной цепочке.

Т. Семенидо отмечает, что опыт развития инновационных процессов на региональном уровне заключается в следующем:

- особенность развития инновационных процессов состоит, в первую очередь, в ориентации на профильные отрасли региона, приоритеты его развития, на максимальное использование тех или иных преимуществ региона;

- успешное развитие инновационной деятельности в большинстве стран связано с системой государственной поддержки научно-инновационной сферы в экономике;

- основным инструментом реализации инновационной политики являются региональные инновационные программы;

важнейшими инструментами стимулирования инновационного развития являются система льготного кредитования, государственное страхование займов, ускоренная амортизация, льготное налогообложение на всех стадиях инновационного цикла

Необходимо подчеркнуть, что инновационная политика в регионе должна иметь селективный, строго избирательный характер, не стремясь охватить все направления научно-технического развития, а, выбрав узкие поля стратегического прорыва, по которым возможно достижение или превышение мирового технологического уровня, сконцентрировать на этих полях основную часть ограниченных централизованных и региональных ресурсов.

Приоритеты региональной научно-технической и инновационной политики нужно ориентировать на деконцентрацию научного потенциала, поворот его к насущным нуждам комплексного развития и самообеспечения регионов, формирование сети технополисов и крупных технико-внедренческих парков. Отметим, что на это направлен разработанный с нашим участием и принятый в Белгородской области в мае 2006 г. областной закон «О технопарках в Белгородской области».

Каждый регион имеет свою специфическую, воспроизводственную, отраслевую и технологическую структуру, свою систему приоритетов и должен рассчитывать на собственные силы и ресурсы при реализации этой стратегии. Однако, в условиях переходной экономики таких сил и ресурсов, как правило, недостаточно, поэтому необходимы федеральные инновационные программы, нацеленные на оказание стартовой помощи в технологическом преобразовании регионов, на развитие инновационной инфраструктуры, подготовку кадров и т.д.

Наконец, что особенно важно, необходимо сформировать цивилизованный рыночный механизм реализации селективной научно-технической политики. Речь идет, прежде всего, об инновационном мотивационном механизме, экономической поддержке инновационной активности.

Стратегией развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года среди основных мер по содействие развитию кооперационных связей между субъектами инновационной системы, выделяется обеспечение реализации «пилотных» проектов по формированию региональных инновационных систем в инновационно активных субъектах РФ, а также распространения лучшей практики на другие регионы России

Представляется обоснованной точка зрения о необходимости реализации кластерной политики в рамках модели частно-государственного партнерства в инновационной сфере (Минобрнауки РФ считает целесообразным создание территориально-производственных кластеров в различных высокотехнологичных отраслях экономики, например кластер в области электроники, микроэлектроники и информационно-телекоммуникационных технологий на базе Московского института электронной техники (г. Зеленоград)

Правительством РФ 30.06.2005 года одобрена Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации (Концепция Стратегии). В ней предлагаются совершенно новые, отличные от декларированных ранее в Федеральной целевой программе «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов РФ на 2002-2010 годы и до 2015 года приоритеты регионального развития Российской Федерации

Один из главных приоритетов – формирование из регионов «локомотивов роста» нового опорного каркаса страны.

Этот выбор обусловлен необходимостью перехода от политики выравнивания социально-экономического развития территорий к политике поляризованного развития, к определению и поддержке регионов – «локомотивов роста» в рамках решения стратегической задачи удвоения валового внутреннего продукта (ВВП).

Концепция Стратегии предполагает, что концентрация усилий в рамках отдельных регионов позволит получить эффект масштаба и эффект агломерации, которые создают в «полюсах» («локомотивах») роста силы саморазвития, а правильный выбор данных полюсов в стране обеспечивает со временем подъём окружающих регионов. Принцип поляризованного развития эффективен только тогда, когда на территории страны появляется сеть полюсов роста разного уровня: международного (пока на это роль претендуют только Москва и Санкт-Петербург), федерального, окружного.

Регион можно считать «локомотивом», если он удовлетворяет следующим условиям:

- в данном регионе наблюдается устойчивая тенденция к росту пассажиро - и грузопотока;

- наличие в регионе научно-образовательного центра мирового или федерального значения;

- в данном регионе (городской агломерации) сформирована стратегическая инициатива, имеющая значение для всей страны;

- данный регион должен иметь высокий научно-технический, интеллектуальный, кадровый и социально-экономический потенциал,

- регион уже осуществляет весомый вклад в прирост ВВП страны;

- в данном регионе существует или может сложиться стратегическое партнерство власти, гражданского общества и бизнеса;

- в перспективе 10-12 лет данный регион может стать «девелопером» для соседних территорий.

Одним из направлений социально-экономического развития регионов РФ должна стать создание условий модернизация промышленности и поддержка и развитие конкурентоспособных в глобальном рынке территориальных производственных кластеров.

При этом промышленная политика на современном этапе развития общества должна носить не отраслевой, а региональный характер. Действительно, в современной экономике высокая конкурентоспособность территории держится на сильных позициях отдельных кластеров, которые представляют собой сообщество сконцентрированных по географическому принципу фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга. Отличие кластера от других форм организации предприятий на территории (например, от территориально-производственных комплексов) состоит:

- во-первых, в наличии внутренней конкурентной среды;

- во-вторых, в существенном присутствии кластера в глобальной экономике, в наличии у него сильных конкурентных позиций на глобальном рынке.

Обычно на территории существует ограниченное количество кластеров, но именно они обеспечивают конкурентоспособность региона.

Кластерная политика характеризуется тем, что центральное внимание уделяется укреплению сетей взаимосвязей между экономическими субъектами - участниками кластера, в целях упрощения доступа к новым технологиям, распределению рисков в различных формах совместной экономической деятельности, в том числе, совместного выхода на внешние рынки, организации совместных НИОКР, совместного использования знаний и основных фондов, ускорения процессов обучения за счет концентрации и физических контактов специалистов мирового уровня, снижения трансакционных издержек в различных областях за счет увеличения доверия между участниками кластера.

Россия унаследовала экономические регионы, создававшиеся в ходе индустриализации и рассчитанные на развитие масштабного массового производства, а потому имеющие централизованную организацию. К тому же крупные вертикально-интегрированные компании (ВИК) в постсоветский период поглотили большую часть данного производства, что также повлияло на производственно-территориальную организацию российских регионов. В настоящий момент, если судить по структуре российского экспорта, производственных кластеров, конкурентоспособных в глобальном масштабе, практически нет. Их появление выступает условием обретения Россией долгосрочной конкурентоспособности, а, следовательно, стимулирование возникновения экономических кластеров должно относиться к числу приоритетов государственной политики регионального развития.

В рамках инновационного развития регионов РФ, Концепцией Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации, предусматривается формирование региональных модулей Национальной инновационной системы РФ

Концепция Стратегии предусматривает построение Национальной инновационной системы (НИС) РФ, предполагающей в качестве непременного условия своего развития создание на территории страны зон инновационного развития. В этих зонах должны концентрироваться мобильные высококвалифицированные кадры, для нормальной жизни и работы которых должна быть создана комфортная среда. К тому же ключевым фактором развития НИС должна стать доступность рынков информации и финансов, а потому – плотность контактов, коммуникационная близость центров принятия решений. Таким образом, развитие российской НИС предполагается осуществлять на базе региональных модулей, с что обязательным участием федерального центра в региональном развитии, что предполагает:

- разработку и реализацию программ развития закрытых территориальных образований (ЗАТО), их эффективную интеграцию в экономическую и социальную жизнь территорий, в которых они расположены с уровнем бюджетной обеспеченности населения ЗАТО не ниже достигнутого в 2005 году;

- государственную поддержку наукоградов, число которых достигло в РФ семи, а также размещение по территории России центров трансферта технологий;

- определение мест размещения в регионах РФ высших учебных заведений, выполняющих функцию исследовательских университетов, проводящих фундаментальные исследования на приоритетные для государства направления развития науки и технологий и обеспечивающие интеграцию научной и образовательной деятельности. Данные образовательные учреждения («системообразующие» и «общенациональные» университеты) должны разместиться в первую очередь в регионах, выполняющих функцию опорных («локомотивов роста») для России и оказывающих наибольшее мультипликативное влияние на другие регионы. Естественно, что при отборе данных регионов будет учитываться образовательный и инновационный потенциал территорий;

- определение параметров федеральной поддержки региональных программ по созданию своих модулей НИС (развитие производственно-технологической инфраструктуры инновационной деятельности - технопарков, инновационно-технологических центров, бизнес-инкубаторов).

- создание на территории РФ особых экономических зон (технико-внедренческих и промышленно- производственных).

Предложенное официальными документами содержание инновационной составляющей социально-экономической политики в ряде случаев подвергается критике. Ряд авторов (Бромберг В.Г., Княгинин В.Н., Малиновский П.В., Неклесса А.И., Переслыгин С.Б., Щедровицкий П.Г., Ютанов Н.Ю.) считают, что нельзя «привязывать» национальную инновационную систему к географической карте: выделение «преимущественно инновационных» и «преимущественно традиционных» областей будет создавать значительные напряжения, которые усиливаются по мере того, как государство станет обеспечивать избыточное финансирование инновационных территорий, выбранных в качестве «локомотивов роста».

В качестве аргумента они приводят опыт развитых стран, где при реализации данной стратегии, сначала начинался кризис «традиционных производств» с массовой безработицей и перетеканием населения в «инновационные области», затем – резкий рост стоимости земли и рабочей силы в «инновационных областях». Для того, чтобы компенсировать падающую рентабельность инновационного производства, соответствующий рынок «перегревался» - либо за счет прямых инвестиций, либо за счет искусственного наращивания капитализации инновационно активных предприятий.

Результатом оказывался кризис, причем речь могла идти не только о формальном инвестиционном кризисе с падением ценных бумаг предприятий высокотехнологичного сектора, но и о технологическом (например, нарушение баланса между производством и потреблением электроэнергии в Калифорнии в 1990-е и на Восточном побережье США в 2000-е)

В качестве альтернативного варианта инновационной политики авторами предлагается разбивка территории России на пять инновационных зон:

1. «Мировые города» - Москва, как административный, научный и финансовый центр России, Санкт-Петербург, как культурный и исторический центр. Эти города уже имеют необходимый потенциал для развития всех видов инновационной деятельности, в том числе – постиндустриальной. По мере создания НИС они с неизбежностью сосредоточат «штабные» структуры («фронт-офисы») всего инновационного процесса. Эти же города с неизбежностью сосредоточат основную часть образовательного потенциала страны. В эту инновационную зону будут пытаться войти некоторые другие города-миллионники (Нижний Новгород, Екатеринбург), а также исторические университетские и научные центры – Казань, Томск, Новосибирск, Калининград. При последовательном развитии транспортной системы страны, в частности – при полномасштабном вводе в эксплуатацию «коридора» «Север-Юг», к зоне «мировых городов» могут быть причислены узловые точки «коридоров»: Мурманск, Казань, Актау.

2. Исторические промышленные области, советские научно-производственные территориальные комплексы (Московская, Ленинградская области, области бывшего Волго-Вятского территориально-производственного комплекса, Южной Сибири). Эта инновационная зона наиболее привлекательна для создания традиционных военно-промышленных инновационных кластеров.

3. Новые индустриальные и индустриально-сырьевые области (Вологодско-Череповецкая агломерация, Ямало-Ненецкий АО, Мурманская область, Республика Коми, Республика Карелия, Тюмень, Сургут, Ханты-Мансийск, Оха, Южно-Сахалинск, Красноярск, Норильск). В эту инновационную зону будут стремиться войти ряд субъектов Федерации, разрабатывающих планы опережающего развития – Магаданская область, Камчатка, зона Северного Морского Пути.

4. Области с низким или отсутствующим инновационным потенциалом (весь Южный Федеральный Округ, области ЦФО за исключением Московской, Псковская и Новгородская области).

5. Области с неопределенным инновационным потенциалом (Дальний Восток, полностью обеспеченный в ресурсном и географическом отношении, но обладающим низкой инвестиционной привлекательностью, испытывающий острый демографический и кадровый «голод».

Для первых двух категорий зон инновационного развития авторами предполагается реализация долгосрочных инновационных стратегий.

Исходя из представленного территориального распределения Белгородская область, попадает в четвертую категорию инновационных зон и перспективы развития у нее практически не просматриваются. Нет на территории области и наукоградов и ЗАТО, потенциал которых должен лечь в основу НИС РФ, по сценарию авторов Концепции Стратегии.

Мы считаем, что данные подходы, резко сужают инструменты региональной политики, «облегчают» деятельность федеральных чиновников, ориентируя приложение их усилий на успешные, «продвинутые» регионы, которые и без внешнего воздействия развиваются достаточно динамично. При выработке необходимого методического обеспечения и детально проработанной инновационной стратегии, которая должна стать не отдельным разделом общей стратегии социально-экономического развития региона, а «красной нитью» пронизывать все ее содержание, возможно и необходимо позиционировать наш регион достаточно высоко и на долгосрочный период.

Высоких результатов можно достичь только при наличии скоординированной на всех уровнях государственной власти региональной инновационной и промышленной политики, применяющей эффективные механизмы ее реализации по следующим основным направлениям:

1. Формирование организационных условий для создания и совершенствования региональной инновационной системы (РИС) и развития научно-технического потенциала предприятий региона.

2. Снижение негативных последствий и использование возможностей, возникающих от вступления России в ВТО на основе повышения конкурентоспособности предприятий области, наращивания темпов импортозамещения.

3. Реформирование, ускоренная модернизация и опережающее развитие предприятий, производящих продукцию с более высокой долей добавленной стоимости.

5. Выявление потребности в кадрах и обеспечение повышения их квалификации.

6. Развитие межотраслевой кооперации и субконтрактации.

7. Развитие частно-государственного партнерства в промышленной и инновационной сфере.

8. Создание благоприятных условий для развития частного предпринимательства (в том числе малого и среднего) в инновационной сфере.

9. Разработка и реализация приоритетных инвестиционных и инновационных региональных проектов («тянущие» технологии, «точки роста»).

10. Развитие межрегионального и международного сотрудничества в инновационной сфере, углубление интеграционных процессов с пограничными регионами «ближнего зарубежья».

11. Разработка организационной структуры управления инновационной и промышленной политики на принципах демократического партнерства.

## Федеральная инновационная политика – содержание и инструменты реализации

Нынешнее состояние экономики России может быть охарактеризовано следующим образом. Экономический потенциал распределен весьма неравномерно. Внутренние рыночные механизмы работают неэффективно, а именно:

- отсутствует необходимый уровень стабильности цен на потребительские товары, услуги, продукцию производственного потребления, что обуславливает высокую инфляцию и делает невыгодными инвестиции в производство;

- воспроизводство основных фондов происходит на уровне, не достаточном для развития и долгосрочного функционирования производственного потенциала.

С другой стороны, доля государственного воздействия на экономику постоянно снижается под предлогом того, что либеральная экономическая система автоматически должна создать необходимые условия для саморазвития и саморегулирования хозяйственных процессов в стране.

Прогнозы развития ситуации по инерционному сценарию говорят о неизбежном наступлении новых кризисных явлений, связанных с:

- изменением баланса внешней торговли от экспорта в сторону импорта вследствие роста внутренних цен;

- не компенсируемым выбытием основных фондов;

- дальнейшим смещением производственного сектора экономики в сторону технологий с низким уровнем переработки;

- увеличением импорта в связи с ростом внутренних цен;

- сужением воспроизводственной базы и отсутствием спроса на научно-техническую продукцию со стороны частного сектора;

- нарастанием угрозы технических катастроф, в связи с низким уровнем технологий и т.д.

В настоящее время Россия обладает одним из лучших в мире потенциалом в ряде областей фундаментальной науки, однако отсутствуют благоприятные условия для его расширенного воспроизводства. Существуют разрывы в инновационном цикле и в переходе от фундаментальных исследований через НИОКР к коммерческим технологиям. Низкий уровень развития сектора прикладных разработок и неразвитость инновационной инфраструктуры в части коммерциализации передовых технологий приводят к тому, что за рубеж поставляются знания при крайне недостаточном уровне экспорта технологий.

Ресурсы предпринимательского сектора ориентированы в большей степени на закупку импортного оборудования, при этом предлагаемые сектором исследований и разработок знания в большей степени востребованы за рубежом. Таким образом, капитализация высокого интеллектуального ресурса происходит преимущественно вне пределов России, а значительные средства предпринимательского сектора исключены из процессов воспроизводства отечественного сектора исследований и разработок.

Мы считаем, что для решения возникших проблем и снижения вероятных угроз, наиболее эффективным инструментом государственного воздействия на социально-экономическое развитие страны и регионов, в том числе на инновационную сферу, является программно-целевой подход. Его формирование и реализация должны основываться на адекватном методическом и информационном обеспечении

В. Храпунов отмечает, что впервые данный подход нашел свое отражение в СССР в 80-е годы XX века, когда он стал выступать едва ли не альтернативой плановым методам хозяйствования. Крупномасштабная и централизованно управлявшаяся экономика требовала новых форм и механизмов приоритетного выделения и концентрации ресурсов, преодоления ведомственной разобщенности. Программно-целевой подход мог бы обеспечить нахождение должных решений, лучше узнать потребности территорий и отраслей. Но тогда программы превращались больше в политические компании и не опирались на объективные экономические законы.

Достигнутая в настоящее время макроэкономическая стабилизация, повышение действенности системы государственного регулирования, позволяют сосредоточить внимание органов государственного управления на проблемах улучшения структуры экономики, вывода ее на траекторию устойчивого роста с высокими темпами. За последние годы стало очевидно, что улучшение предпринимательского и инвестиционного климата необходимо, но не достаточно для обеспечения желаемых темпов и направлений роста российской экономики – необходима концентрация ресурсов на направлениях, реализующих конкурентные преимущества Российской Федерации, в том числе в научной и инновационной сферах.

Мировой опыт говорит о том, что основу эффективной государственной политики, ориентированной на ускоренной развитие страны, составляет четко сформулированная, детальная и сбалансированная нормативно-правовая база, в том числе в инновационной сфере.

Анализ законодательства экономически развитых стран позволяет нам выявить основные тенденции развития нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности. Они направлены в первую очередь:

- на защиту национальных интересов и создание благоприятных условий для использования достижений науки и техники в производстве, включая создания необходимых стимулов, поощряющих научные исследования и разработки в частном секторе, а также меры государственной поддержки и развития малого инновационного предпринимательства;

- совершенствование патентно-лицензионной деятельности, обеспечение возможности получения федеральными лабораториями прав на интеллектуальную собственность, полученную за счет средств федерального бюджета;

- регулирование условий коммерциализации и передачи технологий из военного в гражданский, из гражданского в частный сектора экономики;

- формирование правовой основы международного трансфера технологий.

В настоящее время законодательство Российской Федерации, касающееся инновационной сферы, во многом носит декларативный характер, а инструктивные документы нередко вступают в противоречие с законодательными актами.

Основополагающим документом, регулирующим отношения между субъектами научной и научно-технической деятельности, органами государственной власти и потребителями научной и научно-технической продукции (работ и услуг) в России является Федеральный Закон «О науке и государственной научно-технической политике».

Показанная в первом разделе настоящей работы неоднозначность понимания применяемых в практике терминов и показателей инновационной деятельности охватывает и правовой аспект. В вышеуказанном законе приведены основные понятия и определения, связанные с осуществлением научно-исследовательской деятельности в Российской Федерации и реализацией государственной, в том числе региональной, научно-технической политики.

Закон утверждает, что управление научно-технической деятельностью в России осуществляется на основе сочетания принципов государственного регулирования и самоуправления. При этом органы государственной власти субъектов РФ в пределах своих полномочий определяют соответствующие приоритетные направления развития науки и техники; обеспечивают формирование системы научных организаций. К компетенции регионов относится осуществление межотраслевой координации научной и научно-технической деятельности, разработка и реализация научных и научно-технических программ и проектов, развитие различных форм интеграции науки и производства.

В законе приведены основные положения по разграничению полномочий федеральных и региональных органов власти в реализации вышеуказанных целей и задач. К ведению органов государственной власти субъектов Российской Федерации относится:

- участие в выработке и реализации государственной научно-технической политики;

- определение приоритетных направлений развития науки и техники в субъектах РФ;

- формирование научных и научно-технических программ и проектов субъектов РФ;

- финансирование научной и научно-технической деятельности за счет средств бюджетов субъектов РФ;

- формирование органов управления в сфере научной и научно-технической деятельности субъектов РФ и межрегиональных органов;

- управление государственными научными организациями регионального значения, в том числе их создание, реорганизация и ликвидация;

- контроль за деятельностью государственных научных организаций федерального значения по вопросам, относящимся к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ;

- создание условий для более эффективного использования имеющихся материальных и информационных ресурсов;

- формирование межрегиональных и региональных фондов научного, научно-технического и технологического развития;

- осуществление иных полномочий, не отнесенных федеральными законами к ведению органов государственной власти РФ.

В законе указано, что работы регионального значения могут финансироваться за счет средств бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов, региональных фондов поддержки научной и научно-технической деятельности и в порядке долевого участия за счет средств организаций, объединений, банков и других хозяйствующих субъектов.

Положения закона стали базой для разработки «Основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Президентом РФ 30 марта 2002 года (в дальнейшем – «Основы»).

В Основах определены важнейшие направления государственной политики в области развития науки и технологий, цель, задачи и пути их реализации, а также система экономических и иных мер, стимулирующих научную и научно-техническую деятельность. В данном документе впервые на общегосударственном уровне было заявлено, что целью государственной политики в области развития науки и технологий является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов. Одними из основных направлений государственной политики в области развития науки и технологий являются:

- совершенствование государственного регулирования в области развития науки и технологий;

- формирование национальной инновационной системы;

- повышение эффективности использования результатов научной и научно-технической деятельности;

- сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса.

Реализация государственной политики должна создать благоприятные условия для формирования и развития «технологических коридоров», обеспечивающих опережающие темпы развития секторов экономики Российской Федерации, в которых уровень развития отечественной науки и технологий достаточен для модернизации данных секторов преимущественно на основе российских разработок.

В целях концентрации ресурсов государства на выбранных направлениях реализации инновационной политики на федеральном уровне в 2002 году были утверждены приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации и перечень критических технологий Российской Федерации.

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники РФ задают общий вектор научно-технического развития страны и представляют собой те области реального сектора экономики России, в которых применение новых технологий и техники может принести наибольший совокупный эффект. Критические технологии концентрируют области технологических разработок, которые носят прорывной характер, могут быть использованы в разных отраслях экономики и обладают наибольшим инновационным потенциалом.

Поскольку данный механизм реализации государственной инновационной политики применяется в России впервые, и существует необходимость формулировки приоритетов технологического развития на региональном уровне, считаем целесообразным, привести определения этих понятий.

Исходя из принятой в документе терминологии, к числу критических относятся технологии, которые позволяют обеспечить повышение конкурентоспособности и рост производства по отдельным группам высокотехнологичных товаров (услуг), значительно опережающий средние темпы роста ВВП, создают заделы для широкого спектра инноваций в различных секторах экономики и социальной сферы.

В целях уточнения ориентиров развития российского научно-технического потенциала с учетом глобальных тенденций и среднесрочных приоритетов социально-экономического развития страны, в мае 2006 года Приоритетные направления развития науки, технологий и техники РФ были откорректированы и утверждены Президентом РФ.

В новой редакции произошло сокращение перечня приоритетных направлений и критических технологий в связи с выделением наиболее перспективных комплексов технологических решений, лежащих в основе появления новых технологических направлений, имеющих широкий потенциальный круг инновационных приложений в различных отраслях экономики и охватывающих междисциплинарные направления.

Кроме того, закладываются основы систематических работ по долго- и среднесрочному прогнозированию технологического развития и регулярному уточнению национальных приоритетов развития науки, технологий и техники. Эта работа позволит концентрировать бюджетные ресурсы на тех технологических направлениях, которые обеспечат максимальный социальный и экономический эффект.

Кроме того, мы считаем, что оценка значения технологий для обеспечения оборонной и технологической безопасности страны ляжет в основу подготовки комплекса мероприятий по предотвращению масштабных катастроф техногенного характера в РФ и сглаживанию последствий от возможного расширения импорта высокотехнологичных продуктов в связи с вступлением России во Всемирную торговую организацию.

На практическую реализацию приоритетных направлений развития науки, техники и технологий РФ и развитие критических технологий РФ направлены основные мероприятия федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники», а также других федеральных целевых программ, имеющих научно-технологическую составляющую. Например, федеральная целевая программа «Научно-технологическая база России» должна обеспечить ускоренное формирование научно-технической базы промышленности Российской Федерации.

В инновационном процессе, включающем: фундаментальные исследования – новые технологические идеи и принципы («пробирочные технологии») – промышленные базовые технологии – разработка инновационного продукта (комплекс НИОКР, реализующих технологии создания образца конкретного продукта) – производство инновационного продукта, данная программа принципиально ответственна за реализацию третьего этапа инновационной цепочки – разработку промышленных базовых технологий, и в первую очередь, критических технологий.

За последние несколько лет в России принят ряд важных нормативных актов, направленных на создание благоприятных условий для развития инновационного бизнеса, повышение эффективности использования объектов интеллектуальной собственности (ОИС), созданных за счет средств федерального бюджета и определяющих долгосрочную стратегию развития инновационной деятельности.

Постановлением Правительства РФ утверждено Положение о государственном учете результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, выполняемых за счет средств федерального бюджета, устанавливающие некоторые основные нормы в отношении порядка закрепления соответствующих прав.

В Постановлении Правительства РФ «Об утверждении положения о закреплении и передаче хозяйствующим субъектам прав на результаты научно-технической деятельности, полученные за счет средств федерального бюджета» определена возможность передачи прав на ОИС, патентоспособные технические решения и секреты производства (ноу-хау), созданных за счет средств государственного бюджета исполнителям контрактов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Единственным ограничением вовлечения ОИС в хозяйственный оборот осталась норма о сохранении за государством прав на результаты научно-технических работ, которые изъяты из оборота или ограничены в обороте, а также связаны с обеспечением национальной безопасности.

Вместе с тем следует отметить, что данное постановление реализуется недостаточно эффективно. Документ является декларативным, в первую очередь из-за недостаточной проработки механизма закрепления и передачи прав на ОИС. Механизм должен быть конкретным и обеспечивать функционирование четко выстроенной системы материальных, административных и финансовых взаимоотношений, связанных с инновационной деятельностью.

В 2005 году Правительством РФ утверждены «Основные направления политики РФ в области построения национальной инновационной системы (НИС) на период до 2010 года». В этом документе впервые провозглашен тезис о том, что важнейшей задачей и неотъемлемой частью экономической политики государства является формирование национальной инновационной системы (НИС).

Национальная инновационная система призвана обеспечить объединение усилий государственных органов управления всех уровней, организаций научно-технической сферы и предпринимательского сектора экономики в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий в целях реализации стратегических национальных приоритетов страны. При формировании НИС предусматривается создание благоприятной экономической и правовой среды; построение инновационной инфраструктуры; совершенствование механизмов государственного содействия коммерциализации результатов научных исследований и экспериментальных разработок.

При формировании национальной инновационной системы приоритетными задачами выделяются:

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

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

- создание и развитие объектов инновационной инфраструктуры (инновационно-технологических центров, технопарков и т.п.), сети организаций по оказанию консалтинговых услуг в области инновационной деятельности, содействия созданию и развитию научно-технической сфере малых инновационных предприятий, специальных бирж интеллектуальной собственности и научно-технических услуг.

Для достижения цели государственной политики в области развития инновационной системы за счет внедрения и коммерциализации научно-технических разработок и технологий, ускоренного развития наукоемких высокотехнологичных и ресурсосберегающих производств необходимо решить следующие основные задачи:

- обеспечить нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности;

- обеспечить рациональное сочетание механизмов государственного прямого и косвенного стимулирования и рыночных механизмов при осуществлении инновационной деятельности;

- усилить государственное регулирование и поддержку научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в конкурентоспособных областях, к которым, прежде всего, относятся: оборонно-промышленный комплекс, атомная и авиакосмическая промышленность, связь и телекоммуникации, фармацевтика и биотехнология, производство программного обеспечения.

Государственная политика в области развития инновационной системы будет реализовываться по следующим направлениям:

1. Создание благоприятной экономической и правовой среды в отношении инновационной деятельности, в том числе:

- создание правовых условий для консолидации усилий федеральных и региональных органов власти, органов местного самоуправления по формированию инновационной системы;

- расширение полномочий субъектов РФ и муниципальных образований по ресурсной поддержке инновационной деятельности;

- создание нормативно-правовой базы, направленной на формирование благоприятной среды для привлечения частных инвестиций для финансирования инновационной деятельности, включая развитие форм совместного финансирования инновационных проектов за счет средств федерального бюджета и средств частных инвесторов.

2. Формирование инфраструктуры инновационной системы, в том числе:

- создание и развитие объектов инновационной инфраструктуры;

- формирование инновационно-активных территорий (наукоградов, технополисов и др.), в том числе технико-внедренческих экономических зон и парков.

Следующим концептуальным документом, определяющим долгосрочную перспективу инновационного развития России, стала Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. Основной целью Стратегии является формирование сбалансированного сектора исследований и разработок, превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

Реализация данной Стратегии также предполагает создание НИС Российской Федерации. Однако в этом документе уже четко прослеживаются региональные аспекты государственной инновационной политики.

Стратегия предполагает, что процесс создания НИС должен базироваться на основе формирования и развития региональных инновационных кластеров. Одними из главных структурных единиц таких кластеров должна стать инновационная инфраструктура – технопарки, инновационно-технологические центры, «бизнес-инкубаторы», центры трансфера технологий, венчурные фонды и др.

В составе задач в качестве основных в Стратегии выделяются – создание эффективной национальной инновационной системы; развитие институтов использования и защиты прав на интеллектуальную собственность; модернизация экономики на основе технологических инноваций.

Создание эффективной инновационной инфраструктуры и развитие малого и среднего предпринимательства в инновационной сфере предполагает реализацию мер по созданию благоприятных условий для развития малого инновационного бизнеса и инновационной инфраструктуры, в первую очередь дальнейшее развитие:

- финансовых институтов, обеспечивающих непрерывность финансирования бизнес-проектов на всех стадиях инновационного цикла, в первую очередь, «посевных» и венчурных технологических фондов;

- технологической инфраструктуры, включающей технико-внедренческие зоны, технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, центры трансфера технологий и т.п.

Основные меры в области развития институтов использования и защиты прав на интеллектуальную собственность лежат в области совершенствования нормативно-правовой базы, в частности нормативного закрепления рационального порядка приобретения прав на результаты научно-технической деятельности, созданные за счет бюджета.

Однако, как отмечается на федеральном уровне, существенная активизация инновационной деятельности и создание цивилизованного рынка объектов интеллектуальной собственности будут возможны только в том случае, если в нормативные правовые акты различных отраслей законодательства будут внесены согласованные системные изменения и дополнения, направленные на стимулирование инновационной деятельности.

Модернизация экономики на основе технологических инноваций предполагает технологическую модернизацию отраслей экономики на основе передовых технологий и интеграции с мировыми технологическими комплексами в интересах обеспечения глобальной конкурентоспособности и формирования в перспективе рынка инноваций для российского сектора исследований и разработок. Предлагаются различные формы модернизации, в том числе: развитие корпоративных НИОКР; импорт передовых технологий; расширение заказов российскому специализированному сектору исследований и разработок, прежде всего, в рамках частно-государственного партнерства. Одними из важных направлений станут: обеспечение доведения до потенциального потребителя информации по исследовательским работам госсектора науки, участие бизнеса в выборе технологических приоритетов, разработка мер технического регулирования, политика долгосрочных контрактов в рамках госзакупок, включая оборонзаказ, координация планов технологической модернизации государственных корпораций.

Одним из важных направлений станет стимулирование спроса в предпринимательском секторе на инновации, развитие налоговых инструментов стимулирования инновационной деятельности, в том числе на основе передового зарубежного опыта.

Примером практической реализации данной стратегии на федеральном уровне стало утверждение в 2006 году Государственной программы «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий».

В первую очередь программа направлена на развитие информационно-коммуникационных технологий и одобренной Правительством РФ в 2004 году «Концепции развития рынка информационных технологий (ИТ) в Российской Федерации». Важнейшим мероприятием в рамках концепции является разработка программы создания специальных территорий развития ИТ (технопарков). Основные цели создания таких территорий – создание критической массы специалистов и развитой телекоммуникационной инфраструктуры на основе применения различных мер государственной поддержки, в том числе введения специального режима налогообложения.

Несмотря на обилие стратегических документов в инновационной сфере остаются множество нерешенных проблем, требующих именно законодательного оформления. Однако рамочный Федеральный закон «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике» так и не был утвержден на федеральном уровне.

Межведомственной рабочей группой по подготовке предложений по совершенствованию законодательства РФ в области новых направлений осуществления научно-технической и инновационной деятельности в 2006 году был разработан проект закона «О государственной инновационной политике в Российской Федерации», в котором определяется набор стимулов и преференций для научных и инновационных организаций в налоговом законодательстве.

Законопроект устанавливает основные цели и принципы государственной политики по развитию инновационной деятельности в Российской Федерации, определяет понятия инновационной деятельности, инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, основные направления деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по развитию инновационной деятельности, а также направления, виды и формы поддержки инновационной деятельности органами государственной власти и органами местного самоуправления).

Кроме того, торгово-промышленной палатой России разработан проект модельного Закона субъекта Российской Федерации «О развитии инновационной деятельности». Данным проектом предлагается регулировать отношения, возникающие в связи с осуществлением органами государственной власти субъекта Российской Федерации мер по развитию инновационной деятельности на территории этого субъекта. В проекте определены такие основные понятия, как инновация, инновационная деятельность, инновационный проект, государственная поддержка инновационной деятельности и другие. Законопроект определяет задачи и принципы государственной поддержки инновационной деятельности на территории субъекта Российской Федерации, а также виды и формы государственной поддержки субъектов инновационной деятельности.

Однако эти законопроекты так и не утверждены на федеральном уровне.

Как видно из вышесказанного, нынешняя ситуация с развитием и разработкой инновационного законодательства характеризуется непоследовательностью и узкой направленностью; в его рамках существует большое количество мнений, разнообразных тем, подходов, терминов.

В настоящее время разработкой отдельных аспектов инновационного законодательства занимаются различные ведомства, организации, группы, имеется заметный дефицит квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми теоретическими знаниями и практическим опытом работы в инновационной сфере, существуют проблемы с понятийным аппаратом.

В России преобладают два мнения на законотворческий процесс в инновационной сфере: создание единого базового инновационного закона или разработка отдельных законов по различным аспектам инновационной деятельности. Отсутствие базового инновационного законодательства существенным образом тормозит развитие региональной инновационной нормативно-правовой базы, и как следствие формирование благоприятного инновационного климата в субъектах РФ.

К настоящему времени наличествует более 400 законов и иных нормативных актов субъектов Российской Федерации, которые имеют целью установить правовое регулирование инновационной деятельности и инновационной политики на территории регионов.

Каждый из этих законов по-своему трактует базовые инновационные понятия, имеет слабую экономическую и юридическую проработку отсутствуют четко прописанные механизмы межрегионального взаимодействия. И главное не выстраивается система взаимодействия региональных и федеральных органов власти при реализации скоординированной государственной инновационной политики.

Можно утверждать, что в конечном итоге подобное состояние дел может привести к фрагментарности законодательства, когда отдельные элементы национальной инновационной системы будут достаточно развиты, а другие важные составные части окажутся вне правового поля и соответственно необходимой поддержки.

Мы считаем, что на данном этапе необходима выработка системного подхода к формированию инновационного законодательства, а также применение эффективных механизмов его реализации.

На наш взгляд для создания и развития Национальной инновационной системы Российской Федерации необходимо разработать следующую нормативную базу:

Рамочный Федеральный Закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». Данный закон должен устанавливать основные цели и принципы государственной политики по развитию инновационной деятельности в Российской Федерации, определять понятия инновационной деятельности, инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, основные направления деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по развитию инновационной деятельности, а также направления, виды и формы поддержки инновационной деятельности органами государственной власти и органами местного самоуправления).

Федеральный Закон «О секретах производства, ноу-хау». Данный закон должен регулировать отношения, связанные с охраной, передачей и использованием секретов производства (ноу-хау) в целях повышения конкурентоспособности российской промышленности, предупреждения недобросовестной конкуренции и обеспечения баланса интересов обладателей секретов производства (ноу-хау) и других участников регулируемых отношений, в том числе государства, на рынке товаров, работ, услуг.

Федеральный Закон «О служебных изобретениях». Закон должен применяться к изобретениям, полезным моделям и предложениям по техническому усовершенствованию, сделанным наемными работниками, занятыми в частном секторе, наемными работниками в общественном секторе, гражданскими служащими и лицами, служащими в вооруженных силах.

Федеральный Закон «О передаче технологий».

Федеральный Закон «О распоряжении правами на государственные результаты научно-технической деятельности».

Федеральный Закон «О научно-технической информации».

Федеральный Закон «О контроле за экспортом технологий».

Федеральный Закон «О стимулировании коммерциализации технологий».

Кроме того, в рамках Концепции реформирования законодательства Российской Федерации с целью стимулирования инновационной деятельности необходимо определить:

- субъекты инновационной деятельности и принципы построения их отношений;

- основные направления и систему мер государственной поддержки инновационной деятельности, формы и методы государственного участия на всех этапах инновационного процесса;

- правовой режим венчурных фондов и компаний с венчурным капиталом и т.д.

Зарубежная практика построения инновационных систем показывает, что инфраструктура инновационной системы формируется и развивается в первую очередь на территориях субъектов и муниципальных образований с высокой концентрацией инновационного потенциала.

Практическая реализация федеральной инновационной политики должна осуществляться на основе обновленного программно-целевого подхода. Новая сущность целевых программ состоит в их рыночной основе. Поэтому организационные формы подготовки и реализации программ, а также методы управления отличаются от прежних. Способы привлечения исполнителей и распределения ресурсов основаны ныне на принципах добровольности, заинтересованности, материального стимулирования. Адресность и обязательность выполнения участниками программы запланированных мероприятий обеспечивается хозяйственными договорами (контрактами), системой экономических стимулов.

Жизненный цикл целевых программ, в том числе связанных с инновациями, включает следующие основные стадии:

- мониторинг (изучение и анализ) проблемы, осуществляемый как на начальном этапе, так и в процессе продолжения работ.

- разработка методологии, формализация, постановка и решение задач управления.

- реализация проектов, управление инновационными процессами.

На основе анализа проблем, требующих решения программными методами, формируются цели разработки, методы их достижения и практические инструменты реализации последних. Осознание проблемы, ее формулировка и формализация, используемые технологии и инструментальные средства отражаются на характеристиках решаемых задач: их постановке, степени формализации, интерпретируемости, полноте и представительности охватываемых ими проблем.

В. Гусев, С. Бирюков считают, что для рассматриваемой проблемной области совокупность аспектов жизнедеятельности имеет следующий состав.

1. Сферы жизнедеятельности, охватываемые программой (экономическая; социальная; экологическая; нормативно – правовая; политическая; организационная).

2. Пространственные масштабы действия и влияния программы (межгосударственный; национальный).

3. Временные горизонты, учитываемые в программе (статика; вековая динамика; структурная динамика; производственная динамика; динамика материально-финансового обращения).

4. Стороны (субъекты), их интересы и цели (группы населения; организации; интересы; цели).

5. Способ и степень формализации (вербальное описание; схемы, диаграммы, состав и типы данных; структурный формализм, анализ динамики потоков, полуколичественные модели; количественные и имитационные модели, системные расчеты; формальная теория).

6. Уровень детализации (концептуальный; жизненное пространство; устойчивое развитие; децентрализованное планирование: система индикаторов; стратегический; тактический; оперативный).

7. Формы и механизмы управления (федеральная программа; децентрализованное планирование; региональная программа; управление инвестиционными проектами; использование фондовых механизмов, административное управление).

8. Типы задач, возникающих в процессе разработки (проблемно-целевой анализ; плановые расчеты; управление программами).

На данный момент целевые программы являются одним из важнейших средств реализации структурной политики государства, активного воздействия на производственные и экономические процессы в пределах полномочий, находящихся в ведении РФ.

Федеральные целевые программы и межгосударственные целевые программы, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, представляют собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально - экономических, организационно - хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития РФ.

В работе с целевыми программами на федеральном уровне выделяются следующие этапы: отбор проблем для программной разработки; принятие решения о разработке целевой программы и ее формирование; экспертиза и оценка целевой программы; утверждение целевой программы; управление реализацией целевой программы и контроль за ходом ее выполнения.

Отбор проблем для их программной разработки и решения на федеральном уровне определяется следующими факторами:

- значимость проблемы;

- невозможность комплексно решить проблему в приемлемые сроки за счет использования действующего рыночного механизма и необходимость государственной поддержки для ее решения;

- принципиальная новизна и высокая эффективность технических, организационных и иных мероприятий, необходимых для широкомасштабного распространения прогрессивных научно-технических достижений и повышения на этой основе эффективности общественного производства;

- необходимость координации межотраслевых связей технологически сопряженных отраслей и производств для решения данной проблемы.

При обосновании необходимости решения проблем программными методами на федеральном уровне должны учитываться приоритеты и цели социально-экономического развития РФ, направления структурной и научно-технической политики, прогнозы развития общегосударственных потребностей и финансовых ресурсов, результаты анализа экономического, социального и экологического состояния страны, внешнеполитические и внешнеэкономические условия, а также международные договоренности.

Целевая программа состоит из следующих разделов:

- содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами;

- основные цели и задачи, сроки и этапы реализации программы;

- система программных мероприятий;

- механизм реализации программы;

- организация управления программой и контроль за ходом ее реализации;

- оценка эффективности, социально-экономических и экологических последствий от реализации программы;

- паспорт целевой программы.

Программно-целевой подход в инновационной сфере необходим в первую очередь для того, чтобы сконцентрировать в рамках федеральных программ имеющиеся государственные ресурсы и частные инвестиции на решении ключевых проблем на основе создания и саморазвития национальной инновационной системы.

Роль государства состоит в том, чтобы сбалансировать интересы бизнеса с общенациональными приоритетами, краткосрочные тактические приоритеты со стратегическими долгосрочными перспективами. Государственное участие в финансировании научных проектов должно стать, по сути, катализатором развития тех или иных направлений. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (в дальнейшем – «Стратегия»), вводит понятие федеральной целевой инновационной программы (ФЦИП), которая должна обеспечить ускоренное формирование научно-технической базы и реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ, перечня критических технологий РФ, не дублирующих тематику НИОКР иных отраслевых (секторальных) федеральных целевых программ технологического профиля.

Стратегией определены проблемы для программного решения на федеральном уровне:

1. Россия обладает одним из лучших в мире потенциалом в ряде областей фундаментальной науки, однако отсутствуют условия для его расширенного воспроизводства. Это обусловливает высокий риск деградации отечественной фундаментальной науки, утраты престижа России как научной державы.

2. Существуют разрывы в инновационном цикле и в переходе от фундаментальных исследований через НИОКР к коммерческим технологиям. Низкий уровень развития сектора прикладных разработок и неразвитость инновационной инфраструктуры в части коммерциализации передовых технологий приводят к тому, что за рубеж поставляются знания при крайне недостаточном уровне экспорта технологий.

3. Ресурсы предпринимательского сектора ориентированы в большей степени на закупку импортного оборудования, при этом предлагаемые сектором исследований и разработок знания в большей степени востребованы за рубежом. Таким образом, капитализация высокого интеллектуального ресурса происходит преимущественно вне пределов России, а значительные средства предпринимательского сектора исключены из процессов воспроизводства отечественного сектора исследований и разработок.

С 2002 года в России реализовывался ряд таких федеральных программ, в том числе федеральная целевая научно-техническая программа (ФЦНТП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы. Реализация ФЦНТП позволила добиться следующих качественных результатов:

- сформирована система определения приоритетов для государственной поддержки в научно-технологической сфере и обеспечена консолидация средств федерального бюджета на этих направлениях;

- отработаны механизмы поддержки инновационных проектов на стадиях инновационного цикла «генерация знаний - разработка и коммерциализация технологий»;

- создана организационная система, обеспечивающая согласование интересов государства, частного бизнеса и науки в реализации приоритетов технологического развития, включая существенное привлечение внебюджетных средств (до 50% по комплексным инновационным проектам).

Однако ведущими отечественными экспертами отмечаются несколько главных проблем:

распыление бюджетных средств;

региональные диспропорции;

- не качественно отстроенная система экспертизы проектов, не всегда понятные сроки принятия решений;

- заявление большого количества проектов, не соответствующих критериям результативности программы.

В 2006 году Правительством РФ одобрена концепция федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы».

В рамках реализации программы предполагается создание системы формирования совместных оценок перспектив научно-технического развития страны в глобальном масштабе, а также организация максимально независимой системы отбора исследовательских проектов, получающих финансирование из государственного бюджета. Приоритетными тематическими направлениями реализации программы станут наносистемы и материалы, технологии живых систем, рациональное природопользование, перспективная и возобновляемая энергетика, перспективные технологии в информатике и электронике и др.

В продолжение и развитие федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2002-2006 годы на уровне Правительства РФ утверждена концепция федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 годы.

Основными целями программы являются развитие инновационного потенциала отечественной промышленности на основе создания прорывных, ресурсосберегающих, экологически безопасных промышленных технологий, обеспечивающих производство конкурентоспособной наукоемкой продукции, в первую очередь и восстановление утраченных технологий, сохраняющих свое стратегическое значение для безопасности и экономического развития страны.

В качестве целевых индикаторов и показателей реализации программы выделяются:

- количество готовых к передаче в производство технологий, обеспечивающих конкурентоспособность конечного продукта;

- уровень развития технологий по основным технологическим направлениям по отношению к мировому уровню;

- количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений и закрепляющих права на объекты интеллектуальной собственности, полученные в процессе выполнения программы.

Отбор мероприятий для включения в программу будет осуществляться на базе использования следующей системы критериев:

1. Влияние на достижение приоритетных целей государственной политики (безопасность страны, экономический рост, здоровье нации, экологически благополучная среда обитания и др.).

2. Масштаб действия мероприятия (многоотраслевой, межотраслевой, отраслевой).

3. Степень влияния на конкурентные позиции отечественных товаропроизводителей в наукоемких секторах рынка.

4. Уровень замещения импортной продукции.

5. Влияние на ресурсосбережение.

Мероприятия вышеуказанных федеральных программ в совокупности будут охватывать все приоритетные направления развития науки, технологий и техники РФ и предусматривать проведение работ по развитию большинства критических технологий, включенных в утвержденный Перечень критических технологий РФ. Кроме того, учитывая отраслевые особенности экономики страны и перспективы их развития в рамках Национальной инновационной системы РФ, Стратегией предлагается разработка и реализация комплекса целевых и ведомственных программ.

При отсутствии программной поддержки в сфере развития науки и инноваций вероятный сценарий развития событий в России приведет к «сжатию» государственного сектора исследований и государственного образования; сокращению сегмента «корпоративной науки», сконцентрированной в ограниченном числе крупных российских и транснациональных корпораций; созданию сети малых предприятий, обслуживающей средний бизнес и удовлетворяющей спрос на мелкие инновационные проекты (адаптация зарубежных технологий к специфическим условиям и т.п.). В этом случае в качестве основных рисков можно выделить:

- сохранение сегментации и неполноты НИС (отсутствие связей между государственным сектором образования и исследований и негосударственным сектором ОКР, при отсутствии промежуточного сектора прикладных исследований);

- усиление зависимости экономики от зарубежных производителей технологий, формирование устойчивого отставания в технологиях (технологический уклад n-1 от уровня лидеров);

- отток наиболее талантливых кадров в сфере науки и инноваций в другие страны или в иные сферы деятельности.

В связи с этим мероприятия целевых, ведомственных и других программ в научно-технической и инновационной сфере федерального уровня должны предусматривать реализацию технологических заделов в виде конкурентоспособной наукоемкой продукции, в том числе за счет активного использования инновационного потенциала региональных экономик.

# Глава 2. АНАЛИЗ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

## 2.1 Региональные программы инновационного развития

Программно-целевой метод хозяйственного и территориального управления служит одним из важнейших средств активного влияния государства на социально-экономический комплекс «проблемных» регионов - депрессивных, слабо развитых, осваиваемых, а также промышленно развитых и инновационно-активных, позволяя успешно решать как текущие, так и стратегические задачи.

Целевые региональные программы - наиболее активные методы регулирования рыночной экономики, интеграции государственных коллективных и индивидуальных интересов и отношений, мобилизацией усилий для осуществления крупных проектов проведения региональной политики.

О. Коломийченко, В. Рохчин пишут, что региональное целевое программирование является инструментом прямого государственного воздействия на рыночную экономику той или иной территории, обеспечивая сочетание принципов саморегулирования и целенаправленности в ее развитии.

Комплексное планирование регионального развития проводится в двух направлениях – общетерриториальном и программно-территориальном. В целевых инновационных программах используется методический подход и общие принципы планомерности, приоритетности национальных интересов, целенаправленность, комплексность, адресность.

Методологическая база управления программой развития региона использует концепцию распределенного децентрализованного управления и индикативного планирования. Её суть состоит в том, что основная часть проработки и реализации планов развития территорий производится на местах. Роль центра состоит в координации и увязке региональных планов, обоснованном распределении финансовых средств, проведении эффективной научно-технической и инновационной политики, маркетинговых и других исследованиях, предоставлении информационной помощи.

В. Рохчин выделяет индикативный план как составной элемент децентрализованного управления экономическим и социальным развитием территории, объединяющей ряд административных территориальных единиц. Основой объединенного индикативного плана являются планы территориальных единиц, отражающих реальное состояние жизнедеятельности и направления ее развития. Механизм распределенного индикативного планирования учитывает баланс интересов территорий и центра, поскольку финансовой основой программ являются федеральные средства, в которых заинтересованы территории, а успешное выполнение программ соответствует интересам центра, увеличивая, в конце концов, отдачу вложенных федеральных средств.

В теоретических исследованиях, посвященных разработке концепция государственного регулирования экономики, теории и методологи разработки и реализации социально-экономических политик в регионе Ю. Трещевским подчеркивает, что администрации территорий подготавливают региональные программы развития, включающие локальные индикативные планы, согласованные с мероприятиями и (или) перечнями проектов, источниками финансирования.

Вместе с региональными программами подготавливаются комплексы показателей развития территорий, принятые в качестве исходных данных для расчета индикативных планов. На этапе координации региональных программ производится согласование, фильтрация, агрегирование и пересчет региональных показателей для получения исходных данных обобщенного индикативного плана.

Вместе с тем мы считаем, что региональная программа должна быть органически связана с территориальными и отраслевыми прогнозами и концентрироваться на решении ограниченного числа проблем или одной из них, а не всех основных задач экономического и социального развития территории, как это делается в плане (прогнозе), и этому должны быть строго подчинены все ее структурные элементы.

Таким образом, целевая региональная программа представляет собой согласованный и увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс научно-исследовательских, проектных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, реализуемых при активной поддержке государства и обеспечивающих эффективное решение задач общенационального, межтерриториального или важного регионального значения.

В программно-аналитических документах с учетом отраслевых и других федеральных программ должны быть разработаны исходные положения программ (нормативная база, состояние проблемы, необходимость программного решения, цели и задачи программы); основные программные мероприятия (отбор, или пути реализации подпрограмм); направления и способы ресурсного обеспечения; предлагаемый механизм реализации программы (включая управление); дана оценка ожидаемого эффекта от ее реализации.

Рассмотрим некоторые методологические вопросы программно-целевого управления.

Программы должны быть направлены на решение насущных и принципиальных задач регионального развития и цели должны ставиться не формально, а реально с учетом реального ресурсного потенциала и возможностей региона.

Кроме того, программа должна концентрировать ресурсы на решении проблем регионального развития. При характеристике проблемы, претендующей на программный статус, важно определить ее характер (отраслевая, территориальная, государственная проблема), отношение населения региона к ней, возможности ее решения разными средствами и необходимость использования именно предлагаемых средств программного типа. Предлагая ту или иную региональную проблему в качестве объекта целевой программы, следует четко выделить результат, стоимость и эффект. Региональная проблематика в связи со своей социально-экономической направленностью имеет определенную специфику, учет которой приводит к целесообразности раздельно осуществлять оценку программ. Необходимо с одной стороны выявить оправданность затрат, а с другой, достижимость ожидаемых результатов.

Одна из главных методических задач, решаемых в ходе подготовки программы – ориентация всех ее разработчиков на общую схему работы, что позволит последовательно приближаться к реализации цели.

Отбор региональных проблем может осуществляться на основе количественных методов, например, на основе их балльного ранжирования. Основными критериальными признаками для отбора первоочередных проблем развития могут быть сравнительная острота конкретной проблемы и дефицита собственных финансовых ресурсов для ее решения.

Целевой характер региональной программы проявляется в строгой ориентации любого мероприятия. При этом заданная вначале стратегическая цель доводится в прессе декомпозиции до уровня конкретных подпрограмм и программных мероприятий.

Каждое мероприятие также должно предусматривать вариантное решение, объемы, источники и порядок финансирования, учитывать изменение общих финансовых условий (динамику цен, инфляции, учетных ставок), разнообразные финансовые инструменты (банковский кредит, облигации, акционерный капитал и пр.), ответственность за реализацию заданий и формы контроля.

Если говорить о текущей ситуации, то в сегодняшних региональных программах обязательно должны быть мероприятия, направленные на структурную перестройку экономики с учетом региональной специфики, активизацию научно-технического прогресса, интенсификацию производства, стимулирование ресурсосбережения.

Источниками финансирования региональных программ могут выступать, во-первых, бюджетные средства, направляемые на осуществление программ, не приносящие доходов; во-вторых, - собственные источники хозяйствующих субъектов; в-третьих, где это возможно надо стремиться к самоокупаемости программ.

Для разработки программ рекомендуют использовать графоаналитический метод «дерева целей». С его помощью главная цель делится на подцели (задачи) первого, второго и последующих уровней, которые количественно оцениваются с помощью относительных величин удовлетворения региональных потребностей, что одновременно выражает сравнительную значимость целевых установок.

Однако метод «дерева целей» не всегда надежен и поэтому он редко применяется в региональных программах. К тому же определение количественных целевых нормативов не всегда возможно и в таких случаях целесообразно пользоваться социально-экономическим индикаторами, косвенно выражающими уровни достижения целей. Например, по мнению В. Храпунова, в инновационной программе индикаторами могут быть доля инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции, количество инновационно активных предприятий и т.д.

Важнейшей характеристикой достижения установленных целей программы является оценка ее эффективности. Под эффективностью программы обычно понимается: решение поставленных задач именно на основе реализации включенных в программу заданий; эффективность предложенных в программе специальных механизмов (стимулов, льгот); эффективность (или экономию) затрат в программном варианте по сравнению с периодом, когда подобная программам не разрабатывалась и не выполнялась.

В региональных программах общая результативность их разработки и реализации должна рассчитываться комплексно, то есть определяться экономическая, научно-техническая, социальная, экологическая и иная эффективность. Она выражается конкретными показателями (абсолютными, относительными, натуральными).

Анализ соотношения результатов и затрат хозяйственной деятельности отражается в общих и частных показателях экономической и сравнительной эффективности, например регионального дохода на душу населения, соотношения фондов накопления и потребления и др. Частные характеристики дают показатели ресурсоиспользования – фондоотдачи, материалоотдачи, капиталоотдачи. С учетом отечественной и мировой практики и адаптации к условиям рыночной экономики для оценки эффективности рекомендуются использовать множество показателей, в том числе производительность труда, удельные капиталовложения, срок окупаемости и др.

К показателям программных результатов относятся также объемы производства важнейших видов конечной продукции (услуг, работ), ввод в действие производственных мощностей и объектов непроизводственной сферы, показатели развития науки, техники, ресурсов и импортозамещения и др. В социальных и экологических программах применяются характеристики качественных изменений в результате осуществления программных мероприятий - увеличение продолжительности жизни, улучшение структуры питания, оздоровления окружающей среды и т.д.

Среди важнейших результатов любой программы обязательно следует учитывать влияние на соседние и другие регионы, обеспечение национальной безопасности и устойчивого развития страны, а производственной программы - еще и социальные и идеологические последствия.

Нам кажется целесообразным использование сквозных показателей, позволяющих сравнивать различные программы между собой и с показателями по стране, а также включение в систему показателей макроэкономических оценок реализации программ. Необходимо выделять показатели укрепления экономической и национальной безопасности, устойчивости развития.

При проектировании системы управления программой обычно предусматриваются традиционные административные формы оперативного руководства (исполнительная дирекция программы, органы региональной исполнительной власти и т.д.). Межу тем для рыночных отношений наиболее перспективным может стать механизм коммерциализированных (самофинансируемых) корпоративных управленческих структур, например, государственная корпорация.

При этом постепенно создаются условия для перехода от заемного финансирования к самофинансированию по мере завершения реализации региональной программы.

Необходимо учитывать, что регионы являются частью общегосударственного экономического комплекса, и они остаются интегрированными в систему федерального разделения труда. Развиваться они могут, только опираясь на интересы и потребности страны. Таким образом, целевые установки стратегического курса государственного регулирования должны лежать и в основе региональных программ. Региональные программы в этом случае должны отличаться выраженным «прорывным» аспектом содержания, составом участников, источниками информации и т.д. Они должны предлагать для решения программные проблемы, имеющие государственную значимость, и предполагать всестороннюю поддержку государства, в первую очередь, финансовую.

Наряду с положительной оценкой разработки программ развития, как важнейшего компонента управления инновационными процессами на федеральном и региональном уровнях можно выделить существенные недостатки:

1. Отсутствие концептуального подхода при разработке региональных программ, неправильное целеполагание, размытость целей.

2. Отбор приоритетных направлений происходит исходя из позиции органов исполнительной власти, «келейно», без привлечения общественности, в том числе научной.

3. Не увязаны различные показатели региональных программ: основные мероприятия, сроки выполнения, результаты и т.д.

4. Отсутствие способов координации деятельности всех исполнителей, анализа влияния финансирования.

5. Слабая проработка кадрового, материально-технического, научно-исследовательского, проектного, информационного обеспечения.

6. Часто не анализируется развитие и прогнозирование емкости рынка, спрос и предложение продукции.

7. Слабая проработка показателей эффективности программ и некачественная их оценка.

8. Распространенность и несовершенство административных методов управления.

9. Недостаток методических документов по разработке программ, чаще освещающих организационные, а не методические вопросы.

10. Отсутствие методики определения проблемы и целей региональной программы.

11. Отсутствие стройной системы финансирования разработанных программ из федерального бюджета, хотя финансовое обеспечение - основное условие эффективности программ.

С. Тихомиров справедливо отмечает, что инновационная сфера является органичной частью экономики региона, направленной на улучшение различных сторон экономической жизни и входит в объект научных исследований региональной экономики. Под влиянием инновационной деятельности изменяются производительные силы, отношения собственности, модифицируются экономические отношения и формы хозяйствования. Вместе с тем инновационный сектор, как предмет исследования, имеет определенную специфику. Здесь главным становится выявление, систематизация, прогноз факторов, условий и тенденций, инициирующих инновационную деятельность и оказывающих на нее влияние.

Главная функциональная роль инновационного сектора заключается в обосновании достижения намечаемых экономических и социальных изменений, которые не всегда выражаются в явном виде.

Мы предлагаем оценивать, инновационную деятельность региона следующими основными характеристиками:

- значительному инновационному потенциалу и реальным предпосылкам его реализации, включая его реальную оценку и системный мониторинг;

- благоприятному инновационному климату (инновационное законодательство, партнерство власти и бизнеса в инновационной сфере, положительный инновационный имидж);

- основным элементам региональной инновационной системы;

- наличию долгосрочной стратегии инновационного развития региона.

До сих пор в экономической литературе нет четкости в научном определении места инновационной деятельности в региональной экономике. Даже фундаментальный труд «Основы региональной экономики» не содержит таких определений, как региональные аспекты экономики производства, инвестиционного процесса, трудовой деятельности, уровня (качества) жизни, финансов, инновационной деятельности.

Нормативно-плановые документы стратегического регионального управления в инновационной сфере можно разделить на три группы:

1. Концепции (например «Концепция сохранения и развития научно-технической и инновационной сферы Астраханской области», «Концепция активизации инновационной деятельности Приморского края», «Концепция научного, научно-технического и инновационного развития Ленинградской области»);

2. Законы или постановления администрации субъектов РФ, в которых излагаются, в основном, состав и порядок финансирования и стимулирования инновационной деятельности в регионе.

3. Региональные целевые или ведомственные инновационные и научно-технические программы.

Отсутствие на федеральном уровне полноты и комплексности нормативно-правовой базы, регулирующей и стимулирующей инновации, привела к тому, что региональная нормативно-правовая база инновационной на сегодняшний день оказалась более разработанной. В настоящее время в более 20 отдельных субъектах РФ, таких как Красноярский край, Томская и Саратовская области, Республика Татарстан, Москва и других самостоятельно сформированы направления региональной поддержки инновационной деятельности, приняты соответствующие нормативно-правовые акты и программы регионального инновационного развития (областная целевая программа Самарской области «Инновации - Производство - Рынок» на 2003 - 2006 годы; программа «Инновации и высокие технологии в промышленности Нижегородской области на период 2003 - 2005 гг.»; республиканская программа развития инновационной деятельности в Республике Татарстан на 2004-2010 годы).

Анализ содержания этих документов свидетельствует о большом разнообразии их названий, правового статуса, выбранных приоритетов и стратегических целей, механизмах их реализации. Изучив опыт разработки и реализации региональных целевых программ развития инновационной деятельности, можно выделить несколько объединяющих их особенностей:

Укрупненными целями региональной инновационной программы, как правило, выбираются:

- повышение темпов роста инновационного сектора экономики и валового регионального продукта в целом.

- увеличение объемов промышленного производства инновационной продукции и поступлений в бюджет.

- рост уровня жизни населения и числа рабочих мест.

Достижение цели обеспечивается за счет:

- создания механизмов, обеспечивающих оценку инновационного потенциала территории, его активизацию и реализацию;

- создания новой региональной системы управления инновационным развитием на уровнях «Федерация - субъект Федерации - муниципальное образование - предприятие»;

* применения современных управленческих и производственно-технических инновационных технологий на предприятиях;
* целевой переподготовки управленческих кадров и создания кадрового потенциала в инновационной сфере.

Как правило, за 2-3 года достигаются следующие результаты:

- удвоение темпов роста объемов производства инновационной продукции;

- как следствие, рост в 1,4 - 1,6 раза объемов производства инновационной продукции, в 1,3 - 1,4 раза средней зарплаты в инновационном секторе с последующим их удвоением не более чем за 3-4 года.

- увеличение количества инновационно активных предприятий на 20-30 %:

- увеличение поступлений в доходную часть бюджета от инновационного сектора с возможностью их удвоения за 1 - 2 года;

Несмотря на то, что основной целью регулирования инновационной деятельности является сохранение и развитие инновационного потенциала, в целевых программных документах только нескольких субъектов РФ даны четкие формулировки целей по подъему экономики, повышению конкурентоспособности продукции, освоению прогрессивных технологий. Сложившаяся ситуация во многом связана с нерешенностью в региональной экономике ряда теоретических и методологических вопросов. Инновационная деятельность, направленная на реализацию научного знания (инновацию), нередко остается вне поля зрения экономических, социальных и экологических исследований.

Аналогичная ситуация наблюдается в среднесрочных программах социально-экономического развития, разработанных в ряде регионов. Из всех проанализированных программ более всего инновационная деятельность увязана со стратегией развития хозяйственных комплексов в «Стратегии развития Сибири», «Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2015 года».

Во многих других программах содержатся независимые друг от друга блоки социально-экономического и инновационного развития, что не позволяет определить вклад инновационного сектора в стратегию развития региона. Отсутствие данных о вкладе инновационной деятельности преуменьшает ее роль в решении региональных проблем. Не просматриваются пока основания для ее приоритетной поддержки.

По нашему мнению в Белгородской области удалось избежать многих ошибок в процессе решения проблем инновационного развития программно-целевыми методами. В областном Законе «Об инновационной политике на территории Белгородской области» дается четкое определение инновационной программы: «Инновационная программа – комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и сроками их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению новых видов продукции (технологий)».

В 2003 году в Белгородской области была разработана и **утверждена областная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в промышленности Белгородской области на 2005-2008 годы» (далее – «Программа»). Она является основополагающим программным документом, определяющим параметры развития инновационной деятельности в области и механизмы реализации областной инновационной политики. Этот документ стал важнейшим нормативным актом государственной поддержки становления и развития в области инновационного бизнеса. Основные цели, задачи и содержание основных мероприятий Программы будут представлены в следующем разделе диссертационного исследования.**

Кроме того, в рамках реализации второго этапа построения региональной инновационной системы в Белгородской области (РИС), а также инновационной Стратегии, предложенной проектом Концепции развития промышленности Белгородской области на период до 2015 года планируется разработка и реализация следующих областных целевых и ведомственных программ:

1. «Развитие элементов региональной инновационной системы в Белгородской области на период до 2015 года»;

2. «Развитие инновационно-технологических центров (технопарков) в Белгородской области на 2007-2012 годы»;

3. «Расширение исследований и разработок по приоритетным направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности и перечню «критических технологий» Белгородской области на 2007-2013 годы.

4. «Развитие авиации общего назначения (малой авиации) в Белгородской области на 2007-2012 годы»;

5. «Развитие межотраслевой кооперации и субконтрактации промышленных предприятий Белгородской области на 2007-2011 годы»;

6. «Повышение конкурентоспособности предприятий Белгородской области для снижения негативных последствий от вступления России в ВТО на период до 1015 года»;

7. «Обеспечение профессиональной подготовки кадров для промышленных предприятий области» на 2008-2012 годы;

8. «Продвижение на внешние рынки продукции предприятий ОПК Белгородской области на период до 2013 года»;

9. «Расширение производства продукции двойного и гражданского назначения предприятий ОПК Белгородской области на период до 2008 года»;

10. «Развитие систем электронной коммерции в промышленности Белгородской области на 2008-2013 годы»;

11. «Развитие инфраструктуры оказания услуг в инновационной сфере промышленности области на 2008-2013 годы»;

12. «Модернизация приборной базы научно-производственного комплекса области на период до 2015 года»;

13. «Развитие ресурсосбережения в промышленности Белгородской области на 2008-2012 годы» и других.

В целях обобщения положительного опыта разработки региональных программ развития инновационной деятельности можно предложить укрупненную программно-целевую блок - схему разработки и реализации таких программ.

Этап 1. Подготовительный. Предварительная формулировка целей, определение сроков и этапов Программы, анализ сложившейся ситуации и тенденций, SWOT-анализ. Создание системы управления разработкой и реализацией Программы, включая механизмы и формы государственной поддержки, основные элементы региональной инновационной системы (РИС), включая инновационную инфраструктуру и инвестопроводящую сеть.

Этап 2. Оценка инновационного и экономического потенциала предприятий и муниципальных образований за плановый период (по критериям роста объема производства инновационной продукции и поступлений в бюджет от инновационного сегмента экономики). Выделение направлений развития в отраслевом разрезе. Обратная связь (2-1): если потенциал не достаточен для достижения цели, то цель корректируется.

Этап 3. Уточнение инновационного потенциала и целевых установок в динамике, разработка перечня инновационных проектов развития существующих предприятий и создания новых инфраструктурных объектов РИС с оценкой ожидаемых результатов, сроков и требуемых затрат, в т.ч. заемных средств. Обратная связь (3-1): уточнение целевых установок в динамике.

Этап 4. Уточнение приоритетных инновационных проектов и инновационного потенциала развития муниципальных образований.

Этап 5. Формирование варианта Программы – максимум. Определение суммарных потребностей в инвестициях и различных форм господдержки, а также ограничений на ресурсы господдержки (согласование с законодательным собранием и бюджетом).

Этап 6. Выделение средств господдержки субъекта федерации муниципальному образованию, а в нем – между инновационными проектами развития.

Обратная связь (6-5): если средств недостаточно, то Программа-максимум нереализуема и корректируется её первоначальный вариант;

Обратная связь (6-1): при необходимости корректируются и целевые установки.

Этап 7. Уточнение инновационных проектов развития предприятий с учетом выделенной господдержки и разработка подпрограмм привлечения инвестиций в инновационную сферу. Разработка календарных планов работ первой очереди и обоснований (бизнес-планов и т.п.) для получения инвестиций у конкретных инвесторов.

В процессе выполнения этого этапа будет производиться итерационное взаимодействие с этапом 6.

Этап 8. Разработка рабочего варианта Программы и плана работ на следующий год (поквартально) с учетом реально привлекаемых на этот год инвестиционных и других ресурсов. Уточнение целевых установок (требуемых значений критериев) на следующий год.

Этап 9. Согласование плана работ и входящих подпрограмм с учетом привлекаемых ресурсов.

Этап 10. Конкретизация системы оперативного управления: ежемесячного учета, мониторинга, анализа фактического исполнения программы, ежеквартальной корректировки планов, подбор и подготовка управленческой команды на всех уровнях, включая целевую подготовку команд для реализации приоритетных инновационных проектов.

Этап 11. Реализация Программы, с ежеквартальным подведением итогов и перепланированием.

Обратная связь (11-8): если отклонения «план-факт» существенны, то корректируются планы работ на квартал и, возможно - целевые установки.

Этап 12. Подведение в октябре-ноябре годовых итогов и формирование плана на следующий год, включая обновление инновационных проектов (этапы 1-5), уточнение возможностей господдержки, привлечения инвестиций и их распределение (этапы 6-8), повторение этапов 9-10. Обратная связь (12-1): если цели не реализованы, сроки не соблюдаются, результаты не достигнуты, то реализация Программы приостанавливается, корректируются целевые установки, сроки, этапы и т.д.

## 2.2 Показатели регионального инновационного роста

Развитые страны уже завершили два важнейших этапа научно-технического развития. На первом этапе (1940-е-50-е годы) оно было нацелено, прежде всего, на создание систем вооружения, обеспечение военно-технического превосходства.

На втором этапе (60е – 80-е годы) эта цель не была снята, но к ней добавилась качественно новая задача — обеспечение стабильных темпов экономического роста, повышение глобальной конкурентоспособности ключевых отраслей.

Третий, современный, этап характеризуется появлением инновационной экономики и тем, что развитые страны приступили к постановке и решению задач построения постиндустриальной экономики.

Это привело к резкому росту диспропорции между различными регионами мирового хозяйства, и даже в наиболее развитых регионах – между крупными городами и остальной территорией. Сегодня основной инновационный потенциал, и обусловленный этим ресурс развития, оказался сосредоточенным в небольшой группе стран, а в них – в крупных городах и мегаполисах, превратившихся в центры транснационального предпринимательства и коммуникации, производящих три четверти открытий и изобретении, сконцентрировавших в своих руках контроль над критическими инфраструктурами и способных, в силу этого производить более 60 % мирового ВВП.

Эта тенденция характерна и для России. Прикладная наука и наукоемкие отрасли промышленности также сконцентрированы в крупных городах и, так называемых «закрытых административно-территориальных образованиях». Эти отрасли, в переходных социально-экономических условиях, оказались невостребованными рынком в силу преимущественно оборонной направленности их научно-технического и производственного потенциала, ставшего избыточным в связи с резким сокращением расходов на оборону.

Вследствие чего к 2001 году объём капиталовложений в эти отрасли сократился на 70 %. Кроме того, на результатах деятельности сказалось негативное последействие диспропорций в структуре продукции и мощностей, усиленное слабыми адаптационными способностями предприятий, вынужденных за счет внутренних ресурсов содержать дорогостоящую научно-экспериментальную базу. Радикальное изменение условий хозяйствования, финансовый кризис и инфляция привели к потере управляемости и резкому спаду научных исследований и производства.

Так, регулярные опросы оборонных предприятий показали, что в результате сокращения финансирования со стороны министерств заказы исследовательским институтам и КБ со стороны предприятий уменьшились

В гражданском секторе также отмечается, что вклад отраслевой науки в проектирование инноваций минимален, собственные исследования и разработки на предприятиях сворачиваются, и основным резервом остаются старые заделы и поддерживаемые на индивидуальном уровне неформальные связи между наукой и производством.

Однако, в этих секторах экономики сохранился значительный научно-технический потенциал в виде нереализованных изобретений (зарубежные специалисты называют 200 тыс. неиспользованных патентов, в том числе 120 тыс. технологий для продажи).

На первый план выходит актуальная проблема оценки и рационального использования созданного инновационного потенциала. Утрата его недопустима, поскольку наукоемкие отрасли, обладая передовыми технологиями и инновационной восприимчивостью, способны и призваны, при определенных условиях, играть стратегическую роль в обеспечении нового качества и темпов экономического развития России, укрепления ее экономики, социальной стабильности и состояния безопасности.

За последние годы произошло глубокое социально-экономическое расслоение экономического пространства России. Сегодня разрыв между наиболее и наименее экономически обеспеченными регионами страны по показателю душевого регионального продукта составляет 60-кратную величину, по объему инвестиций на душу населения – 150 раз; по уровню потребления – 30 раз; по уровню безработицы – 24 раза и т.д.

Кроме того, отчетливо прослеживается снижение концентрации научного, научно-технического потенциала большинства регионов страны от столичных регионов – Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга. Поэтому ускорение и стимулирование инновационного процесса на региональном уровне, поощрение конкуренции между отдельными регионами страны является необходимым условием экономического роста.

Мировой опыт показывает, что большинство стран, имеющих сложное административно-территориальное устройство, показывавших в последние сорок лет устойчиво высокие темпы экономического роста, достигали их, как правило, за счет опережающего роста нескольких регионов. Регионы-лидеры становятся центрами инновационного развития страны и демонстрируют новый тип экономического и социального роста для других территорий.

Новая пространственная организация страны должна:

- обеспечивать интеграцию в глобальный рынок;

- способствовать ускоренному социально-экономическому развитию РФ, за счет правильного распределения производительных сил по территории;

- обеспечивать связанность страны и доступ территорий и их населения к источникам социально-экономического роста.

Существующая связь между социально-экономическим и инновационным развитием региона, подчиненность второго первому предопределяет характер управления ими как целого и части. Однако эта связь не является линейной. Инновационное развитие, отражая достижения науки, воздействует на параметры социально-экономического развития региона, предопределяя направления этого развития.

Для выбора эффективной стратегии инновационного развития и инструментов необходимо объективно оценивать текущее состояние инновационной сферы, потенциальные возможности, использовать накопленный потенциал, а также механизмы его реализации.

Начальным этапом стратегического управления инновационным развитием региона является анализ стартовых условий. Принятию инновационных решений должен предшествовать комплексный анализ инновационного потенциала, определяющий целесообразность научно-технических разработок с учетом сложившейся рыночной конъюнктуры.

Однако проблема в том, что пока отсутствуют методологические и методические подходы, с помощью которых эти условия можно определить.

Многие авторы концентрируют свои усилия на изучении отдельных аспектов инновационного развития и его потенциала. В литературе часто представлены специфические определения, слабо соотносящиеся между собой и зачастую отождествляемые с понятиями научного, интеллектуального, творческого и научно-технического потенциалов. Такой подход, нам представляется необоснованным, требующим корректировки с учетом специфики и особенностей развития инновационных процессов.

В ряде случаев инновационный потенциал рассматривают как упорядоченную совокупность ресурсов, обеспечивающих осуществление инновационной деятельности субъектами рынка. На наш взгляд использование такого подхода при исследовании потенциала не является полным, поскольку в различных условиях хозяйственные ресурсы могут быть использованы по-разному, и в конечном итоге они не выступают гарантией одинаковых экономических результатов, а значит, и не служат сопоставимой характеристикой инновационного развития.

Вместе с тем использование ресурсного подхода имеет свои положительные стороны, поскольку, с одной стороны, он позволяет дать оценку текущей ситуации развития инновационных процессов (выделить сильные и слабые стороны). С другой стороны, при взаимоувязке основных ресурсных составляющих инновационного потенциала (инвестиционной, кадровой, материально-технической и др.) с их пограничными характеристиками и целевыми ориентирами, могут быть выявлены возможности реализации инновационных процессов в перспективе.

С точки зрения структурной характеристики инновационный потенциал это - «совокупность научно-технических, технологических, инфраструктурных, финансовых, правовых, социокультурных и иных возможностей, обеспечивающих восприятие и реализацию новшеств, то есть получение инноваций»

Кроме того, инновационный потенциал представляет собой максимальные возможности генерировать высокую инновационную активность, которые проявляются в эффективном обеспечении новых и будущих технологий. Благодаря возросшему инновационному потенциалу экономическая система достигает более высокого уровня развития, и характеризуется ростом творческих способностей и готовностью к инновационному развитию

А. Когут рассматривает инновационный потенциал как меру способности и готовности экономического субъекта осуществлять инновационную деятельность При этом под способностью понимается наличие и сбалансированность структуры компонентов потенциала, а под готовностью - достаточность уровня развития потенциала для формирования инновационно-активной экономики. Именно данный подход представляется нам наиболее обоснованным и позволяет сформулировать методологические положения к оценке инновационного потенциала на региональном уровне.

К методам анализа стартовых условий можно отнести имеющиеся в экономической литературе подходы к оценке по статистическим данным отдельных компонентов инновационного потенциала. Инновационный потенциал региона – это способность осуществлять инновационную деятельность

В наиболее распространенном определении данной категории предусматривается, что инновационным потенциалом является совокупность финансовых, кадровых, информационных и материально - технических и иных ресурсов необходимых для осуществления инновационной деятельности.

Коллектив авторов под руководством П. Завлина под «инновационным потенциалом» понимают готовность и способность того или иного предприятия (организации) осуществить впервые и воспроизвести (воспринять) нововведение

Мы считаем, что термин «инновационный потенциал региона» следует рассматривать в узком и широком аспектах. В узком смысле инновационный потенциал региона (ИПР) - это совокупность имеющихся у средств, возможностей для использования нововведений в производственной, финансовой, управленческой и коммерческой деятельности в соответствии с базовыми целями его развития.

В широком смысле под инновационным потенциалом региона следует понимать отношения, которые возникают между субъектами инновационной деятельности, органами власти и управления, населением по поводу достижения базовых целей региона, заложенных в стратегии его развития, при условии наличия инновационных возможностей, которые создаются за счет других компонентов потенциала.

Экономический потенциал является характеристикой достигнутого уровня производительных сил, а также возможностей их роста. Важным фактором, обусловливающим величину экономического потенциала, особенно темпы его роста и использования, является характер господствующих производственных отношений.

Эти отношения важны для выработки, правильного понимания не только понятия инновационного потенциала, но и инновационной деятельности. Они связывают ее не только с техническим или технологическим совершенствованием региональной экономики, и развитием технических, но зачастую и внешнеэкономических факторов производства, а также говорят о необходимости учета качественных аспектов при формировании инновационного потенциала.

Очевидно, что существенной составляющей инновационного потенциала является наличие новшеств, которые могли быть использованы в общественном производстве региона. Однако наличие новшеств, готовых для коммерческого использования, не является единственным условием их эффективного распространения в общественном производстве. Не менее важно, насколько производственно-хозяйственная система и ее элементы, готовы к потреблению имеющегося научно-технического задела

В качестве критерия инновационной типологии принята степень концентрации инновационного потенциала в регионе Согласно этому критерию регионы могут быть трех типов:

- регионы с высокой концентрацией инновационного потенциала, который имеет региональное, межрегиональное, федеральное, международное значение, с многоотраслевой экономикой;

- регионы со средней концентрацией инновационного потенциала, который имеет преимущественно региональное значение, с двумя-тремя градообразующими отраслями;

- регионы с низкой концентрацией инновационного потенциала, которые больше всего нуждаются в инновационной поддержке со стороны.

Поскольку в регионах с высокой концентрацией инновационного потенциала наиболее полно представлены компоненты его структуры, то именно он может быть принят в качестве объекта для анализа стартовых условий. От состояния инновационного потенциала зависят масштаб и качество результатов научных исследований и научно-технических разработок, а следовательно, и потенциальная возможность появления инноваций. Если инновационный потенциал недостаточен, то происходит сокращение разработок, инициируемых научными организациями.

Выбор характеристик инновационного потенциала для анализа может быть определен в зависимости от степени их влияния на инновационную деятельность в данном типе региона.

Для регионов с высоким потенциалом - это «инновационная мощность», которая включает: инновационную инфраструктуру, состояние кадров, материально-техническую базу, уровень финансирования, наличие действующих объектов интеллектуальной собственности, имеющиеся научные школы. Инновационная мощность позволяет заниматься прикладными исследованиями и доводить их до практического использования и реализации на рынке. Она может быть охарактеризована следующими показателями:

- количеством организаций инновационного сектора (НИИ прикладного профиля, малые инновационные предприятия, инновационно активные промышленные предприятия, осуществляющие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов и технологических процессов);

- численностью занятых по группам организаций и предприятий;

- объемом произведенных работ, который можно оценить размером внутренних затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций и затрат на технологические инновации предприятий по созданию новых или усовершенствованных продуктов или процессов, реализованных на рынке.

Эти данные фиксируются государственной статистикой и могут быть предметом анализа. Оценка инновационной мощности может быть произведена лишь по фактическим показателям, которые свидетельствуют о достигнутом ее уровне как исходной предпосылке разработки инновационной стратегии.

Конечно, абсолютные значения показателей не дают прямого ответа на вопрос об уровне инновационного потенциала. Необходимы удельные расчетные величины в сравнении с другими регионами и странами мира.

Кадровая составляющая является определяющим элементом инновационного потенциала. Государственной статистикой учитывается численность разработчиков, выполняющих исследования, а также пополнение исследователей из числа окончивших вузы. Динамика этих показателей позволяет выявить тенденции в численности занятых в инновационном секторе и пополнение его за счет молодых специалистов.

Главной характеристикой кадровой составляющей является интеллектуальный потенциал. Под интеллектуальным потенциалом понимается совокупность способностей и приобретенных знаний специалистов, их умений, навыков, которые могут быть приведены в действие и использованы для решения какой-либо задачи. Косвенно охарактеризовать интеллектуальный потенциал специалистов в регионе можно путем соотношения числа научных работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, к общей численности работников, выполнявших научные исследования и разработки на основе данных государственной статистики. Научная результативность разработчиков в большой степени связана с состоянием материально-технической базы и размерами финансирования научных исследований.

Особую роль в оценке инновационного потенциала играет интеллектуальная собственность, которая принадлежит физическим лицам, учреждениям и предприятиям региона. Она должна быть подтверждена охранными документами, где обозначаются и условия ее реализации в рыночной экономике. Интеллектуальная собственность фокусирует результаты инновационной деятельности и образует базу данных, характеризующих все изменения в экономической и социальной жизни. Она демонстрирует достижения в науке и инновационной деятельности, как отдельных предприятий, так и региона в целом. Здесь существует немало проблем, связанных с ее охраной и реализацией.

При оценке инновационного потенциала необходимо оценить и инновационный климат (ИК), условия которого могут оказаться решающими в процессе реализации инновационных целей. Другими словами, необходимо определить зависимость инновационного потенциала от внешних факторов. Это налоговый и таможенный режимы, законодательство, касающееся инновационной сферы, вопросы, связанные с использованием объектов интеллектуальной собственности.

В связи с этим, определим инновационный климат как совокупность внешних условий, от которых зависит способность хозяйствующего субъекта реализовать свои инновационные цели.

Наиболее сложным звеном инновационного климата является внешний инновационный климат, так как им нельзя управлять, а можно только приспосабливаться к нему.

Одна из попыток оценить инновационный потенциал России предпринята в 2001 г. сотрудниками МГУ им. М.В. Ломоносова, рассмотревшими науку как систему со «входом» и «выходом»

Вход – это ресурсные показатели: число ученых и инженеров на 1 тыс. населения; расходы на НИОКР в расчете на одного жителя страны (в долл.); расходы на НИОКР в расчете на одного исследователя (в долл.); доля финансовых отчислений на НИОКР от ВВП страны (в %).

Выход – показатели эффективности науки: количество научных публикаций на 1 тыс. жителей; количество публикаций на 1 тыс. ученых и инженеров; число заявок от резидентов на выдачу патента на 1 тыс. населения; число заявок от резидентов на выдачу патента на 1 тыс. ученых и инженеров; доля высокотехнологичной продукции в экспорте страны; число компьютеров на 1 тыс. населения.

Похожая методика используется для сравнения инновационной активности многими развитыми странами, в частности Японией, однако часто ограничивается сравнением с ближайшими конкурентами.

Практика показывает, что большинство методик рейтинговой оценки инновационного потенциала регионов строится на экспертных опросах. Однако их повсеместное применение создаёт множество проблем, связанных с проверкой их на достоверность.

Во-первых, эксперты находятся на разном расстоянии от сравниваемых объектов. Географическое пространство является фактором, который влияет на «полноту» информации. Исходя из методологических предпосылок пространственных теорий, можно считать, что уровень «информационной полноты», который доступен эксперту, обратно пропорционален расстоянию между ним и объектом оценки. Данная зависимость поддаётся математической интерпретации. Её количественные характеристики разработаны в моделях «контактного поля». Результатами исследований было доказано, что географическое пространство создаёт внутренние препятствия и вносит посторонние шумы в информационные потоки, которые влияют на конечные оценки экспертов.

Во-вторых, в региональной статистике набор индикаторов, характеризующих специфические особенности отраслевого выпуска, издержек, цен, рентабельности, эластичности спроса всегда существенно разнообразен, что является важным фактором для оценки конкурентных преимуществ.

В-третьих, оценки экспертов субъективны, на них оказывают влияние политические, культурные, социальные, образовательные и другие факторы, что приводит к различиям в интерпретации одних и тех же экономических индикаторов и явлений.

В-четвёртых, при публикации обобщенных рейтинговых систем, за кадром остаётся система статистических индикаторов, на основе которых формируются итоговые оценки, что не позволяет проверить их объективность. Да и к самой системе используемых в статистике показателей инновационного развития региона имеются много вопросов, о чем будет сказано ниже.

Исходя из вышесказанного, можно сделать несколько выводов:

1. Структурно инновационный потенциал может быть рассмотрен как с точки зрения ресурсной компоненты, характеризующей возможности отдельных ресурсов для осуществления инновационной деятельности в регионе; так и результативной компоненты, отражающей результат реализации использования ресурсных возможностей, т.е. характеризующей достигнутый уровень инновационного потенциала.

2. Соответственно, для оценки фактического состояния инновационного потенциала необходима совокупность показателей, отражающих его ресурсную и результативную компоненты. Тем самым будет определена способность региона к осуществлению инновационной деятельности.

3. Для определения уровня достаточности потенциала должна быть разработана нормативная модель, характеризующая пограничные параметры его удовлетворительного и неудовлетворительного состояния.

4. Сопоставление фактических и нормативных показателей позволит выделить сильные и слабые стороны развития инновационных процессов. Это в конечном итоге послужит основой для разработки мероприятий, направленных на поддержание позитивных и преодоление негативных тенденций инновационного развития.

О. Москвина предлагает алгоритм оценки инновационного потенциала на региональном уровне, представленный в виде трех последовательно реализуемых этапов (см. табл. 2.1).

Таблица 1 - Таблица 2.1 Алгоритм оценки инновационного потенциала региона

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование этапа | Задачи этапа |
| I. Описание нормативной модели состояния инновационного потенциала через систему количественных и (или) качественных требований к ресурсным и результативным характеристикам потенциала. | Определение перечня показателей и их критических характеристик, применяемых для оценки инновационного потенциала региона. |
| II. Оценка фактического (текущего) состояния инновационного потенциала (с учетом разработанной нормативной модели). | Анализ рассогласования нормативных и фактических параметров потенциала - выделение его сильных и слабых сторон. |
| III. Характеристика возможных направлений усиления инновационного потенциала региона (с учетом результатов проведенного анализа). | Формирование инновационного профиля региона, его зонирование. Определение направлений реализации инновационных преобразований. |

Значимую роль в использовании инновационного потенциала региона играет организация мониторинга инновационной сферы, предусматривающего многоаспектное исследование по выявлению тенденций и перспектив дальнейшего развития инновационных процессов.

По мнению О. Москвиной мониторинг инновационной сферы региона реализуется в качестве системы наблюдений за динамикой влияния научно-технических факторов, которая позволяет решить следующие основные задачи:

- организация наблюдения, получение достоверной, своевременной и объективной информации о ходе инновационных процессов;

- оценка и системный анализ получаемой информации, выявление причин, вызывающих тот или иной характер протекания научно-технических процессов;

- прогнозная оценка развития инновационной сферы региона на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу (выбор сценария развития);

- подготовка рекомендаций, направленных на преодоление негативных и поддержку позитивных тенденций развития;

- обеспечение в установленном порядке региональных органов управления, а также других заинтересованных лиц информацией, получаемой при проведении данного мониторинга.

Основными принципами мониторинга являются:

- преемственность, т.е. необходимость в максимальной степени использовать существующую систему наблюдений за состоянием инновационных процессов;

- целенаправленность, т.е. направленность всей системы мониторинга на решение конкретных задач;

- обеспечение сопоставимости информации по объему, качеству, срокам и методам получения;

- оперативность и своевременность;

- количественная определенность.

Можно выделить еще ряд позиций, таких, как непрерывность наблюдения за исследуемым объектом, развитие системы мониторинга на основе совершенствования используемого методического инструментария, технического оснащения, расширения наблюдаемых процессов, а также комплексный характер наблюдения, поскольку мониторинг одной отрасли требует отслеживания инновационных процессов и в других отраслях.

Базовыми компонентами формирования системы мониторинговых наблюдений выступают оценка и системный анализ инновационной сферы региона на основе ресурсных и результативных характеристик ее функционирования.

Показатели объема и структуры затрат на инновации представляют собой выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности.

Показатели технологического обмена охватывают сделки по приобретению и передаче научно-технических знаний и опыта для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции.

Показатели инновационной активности рассматриваются с точки зрения внедрения новых или усовершенствованных продуктов и технологических процессов и характеризуют степень участия предприятий в осуществлении инновационной деятельности в течение определенного периода.

Мониторинг результатов инновационной деятельности имеет целью оценку итогов деятельности в инновационном секторе экономики.

Предлагаемый О. Москвиной набор показателей мониторинга ресурсов инновационной деятельности имеет свои достоинства и недостатки.

Возможности их применения для экономических систем типа России, регионы которой расположены в 9 часовых поясах и 6 климатических зонах, требует дополнительной теоретической проработки и методической адаптации. Однако, несмотря на имеющиеся трудности, этот подход может быть использованы для разработки оценочных моделей инновационного потенциала регионов.

Хотелось бы остановиться на одном немаловажном моменте. Для получения необходимой информации о показателях инновационной деятельности возникает потребность приведения официальной статистической отчетности в соответствие с требованиями оценки инновационного развития регионов.

Проанализировав статистический материал оценки социально-экономического потенциала Белгородской области, в рамках регионов ЦФО и учитывая национальный профиль индустрии (см. приложения 2,3), мы пришли к выводу о неадекватности официальных статистических данных инновационным процессам, происходящим в регионах РФ, особенно в части масштабов инновационной активности отраслей экономики и сфер деятельности.

Показатель инновационной активности отрасли, региона, страны официальной статистикой существенно занижен, и причины этого кроются в методике, используемой Госкомстатом РФ.

Методика исследования инновационной деятельности, осуществляемая Госкомстатом РФ, на наш взгляд, не способна объективно оценить инновационный климат региона, и степень инновационности региональных экономик. Это происходит в силу того, что изначально не учитываются результаты организационно-управленческих инноваций, экологическая инновационность. В статистических сборниках отсутствуют данные о прогрессивности материально-технического оснащения проводимых исследований и освоения их результатов.

Основной формой для анализа и планирования инноваций является форма № 4 - инновация «Сведения об инновационной деятельности организации» Она содержит сведения об инновационной деятельности организации (предприятия) и служит базой для расчёта статистических показателей и прогнозирования развития инноватики в стране, регионе, отрасли или отдельной компании.

В то же время данная форма обладает рядом недостатков, в числе которых – сложность и громоздкость, субъективность некоторых видов информации, неточность и т.д. Значительный объём сведений о характере инновационных процессов затрудняет не только заполнение формы, но и её дальнейший анализ, и планирование основных технико-экономических показателей.

Эти упущения и не позволяют оценить степень инновационности региона в комплексе. Кроме того, в настоящее время в оценках регионального инновационного потенциала недостаточно учитывается реальная значимость и состояние научных школ в регионе.

Основными идентификационными признаками научной школы признаны: существование механизма передачи знаний о методах исследования; общий методологический подход для решения определенной научной проблематики; влияние крупного вклада на развитие науки, обеспечение преемственности в исследованиях, возглавляемых авторитетным руководителем.

В настоящее время для оценки динамики развития инновационных процессов ряд авторов предлагают вводить особую систему статистических показателей.

Подчеркивается, что в соответствии с методологией статистики система статистических показателей должна всесторонне характеризовать исследуемый процесс или явление. Однако и действующие и предлагаемые системы статистических показателей для оценки состояния и динамики инновационных процессов все-таки страдают увлечением частностями, тогда как конечные результаты инновационной деятельности в статистике по существу не оцениваются.

Система показателей для оценки и анализа любого процесса или явления (в том числе и инновационной деятельности) в общем случае должна быть иерархической, пирамидальной, раскрывающей как общие, так и частные характеристики инновационного процесса.

Таким образом, отсутствие в настоящее время строгих подходов к измерению состояния инновационных процессов требует построения системы критериев в оценке степени инновационности экономики.

Сформулируем основные требования к построению интегрального критерия оценки инновационности региональной экономики.

1. Интегральный критерий инновационности экономики должен позволять оценить конечные результаты эффективности инновационных процессов.

2. Интегральный критерий инновационности региональной экономики должен позволять «развернуть» его в иерархию (пирамиду) локальных критериев, получив в конечном счете целостную систему критериев инновационности региональной экономики.

3. Интегральный критерий инновационности региональной экономики должен позволять определить направления (сектора) ее повышения через воздействия на структурные элементы в формуле его расчета.

Уровень инновационности региональной экономики:

(1)



где – ресурсоемкость валового регионального продукта в базовом периоде.



- ресурсоемкость валового регионального продукта в анализируемом периоде.



Из представленной формулы следует, что при равенстве уровней ресурсоемкости в базовом и анализируемом периодах, уровень инновационной готовности региональной экономики будет равным нулю. При увеличении ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базисным, уровень инновационной готовности будет иметь отрицательное значение. Соответственно уменьшение ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базовым – покажет уровень инновационной готовности. Шкала измерения уровня инновационной готовности региональной экономики подобрана в процентах по аналогии со шкалой измерения уровней рентабельности.

Представленный подход может быть использован и для оценки инновационного потенциала. Следует прогнозировать, как инновационные программы повлияют на изменение числителя и знаменателя в указанной расчетной формуле.

Таким образом, для оценки уровня инновационного потенциала необходимо оценивать (прогнозировать) будущий прирост уровня инновационной готовности региональной экономики. Методический инструментарий для расчетов при этом может использоваться в таком же виде, как и для оценки уровня инновационной готовности в ретроспективе.

В заключение следует особо отметить, что необходимо различать понятия «инновационная готовность региона» и «инновационная готовность экономики». Понятие инновационная готовность региона гораздо шире понятия инновационная готовность экономики и должна включать:

* инновационная готовность развития региональной экономики;
* инновационная готовность развития социальной сферы региона;
* инновационная готовность развития экологической сферы.

В качестве интегрального критерия оценки степени инновационная готовности общественного развития может быть предложено следующее соотношение:

, (2)



где УИОР – уровень инновационной готовности общественного развития.

pop(T-1) = POP(T-1) / ИГРЦ (Т-1) – ресурсоемкость региона (потребление ресурсов на единицу индекса гармоничного развития цивилизации (ИГРЦ) в базовом периоде.

pop(T) = POP(T) / ИГРЦ (Т) - ресурсоемкость региона в анализируемом периоде.

В целом такой подход может стать основой для совершенствования статистики и планирования инновационной деятельности.

Проведенное изучение теории мониторинговых исследований и анализ современного состояния инновационных процессов в регионе позволяют сформулировать общую методику региональной организации мониторинга инновационной деятельности.

Мониторинговое исследование научно-инновационной сферы предлагается проводить в пять этапов.

На первом этапе осуществляется сбор информации в соответствии со следующими направлениями мониторингового исследования:

1) кадровый потенциал научно-инновационной сферы;

2) состояние и использование материально-технической базы научно-инновационной сферы;

3) финансовое состояние научно-инновационной сферы;

4) инновационная деятельность.

Сбор информации предполагается осуществлять с помощью материалов статистики, сведений предприятий и организаций, занимающихся инновационной деятельностью, и опросных оценок экспертов.

На втором этапе, на базе созданной информационной базы проводится диагностика состояния исследуемого объекта на дату завершения исследования и на перспективу, в целях подготовки соответствующего заключения. Методы диагностики могут быть различными:

а) аналитическими, основанными на различных операциях со статистическими данными (методы сравнения, приведения показателей в сопоставимый вид, способы использования средних и относительных величин, методы факторного и корреляционного анализа);

б) экспертными – на базе обобщения информации и оценок, представленных экспертами;

в) линейного программирования, под этим методом понимается математический прием, используемый для определения лучшей комбинации ресурсов и действий, необходимых для достижения оптимального результата развития исследуемого объекта.

На третьем этапе мониторинга по результатам диагностики текущего состояния исследуемого объекта вырабатываются возможные варианты развития научно-инновационной сферы на кратко-, средне- или долгосрочную перспективу.

Как правило, формулируется несколько альтернативных вариантов, наиболее благоприятный из которых рассматривается в качестве базового для разработки рекомендаций и принятия решений. «Оптимистические» сценарии обычно предполагают продолжение поступательных тенденций научно-технического прогресса и увеличение его вклада в экономический рост. «Пессимистические», делающие акцент на многочисленных негативных последствиях развития науки и техники, учитывают повышение финансовых, инвестиционных, социальных и других издержек научно-технического прогресса, сводящих к нулю возможные экономические выгоды.

На четвертом и пятом этапах формулируются рекомендации, обеспечивающие устойчивое функционирование научно-инновационной сферы в соответствии с выбранным вариантом развития, оценивается эффективность мер и мероприятий, направленных на ее развитие.

Последующая практика освоения новых подходов и предложений в мониторинговых исследованиях, дальнейшая разработка и углубление теории и методики диагностики состояния инновационной деятельности создадут предпосылки для поиска наиболее оптимальных направлений научно-инновационной политики в регионе, что позволит увеличить число инновационно-активных предприятий и обеспечить инновационное развитие экономики, удовлетворяющее возрастающим современным социально-экономическим потребностям.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что усиление инновационного потенциала в регионе нам видится в решении трех взаимосвязанных задач:

- в активизации ресурсных возможностей развития инновационного потенциала (в первую очередь - финансовой составляющей, по сути, определяющей все остальные его компоненты);

- повышении результативных показателей инновационного развития, в том числе через сокращение значительных различий в пространственном развитии инноваций (как в отраслевом, так и в территориальном разрезе);

- повышении результативных показателей инновационного развития, в том числе через сокращение значительных различий в пространственном развитии инноваций (как в отраслевом, так и в территориальном разрезе).

Все это требует изменения системы управления инновационными процессами в соответствии со следующими требованиями:

1) учет неопределенности, повышенного риска и высокозатратности инноваций;

2) обеспечение взаимоувязки инновационной политики (на всех уровнях) с экономическими, социальными, экологическими аспектами территориального развития;

3) достижение баланса интересов и оптимальное сочетание объектов и субъектов инновационной деятельности в целях обеспечения эффективных результатов социально-экономического развития;

4) трансформация характера методов управления в условиях формирования инновационной активности экономики.

## 2.3 Основные направления региональной инновационной политики

В настоящее время одним из главных государственных приоритетов является переход от сырьевой к инновационной экономике. Как уже указывалось выше, в ближайшие годы региональная составляющая будет определяющей в процессе развития инновационной деятельности и формирования инновационной экономики в стране.

Приведенные нами выше положения позволяют сделать вывод, что экономика является инновационной, если в регионе:

- производятся, формируются и доступны любому индивидууму, группе лиц и организациям современные информационные технологии и компьютеризированные системы;

- имеются развитые элементы инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убыстряющихся научно-технического прогресса и инновационного развития, и общество в состоянии производить всю необходимую многоплановую информацию для обеспечения динамически устойчивого социально-экономического развития региона и, прежде всего, научную информацию;

- происходит процесс ускоренной автоматизации и компьютеризации всех сфер и отраслей производства и управления; осуществляются радикальные изменения социальных структур, следствием которых оказываются расширение и активизация инновационной деятельности в различных сферах деятельности человека;

- экономические субъекты доброжелательно воспринимают новые идеи, знания и технологии, готовы к созданию и внедрению в широкую практику в любое необходимое время инноваций различного функционального назначения;

- имеются развитые элементы инновационной инфраструктуры, способные оперативно и гибко реализовать необходимые в данный момент времени инновации, основанные на высоких производственных технологиях, и развернуть инновационную деятельность, которая должна быть универсальной, конкурентоспособной, обеспечивающей создание любых инноваций и развитие любых производств;

- имеется четко налаженная гибкая система опережающей подготовки и переподготовки кадров в области инноватики и инновационной деятельности, эффективно реализующих комплексные проекты восстановления и развития отечественных производств и территорий.

Совершенствование инновационной деятельности любого хозяйствующего субъекта, комплекса, инновационной системы начинается с установления целей и задач, стратегических предпочтений. В то же время они должны соответствовать приоритетным направлениям развития национальной экономики.

Основой развития страны является региональная научно-техническая и инновационная политика. Согласно нормативным документам РФ она определяет вектор инновационного развития на федеральном уровне и намечает пути совершенствования инновационной деятельности регионов на основе:

1. Утверждения региональных Приоритетных направлений развития инновационной сферы, в целях концентрации ресурсов региона на важнейших направлениях социального и экономического развития. Основаниями для установления региональных приоритетов являются:

1. перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ и перечень критических технологий РФ;
2. предложения научной общественности субъекта РФ;
3. данные инновационного прогноза (в части организации выпуска конкурентоспособной наукоемкой продукции), направления программ социально-экономического развития регионов и результаты их исполнения, другая информация о потребностях экономики региона.

Приоритеты должны оформляться документально в виде утвержденного перечня направлений научно-технической или инновационной деятельности, включая критичные технологии, или в виде структуры утвержденной органами государственной власти субъекта РФ региональной научно-технической или инновационной программы либо научно-технического раздела региональной программы социально-экономического развития.

Выделение приоритетов является основанием для финансовой поддержки научно-технической и инновационной деятельности за счет бюджетных средств субъекта РФ, а также средств федерального бюджета в случае долевого финансирования программ и проектов.

При установлении региональных приоритетов научно-технической деятельности необходимо исходить из перспектив освоения промышленностью рыночных ниш с помощью внедрения новых технологий, а также решения наиболее острых проблем региона (социальных, экологических).

Выбор приоритетных направлений и критических технологий должен осуществляться исходя из региональных прогнозов и краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных программ социально-экономического развития региона. В прогнозах и программах развития делается оценка ресурсных возможностей региона, опыта реализации научно-технической и инновационной политики других регионов.

Утверждение региональных приоритетов будет являться основанием для формирования государственного заказа на исследования и разработки, на поддержку инновационной деятельности, на применение других мер государственной поддержки.

Одним из направлений государственной инновационной политики является развитие инновационной инфраструктуры, что предусматривает создание сети организаций, оказывающих консалтинговые, информационные, финансовые и другие виды услуг, направленных на поддержку и развитие инновационной деятельности в регионе. В зависимости от объемов спроса на инфраструктурные услуги со стороны научно-технического комплекса инфраструктурные функции могут выполнять как малые организации, созданные на базе действующих научных и образовательных учреждений, так и специализированные организации, располагающие собственной материальной и кадровой базой.

Создание региональной инновационной инфраструктуры активно ведется с начала 90-х годов. Наибольшее распространение получили такие организационные формы как научно-технологические парки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры. Создание этих центров при поддержке федерального бюджета помогло формированию материальной основы инфраструктуры региональной инновационной системы. В этой связи целесообразно использование опыта создания инфраструктуры в Московской области, где концентрация научно-технических комплексов наиболее высока.

Мы считаем, что существенным недостатком действующей инфраструктуры является неспособность в большинстве случаев работать самостоятельно, без бюджетной поддержки, что обусловлено как недостаточной подготовкой менеджмента, так и неразвитым спросом на научно-технические услуги и инновации.

Все это обусловливает необходимость разработки и реализации нового подхода к инфраструктурному обеспечению научно-технической и инновационной деятельности. Его главное отличие состоит в том, что вместо разрозненного создания на местах отдельных инфраструктурных элементов должно идти построение рыночно ориентированных инфраструктурных комплексов. При этом рыночная ориентация комплекса будет определяться его способностью обеспечивать выполнение всех своих функций в условиях современной экономики и возможностями быстрой адаптации к изменениям спроса на инфраструктурные услуги по объему, составу и качеству.

Из общих принципов формирования инновационной инфраструктуры субъекта РФ необходимо выделить следующие:

1. инновационная инфраструктура должна носить комплексный характер, оказывать услуги на всех этапах инновационного процесса;
2. организации инновационной инфраструктуры должны координировать свои действия при оказании услуг (работать не как отдельные организации, а как единый механизм), а также взаимодействовать с аналогичными организациями из других субъектов Российской Федерации для обмена опытом.

По стоимости и времени создания инфраструктура должна быть адекватной реально имеющемуся научно-техническому, производственному и образовательному потенциалу. При этом следует иметь в виду, что в связи с ограниченностью бюджетных и иных средств, немедленное создание инновационной инфраструктуры, отвечающей требованиям сегодняшнего дня, невозможно. Поэтому необходимо прежде всего создать основы комплексной инфраструктуры, обеспечить выполнение всего набора инфраструктурных услуг, сформировать условия и предпосылки для ее саморазвития, в том числе за счет привлечения средств частных инвесторов.

Мы считаем, что в некоторых случаях целесообразно создавать отдельные организации инфраструктуры не в каждом субъекте РФ, а на уровне нескольких субъектов РФ или федерального округа.

На начальном этапе формирования инновационной инфраструктуры необходимо провести инвентаризацию уже действующих организаций инфраструктуры и выявить эффективно работающие организации (необходимо сохранять и укреплять сложившиеся ранее и эффективно работающие системы и организационные элементы инфраструктуры с устранением существующих в их деятельности недостатков и создавать вновь только ее отсутствующие элементы).

Опыт развитых стран мира подтверждает, что инновационная инфраструктура во многом определяет темпы развития экономики страны и рост благосостояния ее населения. В условиях глобальной конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто имеет развитую инфраструктуру создания и реализации инноваций, кто владеет наиболее эффективным механизмом инновационной деятельности.

Инновационная инфраструктура должна обладать набором таких свойств, которые должны способствовать в полной мере реализации инжиниринговых технологий по созданию и реализации инноваций в масштабах регионов и страны в целом.

По нашему убеждению, упомянутая совокупность должна содержать набор следующих свойств:

- распределенность по всем регионам в виде инновационно-технологических центров или инжиниринговых фирм, которые на местах могут решать задачи функционально полного инновационного цикла со сдачей объекта инновационной деятельности «под ключ»;

- универсальность, которая позволяет обеспечить реализацию инновационного проекта в любой области производственного или обслуживающего секторов экономики;

1. профессионализм, который базируется на добросовестном и качественном обслуживании заказчика или потребителя;
2. конструктивность, которая обеспечивается ориентацией на конечный результат. Развитие инновационного проекта должно сопровождаться непрерывным анализом конечных результатов.

Рассмотрим подсистемы инновационной инфраструктуры.

А) Система информационного обеспечения научно-технической и инновационной деятельности.

Эта система должна представлять возможности доступа к составляющим ее базам, банкам данных и другим информационным ресурсам на различных условиях, в том числе коммерческих, для всех заинтересованных организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности. В итоге потребители получают информацию о рынке научных услуг, рынке инновационных продуктов и проектов, о потребностях экономики.

Во многих субъектах Российской Федерации работа по созданию информационных сетей организована. Органы власти могут использовать информационные ресурсы и для оценки потенциала научно-инновационного комплекса, для инвентаризации результатов инновационной деятельности, использовать эту информацию в работе по установлению приоритетных направлений научно-технической и инновационной деятельности и критических технологий региона.

Следует иметь в виду, что создание информационных баз данных требует значительных средств и времени, поэтому целесообразно держать под контролем методологию их создания с тем, чтобы впоследствии не оказалось, что базы данных отдельных регионов и отдельных организаций не совместимы между собой. Мы считаем, что наиболее эффективно планировать эту деятельность на уровне федеральных округов.

Б) Система экспертизы научно-технических и инновационных программ и проектов.

Интенсификация использования научных результатов в экономике требует формирования рынков научных услуг. Если ранее движение научных продуктов в основном происходило в рамках вертикально организованной экономики, где качество прикладных исследований контролировалось административными методами, то при переходе к рыночной системе отношений и к коммерциализации научной продукции необходима система сертификации качества научно-технической продукции. Формирование системы контроля качества научно-технических услуг является необходимым условием деятельности рынка научных услуг.

Поэтому целесообразным является создание в регионах института независимой экспертизы инновационной продукции как важной составной части инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности.

Экспертиза научной продукции должна являться обязательным элементом конкурса проектов и исполнителей научных исследований и разработок.

В) Система финансово-экономического обеспечения научно-технической и инновационной деятельности.

Изучение мирового и отечественного опыта показывает, что система финансирования научно-технической и инновационной деятельности состоит из двух блоков: внерыночного и рыночного.

Внерыночный блок системы финансирования научных организаций включает бюджетное финансирование государственных научных учреждений и внутрипроизводственное финансирование научных исследований и разработок.

Рыночный блок включает свободное приобретение рыночных услуг на договорной основе как агентами рынка, так и государственными организациями и органами власти, приобретающими услуги научных организаций за счет бюджетных средств.

Мы считаем, что совершенствование механизма государственных закупок научно-технических услуг и формирование рынка инновационных услуг должна входить в задачи органов власти региона.

Создание системы финансового обеспечения рынка научных услуг означает решение двух задач: стимулирование платежеспособного спроса на научные услуги (привлечение внебюджетных средств); создание специализированных организаций, предоставляющих финансовые ресурсы покупателям (кредиты).

Помимо формальных мер создания специализированных фондов мы считаем важным создание благоприятной атмосферы сотрудничества между научным сообществом и предпринимателями.

Г) Система производственно-технологической поддержки.

Система производственно-технологической поддержки научно-технической деятельности создается как в целях поддержки собственно сферы научных исследований и разработок, так и в целях организации опытного производства. В настоящее время во многих регионах препятствием для коммерциализации технологий и для расширения инновационной деятельности является недостаточное развитие сферы опытного производства.

Задача органов власти регионов состоит в своевременном развитии производственно-технологической сферы для обеспечения инновационной деятельности и организации материально-технического обеспечения научно-технической деятельности.

Д) Система сертификации наукоемкой продукции.

Она должна обеспечивать контроль и оценку качества такой продукции на основании федерального законодательства о техническом регулировании, удостоверять соответствие продукции нормативно установленным требованиям и техническим условиям, предоставлять осваивающим и производящим данную продукцию организациям широкий спектр услуг в области метрологии, стандартизации и т.п. Сертификация продукции является необходимым условием продвижения наукоемкой продукции на внешние рынки. Она включает экспертизу потребительских свойств продукции, удостоверяет соответствие продукции требованиям рынков предстоящей реализации продукции.

Е) система продвижения на рынок научно-технических разработок и наукоемкой продукции.

Эта система призвана решать двуединую задачу – обеспечивать занятие и последовательное расширение на рынке определенного сегмента для создаваемых разработок и продукции при одновременном сохранении и эффективной охране всех связанных с ними прав и выгод за владельцами этих разработок и производителями продукции.

Она должна включать в себя маркетинг, рекламную и выставочную деятельность, патентно-лицензионную работу и т.д.

В настоящее время в распоряжении органов власти наличествуют инструменты продвижения: предоставление выставочных площадей, организация презентаций, поддержка специализированных изданий, организация взаимодействия потенциальных потребителей с производителями продукции, создание специализированных организаций по предоставлению информации об инновациях.

Ж) система координации и регулирования развития научно-технической и инновационной деятельности.

Такая система обеспечивает влияние с помощью экономических рычагов и информационного воздействия на эффективность осуществления данной деятельности.

Она может включать организационную структуру в виде специализированных подразделений в администрации субъекта Российской Федерации, либо иметь общественную форму в виде научно-координационного центра, регионального научно-технического совета.

Система может быть дополнена специализированными печатными изданиями, организацией конкурсных механизмов. Регулирование должно осуществляться формированием регионального заказа на научные исследования и разработки, формированием и реализацией региональных целевых научно-технических программ.

Методы государственного регулирования деятельности научно-технической и инновационной сферы должны учитывать её специфику, состоящую в том, что она одновременно является сферой производства и социальной сферой. Входящие в состав научно-инновационного комплекса организации могут производить товарную продукцию, способную найти покупателей на рынках, и могут производить знания, не поддающиеся коммерциализации

Кроме того, мы считаем, что уже само развитие научно-инновационного комплекса представляет для общества ценность. Государство должно строить отношения с организациями научно-технического комплекса с учетом указанных особенностей.

В данной сфере необходимо сочетать рыночные и административные методы регулирования, в том числе:

1. создание и поддержание конкурентной среды и предупреждение образования монополий ведущих организаций;
2. целенаправленное формирование рынка научных услуг и рынка наукоемкой продукции, содействие образованию недостающих элементов рынка;

- поддержание устойчивого спроса на услуги научных организаций со стороны государства, поддержание стабильного бюджетного финансирования научных учреждений некоммерческого типа;

- привлечение научных организаций региона и представителей научной общественности к решению задач государственного регулирования (разработка научно-технических программ, программ социального и экономического развития, выработка приоритетных для региона направлений научно-технической и инновационной деятельности, формирование и реализация государственной инновационной политики).

Необходимо подчеркнуть, что инновационная деятельность имеет особенности, в силу которых она слабее поддаётся рыночному регулированию и нуждается в государственной поддержке. Эти особенности следующие:

1. отдаленность и неопределенность результатов реализации конкретных проектов;
2. трудность сохранения исключительных прав собственности на получаемые научные результаты;
3. неотделимость во многих случаях научного результата от его создателей, необходимость сопровождения инновационных проектов.

Эти особенности снижают инвестиционную привлекательность научно-технической сферы и вынуждают государство дополнять рыночные механизмы государственными. В то же время в долгосрочной перспективе именно вложения инновационную сферу определяют устойчивость и темпы развития. Наиболее полное предвидение ожидаемых результатов может быть обеспечено при разработке долгосрочной политики в области научно-технической деятельности, образования и инновационной деятельности при участии представителей государства, научной общественности и предпринимательских кругов.

Необходимо предусматривать финансирование из бюджета субъекта федерации региональных научно-технических программ, включающих исследования фундаментального и прикладного характера, инновационную деятельность на предконкурентной стадии, использовать косвенные методы поддержки научно-технической и инновационной деятельности.

# Глава 3. УПРАВЛЕНИЕ СОЗДАНИЕМ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ

## 3.1 Анализ развития инновационной деятельности в Белгородской области

Белгородская область отличается от многих регионов России высоким научно-производственным и инновационным потенциалом. Научные исследования и научно-технические разработки ведут около 70 организаций, научно-исследовательских учреждений и конструкторских бюро, в которых работают более 100 докторов и 2000 кандидатов наук.

Для научно-технического комплекса области характерна высокая доля оборонного сектора, в научных организациях которого занято до 50 % специалистов, выполняющих более 60% научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Наличие в Белгородской области большого количества промышленных предприятий, научно-исследовательских организаций и академических вузов способствовало концентрации высококвалифицированных специалистов в регионе, которые являются интеллектуальным потенциалом инновационного бизнеса области.

Этот тезис подтверждает тот факт, что Белгородская область занимает 3-е место в Центральном федеральном округе (ЦФО) после Москвы и Московской области по числу организаций, выполняющих исследования и разработки и по количеству оформленных заявок на ОИС и выданных патентов и охранных документов (см. табл. 3.1).

Несмотря на то, что начиная с конца 2004 года отмечен рост объемов научно-технических работ и количества заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности, ситуация в целом в инновационной сфере продолжала оставаться сложной. В основных отраслях промышленности число крупных и средних предприятий, применяющих инновационные технологии, не превышало 14 %. Всего в последние годы промышленными предприятиями использованы только около 340 передовых технологий.

Для выработки основных приоритетов и направлений областной инновационной политики, четких практических рекомендаций по развитию инновационной деятельности в масштабах необходимо получить количественную и качественную оценку состояния инновационной сферы Белгородской области.

Таблица 3.1 Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности в 2003 году

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регион | Подано | | | | Выдано | | | |
| Заявок на изобретения | % в ЦФО | Заявок на полезную модель | % в ЦФО | Патентов | % в ЦФО | Свидетельств | % в ЦФО |
| ЦФО | 11718 | 100 | 3126 | 100 | 8517 | 100 | 3269 | 100 |
| Белгородская | 87 | 0,74 | 25 | 0,80 | 72 | 0,85 | 29 | 0,89 |
| Брянская | 53 | 0,45 | 18 | 0,58 | 41 | 0,48 | 22 | 0,67 |
| Владимирская | 147 | 1,25 | 73 | 2,34 | 144 | 1,69 | 76 | 2,32 |
| Белгородская | 518 | 4,41 | 117 | 3,74 | 469 | 5,51 | 136 | 4,16 |
| Ивановская | 118 | 1,01 | 35 | 1,12 | 87 | 1,02 | 60 | 1,83 |
| Калужская | 159 | 1,36 | 141 | 4,51 | 119 | 1,40 | 179 | 5,48 |
| Костромская | 42 | 0,36 | 18 | 0,58 | 38 | 0,45 | 18 | 0,55 |
| Курская | 148 | 1,26 | 49 | 1,57 | 133 | 1,56 | 55 | 1,68 |
| Липецкая | 139 | 1,19 | 20 | 0,64 | 117 | 1,37 | 33 | 1,01 |
| Московская | 2232 | 19,1 | 463 | 13,95 | 1573 | 18,47 | 451 | 13,80 |
| Орловская | 173 | 1,48 | 40 | 1,28 | 170 | 2,00 | 47 | 1,44 |
| Рязанская | 215 | 1,83 | 76 | 2,43 | 156 | 1,83 | 80 | 2,45 |
| Смоленская | 71 | 0,61 | 16 | 0,51 | 38 | 0,45 | 28 | 0,86 |
| Тамбовская | 85 | 0,73 | 8 | 0,26 | 85 | 1,00 | 6 | 0,18 |
| Тверская | 165 | 1,41 | 82 | 2,62 | 119 | 1,40 | 87 | 2,66 |
| Тульская | 301 | 2,57 | 77 | 2,46 | 262 | 3,08 | 70 | 2,14 |
| Ярославская | 197 | 1,68 | 101 | 3,23 | 141 | 1,66 | 117 | 3,58 |
| Москва | 6869 | 58,6 | 1767 | 56,53 | 4753 | 55,81 | 1775 | 54,30 |

Учитывая, что инновационная деятельность охватывает широкий спектр мероприятий по созданию, приобретению, освоению и распространению новых и усовершенствованных видов продукции, услуг, технологий, сырья и материалов, методов организации производства и управления, анализируемых в масштабе отдельного проекта, предприятия, отрасли или области в целом, оценка ее состояния в каждом конкретном случае может осуществляться с применением различных наборов показателей и оценочных критериев.

Развитие современных инновационных процессов определяется возрастающей значимостью технологического фактора для повышения конкурентоспособности продукции предприятий. Следует отметить, что использование научно-технических достижений в качестве инструмента повышения конкурентоспособности продукции определяется рядом технико-технологических, организационно-экономических и институциональных факторов.

Система критериев оценки состояния инновационной деятельности должна охватывать все аспекты и создавать возможность оценки состояния инновационной деятельности по всей иерархической цепочке – от процессов реализации отдельных инновационных проектов и технологий, до объективной достоверной оценки инновационной активности, как отдельных промышленных предприятий, так и состояния инновационной сферы региона в целом.

В данном параграфе применялись результаты статистических исследований предприятий области, проведенных территориальным органом государственной статистики (Белгородоблстат) в 2003-2004 годах, и результатов оценки инновационной деятельности в промышленности Белгородской области.

Кроме того, в данном разделе применялись результаты, проведенного в 2005 году «Мониторинга инновационной деятельности в промышленности Белгородской области», в рамках реализации п. 2.1 Приложения 1 областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в промышленности Белгородской области на 2005-2008 годы». Мониторинг основывался на результатах анкетирования, выборочных опросов и интервью с ключевыми участниками процесса инновационной деятельности: с руководителями предприятий-разработчиков инноваций, с руководителями предприятий-потребителей инновационных разработок и с представителями инвестиционных организаций и структур поддержки инновационной деятельности.

При оценке инновационной деятельности предприятий и организаций Белгородской области в 2003-2004 годах инновационная активность предприятий оценивалась по нескольким основными показателями, в том числе: наличие завершенных инноваций, степень участия предприятия в разработке данных инноваций и наличие на предприятии специализированных подразделений, выполняющих исследования и разработки и др.

Одним из основных инновационных показателей является уровень инновационной активности. Инновационная активность предприятий оценивается тремя основными характеристиками: наличием завершенных инноваций, степенью участия предприятия в разработке данных инноваций и наличием на предприятии специализированных подразделений, выполняющих исследования и разработки. Она рассчитывается отношением числа предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, к общему числу обследованных предприятий (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2. Уровень инновационной активности предприятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Число обследованных предприятий, единиц | | Удельный вес предприятий, занимавшихся инновационной деятельностью в общем числе обследованных предприятий, % |
| всего | в т.ч. занимавшихся инновационной деятельностью |
| Всего по отраслям экономики | 365 | 48 | 13,2 |
| в том числе: |  |  |  |
| Промышленность | 311 | 45 | 14,5 |
| из нее: |  |  |  |
| черная металлургия | 6 | 2 | 33,3 |
| химическая и нефтехимическая | 12 | 3 | 25,0 |
| машиностроение и металлообработка | 92 | 15 | 16,3 |
| в том числе: |  |  |  |
| горно-шахтное и горнорудное | 3 | 1 | 33,3 |
| Электротехническая | 4 | 1 | 25,0 |
| химическое и нефтяное машиностроение | 5 | 1 | 20,0 |
| станкостроение и инструментальная промышленность | 10 | 1 | 10,0 |
| Приборостроение | 4 | - | - |
| тракторное и сельскохозяйственное машиностроение | 6 | 3 | 50,0 |
| строительно-дорожное и коммунальное | 4 | 1 | 25,0 |
| промышленность санитарно-технического и газового оборудования | 4 | 1 | 25,0 |
| Промышленность средств cвязи | 7 | 1 | 14,3 |
| прочие виды производств машиностроения | 12 | 4 | 33,3 |
| ремонт машин и оборудования | 25 | 1 | 4,0 |
| лесная, деревообрабатывающая | 10 | 1 | 10.0 |
| промышленность строительных материалов | 16 | 2 | 12,5 |
| Легкая | 21 | 1 | 4,8 |
| Пищевая | 98 | 18 | 18,4 |
| Медицинская | 2 | 2 | 10,0 |
| другие промышленные производства | 6 | 1 | 16,7 |
| Связь | 16 | 1 | 6,3 |
| Информационно-вычислительное обслуживание | 8 | 1 | 12,5 |
| Общая коммерческая деятельность по обеспечению  функционирования рынка | 30 | 1 | 3,3 |

Анализ данных, приведенных в таблице, показывает что:

- удельный вес предприятий, занимающихся инновационной деятельностью в области низок (13,2 %);

- в промышленности занимаются инновационной деятельностью 14,5 % предприятий;

- наиболее высока доля инновационноактивных предприятий в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении (50,0 %) и производстве горно-шахтного и горнорудного оборудования (33,3 %);

- относительно меньшая, но все же белее высокая по сравнению со средним значением, доля таких предприятий сосредоточена в таких подотраслях, как электротехническая (25 %), химическая (25,0 %), строительно-дорожная (25,0 %), промышленность санитарно-технического и газового оборудования (25,0 %), пищевая (18,4 %)%

- парадоксально, но низка доля инновационноактивных предприятий в отраслях, от которых зависит научно-технический прогресс. Так, в станкостроении и инструментальной промышленности она составляет 10,0 %, в приборостроении – 0 %, в промышленности средств связи 14,3 %, в связи – 6,3 %, в информационно-вычислительном обслуживании – 12,5 %;

- в медицинской промышленности, имеющей важное значение для развития социальной сферы страны и региона, инновационной деятельностью занимаются только 10,0 % предприятий;

- низок уровень инновационной активности предприятий, составляющих периферию промышленности региона: легкой промышленности – 4,8 %, лесной и деревообрабатывающей – 10,0 %, ремонт машин и оборудования – 4,0 %.

В целом, инновационная деятельность промышленных предприятий в 2003 году по сравнению с предыдущим периодом, несколько активизировалась (см. табл. 3.4) (Приложение 3).

Если в 2002 году разработку и внедрение технологических инноваций в промышленности осуществляло 41 предприятие, или около 9 % от общего числа крупных и средних предприятий промышленности, то в 2003 году их количество возросло до 45 (рост - 110,1 %). Увеличение числа инновационноактивных предприятий наблюдалось на предприятиях пищевой, лесной и деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, что обусловлено общей активизацией деловой активности в этих сферах экономики области.

Негативным фактором, свидетельствующим о снижении инновационной активности предприятий, является снижение доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции инновационно активными предприятиями (см. табл. 3.5). (Приложение 4)

В 2003 году этот показатель снизился по сравнению с предыдущим годом на 6 %. В составе отгруженной продукции инновационноактивных предприятий доля инновационной продукции составляла всего 8,5 % . Снижается доля значительно измененной или вновь внедренной продукции, в общем объеме отгруженной продукции инновационноактивных предприятий.

Сохраняются структурные диспропорции в отраслевом разрезе по данному показателю. В объеме отгруженной инновационной продукции преобладала продукция пищевой промышленности (38,5%), машиностроения и металлообработки (36,3%), химической и нефтехимической промышленности (19,7%).

Непременным условием стабильного повышения конкурентоспособности экономики региона является инновационное развитие отраслей промышленности, приоритетных с точки зрения технического перевооружения и модернизации всего реального сектора экономики. Быстрое и эффективное внедрение в производство высоких наукоемких технологий позволит повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции, совершить качественное изменение производственной сферы региона, обеспечить рост валового регионального продукта.

Динамика использования передовых производственных технологий в Белгородской области представлена в таблице 3.6.

Таблица 2 - Таблица 3.6. Динамика используемых передовых производственных технологий по годам внедрения, по 2003 год включительно

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные  показатели | Всего, единиц. | Используемые технологии по годам внедрения | | | | Число патентов на изобретения в исп. технологиях |
| До 1995 | 1995-1997 | 1998-2000 | 2001-2003 |
| Число использованных производственных технологий – всего | 1671 | 392 | 291 | 385 | 603 | 597 |
| Проектирование и инжиниринг | 495 | 36 | 110 | 177 | 172 | 556 |
| Производство, обработка и сборка | 698 | 297 | 133 | 93 | 175 | 39 |
| Автоматизированная транспортировка материалов и деталей, а также погрузочно-разгрузочных операций | 4 | 1 | - | 1 | 2 | 1 |
| Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля | 29 | 4 | 3 | 9 | 13 | - |
| Связь и управление | 383 | 46 | 40 | 87 | 210 | - |
| Производственная информационная система | 49 | 8 | 5 | 12 | 24 | 1 |
| Интегрированное управление и контроль | 13 | - | - | 6 | 7 | - |

Анализ данных, представленных в таблице, позволяет выделить как положительные, так и отрицательные тенденции в использовании передовых технологий. Из 1671 используемых передовых производственных технологий 36 % внедрено в 2001-2003 годах. Темп роста данного показателя по сравнению с 1995 годом составил 154 %.

Динамика использованных производственных технологий демонстрирует как положительные, так и отрицательные тенденции.

В числе первых – рост числа использованных технологий на протяжении 1995-2003 годов, причем, в 2001-2003 произошло скачкообразное увеличение (168,5 % к 1998-2000 гг.).

На протяжении 1998-2003 гг. поддерживается стабильный уровень использованных передовых технологий в проектировании и инжиниринге, резко возросший в период 1998-2000 гг. (в 2001-2003 гг. их количество составило 477,7 % к 1995-1997 гг.). В то же время следует отметить, что в последние годы их количество не растет, что вызывает известные опасения.

Весьма высокими темпами растет количество передовых использованных технологий в сфере связи и управлении. В 2001-2003 гг. оно составило 210 (241,4 % к уровню 1998-2003 гг.).

Эти результаты обусловлены, прежде всего, резким развитием информационно-коммуникационных технологий в экономике области, в том числе компьютеризацией производственных и непроизводственных сфер деятельности предприятий и организаций, формированием локальных информационных сетей, переходом на автоматизированные системы проектирования (САПР) и конструирования, внедрением сложных технологических процессов, требующих автоматического контроля и управления. Этими факторами обусловлен приток в сферу проектирования и инжиниринга наиболее высококвалифицированных кадров, обеспечивающих создание и внедрение в производство объектов интеллектуальной собственности.

Наиболее значимая доля внедренных новых технологий приходится на сферу производства, обработки и сборки – 41,7 %. Эта сфера подразделяется на такие основные высокотехнологические направления, как освоение отдельного (отдельно стоящего) оборудования (машин) (ЦУ/КЦУ) - 53,7 %, внедрение гибких производственных элементов (ГПЭ) или систем (ГПС) - 19,8 %, использование лазеров, применяемых для обработки материалов - 10,3 %. Число передовых технологий в производстве, обработке и сборке за период 2001-2003 гг. по сравнению с предшествующим трехлетним периодом составило 188,2 %.

К негативным тенденциям следует отнести, прежде всего, почти полное отсутствие передовых производственных технологий в области автоматизированной транспортировки материалов и деталей, погрузочно-разгрузочных операций. Их количество в анализируемом периоде составило всего 2. Это говорит о слабом внедрении в производство логистических технологий, что, несомненно, является фактором, сдерживающим развитие современных производственных процессов, внедрение системы поставок по системе «точно в срок».

Низок уровень распространения передовых технологий в сфере автоматизированного наблюдения и контроля, производственных информационных систем, интегрированном управлении и контроле.

Основное количество патентов на изобретения сконцентрировано в проектировании и инжиниринге (93,1 % от их общего числа). Нет патентов на изобретения в используемых технологиях, даже в такое сфере, как связь и управление, отмеченной нами выше в качестве инновационноактивной.

В проектировании и инжиниринге из 172 передовых используемых технологий 153 сосредоточено в компьютерном проектировании и инженерно-консультационных услугах.

В сфере производства, обработки и сборки из 175 передовых используемых технологий (ПИТ) 125 сосредоточены в использовании отдельно стоящего оборудования, причем ни в одной из технологий не применяются патенты на изобретения.

Из 11 выделенных в статистике сфер применения ПИТ, относящихся к производству, обработке и сборке, 8 представлено единичными технологиями. Помимо вышеуказанной группы только в гибкие производственные элементы (ГПЭ) или системы (ГПС) представляют ПИТ (16 ед.), причем их количество непрерывно падает по сравнению с предшествующими периодами (до 1995 г. 61; 1995-1997 гг. – 39; 1998-2000 гг. – 22). В этой же сфере сосредоточено 36 из 39 патентов, используемых в ПИТ данной группы.

Анализ данных за 2004 год показывает, что основные тенденции предшествующего периода сохраняются. Обобщающие данные представлены в таблице 3.7.

Число созданных передовых производственных технологий в 2004 году по сравнению с 2003 годом несколько уменьшилось с 18 до 17 единиц за счет сокращения технологий, предложенных по производственным информационным системам и интегрированному управлению, и возросло в сфере производства, обработки и сборки.

Таблица 3 - Таблица 3.7. Динамика используемых передовых производственных технологий по годам внедрения по 2004 год включительно

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные показатели | Всего, единиц | Используемые технологии по годам внедрения | | | |
| до 1996 | 1996-1998 | 1999-2001 | 2002-2004 |
| Число использованных производственных технологий, всего | 1836 | 496 | 274 | 419 | 647 |
| Проектирование и инжиниринг | 539 | 118 | 73 | 194 | 154 |
| Производство, обработка и сборка | 768 | 307 | 143 | 109 | 209 |
| Автоматизированная транспортировка материалов и деталей и погрузочно-разгрузочных операций | 10 | 4 | - | - | 6 |
| Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля | 50 | 5 | 3 | 16 | 26 |
| Связь и управление | 434 | 54 | 54 | 95 | 233 |
| Производственная информационная система | 25 | 8 | 2 | 4 | 11 |
| Интегрированное управление и контроль | 10 | - | 1 | 1 | 8 |

Темп роста внедренных новых технологий в 2002-2004 годам к уровню 1995 года составил 130 %. В 2004 году предприятиями и организациями области было использовано 44 новых передовых технологий. Произошло сокращение используемых технологий, предложенных по производственным информационным системам и интегрированному управлению, хотя их количество возросло в сфере производства, обработки и сборки.

Несомненным подтверждением повышения технологического уровня производства служит резкое снижение в направлении производство, обработка и сборка доли простых работ, выполняющих операции типа «взять и положить» с 76 % в 1995 году до 15,8 % в 2002 – 2004 годах.

Полагаем, что низкий уровень распространения ПИТ характеризует состояние стагнации в их разработке и использовании. Во многом такая ситуация сложилась вследствие существующей проблемы привлечения финансовых ресурсов для реализации инновационных проектов. Основным источником финансирования инновационной деятельности по-прежнему остаются собственные средства предприятий (см. табл. 3.8). Из таблицы видно, что поддержка инновационной деятельности предприятий из средств федерального бюджета оставалась минимальной (1,1 % от общего объема).

Интерес представляют данные о структуре затрат на технологические инновации, распределенных по отраслям экономики области в 2003 г. (см. табл. 3.9) (Приложение 5).

Таблица 3.8. Затраты на технологические инновации по источникам финансирования (тыс. руб.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источники финансирования | Общие (капитальные и текущие) затраты на технологические инновации | В % к  Итогу |
| За счет всех источников финансирования | 520211,4 | 100,0 |
| в том числе: | | |
| - собственные средства предприятия | 394676,1 | 75,9 |
| - федеральный бюджет | 5551,7 | 1,0 |
| - прочие | 119983,6 | 23,1 |

Анализ таблицы показал, что:

- предоставление кредитов могло бы придать импульс развитию инновационной деятельности предприятий, но лишь одна четвертая часть общих затрат на технологические инновации выполнена с привлечением кредитов;

- среди инновационных предприятий, воспользовавшихся услугами коммерческих банков преобладают предприятия пищевой промышленности (56,5 % от общей суммы выделенных кредитов). Факторами, обусловливающий этот показатель являются: высокая оборачиваемость финансовых средств, наличие рынков сбыта и устойчивого спроса на продукцию предприятий отрасли;

- наблюдается высокая доля предприятий химической и нефтехимической промышленности (40,2 %), что обусловлено в первую очередь хорошим финансовым положением этих предприятий, наличием предприятий-экспортеров и другими факторами.

Результаты статистического наблюдения в 2003 году показали, что самым распространенными направлением затрат на технологические инновации является приобретение и ввод в эксплуатацию новых машин, оборудования, установок и прочих основных фондов, связанных с внедрением технологических инноваций – (34,2%) (табл. 3.10).

Таблица 3.9. Затраты на технологические инновации по видам деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень показателей | Затраты на технологические инновации,  тыс. рублей | В процентах  к итогу |
| Всего | 520211,4 | 100,0 |
| в том числе: |  |  |
| - исследования и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов | 97858,5 | 18,8 |
| - приобретение машин и оборудования | 177893,6 | 34,2 |
| - приобретение новых технологий | 106893,5 | 20,5 |
| - приобретение программных средств | 27838,6 | 5,4 |
| - производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства | 61123,6 | 11,7 |
| - обучение и подготовка персонала | 1230,8 | 0,2 |
| - маркетинговые исследования | 3914,9 | 0,8 |
| - прочие затраты на технологические инновации | 43457,9 | 8,4 |

Как видно из результатов исследования:

- приобретением и вводом в эксплуатацию новых машин, оборудования, установок и прочих основных фондов, связанных с внедрением технологических инноваций занималась более половины (61,5 %) инновационно-активных предприятий;

- существенные затраты были направлены на исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов – 18,8 %, приобретение новых технологий – 20,5 %;

- объем затрат на исследования и разработки продолжает оставаться значительным среди прочих направлений инвестирования в развитие инновационной деятельности в промышленности области. Приоритет этому виду инновационной деятельности отдавали предприятия химической и нефтехимической, пищевой и инструментальной промышленности, промышленности средств связи.

Положительным показателем служит рост доли инновационноактивных предприятий, проводивших маркетинговые исследования с 12 % в 2002 году до 19 % в 2003 году. В основном это предприятия химической и нефтехимической промышленности, машиностроения и металлообработки, пищевой промышленности; в то же время в черной металлургии, промышленности средств вычислительной техники, медицинской промышленности такие исследования не проводились вовсе. Росла и доля затрат на эти цели, и достигла в 2003 году величины 3,9 млн. руб. (0,8 %).

К негативным показателям оценки инновационной активности обследуемых предприятий следует отнести:

- низкую активность обследованных предприятий в обучении и подготовке персонала (пятая часть обследованных предприятий) при значительном дефиците квалифицированных кадров для инновационной сферы деятельности;

- низкий уровень затрат на производственное проектирование и приобретение новых технологий (всего 0,2 % от общего объема затрат на технологические инновации).

Незначительное внимание к инновационной деятельности промышленных предприятий проявился в низких затратах на приобретение программных средств, прав на патенты, лицензий.

Подводя итог можно сказать, что объем затрат на технологические инновации остается низким. По сравнению с общими финансовыми вложениями предприятий и организаций области в 2004 году (10092,7 млн. рублей) доля инвестиций на технологические инновации составляет чуть больше 5 %. Этот показатель является по сути критическим, обеспечивающим предельный минимум необходимых вложений для обеспечения технологической независимости экономики области.

Другим важнейшим показателем, характеризующим уровень развития инновационной деятельности, является динамика объемов процессных инноваций, характеризующихся внедрение новых или усовершенствованных технологических процессов.

В таблице приведена динамика изменения структуры затрат на технологические инновации.

Таблица 3.10. Структура затрат на технологические инновации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид инновации | Годы | | | | |
| 1999 | 2000 | 2002 | 2002 | 2003 |
| Процессные (%) | 27,0 | 21,5 | 21,6 | 24,6 | 29,9 |
| Продуктовые, (%) | 73,0 | 78,5 | 78,4 | 75,4 | 70,1 |

Как видно из результатов исследования, основные акценты инновационной деятельности смещены в сторону организации выпуска новой или усовершенствованной продукции (т.е. на продуктовые инновации).

Однако, прослеживается постепенный рост доли процессных инноваций в общем объеме затрат на технологические инновации, что говорит о возросшем технологическим уровне производства за счет создания, приобретения новых (усовершенствованных) технологий.

Для анализа распространения передовых производственных технологий рассмотрим их число и состав в 2004 году (см. табл. 3.12) .

Таблица 3.12 Число созданных передовых производственных технологий в 2004 году

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Всего | Число созданных технологий | | | Число созданных технологий, обладающих | | | | | |
| новых в стране | новых за рубежом | Принципиально новых | охранными документами | | | патентной чистотой | | |
| патентов изобретение | свидетельств на полезную модель | патентов на промышленный образец | изобретений | полезных моделей | промышленных образцов |
| Число созданных передовых производственных технологий – всего | 17 | 16 | - | 1 | 4 | 1 | - | 6 | 1 | 1 |
| Проектирование и инжиниринг – всего | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - |
| Производство, обработка и сборка – всего | 11 | 11 | - | - | 2 | 1 | - | 4 | 1 | 1 |
| Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля – всего | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Связь и управление – всего | 3 | 3 | - | - | 2 | - | - | - | - | - |

Из данных, представленных в таблице, вытекают следующие выводы об основных тенденциях в распространении передовых производственных технологий (ППТ).

Общее число созданных за год ППТ составляет всего 17, что явно не соответствует целям инновационного развития региона и инновационному потенциалу предприятий области, сосредоточившей значительное количество предприятий отраслей, определяющих направления научно-технического прогресса, вузов, НИИ, КБ.

В составе созданных ППТ, отсутствуют новые по сравнению с зарубежными, принципиально новых – только 1.

Основная часть ППТ создана в сфере производства, обработки и сборки (11 из 17), причем среди них нет ни принципиально новых, ни новых по сравнению с зарубежными.

Низок уровень защищенности созданных технологий. Так, охранными документами обладает только 5 из 17, патентной чистотой – 8, в том числе 6 изобретений, 1 модель и 1 промышленный образец.

В течение последних трех лет 47 промышленных предприятий имели в наличии готовые инновации, из них более 70 % разрабатывались в основном самим предприятием, около 10 % - другими предприятиями и организациями, остальная часть – с различной степенью участия. Около половины промышленных предприятий, имеющих завершенные инновации в этом периоде, относились к машиностроению. Среди них большинство составляли предприятия тракторного и сельскохозяйственного, химического и нефтяного машиностроения.

Степень участия самих предприятий машиностроения в разработке инноваций в среднем по отрасли составила 70 %, в станкостроении и приборостроении, химическом и нефтяном машиностроении, электротехнической промышленности инновационные проекты разрабатывались полностью на своем предприятии.

Помимо машиностроительной отрасли готовые инновации за последние три года имели предприятия пищевой (31,9 %), химической и нефтехимической (6,5 %), а также в равных долях (по 4,3 %) предприятия лесной и деревообрабатывающей промышленности, промышленности строительных материалов, медицинской.

При этом полностью самостоятельной разработкой инноваций занималось более 80 % от числа предприятий этих отраслей.

Обобщая данные анкетирования предприятий, проведенного в рамках «Мониторинга состояния инновационной деятельности в промышленности Белгородской области в 2005 году», можно сказать, что более 50 % предприятий осознают необходимость инновационного пути своего развития и выражают намерения внедрения инновационных разработок, но при решении проблем их финансирования или поддержки их деятельности со стороны государства.

Однако существует ряд объективных и субъективных факторов, а также внешних и внутренних, препятствующих развитию инновационной деятельности, реализации высокоэффективных инновационных проектов.

К числу неблагоприятных факторов, влияющих на продвижение инновационных проектов, следует отнести снижение интеллектуального потенциала рынка труда, вызванное оттоком высококвалифицированных кадров из промышленности в другие сферы хозяйственной деятельности и разрывом ранее сложившихся звеньев в цепи смены поколений специалистов (даже в традиционных для Белгородской области сферах промышленного производства – электромеханики, космической и авиатехники).

Для раскрытия факторов, препятствующих повышению инновационной активности предприятий, целесообразно использовать данные о субъективном мнении их менеджмента, представленные в таблицах. (Приложение 6)

Прежде всего, необходимо оценить точки зрения менеджеров предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, как наиболее компетентных в данном вопросе. Как видим, основания их часть менеджеров, назвала в качестве основного (решающего) фактора недостаток собственных средств (17 из 68), существенное значение имеет недостаток финансовой помощи со стороны государства (9 из 68), затем. По убывающей следуют факторы – высокая стоимость нововведений (7), низкий платежеспособный спрос на новые продукты (7), низкий инновационный потенциал предприятия (5), недостаток квалифицированного персонала (5). Остальные факторы в качестве решающих оцениваются незначительным количеством менеджеров.

В целом, по мнению менеджеров, преобладают в качестве факторов, препятствующих инновациям, экономические, точнее – финансовые. В то же время, в совокупности, факторы нефинансового плана преобладают. Особенно если учитывать не только оцениваемые в качестве основных, но и существенных. В том числе можно выделить факторы, на которые можно оказывать воздействие организационными мерами со стороны органов власти и управления. В их числе следует особо отметить: низкий платежеспособный спрос на новые продукты (19), высокий экономический риск (13), длительный срок окупаемости нововведений (17), низкий инновационный потенциал предприятия (14), недостаток квалифицированного персонала (14), недостаток информации о новых технологиях (12), недостаток информации о рынках сбыта (12), недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями (12), низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (14), неопределенность сроков инновационного процесса.

Особенна важно отметить, что в качестве решающего или значимого фактора отмечены: недостаточность законодательных и иных нормативных документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность (22); неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднических, информационных, юридических, банковских и других услуг) – 17; неразвитость рынка технологий – 18.

В целом представленную оценку факторов, подтверждают результаты анкетирования НП «Ассоциация «БЕЛГОРОДИНТЕХ» 302 реально действующих предприятий области (см. приложение 4), сумевших адаптироваться к рыночным условиям и достичь определенного уровня рентабельности (см. табл. 3.15)

Таблица 3.15. Результаты анкетирования производственных предприятий области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Основные вопросы анкеты | Процент  опрошенных предприятий |
| 1. | Наличие опыта внедрения инноваций | 73 |
| 2. | Наличие разработанных идей | 57 |
| 3. | Наличие поданных заявок на изобретения | 20 |
| 4. | Наличие разработанных комплектов технической и технологической документации | 47 |
| 5. | Наличие комплектов разрешительной документации | 27 |
| 6. | Наличие разработанных бизнес-планов и инновационных проектов | 30 |
| 7. | Осуществлено привлечение инвестиций на развитие инновационной деятельности | 20 |
| 8. | Инновации уже внедрены в производство | 20 |
| 9. | Осуществлялось внедрение новых технологий собственными силами | 57 |
| 10. | Осуществлялось внедрение готовых разработок собственными силами | 17 |
| 11. | Есть намерение привлекать сторонние организации для проведения НИОКР, а внедрение проводить собственными силами | 37 |
| 12. | Есть намерение привлекать сторонние организации для проведения НИОКР и внедрения | 3 |
| 13. | Наличие собственных подразделений, занимающихся НИОКР | 50 |
| 14. | Осуществлялось разработка инноваций специалистами предприятий наряду с другой работой | 30 |
| 15. | Осуществлялось использование специальной команды для реализации инновационных проектов | 20 |
| 16. | Назрела насущная необходимость перехода к активной инновационной деятельности | 43 |
| 17. | Главное препятствие для развертывания инновационной деятельности – отсутствие финансовых ресурсов | 77 |
| 18. | Главное препятствие для развертывания инновационной деятельности – отсутствие современного оборудования | 63 |
| 19. | Главное препятствие для развертывания инновационной деятельности – отсутствие квалифицированного персонала | 53 |
| 20. | Основной источник финансирования инновационной деятельности – собственные средства или средства заказчиков | 50 |
| 21. | Основной источник финансирования инновационной деятельности – кредиты банков | 33 |
| 22. | Основной источник финансирования инновационной деятельности – ссуды других организаций | 20 |
| 23. | Основные опасения при внедрении инноваций – необходимость высоких затрат на продвижение новых продуктов | 53 |
| 24. | Основные опасения при внедрении инноваций – недостаточный спрос на новый продукт на рынке | 47 |
| 25. | Основные опасения при внедрении инноваций – необходимость высоких затрат на внедрение новой технологии | 45 |
| 26. | Основные опасения при внедрении инноваций – риск быстрого старения инновации и появление аналогов | 47 |

Проблема недостатка финансовых средств, мобилизуемых в данную сферу деятельности предприятиями и региональными управленческими структурами, сохраняет свое значение.

Трудности с привлечением заемных средств путем получения долгосрочных кредитов на реализацию инновационных проектов вызваны, с одной стороны, требованиями кредитной политики коммерческих банков, а с другой, неустойчивым финансовым состоянием хозяйствующих субъектов, не имеющих залогового обеспечения.

Основным источником финансирования инновационной деятельности на большинстве промышленных предприятий, по оценкам респондентов, остаются собственные финансовые ресурсы. Соответственно, на пути реализации нововведений предприятия сталкиваются, прежде всего, с финансово-экономическими трудностями. К числу наиболее весомых из них на протяжении всех последних лет относится недостаток собственных денежных средств.

Основные опасения разработчиков составляют неопределенность спроса на инновационный продукт на рынке, и как следствие, значительные затраты на его продвижение. Основной причиной такого положения является отсутствие знаний и практических навыков в сфере эффективного продвижения своего продукта на рынке. Большинство предприятий не заинтересованы в обращении к сторонним организациям для сопровождения инновационных проектов.

Кроме того, существенным фактором, сдерживающим развитие инновационного бизнеса, является отсутствие развитой системы аутсорсинга с обеспечением всех заинтересованных предприятий и организаций, работающих на территории области, достоверной и доступной информацией о применяемых технологиях, разрабатываемых и (или) находящихся в процессе внедрения перспективных инновационных проектах.

Количество обращений в региональные структуры поддержки инновационной деятельности крайне мало, что свидетельствует о недостаточном уровне услуг, предоставляемых данными структурами.

Как следует из представленных данных, низкая инновационная активность вызвана, по мнению предприятий, в первую очередь экономическими, а не производственными причинами. Вместе с тем растет удельный вес такого показателя, как низкий инновационной потенциал предприятия. Это косвенно подтверждает факт разрушения производственной базы предприятий и устаревания имеющегося у них оборудования.

Это позволяет сделать вывод, что для активизации инновационной деятельности необходимы не только финансовые ресурсы, но и организационные усилия со стороны органов власти и управления области, направленные на совершенствование институциональной среды и развитие инновационной инфраструктуры.

Существенным негативным фактором является отсутствие достоверной и доступной всем заинтересованным предприятиям и организациям, работающим на территории области, информации о разрабатываемых и (или) находящихся в процессе внедрения перспективных инновационных проектах.

В результате нарушается взаимосвязь между отдельными этапами инновационного цикла от рождения идеи, до технического воплощения и успешной коммерческой реализации конечного продукта на рынке.

К числу неблагоприятных факторов, влияющих на продвижение инновационных проектов, следует отнести снижение потенциала рынка труда, вызванное оттоком высококвалифицированных кадров из промышленности в другие сферы хозяйственной деятельности и, как следствие, трудности при формировании новых высокотехнологических производств. Работающие в настоящее время на промышленных предприятиях специалисты не имеют достаточной подготовки и опыта в области инновационного менеджмента и бизнес-планирования.

Таким образом, примененная система показателей комплексной оценки современного состояния развития инновационных процессов в промышленности области, позволяет сделать вывод о недостаточности и неравномерности его темпов, нерациональности структуры и низкой степени мотивации субъектов хозяйствования в дальнейшем совершенствовании.

Все это требует разработки и реализации государственной (областной) инновационной политики в целях воздействия на инновационную активность региональных экономик, применения стратегического управления инновациями.

## 3.2 Региональная инновационная политика в Белгородской области

На современном этапе структурной перестройки и технологической модернизации основных отраслей экономики Белгородской области, а также создания условий для продвижения научно-технических разработок на рынок формируется целостная система мер государственного (областного) стимулирования инновационной деятельности, используя программно-целевой подход.

Инновационная политика и научно-техническая деятельность призваны обеспечить устойчивое экономическое развитие области и повышение качества жизни населения за счет:

- создания дополнительных рабочих мест в сфере науки, производства и услуг;

- увеличения поступлений в бюджеты разных уровней путем наращивания объемов производства наукоёмкой конкурентоспособной продукции;

- повышения образовательного уровня населения области;

1. решения экологических и социальных проблем в результате использования новейших технологий.

С 2003 года администрацией Белгородской области, совместно со всеми заинтересованными структурами, реализуется комплекс мероприятий по формированию региональной инновационной системы (РИС)

Она подразумевает систему правовых и организационно-экономических мер по стимулированию структурных и технологических преобразований в приоритетных направлениях инновационного промышленного развития области; содействию интеграции бизнеса и науки; сопряжению инновационных процессов в оборонном и гражданском секторах промышленности; включению потенциала инновационных разработок вузов, предприятий малого и среднего бизнеса в процесс модернизации отраслей экономики региона.

Существует несколько условий, при которых инновационный процесс эффективен

1. Достаточность исходного научно-производственного потенциала территории.

2. Наличие у территории реальных конкурентных преимуществ.

Белгородская область полностью соответствует этим условиям. Научно-производственный комплекс области содержит «критическую массу» существенных элементов, на основе которых в разумные сроки можно создать необходимые инновационные цепочки и обеспечить реальный конкурентоспособный выход на рынки высокотехнологичной продукции.

В качестве конкурентных преимуществ в Белгородской области выступает не только наличие современных производственных мощностей и исследовательского потенциала, но и выгодное географическое расположение территории, транспортные коммуникации, высокая концентрация научно-производственных организаций в обрабатывающей промышленности и образовательный уровень населения.

Одним из основных механизмов реализации государственной (областной) политики в области развития инновационной системы является формирование целостной системы нормативно-правовых, экономических и иных норм стимулирования, поддержки и регулирования инновационной деятельности.

Необходимо отметить, что нормативно-правовой аспект в процессе регулирования инновационного развития включает в себя совершенствование законодательной базы инновационной деятельности. При этом должен быть учтен уровень нормативно-правового обеспечения инновационной сферы в настоящее время и необходимость разработки целевых инновационных программ и других нормативно-правовых документов для поддержания развития инновационной деятельности.

В 2002-2006 годах в Белгородской области принят ряд нормативных актов, регулирующих развитие инновационной сферы и направленных на построение региональной инновационной системы (РИС).

Основополагающим документом в сфере инноваций является областной Закон «Об инновационной политике на территории Белгородской области» (Закон) Закон регулирует правовые и экономические отношения между субъектами инновационной деятельности, определяет основы формирования и реализации государственной (областной) инновационной политики, направленной на ускорение развития и повышение конкурентоспособности экономики Белгородской области.

В Законе сказано, что областная инновационная политика является составной частью социально-экономической политики, проводимой органами государственной власти Белгородской области, а ее основные цели:

- обеспечение населения области высокотехнологичной продукцией;

- стимулирование инновационной активности предприятий, обеспечивающей рост конкурентоспособности продукции на основе освоения научно-технических достижений и обновления производства;

- обеспечение правового регулирования и защита интересов субъектов инновационной деятельности;

- создание благоприятных условий для развития конкурентной среды в инновационной сфере, поддержка малого и среднего предпринимательства;

- формирование современной эффективной инновационной инфраструктуры.

Областная инновационная политика формируется администрацией области на основе прогнозов инновационных процессов во взаимосвязи с социальной, экономической, финансовой, промышленной, аграрно-промышленной и энергетической политикой Белгородской области и отражается в концепции инновационной политики и других нормативных правовых актах.

Областные инновационные программы являются важнейшим нормативным документом и основным механизмом реализации концепции государственной (областной) инновационной политики.

Стратегические инновационные приоритеты являются основой областных инновационных программ на среднесрочную перспективу. Областные инновационные программы могут увязываться с федеральными целевыми и адресными программами и финансироваться совместно из федерального и областного бюджетов.

Важно подчеркнуть, что Законом четко определен регламент прав и обязанностей субъектов инновационной деятельности на территории Белгородской области. Это определило стабильность и планомерность взаимоотношений этих субъектов с органами государственной власти области.

В Законе представлен достаточно широкий перечень мер государственной поддержки инновационной деятельности, в том числе:

1) Частичное или полное финансирование реализации отдельных инновационных программ и проектов за счет средств областного бюджета, в том числе:

а) предоставление бюджетных кредитов на реализацию инновационных программ и проектов;

б) предоставление гарантий и поручительств при реализации инновационных программ и проектов;

в) создание фондов поддержки инновационной деятельности;

г) предоставление налоговых льгот и других преференций в соответствии с действующим законодательством;

д) приобретение продукции инновационной деятельности;

е) выдача грантов организациям и отдельным специалистам, занимающимся инновационной деятельностью.

2) Направление в органы государственной власти Российской Федерации ходатайств по финансированию за счет средств федерального бюджета инновационных программ и проектов.

3) Размещение заказов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы, инновационную продукцию и организации экспертиз;

4) Оказание помощи инициаторам инновационных проектов в поиске инвесторов.

5) Представление интересов субъектов инновационной деятельности на федеральном и межрегиональном уровнях и в зарубежных организациях.

6) Развитие системы информационного обеспечения инновационной деятельности.

7) Содействие в создании инфраструктуры инновационной деятельности.

8) Организация работы по привлечению финансовых ресурсов из различных источников для разработки и осуществления инноваций субъектами инновационной деятельности Белгородской области.

**Вопросам совершенствования нормативно-правовой базы** инвестиционной деятельности, снижению рисков при инвестировании в экономику Белгородской области и повышению инвестиционной активности посвящен **областной Закон «О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Белгородской области» В нем** определены организационные, правовые и экономические основы государственной (областной) поддержки инвестиционной деятельности на территории Белгородской области, формы и условия ее оказания.

Инвестиционным проектам, реализуемым в рамках Программ экономического и социального развития Белгородской области, федеральных и областных целевых программ, устанавливаются меры государственной (областной) поддержки на срок окупаемости проекта в пределах средств и на условиях, предусмотренных законом Белгородской области «Об областном бюджете» на очередной финансовый год.

Еще одной мерой государственной поддержки реализации высокоэффективных инновационных проектов стало применение областного имущества в качестве залогового обеспечения по кредитам коммерческих банков. Правовой статус областного залогового фонда и порядок его формирования и использования **определяется Законом «Об областном залоговом фонде»**

Формированию организационно-правовых мер по развитию промышленной деятельности в Белгородской области на новой инновационной основе, служит областной з**акон «О промышленной деятельности в Белгородской области»**

Для решения проблем развития инновационной сферы и реализации конкурентных преимуществ в Белгородской области реализуется областная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в промышленности Белгородской области на 2005-2008 годы» **(далее «Программа»)**

На данный момент она является основным инструментом реализации областной инновационной политики и устанавливает механизмы построения региональной инновационной системы.

Основная цель Программы – создание региональной инновационной системы, которая должна обеспечить экономические, правовые и организационные условия для поэтапного перехода промышленности области на инновационный путь развития на основе ускоренного внедрения и коммерциализации наукоемких технологий.

С учетом отраслевых особенностей промышленного комплекса, номенклатуры выпускаемой продукции, разрабатываемых и реализуемых инновационных проектов, существующих технологий, состава производственных мощностей, научных и научно-технических разработок вузов, НИИ и КБ области Программой были утверждены перечень критических технологий и приоритетные направления развития научно-технической и инновационной деятельности Белгородской области (см. приложение 5).

Эти приоритеты задают общий вектор научно-технического развития и представляют собой те области реального сектора экономики Белгородской области, в которых применение новых технологий и техники может принести наибольший совокупный эффект. Критические технологии концентрируют области технологических разработок, которые носят прорывной характер, могут быть использованы в разных отраслях экономики и обладают наибольшим инновационным потенциалом.

Основу выполнения программы составляет комплекс мероприятий, направленных на создание организационных основ, благоприятных условий и экономических стимулов для развития инновационного процесса в промышленном комплексе области, коммерциализацию инноваций с целью реализации их на рынке или использования в хозяйственном обороте.

Система программных мероприятий формируется по следующим основным разделам:

1. Совершенствование и развитие кадрового потенциала в научно-технической и инновационной сферах.

В рамках реализации мероприятия планируется: включение в учебные планы вузов предметов касающихся инновационной тематики, защиты интеллектуальной собственности и т.д., организация стажировок студентов и аспирантов на промышленных предприятиях; внедрение системы получения инновационных грантов на выполнение перспективных для экономики области НИОКР; организация проведения обучающих курсов, тренингов, семинаров, областных конкурсов: «Инженер года»; «Лучший рационализатор» и др.

2. Создание системы информационного обеспечения инновационной деятельности.

В рамках реализации программного мероприятия планируется: формирование информационной инфраструктуры на основе интеграции локальных и распределенных баз данных общего пользования; создание областного специализированного информационного Интернет-ресурса; издание специализированных печатных изданий; организация и участие в выставках инновационных проектов и предложений на региональном, межрегиональном и всероссийском уровнях.

3. Содействие образованию научно-производственных комплексов и стимулирование крупных и средних промышленных предприятий к внедрению инноваций.

Цель данного мероприятия – восстановление и развитие научно-технологического потенциала крупных промышленных предприятий на основе объединения патентных портфелей и технологических цепочек; развитие субконтрактных отношений и производственной кооперации и формирование в конечном итоге, самодостаточных динамично развивающихся научно-производственных кластеров в промышленности Белгородской области.

4. Государственная (областная) поддержка реализации инновационных проектов будет заключаться в содействии привлечению инвестиций, в том числе кредитов коммерческих банков для модернизации, технического перевооружения Белгородских предприятий, созданию новых производственных мощностей.

В рамках реализации программного мероприятия планируется: формирование областного заказа на прикладные исследования, разработку и реализацию приоритетных инновационных проектов; совместное финансирование проектов, имеющих общегосударственное значение за счет средств федерального и областного бюджетов; субсидировании части процентных ставок по кредитам коммерческих банков, выданных промышленным предприятиям на реализацию инновационных проектов; предоставление гарантий за счет объектов областного залогового фонда для привлечения кредитов коммерческих банков.

5. Содействие формированию и развитию инновационной инфраструктуры в целях создания условий и механизмов, обеспечивающих формирование, развитие и эффективное функционирование инновационной инфраструктуры.

В рамках реализации мероприятия планируется: проведение инвентаризации уже действующих организаций инфраструктуры инновационной деятельности в области; участие в создании 2-х технопарков (на базе ОАО «ВЗПП»; на базе ФГУП НИИ «Вега»); участие в создании 4-х «Инновационно-технологических центров» (ИТЦ) по направлениям деятельности; 2-х «Инновационных информационно-консультационных центров» (ИИКЦ) по направлениям деятельности»; 3-х техновнедренческих зон; расширение деятельности уже созданных и создание новых инновационно-технологических и консультационных центров; создание районных инновационных центров (города Лиски, Россошь, Борисоглебск и др.).

Кроме того, программой предусматривается применение новых для страны, так называемых венчурных, механизмов финансирования инновационных проектов, в том числе оказание содействия в создании и развитии «Белгородского Венчурного инновационного фонда».

Программой предусматривается применение конкурсных механизмов отбора исполнителей программных мероприятий, размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд.

Необходимо отметить, что отличительной особенностью данной программы, от аналогичных программ, принятых в других регионах РФ является наличие четких индикаторов и количественно измеримых показателей ее реализации.

Оценка результативности реализации Программы выражается в следующих положительных результатах и количественных показателях: организация системы обучения, повышения квалификации и информирования руководителей предприятий по вопросам управления инновационным развитием производства, коммерциализации технологий, защиты интеллектуальных прав на новые технологии; количество внедренных новых технологий; формирование инфраструктуры поддержки инновационной деятельности в промышленности Белгородской области и ее переход на саморегуляцию; темп роста количества профессиональных участников инфраструктуры поддержки инновационного деятельности; организация на современном уровне информационно-консультационной, методологической и маркетинговой помощи промышленных предприятий для разработки и реализации инновационных проектов; восстановление института изобретательства и рационализации.

Экономический эффект от реализации программы характеризуется следующими количественными показателями: удельный вес инновационной продукции в объеме реализованной промышленной продукции; темп роста количества промышленных предприятий, внедряющих научно-технические и инновационные разработки в производство; темп роста инвестиций на предприятиях области за счет развития инновационной деятельности; объем дополнительной прибыли; объем дополнительных ежегодных поступлений в бюджеты всех уровней.

Достигнутые количественные показатели развития инновационной деятельности в промышленности в значительной степени будут трансформироваться в качественные социальные результаты, характеризуемые такими показателями и характеристиками, как: создание новых рабочих мест; темп роста заработной платы в инновационном секторе по сравнению со средне годовыми темпами роста по всему промышленному комплексу; обеспечение условий для комплексного решение экологических проблем.

При реализации программы на основе экономических, правовых и организационных мер по развитию инновационной деятельности будет отлажено функционирование региональной инновационной системы, как подсистемы общероссийской национальной инновационной системы.

**В целях поддержки инновационного бизнеса в Белгородской области был утвержден еще ряд нормативных документов, решающих прикладные задачи.** Так, например, в целях содействия реализации высокоэффективных инвестиционных и инновационных проектов промышленных предприятий постановлением администрации Белгородской области было утверждено «Положение о порядке возмещения промышленным предприятиям из областного бюджета части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях».

Данный механизм распространяется на предприятия, использующие кредит на осуществление высокоэффективных инвестиционно-инновационных проектов в рамках «Программы экономического и социального развития Белгородской области на 2002 - 2006 годы».

В соответствии с постановлением администрации Белгородской области «О развитии инновационной деятельности в промышленности Белгородской области» создана и эффективно работает межведомственная комиссия по развитию инновационной деятельности в промышленности области.

Утверждению рекомендаций по внедрению инновационных стандартов, развитию рационализаторства и изобретательства на промышленных предприятиях области было посвящено распоряжение АВО «О мерах по развитию инновационной деятельности на предприятиях Белгородской области».

В целях стимулирования повышения уровня профессионализма инженерных кадров области и престижа инженерных профессий, принято постановление администрации Белгородской области **«О проведении ежегодного областного конкурса «Инженер года».**

В настоящем исследовании рассмотрены основные документы нормативной базы инновационной деятельности в Белгородской области. Вместе с тем, она включает значительное количество других нормативных, направленных на регулирование и решение тактических и прикладных задач развития РИС.

Мы считаем, что по мере совершенствования РИС и возникновения новых проблем, связанных, например, с установлением благоприятного налогового климата, регулированием вопросов защиты и использования объектов интеллектуальной собственности, развитием системы венчурного финансирования инноваций, нормативная база должна пополняться новыми правовыми актами.

Например, в 2005 году в Белгородской области были созданы несколько технопарков. В целях создания необходимых условий для обеспечения государственной (областной) поддержки новых форм предпринимательства в научно-технической сфере (технопарки, ИТЦ) в регионе был утвержден областной Закон «О технопарках в Белгородской области».

Поскольку Белгородская область является первой среди субъектов РФ, где принят такой закон (на федеральном уровне также нет аналогичной нормативной базы), считаем целесообразным привести несколько основных понятий, используемых в законе:

Технопарк – форма организации инновационной деятельности научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, организаций инновационной инфраструктуры, производственных предприятий или их подразделений, компактно располагающаяся на обособленной территории.

Резидент технопарка – организация, индивидуальный предприниматель, осуществляющий свою деятельность без образования юридического лица, реализующие инновационный проект на территории технопарка и пользующиеся его инфраструктурой.

Управляющая организация технопарка – организация, которая привлекает и размещает резидентов технопарка на его территории, обеспечивает предоставление им сервисных услуг и управляет технопарком.

Инфраструктура технопарка – совокупность офисных зданий, производственных помещений, объектов инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Базовая организация технопарка – промышленное предприятие, конструкторское бюро, научно-исследовательская организация, высшее учебное заведение, предоставляющие территорию, производственные и офисные площади, необходимое оборудование и другие ресурсы, необходимые для организации деятельности технопарка на условиях и в порядке, предусмотренных действующим законодательством.

Несмотря на наличие в области основных базовых нормативных актов в инновационной сфере, существует множество нерешенных проблем, требующих своего решения методами нормативно-правового регулирования.

В процессе формирования нормативно-правовой базы инновационной деятельности некоторыми авторами предлагается подход, суть которого заключается в составлении «правовой матрицы», которая позволит системно охватить все процессы, происходящие в настоящее время в инновационной сфере Российской Федерации и спрогнозировать их дальнейшее развитие.

Основополагающими элементами матрицы являются:

- перечень субъектов и объектов инновационной деятельности, где каждый субъект или объект соответствует строке матрицы;

- перечень направлений мер государственного (областного) регулирования и поддержки субъектов и объектов инновационной деятельности, где каждое направление соответствует столбцу матрицы.

Содержание матрицы представляет собой таблицу мер государственного регулирования и поддержки применительно к каждому субъекту или объекту, то есть, по существу, содержание нормативно-правовой базы.

Первоочередной задачей при разработке базового регионального законодательства должно стать определение полного состава субъектов инновационной деятельности, поскольку именно они вступают в экономико-правовые и производственно-технологические отношения друг с другом и государством.

Все нормативные акты должны приниматься в интересах конкретных субъектов инновационной деятельности. Аналогично нужно определить и объекты, поскольку им принадлежит существенная роль в отношениях между субъектами. В разрабатываемом пакете нормативно-правовых актов должны быть четко названы меры регулирования, льготы и другие формы государственной поддержки для каждого субъекта инновационной деятельности.

Для того чтобы разрабатываемые нормативный документ или пакет документов были максимально приближены к условиям реальной деятельности, список субъектов и объектов предполагается составлять, опираясь на практический опыт развития инновационного бизнеса в мире, России и субъектах РФ.

Опора на практическую деятельность гарантирует, что ни один важный субъект не будет упущен в процессе рассмотрения.

Точно также выделяются и объекты инновационного процесса, фигурирующие в экономико-правовых и производственно-технологических отношениях между субъектами.

1. Главный субъект инновационной деятельности: инновационное предприятие.

Критериями инновационности выступают:

- объем выполняемых НИОКР,

- наличие используемых патентов, авторских прав, ноу-хау, нового или усовершенствованного продукта.

2. Субъекты сферы генерации знаний:

2.1. Инноватор, изобретатель (физическое лицо, обладающее интеллектуальной собственностью или создающее ее).

2.2. Государственные учреждения - НИИ, вузы, ГНЦ (юридические лица).

2.3. Коммерческие организации, осуществляющие НИОКР.

3. Субъекты управления инновационной деятельностью:

3.1. Инновационный управляющий (физическое лицо, управляющее инновационным проектом).

3.2. Компания, управляющая инвестициями в инновационные проекты (юридическое лицо).

4. Субъекты финансирования инновационной деятельности:

4.1. Инновационные инвесторы (физические и юридические лица, инвестирующие в инновационные проекты непосредственно, в т.ч. бизнес-ангелы, или через инвестиционные механизмы - фонды прямого инвестирования, венчурные фонды и т.д.).

4.2. Государственные фонды поддержки изобретателей, инноваторов и инновационных компаний на безвозвратной и возвратной основе,

4.3. Венчурные фонды (частные, государственные, частно-государственные).

4.4. Фонды прямых инвестиций.

4.5. Коммерческие банки.

4.6. Организации, предоставляющие гарантии по кредитам.

5. Субъекты инфраструктуры поддержки инновационной деятельности:

5.1. В производственно-технологической сфере:

* технико-внедренчесие парки.
* инновационные бизнес-инкубаторы.
* инновационно-технологические центры др.

5.2. В информационно-консультационной сфере:

* консалтинговые организации.
* центры трансфера технологий.
* коучинг-центры и др.

6. Субъекты государственного и общественного регулирования инновационной деятельности:

6.1. Государственные органы регионального уровня, реализующие инновационную политику.

6.2. Общественные объединения, представляющие и защищающие интересы участников инновационной сферы.

7. Субъекты потребления инновационной продукции:

7.1. Государственные и частные предприятия – потребители инновационной продукции.

7.2. Физические лица – потребители инновационной продукции.

Далее приведен перечень объектов инновационной деятельности:

1. Объекты интеллектуальной собственности: патенты, авторские свидетельства, свидетельства на полезные модели и т.д.

2. Инновационная продукция – продукция (услуги), которая в течение последних трех лет подвергалась разной степени технологическим изменениям (в результате осуществления продуктовых и процессных инноваций).

1. Объекты инновационного производства: технологии, оборудование.
2. Инновационные проекты – комплексы обособленных мероприятий по развитию инновационной деятельности в рамках производственно-хозяйственной деятельности предприятия, имеющие конечные временные и финансово-экономические показатели по их реализации и целью которых является выпуск инновационной продукции:
   1. Региональные инновационные суперпроекты и целевые программы.
   2. Инновационные проекты частных предприятий.

Следующим шагом после составления перечня субъектов и объектов с опорой на практическую деятельность является выработка понятийного аппарата региональной нормативно-правовой базы инновационной деятельности.

Понятийный аппарат приблизит первоначальный субъектно-объектный состав, полученный в конкретной деятельности, к существующей юридической практике и превратит его в субъектно-объектный состав в нормативно-правовом поле, пригодный для использования в юридической и управленческой сфере.

На данном этапе работы выявляется список тех субъектов и объектов, которые отсутствуют в действующих нормативно-правовых актах, но имеют первостепенное значение в практической деятельности и, следовательно, должны быть введены в юридический обиход.

В результате проделанной работы окончательный вариант субъектно-объектного состава претерпит изменения, но вместе с тем он сохранит первоначальный охват и полноту.

Адресные меры регулирования и поддержки инновационной деятельности, вводимые в рамках разрабатываемой нормативно-правовой базы, должны быть адекватны текущим потребностям в них и должны отбираться исходя из тщательного проведенного анализа.

Ниже приводится примерная классификация адресных мер по применяемому инструментарию: правовые; организационные; налоговые; финансовые; информационные. Данный список не является окончательным, и после проведения подробного анализа он, безусловно, будет расширен новыми направлениями.

В таблице 3.16 представлен метод разработки структуры и содержания региональной нормативно-правовой базы инновационной деятельности на основе «правовой матрицы».

Его суть состоит в том, что весь процесс подготовки нормативно-правового документа или пакета документов наглядно описывается через составление, строки которых соответствуют субъектам и объектам инновационной деятельности, а столбцы – различным направлениям мер поддержки и регулирования: правовому, административно-организационному, финансовому, налоговому т.д.

Вначале составляется матрица проблем, в каждой клетке которой указываются актуальные проблемы, касающиеся соответствующего субъекта (объекта), которые требуются разрешить в рамках инновационного законодательства.

Затем составляется матрица анализа, в каждой клетке которой указывается полное или частичное решение соответствующей проблемы в мировом, российском и действующем региональном законодательстве.

И, наконец, в соответствующей клетке матрицы мер или «правовой матрицы» на основании проведенного анализа прописываются конкретные меры поддержки и регулирования того или иного субъекта.

Матрица мер, в свою очередь задает структуру и содержание базового нормативно-правового документа или пакета документов. Кроме этого, выделяются возможные поправки для уже существующих, нормативных актов (см. табл. 3.16).

Таблица 4 - Таблица 3.16. Фрагмент структуры матриц анализа, проблем и мер

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Субъекты и объекты инновационной деятельности | Меры государственной поддержки и регулирования | | | | |
| правовые | финансовые | организационн. | налоговые | информационные |
| Научно-производственные комплексы, НИИиКБ (преимущественно сферы ОПК) |  |  |  |  |  |
| Крупные инновационно-активные промышленные предприятия частного сектора (машиностроение, электроника и т.д.). |  |  |  |  |  |
| Государственные научные и образовательные учреждения (НИИ, вузы, ГНЦ) |  |  |  |  |  |
| Малое предприятие в научно- технической сфере |  |  |  |  |  |
| Организации производственно-технологической поддержки инновационной деятельности (технопарки, бизнес-инкубаторы) |  |  |  |  |  |
| Организации информационно-консультационной поддержки инновационной деятельности (ИТЦ, ЦТТ) |  |  |  |  |  |
| Изобретатель, инноватор |  |  |  |  |  |

Метод анализа с помощью матриц обеспечивает комплексный взгляд на существующие проблемы и помогает определить весь набор средств нормативно-правового обеспечения, необходимого для решения актуальных задач регионального инновационного развития. В его рамках облегчается выявление потенциально «узких» мест, требующих скорейшего решения.

Мы считаем целесообразным применить, значительно откорректировав, данный подход к формированию инновационной организационно-нормативной базы, направленной на совершенствование региональной инновационной системы Белгородской области.

В этом случае основополагающими элементами матрицы будут являться:

- перечень основных элементов (подсистем) региональной инновационной системы Белгородской, на совершенствование которой будет направлен комплекс мер государственного (областного) регулирования, где каждый элемент соответствует строке матрицы;

- укрупненный перечень мер государственной поддержки и регулирования госубъектов и объектов инновационной деятельности, где каждый субъект или объект соответствует столбцу матрицы.

Мы не приводим из-за громоздкости фрагменты структуры матриц анализа инновационного потенциала региона и проблем инновационной сферы. Подробный анализ представлен выше.

Приведем конкретный пример итоговой организационно-нормативной матрицы, основные (внутренние) поля которой представляют нормативные акты, необходимые для совершенствования РИС. В таблице 3.17 указаны номера нормативных документов органов государственной власти Белгородской области, а ниже приведена их расшифровка, представляющая конкретное название нормативного акта.

Таблица 5- Таблица 3.17. Фрагмент структуры организационно-нормативной матрицы совершенствования региональной инновационной системы Белгородской области

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные элементы (подсистемы) региональной инновационной системы Белгородской области (РИС) | Меры государственной поддержки  и регулирования | | | | | |
| Нормативно-правовые | Организационные | Бюджетные | Имиджевые | Стимулирующие | Методического обеспечения |
| Подсистема «Генерации знаний» | 1,2 | 2,5, | 10,24 | 25 | 10, | 3,4,7,29 |
| Подсистема информационного обеспечения РИС | 1,2 | 2,5,6,16,18,23 | 16, | 8,16,18,23,27 | 28 | 3,4,17,20,22 |
| Инфраструктура РИС | 1,2 | 2,25,26 | 24,26 | 25,27 |  | 20,29 |
| Господдержка создания РИС | 1,2 | 2,13 | 13,14,24 | 27 | 14 | 12 |
| Подсистема кадрового обеспечения РИС | 1,2 | 2,11 | 9,15 | 11 | 9,11,15, | 9 |
| Подсистема финансового обеспечения РИС | 1,2 | 2, | 1,24,28 | 28 | 28 | 12 |

Необходимая нормативная база для создания и развития региональной инновационной системы Белгородской области, в том числе:

1. Закон Белгородской области «О развитии и государственной (областной) поддержке инновационной деятельности в Белгородской области».

2. Закон Белгородской области «О Стратегии развития инновационной деятельности в Белгородской области на период до 2015 года».

3. Постановление администрации Белгородской области «О системе мониторинговых наблюдений за инновационной деятельностью в Белгородской области».

4. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении порядка инвентаризации объектов интеллектуальной собственности (ОИС) в экономике Белгородской области».

5. Постановление администрации Белгородской области «Об инициировании создания межрегиональной Ассоциации инновационного развития (в рамках ЦЧР)».

6. Постановление администрации Белгородской области «О взаимодействии исполнительных органов государственной власти области с региональными и общероссийскими СМИ в инновационной сфере».

7. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении методических рекомендаций по разработке приоритетных направлений развития научно-технической и инновационной деятельности и перечня «критических» технологий Белгородской области».

8. Постановление администрации Белгородской области «О формировании и развитии областного информационного ресурса в инновационной сфере деятельности».

9. Постановление администрации Белгородской области «Об областной поддержке организации рационализаторской деятельности на предприятиях».

10. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении положения «О порядке предоставления грантов ученым, выполняющим НИОКР по приоритетным направлениям развития экономики Белгородской области».

11. Постановление администрации Белгородской области «О проведении ежегодного областного конкурса «Лучший рационализатор».

12. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении порядка разработки, утверждения и внедрения «Методических рекомендаций по развитию инновационной деятельности на предприятиях области».

13. Постановление администрации Белгородской области «О порядке участия предприятий и организаций области в инновационных конкурсах на долевое финансирование из федерального бюджета».

14. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении порядка включения инновационных проектов организаций области в «Реестр инновационных проектов Белгородской области» и оказании им областной поддержки».

15. Распоряжение администрации Белгородской области «О развитии системы переподготовки и повышения квалификации управленческих кадров в инновационной сфере».

16. Распоряжение администрации Белгородской области «Об учреждении порядка проведения ежегодной международной научно-практической конференции «Проблемы инновационного развития регионов»;

17. Распоряжение администрации Белгородской области «О проведении маркетинговых исследований рынков инновационной продукции».

18. Распоряжение администрации Белгородской области «О мероприятиях по информационному обеспечению инновационной деятельности в Белгородской области».

19. Распоряжение администрации Белгородской области «О порядке издания ежегодного каталога инновационных проектов Белгородской области».

20. Распоряжение администрации Белгородской области «Об издании «Методических рекомендаций по развитию инновационной деятельности на предприятиях области»;

21. Распоряжение администрации Белгородской области «О мероприятиях по созданию электронного каталога научно-технической информации Белгородской области».

22. Распоряжение администрации Белгородской области «Об издании памятки инноватора».

23. Распоряжение администрации Белгородской области «О формировании и развитии Интернет-ресурса в инновационной сфере».

24. Распоряжение администрации Белгородской области «Об утверждении положения о порядке возмещения части расходов субъектам инновационной деятельности на получение патентов на объекты интеллектуальной собственности».

25. Распоряжение администрации Белгородской области «Об организации деятельности «Дома инженеров».

26. Распоряжение администрации Белгородской области «О мероприятиях по созданию сети инновационных центров в районах области».

27. Распоряжение администрации Белгородской области «О мероприятиях по созданию постоянно-действующей экспозиции инновационных проектов Белгородской области».

28. Распоряжение администрации Белгородской области «Об утверждении порядка компенсации части затрат от участия инновационно-активных организаций области в инновационных выставках за счет средств областного бюджета»;

29. Распоряжение администрации Белгородской области «Об утверждении положения о порядке проведения экспертизы инновационных проектов и научно-технических разработок».

## 3.3. Направления и инструментарий совершенствования региональной инновационной системы в Белгородской области

Для развития и успешного функционирования региональной инновационной системы необходимо рациональное сочетание федеральной и региональной инновационной политики, а также применение эффективного комплекса мер по стимулированию инновационной активности предприятий Белгородской области в соответствии с приоритетными направлениями промышленной, научно-технической и инновационной политики области.

В составе инструментов регионального инновационного развития следует выделить две группы:

- нормативно-правовые, которые характеризуют степень развития и обоснованность законодательной базы инноватики в стране, регионе, отрасли или на предприятии;

- организационно-методические, определяющие модели инновационного развития, программы, процедуры, планы, прогнозы и устанавливает иерархию полномочий и ответственности исполнителей, структуры инновационных организаций и методики реализации инновационных процессов.

Для успешной реализации региональной инновационной политики по формированию инновационной экономики должен быть выполнен комплекс научных и организационно-технических мероприятий, основными их которых, по мнению авторов, являются следующие.

1. Разработка стратегии инновационного развития региона и инновационной инфраструктуры в регионе с определением долговременных стратегических целей и средств их достижения в рамках формирования инновационной экономики региона.

2. В рамках программно-целевого подхода необходима разработка и реализация отраслевых и ведомственных региональных инновационных программ в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

3. Разработка на основе основных комплексной стратегии социально-экономического развития региона положений стратегии инновационного развития.

4. Меры по усилению роли органов местного самоуправления в инновационном строительстве, в том числе соответствующая ориентация на инновационное развитие администрации муниципального округа г. Белгород, активизация работы районных администраций по формированию инновационных «точек роста».

5. Практическая деятельность по разработке и принятию соответствующих нормативных актов регионального значения, а также по осуществлению организационного и информационного обеспечения программ инновационного развития.

Перечисленные меры лежат в основе региональной инновационной политики, реализация которой, как указывалось выше, законодательно распределена за различными уровнями государственной власти РФ.

Для разработки комплексной региональной инновационной политики и развития инновационной деятельности необходимо, прежде всего, ориентироваться на конкурентные преимущества региональной инновационной системы (РИС).

Отметим, что конкурентными преимуществами РИС Белгородской области, обусловливающими благоприятные предпосылки для ускоренного перехода основных отраслей экономики на инновационную модель развития, являются:

- опыт проектной деятельности 50-х – 70-х годов ХХ века;

- высокий уровень образования населения;

- значительный резерв подготовленных квалифицированных специалистов с высшим образованием;

- опыт социального и профессионального выживания в крайне неблагоприятной обстановке конца 1980-х – начала 1990-х годов;

- материальная база НИР / НИОКР (в том числе, НИИиКБ с их инфраструктурой);

- опыт наработок во многих областях прикладной науки, наличие специалистов с соответствующими квалификациями и компетенциями;

- представление практически всех стадий инновационного процесса;

- присутствие в крупных инновационных центрах страны специалистов, получивших образование в Белгородской области (потенциал диаспоры).

- низкий уровень оплаты в областях прикладных исследований, НИР и НИОКР.

В списке сравнительных преимуществ Белгородской области необходимо выделить наличие достаточно широкого спектра возможных заказчиков на Белгородскую инновационную продукцию.

1. Военно-промышленный комплекс. В настоящее время Россия стоит перед необходимостью модернизации всех видов вооружений (ракетные системы, авиационная техника, системы связи, боевые информационные системы и т.п.).

2. Промышленность, в первую очередь производства, связанные с добычей сырья и топливно-энергетической сферой (рассматривается в разрезе роста внутреннего российского рынка технологий).

3. Экологическая сфера. Подразумевается внедрение экологических стандартов в промышленности.

4. Рынок образовательных услуг, предполагающий утечку специалистов из фундаментальной и прикладной науки вследствие падения финансирования.

5. Рынок медицинских услуг (в том числе, высокотехнологичных) и медицинского консалтинга.

6. Рынок многоуровневого инновационного и технологического консалтинга населения, административных структур, бизнеса. Речь идет об экспертных оценках перспективности того или иного направления НИР или НИОКР.

Из перечисленных возможных заказчиков стратегическими являются лишь три: рынок военных технологий, рынок образовательных технологий, рынок промышленных технологий.

Существует несколько основных причин, тормозящих развитие высокотехнологического сектора Белгородской экономики:

- отсутствие возможности у предприятий и организаций получения заемных средств, адекватным по срокам и процентным ставкам, для реализации ими программ и проектов в секторе высоких технологий;

- примитивизм производства, позволяющий удешевить продукцию и сохранить промышленную базу с минимальными затратами;

- неготовность большинства предприятий к жесткой конкурентной борьбе с иностранными фирмами, как на внешнем, так и на внутреннем рынках.

Остальные проблемы носят производный характер.

Большая часть перечисленных преимуществ носит временный характер, и должны использоваться в процессе выстраивания основного каркаса региональной инновационной системы в Белгородской области.

На текущем этапе развития (2007-2008 гг.) имеет смысл максимально реализовать уже имеющуюся ресурсную инновационную базу, понимая, что она принципиально невоспроизводима. Одновременно необходимо создавать новые инновационные ресурсы.

В сегодняшних условиях необходима региональная инновационная стратегия, направленная на использование ресурсного, научно-технического и инновационного потенциала региона, скоординированная с макроэкономическими интересами Российской Федерации в целом и реализующая конкурентные преимущества области.

Как отмечалось выше, Белгородская область обладает значительным инновационным потенциалом. Активно и успешно работают не только малые инновационные предприятия, но и промышленные предприятия, реализующие крупные проекты. Развивается инновационно-технологическое сотрудничество по приоритетным направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности региона. Основные показатели, характеризующие уровень инновационного потенциала Белгородской области, представлены в табл. 3. 17.

Таблица 6 - Таблица 3.17 Основные показатели, характеризующие уровень инновационного потенциала Белгородской области среди регионов ЦФО в 2003 году

| Регион | Организации, выполняющие  исследования и разработки | | | Инновационно активные организации | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Число обслед. организаций | % в ЦФО | % по отнош. 1992 г. | Число обслед. Организаций | Число инновационных (из них) | Удельный вес иннов. % | %  в  ЦФО | %  к  2002 |
| ЦФО | 1490 | 100 | 89,7 | 6860 | 697 | 10,16 | 100 | 95,3 |
| Белгородская | 22 | 1,48 | 52,4 | 385 | 37 | 9,6 | 5,31 | 100 |
| Брянская | 21 | 1,41 | 50,0 | 375 | 20 | 6,4 | 2,87 | 71,1 |
| Владимирская | 33 | 2,21 | 64,7 | 355 | 34 | 9,6 | 4,88 | 85,0 |
| Белгородская | 60 | 4,03 | 87,0 | 365 | 48 | 13,2 | 6,89 | 114,3 |
| Ивановская | 31 | 2,08 | 64,6 | 185 | 11 | 6,2 | 1,58 | 55,0 |
| Калужская | 36 | 2,42 | 67,9 | 270 | 27 | 10,0 | 3,87 | 87,1 |
| Костромская | 9 | 0,60 | 47,4 | 290 | 29 | 10,0 | 4,16 | 131,8 |
| Курская | 24 | 1,61 | 72,7 | 245 | 13 | 5.3 | 1,87 | 100 |
| Липецкая | 12 | 0,81 | 35,3 | 190 | 14 | 7.4 | 2,00 | 82,4 |
| Московская | 220 | 14,77 | 162,9 | 1117 | 132 | 11,8 | 18,5 | 109,3 |
| Орловская | 20 | 1,34 | 57,1 | 261 | 44 | 16,8 | 6,31 | 97,8 |
| Рязанская | 15 | 1,01 | 34,9 | 356 | 36 | 10,1 | 2,44 | 100 |
| Смоленская | 15 | 1,01 | 48,4 | 210 | 17 | 8,1 | 2,30 | 106,7 |
| Тамбовская | 22 | 1,48 | 71,0 | 251 | 16 | 6,4 | 2,87 | 62,5 |
| Тверская | 47 | 3,15 | 102,2 | 327 | 20 | 6,1 | 4,16 | 120,8 |
| Тульская | 26 | 1,74 | 41,3 | 411 | 41 | 10.0 | 5,88 | 71,9 |
| Ярославская | 30 | 2,01 | 66,6 | 337 | 29 | 8,6 | 5,16 | 105,9 |
| Москва | 847 | 56,85 | 100,7 | 895 | 129 | 14,4 | 18,9 | 94,9 |

Для отражения основных тенденций, сложившихся в Белгородской области по развитию инновационной деятельности, рассмотрим опыт администрации Белгородской области по реализации областной инновационной политики в 2003-2006 годах.

Главной целью реализации действующей областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в промышленности области на 2005-2008 годы» (Программа) является создание региональной инновационной системы, которая должна обеспечить экономические, правовые и организационные условия для поэтапного перехода экономики области на инновационный путь развития на основе ускоренного внедрения и коммерциализации наукоемких технологий.

Мы считаем, что за три года реализации региональной инновационной политики усилиями органов исполнительной власти области удалось выстроить основной каркас региональной инновационной системы в Белгородской области (РИС).

Созданы субъекты инфраструктуры поддержки инновационной деятельности («Региональный инновационный центр», «Инновационный патентно-правовой центр», «Инновационный информационно-консультационный центр» и др.), и растет объем предоставляемых им услуг. Созданы технопарки: «Калининский» на территории прошедшего процедуру банкротства ОАО «Белгородпресс», «Содружество» на базе ЗАО «Белгородский инновационно-технологический центр»; организована работа 3-х районных инновационных центров (города Россошь, Борисоглебск, Лиски).

Достаточно эффективно показали себя конкурсные механизмы долевого бюджетного финансирования на разработку и реализацию перспективных для экономики области инновационных проектов.

Государственную поддержку получили 20 перспективных для экономики области инновационных проектов, в том числе, за счет средств областного бюджета 8,8 млн. руб., Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере - 30,0 млн. руб. В результате выполнения НИОКР и технологических работ по этим проектам сохранено и создано новых более 300 рабочих мест, инвестировано собственных средств предприятий более 63,3 млн. руб. На реализацию этих проектов до 2010 года предприятия должны инвестировать 150,0 млн. руб. собственных средств .

Однако, практика двухлетней реализации данной программы показала, что при крайне низких объемах бюджетного финансирования (в т.ч. хроническое недофинансирование мероприятий Программы) не удалось преодолеть «инновационное сопротивление» .

Практика приложения «точечных усилий» в целом привела к достижению поставленных целей и решению задач Программы, но динамика инновационных показателей инновационного потенциала РИС Белгородской области говорит о затухании инновационного «всплеска», вызванного в первую очередь возобновлением государственных оборонных заказов на предприятиях ОПК, НИИиКБ области (см. табл. 3.18).

Таблица 7 -Таблица 3.18. Информация об инновационном потенциале Белгородской области

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ед. изм. | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| факт | факт | факт | факт | факт | факт | факт | факт |
| Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в %-х к ВРП субъекта РФ | % | 1,3 | 1,2 | 1,7 | 1,9 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | … |
| Численность персонала, занятого исследованиями разработками, на 10 тыс. занятых в экономике области | На 10 тыс. чел. | 130,8 | 118,7 | 120,5 | 120,6 | 132,7 | 131,3 | 130,0 | 130,8 |
| Среднемесячная номинальная зарплата в науке, в % к зарплате в Белгородской области | % | 103,8 | 90,9 | 114,3 | 117,9 | 130,4 | 123,6 | 133,5 | 132,9 |
| Удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации | % | 5,0 | 5,3 | 20,1 | 14,5 | 12,5 | 13,2 | 13,6 | 12,0 |
| Удельный вес предприятий, осуществляющих организационные инновации | % | - | - | 31,7 | 29,2 | 20,9 | 26,0 | 30,7 | 25,6 |
| Число принятых патентных заявок на объекты интеллектуальной собственности (ОИС) | Ед. | - | - | - | - | - | 605 | 557 | 519 |

Однако низкая квалификация руководства созданных инфраструктурных организаций и ориентация на получение бюджетного финансирования не позволили им стать необходимыми предприятиям, и не обеспечили систематическую связь производства с вузовской наукой.

Осталась нерешенной ключевая проблема низкого спроса на инновации производственного сектора экономики области. Достаточно инертными в инновационном процессе показали себя вузы области.

Не произошло восстановления на большинстве предприятий области системы стимулирования рационализаторства и изобретательства. Процесс вовлечения объектов интеллектуальной собственности в рыночный оборот имеет единичный характер, и применяется при решении частных задач модернизации производственного цикла.

Приведенные во второй главе результаты исследований показали незаинтересованность большинства опрошенных руководителей предприятий в развитии собственной база НИОКР.

Несмотря на приведенные положительные примеры, инновационные процессы в Белгородской области по-прежнему протекают стихийно, финансирование носит узко избирательный характер и жёстко ограничено, инновационные идеи часто не доводятся до реального воплощения, что сокращает эффективность применяемых стимулирующих мер. Это происходит потому, что отдельные элементы инновационной системы работают разрозненно, несогласованно, преследуют собственные цели и по большей части самостоятельно ищут пути решения текущих задач.

Применение комплекса мер по развитию инновационной деятельности привело к ограниченному росту специфических показателей развития инновационной деятельности (см. табл. 3.19).

Таблица 3.19. Специфические показатели реализации Программы в Белгородской области

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | | 2004 | 2005 | 2006  (план) |
| 1. | Прирост числа малых предприятий инновационной сферы (ед.)\*. | 50 | | 85 | 135 |
| 2. | Количество подготовленных специалистов инновационной сферы (чел.) – по году. | 30 | | 45 | 190 |
| 3. | Увеличение доли инновационно-активных предприятий (%) - нарастающим итогом. | 11 | | 14 | 14,9 |
| 4. | Увеличение доли инновационной продукции в общем объеме реализованной промышленной продукции (%) - нарастающим итогом. | 1,9 | | 2,6 | 4,9 |
| 5. | Число ежегодно создаваемых элементов инфраструктуры РИС (ед.)\*\*. | 6 | | 10 | 13 |
| 6. | Увеличение количества реализующихся приоритетных для области инновационных проектов (ед.) - нарастающим итогом. | 12 | | 20 | 25 |

\* - по данным Реестра малых и средних инновационных предприятий Белгородской области;

\*\* - по данным Реестра организаций инфраструктуры поддержки инновационной деятельности Белгородской области.

Однако к 2007 году стало ясно, что за счет усиления финансирования НИОКР запуск инновационно-технологического «рывка» в Белгородской области невозможен.

Кроме того, существенным препятствием в инновационном строительстве стала неопределенная позиция федерального центра, отсутствие четко прописанной роли регионов в этом процессе, отсутствие практических обоснований и методических рекомендаций построения Национальной инновационной системы РФ и ее региональных сегментов.

Иными словами, прежде чем совершенствовать региональную инновационную систему, необходимо четко сформулировать основную стратегическую цель и первоочередные задачи совершенствования РИС.

Мы считаем первоочередным приоритетом является предотвращение угрозы фрагментарного встраивания элементов РИС в общероссийскую национальную инновационную систему и в траекторию общемирового научно-технического прогресса.

Достижение поставленной цели подразумевает решение следующих принципиальных задач:

- перестройка РИС в соответствие с поставленной целью, наличными ресурсами и внешними условиями;

- встраивание модернизированной РИС Белгородской области в НИС Российской Федерации;

- подготовка модернизированной РИС к выполнению государственных заказов на уровне областных суперпроектов (с позиции обеспечения технологической безопасности и приоритетов постиндустриального развития экономики региона и РФ);

- формирование областных механизмов организации фундаментальных и прикладных исследований в целях повышения капитализации их результатов;

- модернизация областной системы образования в целях повышения качества воспроизводства человеческого капитала;

- формирование государственной политики в сфере информационного обеспечения инновационных процессов в интересах создания благоприятного инновационного имиджа региона.

В настоящее время сфера возможных управленческих решений быстро сокращается. Наиболее вероятными выступают три варианта в рамках выстраиваемой РИС:

- повышение нормы эксплуатации «старых» ресурсов;

- импорт технологий (так называемые «заемные инновации»);

* модернизация экономики через организационно-институциональное развитие научно-технологического сектора.

Все эти варианта можно рассматривать в рамках модернизации сценария развития РИС.

Первая возможность представляет собой попытку оттянуть решение проблем инновационного развития.

Прогнозируемый рост спроса создаст вакуум новых продуктов и услуг, который должен будет заполняться в течение ближайших двух-трех лет, если не за счет Белгородских разработок, то за счет импорта технологий.

Применение «заемных инноваций» позволит добиться определенных успехов в среднесрочной (10-15 лет) перспективе: повысить технологическую культуру, улучшить качество человеческого капитала, при правильном расположении «точек роста» будет способствовать кластеризации в основных отраслях экономики области.

Однако этот выбор не обеспечивает глубокой инновационной перестройки экономки и научно-технического сектора, обрекает регион на догоняющее развитие. При серьезном изменении внешнеэкономической конъюнктуры и внутренней российской экономической и политической обстановки регион оказывается уязвим в технологическом отношении.

Ставка на импорт технологий означает, что в инновационной сфере Белгородская область будет следовать стратегии инерционного развития. То есть усилия будут прикладываться лишь к решению критических проблем и к незначительному усовершенствованию уже сложившейся конструкции РИС.

В рамках этого сценария финансирование инновационных секторов экономики может осуществляться через областной бюджет (создание инфраструктурно-проводящей среды), через муниципальный бюджет (прежде всего, инновации, которые будут востребованы в связи с преобразованием жилищно-коммунальной сферы), через бизнес (в основном, на рынке технологий и на рынке образовательных услуг).

Кроме того, не меняя содержания РИС и ее организующих структур возможно:

- увеличивать бюджетное финансирование НИР и НИОКР;

- создавать и развивать общественные и корпоративные фонды, стимулирующие развитие прикладных исследований;

- привлекать на условиях гарантий областного бюджета частный венчурный капитал.

- сохранить с помощью системы областных заказов и расширения финансирования из федерального бюджета (ФЦП, гособоронзаказ и др.) научно-производственный комплекс области.

Однако, мы считаем, что региональный инновационный сектор останется в значительной степени государственным, хотя вокруг бюджетных структур будет функционировать немало предприятий различных форм собственности. Вписывание этого сектора в национальный инновационный процесс будет, по-прежнему, носить фрагментарный характер.

При модернизации сценария развития РИС Белгородская область заведомо отказывается от борьбы не только за национальный, но и за собственный растущий рынок технологий. Иными словами, применение стандартных инструментов инновационной политики создает реальную вероятность развития инновационного сектора – умеренный рост, переходящий в стагнацию.

Мы считаем, что альтернативой модернизации сценария является перестройка РИС на новой организационной и финансовой основе, т.е. реализация инновационного сценария.

Этот сценарий должен быть нацелен в первую очередь на обеспечение ускоренных темпов экономического роста, повышение глобальной конкурентоспособности ключевых отраслей экономики региона. При этом добавляется качественно новая задача – переход к постиндустриальной модели экономики, постановка и решение социальных задач инновационной и научно-технической политики, связанных со смещением приоритетов в сторону информационных услуг, медицины, экологии и других аспектов повышения качества жизни населения.

Сценарий в первую очередь должен предусматривать создание высокотехнологичных кластеров на основе, научного и технического потенциала НИИиКБ, крупных промышленных предприятий, вузов области. На следующем этапе инновационная активность должна концентрироваться в технопарках и информационно-технологических зонах.

Затем, по нашему мнению, речь должна идти об образовательных структурах, обеспечивающих воспроизводство творческой активности и, наконец, об «информационной поддержке» инновационной активности, то есть о «пропаганде инноватики».

Реализация инновационного сценария должна предполагать наличие и умение использовать комплекс гуманитарных технологий, в том числе креативных техник ТРИЗ и РТВ, методологического и социомеханического подходов (системная диалектика), методики поискового и нормативного прогнозирование развития научно-технической сферы, определение приоритетных направлений ее развития (организация «форсайта»).

Однако в настоящее время в регионе отсутствует целостный и направленный на долгосрочную перспективу проект такого строительства.

Выше мы указали основные направления и инструменты государственной инновационной политики на региональном уровне (в том числе, реализуемые в Белгородской области). В наиболее общем виде их следует считать необходимыми для активизации инновационной деятельности и функционирования РИС. Функциональная схема РИС приведена в приложении 3.

Однако, недостаточная результативность областной инновационной политики говорит о том, что существуют реальные возможности по совершенствованию РИС с помощью инструментария поддержки региональными властями инновационных процессов.

Суть повышения эффективности РИС состоит в объединении её отдельных элементов, координации и активизации их деятельности, укрупнение объектов инновационной инфраструктуры и определение путей постоянного роста эффективности инновационной деятельности.

Активизация инновационной деятельности в основных отраслях экономики области региона соответствует в целом критериальной базе, охарактеризованной нами в первой главе настоящей работы.

В составе институциональных инструментов, прежде всего, необходимо совершенствовать нормативно правовую базу, регулирующую инновационную деятельность, конкретизировав механизмы, направленные на достижение целей совершенствования и повышения эффективности РИС.

Совершенствование нормативно-правового регулирования инновационной сферы в Белгородской области должно быть ориентировано на нормативно-методическое обеспечение порядка определения и корректировки системы областных приоритетов в области развития инновационной и научно-технической деятельности. Например, на данный момент, в связи с разработкой и реализацией малыми и средними инновационными предприятиями области ряда проектов, являющихся очень перспективными для экономики области, перечень «критических» технологий Белгородской области нуждается в корректировке.

В этом разрезе интересны исследования Ю. Анисимова и ряда авторов, предлагающих следующие «критические» технологи:

- быстровозводимое и энергосберегающее жилье;

- быстровозводимые сельскохозяйственные объекты;

- лазерно-измерительная техника;

- полимеры и композиты;

- модифицированные материалы;

- летательные аппараты малой авиации;

- технологии утилизации техногенных образований и отходов;

- нетрадиционные возобновляемые источники энергии.

В составе нормативно-правового обеспечения необходимо выделить следующие направления.

Правовое регулирование и нормативно-методическое обеспечение создание на территории области особых экономических зон, территориально-производственных кластеров при участии крупных производственных и образовательных организаций.

Нормативно-правовое обеспечение создания отраслевых венчурных фондов с государственным участием, утверждения порядка формирования и использования их финансовых ресурсов.

Нормативно-методическое обеспечение формирования и развития системы информационного обеспечения инновационной деятельности, в т.ч. установление механизмов создания электронно-информационных ресурсов Белгородской области в инновационной сфере, порядок размещения информации об инновационных проектах на web-сайтах министерств и ведомств РФ, инновационных фондов; порядка проведения интернет - ярмарок, конкурсов, конференций.

Установление нормативно-правовых механизмов регистрации результатов научно-технической деятельности и инновационной продукции юридических и физических лиц Белгородской области, созданных за счет средств областного бюджета в целях эффективного управления данными результатами, упорядочения взаимоотношений хозяйствующих субъектов в области использования, защиты прав интеллектуальной собственности предприятий и организаций.

Нормативно-методическое обеспечение проведения конкурсов региональных инновационных проектов, в целях установления механизмов, условий, сроков, регламента проведения конкурсов; требований к оформлению, содержанию, тематике инновационных проектов, порядка проведения их экспертизы, критерии отбора проектов и т.д.

Нормативно-методическое обеспечение процедуры формирования государственного (областного) заказа на выполнение научных исследований и экспериментальных разработок по приоритетным для области направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности, в том числе: механизма, условий, сроков, регламента проведения конкурсов, требований к оформлению документации, содержанию, тематике НИОКР.

Установление нормативно-правовых механизмов предоставления грантов ученым, занимающимся научными исследованиями по приоритетным направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности в целях оказания адресной поддержки разработчикам за счет средств областного бюджета, а также порядка привлечения для этих целей средств других внебюджетных источников.

Создание нормативного обеспечения условий для удовлетворения потребностей научных организаций и коллективов ученых в дополнительных источниках финансирования, необходимых для поддержания деятельности и развития перспективных для экономики области направлений исследований.

В процессе формирования инновационной нормативно-правовой базы целесообразно применение метода составления матрицы, о котором говорилось выше.

Программный инструментарий реализации региональной инновационной политики приведен в первом параграфе второй главы настоящего диссертационного исследования.

К перспективным организационным инструментам необходимо отнести, прежде всего, совершенствование регионального инновационного инфраструктурного комплекса.

Исходя из мирового и российского опыта, мы считаем, что одним из перспективных направлений развития инновационной инфраструктуры должно стать создание обособленных территориальных образований – кластеров (промышленных округов) для обеспечения благоприятных условий по освоению капитальных вложений, внедрению и использованию современных технологий, организации производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции.

В рамках промышленной и инновационной политики целесообразно создание и обеспечение функционирования промышленных округов в муниципальных образованиях региона, за счёт использования инженерно подготовительных территорий площадью от 50 до 500 га для размещения средних и малых производств и сопутствующих видов деятельности.

На данном этапе целесообразно создание промышленных округов на основе действующих промплощадок и пустующих площадях г. Белгорода и пригородов, в том числе:

- частично используемая территория ОАО «Процессор» (в Северо-восточном районе г. Белгорода, ограниченная улицами Минской и Остужева, окружной трассой, площадью 1,5-2 кв. км.);

- на базе промзон ОАО «ВЗР», ОАО «Станкозавод», ОАО «Тяжэкс».

Учитывая сложившуюся в области структуру промышленного производства и уровень технологического развития, можно выделить специализацию промышленных округов по видам экономической деятельности:

- производство машин и оборудования для АПК;

- производство бытовой техники и иной промышленной продукции потребительского назначения;

- нефтепереработка и нефтехимия;

- производство транспортного оборудования, в т.ч. для ОАО «РЖД»;

- производство машин и агрегатов.

На следующем этапе реализации данного направления, целесообразно создание промышленных округов в промышленно развитых районах области (г. Лиски, г. Борисоглебск, г. Россошь). Затем – тиражирование, полученного опыта в других районах области, в т.ч. в агропромышленном комплексе.

Как показывают результаты выполненных нами исследований, а также опыт развитых стран мира, основным ядром инновационной инфраструктуры, наиболее соответствующим механизмом реализации научно-технических нововведений - инноваций, является создание технико-внедренческих парков. Создание технопарков обеспечивает территориальную концентрацию финансовых и интеллектуальных ресурсов для ускорения развития высокотехнологичных отраслей промышленности.

В настоящее время в регионе реализуется пилотный проект по развитию 2-х созданных технопарков:

- «Содружество» в сфере электроники и микроэлектроники, на базе ОАО НИИПМ, ЗАО «Белгородский инновационно-технологический центр», малых инновационных предприятий»;

- «Калининский» в сфере механообработки и машиностроения, на базе: АНО «ИТЦ-УК «Проминтех», ВГТУ, малых инновационных предприятий;

Мы считаем, что следующим этапом является создание сети отраслевых технопарков (8-10) на территории крупных промышленных предприятий, НИИиКБ (ФГУП «НИИ АСПК», ОАО НИИ «Вега», ОАО «ОКБМ», ОАО «Электросигнал», ОАО «Гидрогаз», ОАО «ТМП» совместно с ОАО «Эникмаш-В», ОАО «КБХА», ОАО «ВЗПП», ОАО Завод «Эталон», ОАО «НПО Корпорация «РИФ», ООО НПО «Космос-Нефть-Газ», ОАО «Алиот» (г. НовоБелгород), ОАО «ВЭКС»).

Эти предприятия станут основой технопарков, при этом будет усилен их инновационный потенциал, а малым предприятиям будет предоставлена возможность выхода на более высокий экономический и интеллектуальный уровень. Учитывая концентрацию передовых технологий и кадровый потенциал научно-производственного комплекса области, предполагается создание технопарков по направлениям:

- электротехника;

* авиастроение;
* радиоэлектроника;
* информационные технологии;
* медицинская техника.

Учитывая опыт реализации ФЗ «Об особых экономических зонах в РФ» в регионах, целесообразно создание в Белгородской области свободных экономических зон (промышленно-производственной и технико-внедренческой).

Исходя из проекта Генерального плана развития Белгородской области и планируемого пространственно-территориального размещения производственных площадок, промышленно-производственную зону (ППЗ) целесообразно разместить на земельных участках:

- около гражданского аэропорта (18 км. к северу от МО г. Белгород);

- в районе выставочного комплекса «Агробизнес-Черноземья» (район ВГАСУ);

- на территории совхоза «Масловский»;

- на земельных участках, расположенных вдоль автодороги «Москва-Ростов» между МО г. Белгород и п. Новая Усмань).

Мы считаем, что для организации промышленно-производственной зоны, в первую очередь, необходимо осуществить комплекс мероприятий по поиску и привлечению в регион внешних резидентов (в т.ч. зарубежных) и созданию максимально благоприятного инновационного климата для их деятельности.

Учитывая сложившуюся в области структуру научно-производственного комплекса и уровень технологического развития целесообразно создание технико-внедренческой зоны (ТВЗ):

- на земельных участках вдоль Острогожской трассы в районе экспериментального завода ОАО «КБХА»;

- в районе студенческого городка ВГТУ, на 9-ом км Московской трассы между учебными корпусами ВГТУ, жилищным массивом «Задонье» и лесополосой.

C учетом потенциальных резидентов и научно-технического потенциала подотраслей промышленности, целесообразно поэтапное развитие созданных отраслевых технопарков и их эволюция в техно-внедренческие зоны.

Еще одним перспективным направлением формирования производственно-технологической инфраструктуры области является создание научно-технологических парков на базе ВУЗов (ВГТУ, ВГУ, ВГАУ), предполагающее интеграцию высшей школы с бизнес-сообществами.

В первую очередь «вузовские» технопарки должны выполнять функции по принятию решений относительно коммерческого использования интеллектуальной собственности, создаваемой организацией; созданию площадок по материальному воплощению ОИС в новые технологии, прототипы и промышленные образцы новой продукции и т.д.

Кроме того, в рамках мероприятий по совершенствованию и развитию инновационной инфраструктуры считаем необходимым:

- создание «Регионального центра развития нанотехнологий». Основной задачей центра будет являться создание и развитие научной, технической и технологической базы в области нанотехнологий и наноматериалов в Белгородской области; создание на этой базе экологически адаптированных современных промышленных производств, в т.ч. в здравоохранении и производстве продуктов питания.

- расширение деятельности регионального представительства Коучинг-центра по венчурному предпринимательству Центрального федерального округа «Венчур-ЦФО» на базе НП «Ассоциация инновационно-технологических организаций области «БЕЛГОРОДИНТЕХ»;

- создание центра инфраструктурного содействия применению промышленных инноваций на базе ГУ «Белгородский ЦНТИ» и обеспечение оперативного доступа предприятий к информационной составляющей государственной системы учета научных и научно-технических результатов;

- расширение деятельности «Межвузовского инновационного учебно-консалтингового центра» на базе Центра трансфера технологий ВГУ.

Нехватка существующих инструментов поддержки инноваций проявляется в недостатке координации между инфраструктурными организациями, недостаточности объемов и качества предоставляемых ими услуг, существенном недостатке отдельных типов инфраструктурных организаций.

Структурная и функциональная реконструкция существующих инновационных институтов, наряду с проектированием новых, может рассматриваться как один из существенных шагов по созданию инновационной экономики региона.

В связи с этим мы считаем целесообразным сконцентрировать усилия региональных органов власти и управления на развитии кооперации различных инфраструктурных организаций, предоставляющих схожие услуги. Иными словами, необходимо укрупнить объекты инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, в частности содействовать вхождению уже созданных субъектов инновационной инфраструктуры (ИТЦ, ЦТТ, ИППЦ) в состав технико-внедренческих парков в качестве структурных элементов, а также в состав других интегрированных структур, занимающихся инновационной деятельностью.

Комплексная гибкая автоматизация с широким применением информационных технологий и компьютеризированных систем является сердцевиной инновационной экономики. Поэтому мы считаем, что в основу региональной инновационной инфраструктуры должны быть положены автоматизированные высокие технологии и компьютеризированные системы со сквозным «безбумажным» циклом: «проектирование - производство - контроль - реализация».

Отсюда следует, что необходимо решение научно-методических и организационно-технологических вопросов, связанных с разработкой, созданием и освоением автоматизированных интегрированных проектно-производственных систем, объединяющих в одной системе инновационно направленные НИР и НИОКР с процессами технологической подготовки и планирования производства.

Для эффективного функционирования инновационной экономики региона инновационная инфраструктура должна быть функционально полной, поэтому на наш взгляд будет целесообразным стимулировать создание на региональном уровне следующих организаций:

1. Инновационная Биржа Технологий (ИБТ), которая должна исполнять роль «места встречи» спроса и предложения на рынке высокотехнологичной продукции и инновационных услуг, места работы технологических брокеров.

Их деятельность должна быть направлена на оказание всемерной поддержки создателям интеллектуальной продукции, максимального выявления и закрепления за ними охраноспособных прав с последующим распределением доходов от совместной коммерческой реализации технологических достижений между всеми участниками процесса их создания (от организации финансирования НИОКР до продвижения их результатов к конечному потребителю).

2. Патентное Агентство (ПА), позволяющее осуществлять учет и укрупнение инноваций.

Агентство также будет управлять процессом взаимодействия инноваций и переводом их в системную, проектную или институциональную форму. Прототипом Патентного Агентства, являются современные российские патентные учреждения, а также опыт элементы патентных систем Германии и США в 1910 – 1930-х годах.

3. Центры Коллективного Пользования (ЦКП) высокоспецифичным оборудованием.

Необходимость создания таких структур обусловлена тем, что большинство действующих региональных инновационных центров предоставляют в коллективное пользование низкоспецифичное оборудование – копировальную технику и т.п. Однако в регионе существует значительный спрос на использование в процессе разработки и производства инновационной продукции высокоспецифичного оборудования (в подавляющем большинстве случаев запретительно-дорогого для малых инновационных предприятий).

4. Центры Внедрения Инноваций (ЦВИ), ориентированные на решение проблемы неопределенности относительно спроса на создаваемую малыми инновационными предприятиями продукцию.

Одним из путей решений проблемы является размещение государственных заказов на высокотехнологичную продукцию через ЦВИ, а также координация процессов аутсорсинга крупных промышленных предприятий в случае необходимости выполнения крупных контрактов, требующих значительного увеличения численности высококвалифицированных рабочих в ограниченные временные сроки.

Эту роль могут выполнять ассоциативные объединения малых и средних инновационных организаций, например, в Белгородской области некоммерческое партнерство «Ассоциация инновационно-технологических организаций «БЕЛГОРОДИНТЕХ».

5. Лизинговая Инновационная Компания (ЛИК), основной функцией которой будет являться организация лизинга, объектами которого выступает в первую очередь научное оборудование для малых инновационных предприятий, организаций инфраструктуры поддержки инновационной деятельности, вузов, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность.

Расширение межрегионального и международного сотрудничества в инновационной сфере, развития трансфера технологий невозможно без предоставления качественной информации о перспективных научно-технических разработках, готовых к коммерциализации и инновационных проектах, реализующихся в регионе. В связи с этим для улучшения регионального инновационного климата мы считаем чрезвычайно актуальным повышение эффективности регионального механизма информационного обеспечения инновационной деятельности.

В основу системы информационного обеспечения РИС должен лечь следующий принцип – любой индивидуум, группа лиц, предприятий в любой точке региона и в любое время могут получить на основе автоматизированного доступа и систем телекоммуникаций любую необходимую информацию о новых или известных знаниях, инновациях (новых технологиях, материалах, машинах, организации и управления производством и т.п.), основных направлениях и результатах областной инновационной политики, нормативно-правовой базе инновационной деятельности, формах и объемах господдержки инновационных процессов на предприятиях.

При этом надо учитывать, что субъектам инновационной деятельности в первую очередь нужна информация, которая содержала бы упорядоченную соответствующим образом технико-экономическую, конъюнктурно-коммерческую, статистическую информацию, сведения о характеристиках инновационной продукции, новых технологий, материалов, видов инновационных услуг и т.п.

Необходимым условием выполнение базового принципа будет являться развитие областных информационно-аналитических баз и банков данных, содержащих: данные о субъектах и объектах инновационной деятельности; о производственно-технологических площадках под технопарки и ТВЗ для возможной организации высокотехнологичных производств; о реализуемых и планируемых к реализации на территории области инновационных проектах и т.д.

Результативность этих работ в значительной мере зависит от качества непрерывного мониторинга инновационной и научно-технической деятельности региона.

Подобный мониторинг, по нашему мнению, должен охватить наблюдение, анализ, оценку и прогноз экономической, социальной, экологической, научной и инновационной обстановки в регионе с целью подготовки управленческих решений и рекомендаций, направленных на улучшение и развитие инновационной деятельности.

Мониторинг инновационных и более общих процессов структурных преобразований экономики в регионе будет нацеливать регион на эффективное управление этими процессами. Поэтому одной из основных функций в области информационного обеспечения инновационной экономики должна стать функция автоматизированного мониторинга структурных преобразований в регионе.

В связи с этим представляется целесообразным создание Регионального Информационно-вычислительного Центра инновационного обеспечения (РИВЦ) для постоянного поддержания обновления и эксплуатации инновационных банков данных и знаний.

Важной формой информационной поддержки должно стать предоставление потенциальным инвесторам и резидентам технопарков, технико-внедренческих зон и промышленных округов объективной информации об инновационном потенциале региона.

Частными мерами, направленными на развитие системы информационного обеспечения РИС, могут стать:

- проведение инвентаризации объектов интеллектуальной собственности (ОИС) в основных отраслях экономики области;

- организация периодического выпуска информационных бюллетеней и каталогов «Инновационные проекты», «Инновационная продукция», «Новые технологии и материалы»; издание газет, журналов, методической литературы по инновационной тематике, выход ТV- и радио передач и т.д.

Важное место в системе информационного обеспечения должны занять специализированные инновационные выставки в Белгородской области и в регионах РФ – потенциальных партнерах; расширение областной поддержки участия в зарубежных выставках проектов инновационно-активных предприятий области. Необходимо расширение практики проведения презентаций инновационных проектов, венчурных ярмарок.

В условиях развития региональной инновационной экономики должно совершенно измениться отношение к главной производительной силе общества – человеку высокоинтеллектуального, высокопроизводительного труда.

В рамках инновационного сценария развития РИС возможна проектная кластерная интеграция областей науки и образования, что подразумевает создание образовательных учебных заведений «пятого поколения».

Поэтому, мы считаем, что развитие кадрового потенциала РИС и организация подготовки кадров, способных эффективно руководить инновационными процессами, разрабатывать и внедрять инновационные проекты, является приоритетной региональной проблемой.

В связи с этим следует подчеркнуть, что объективная потребность инновационного развития, становления инновационной экономики требуют разработки новой концепции подготовки кадров.

В ее основу, по мнению авторов, должны быть положены такие принципы:

- становление, развитие и самореализация творческой личности;

- постоянная нацеленность на генерацию перспективных научно-технических нововведений и изыскание путей и методов их практической реализации в инновации;

- ориентация на подготовку высококвалифицированных и высокоинтеллектуальных специалистов, системных менеджеров инновационной деятельности;

- рассмотрение обучения и подготовки кадров как составной части производственного процесса, а расходов на подготовку кадров - не как издержки на работников, а как долгосрочные инвестиции, необходимые для процветания предприятий, отраслей и регионов;

- обучение управлению социальными и психологическими аспектами процесса создания наукоемких нововведений, использованию творческого потенциала коллектива ускоренному широкомасштабному внедрению в практику инновационных разработок;

- создание системы непрерывного обучения и повышения квалификации кадров, интегрированной в систему производства инновационной продукции;

- сотрудничество вузов региона с наукоемкими предприятиями региона, реализующими инновационные проекты, и их совместную деятельность в области разработки учебных программ, издания учебников и монографий по инновационным технологиям, системам машин и оборудования, в процессе подготовки специалистов высшей квалификации по новым профессиям и перспективным научно-инновационным направлениям.

Для реализации этих принципов целесообразно применить комплекс конкретных мер по совершенствованию кадрового потенциала РИС, в том числе:

- создание органами государственной власти областного «Инновационного Университета» в форме государственной научной организаций субъекта Российской Федерации;

- оказание областной поддержки создания и развитие сети Центров повышения квалификации и профессиональной переподготовки в инновационной сфере, тренинг–центров, осуществляющих информационно-консультационно-тренинговые функции, в том числе и при вузах области;

- открытие дневных специальностей по инновационной тематике в вузах области, исходя их специфики, и организация подготовки не менее 50-75 студентов в год;

- формирование государственного (областного) заказа на профессиональную переподготовку (повышение квалификации) в области инновационной деятельности для работников государственных промпредприятий и сотрудников научных и образовательных госучреждений;

- внедрение практики участия студентов и аспирантов в краткосрочных научно-исследовательских проектах инновационно-активных предприятий и малых инновационных фирм;

- расширение подготовки руководителей и специалистов по специальности «Инновационный менеджмент» в рамках Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народно-хозяйственного комплекса РФ («Президентской программы») на базе бизнес-школы ВГУ;

- организация проведения на систематической основе обучающих семинаров по инновационной тематике.

В целях организационного и методологического обеспечения совершенствования кадровой составляющей РИС представляется целесообразным создание в Белгородской области координирующего органа – Научно-методического Совета (НМС) по вопросам подготовки кадров для инновационной деятельности.

Основными функциями НМС будет являться:

- научно-методическое обеспечение формирования и развития многоуровневой системы подготовки специалистов для РИС;

- разработка предложений и рекомендаций по координации работ, проводимых региональными органами власти, образовательными учреждениями и организациями, межрегиональными ассоциациями в области подготовки кадров для инновационной деятельности;

- выработка предложений по разработке государственных образовательных стандартов, требований к уровню подготовки выпускников, содержанию основных и дополнительных образовательных программ в сфере инноватики;

- разработка перечня квалификационных требований и проведение региональной сертификации специалистов в области инновационной деятельности;

- экспертиза образовательных программ, учебных планов, учебно-методических пособий по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации специалистов в области инноваций;

- организация деятельности менеджеров инновационной деятельности, востребованных РИС;

- проведение конкурсов образовательных программ подготовки специалистов в инновационной сфере;

- участие в проведении общественной аккредитации образовательных учреждений в области подготовки кадров для инновационной деятельности в регионе.

Считаем необходимым остановиться на перспективах развития науки и фундаментальных исследований в Белгородской области.

Мирового опыт говорит о том, что фундаментальная результативность индивидуальных открытий и пионерных разработок неуклонно снижается. Поэтому необходимо переходить к новой институциональной организации процесса научного поиска. Речь идет о его интеграции, когда объединяются усилия, интеллектуальная мощь многих ученых вокруг лидера нового научного направления. Это объективный процесс замещения индивидуального разума коллективным.

В результате становится возможным получение совершенно новых «опережающих» инновационных разработок, позволяющих создать рынки новых товаров и услуг. Тем самым региональная наука будет нацеливаться на конкурентоспособные сегменты отечественного и зарубежного рынков.

В связи с этим представляется целесообразной разработка региональной Программы научных исследований в инновационной сфере в на 2008-2015 годы и создание в Белгородской области координирующего органа – Научно-инновационного Совета (НИС) при губернаторе Белгородской области.

В состав НИС должны входить ведущие ученые и специалисты региона в области технологического развития, ведущих инфраструктурных организаций и предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности, а также крупные ученые, работающие за пределами региона, но закончившие Белгородские вузы (потенциал диаспоры).

Основными функциями НИС будет являться:

- осуществление общественного контроля процесса развития РИС;

- выработка рекомендаций по осуществлению единой инновационной и научно-технической политики в области построения на территории Белгородской области региональной инновационной системы;

- выработка рекомендаций по созданию эффективной системы определения и реализации стратегических приоритетов (в том числе: основных направлений развития инновационной и научно-технической деятельности и перечня «критических» технологий Белгородской области), объектов стимулирования в инновационной сфере;

- подготовка предложений по разработке программ инновационного развития (областных целевых, межведомственных, отраслевых, ведомственных и других) и инновационных проектов, направленных на реализацию приоритетов в области построения РИС;

- подготовка предложений по объемам средств областного бюджета, необходимых для реализации региональной инновационной и научно-технической политики;

- подготовка предложений по тематике региональных суперпроектов, а также конкурсных инновационных проектов, выполняемых с привлечением средств областного бюджета.

НИС будет служить механизмом концентрации существенной части весьма ограниченных бюджетных ресурсов на новых «прорывных» научных направлениях и поддержку небольших коллективов ученых, разработчиков и инновационных структур, ориентированных исключительно на рынок высоких технологий и соответствующей продукции.

Мы считаем, что системно-аналитическое, информационное и организационно-техническое обеспечение деятельности НИС и НМС целесообразно осуществлять рабочим органом, функции который будет выполнять созданный в качестве главного организационного инструмента совершенствования РИС – Аналитический Центр Инновационного Развития (АЦИР).

Стратегическая функция АЦИР – организационно-правовое и финансовое сопровождение креативной деятельности в регионе, объединение под единым управлением инновационной и инвестиционной функции.

Создатели инноваций (изобретатели, коллективы разработчиков) смогут регистрировать ту или иную инновацию в АЦИР и получать (электронный) «пакет документов», определяющих их право собственности на коммерческое предприятие. Единственной уставной целью этого предприятия будет являться эксплуатация данной идеи и продуктов ее развития (в форме продажи патента, предоставления лицензий, организации производства, консалтинга, проведение обучающих семинаров, чтения курсов лекций и т.п.). АЦИР по доверенности осуществляет бухгалтерско-налоговое сопровождение предприятия (при условии, что его владельцы не осуществляют какой-либо деятельности, за такое сопровождение не взимается плата).

Стоимость предприятия, единственным капиталом которого является «идея», будет мало отличаться от нуля. Таким образом, как создатели инновации, так и АЦИР будут получать формальную прибыль. Однако, по мере проработки инновации и возможных путей ее реализации стоимость предприятия, владеющей этой инновацией, может значительно возрасти.

Прикладная функция АЦИР - обеспечение оперативного управления реализацией региональных программ инновационного развития, включая организацию и проведение конкурсов, контроль за ходом их выполнения и эффективностью расходования выделенных средств областного бюджета.

АЦИР целесообразно создать в форме специально государственного учреждения (государственная корпорация), финансируемого по смете за счет средств областного бюджета.

Реализация этой функции позволит централизовать ответственность и разгружать государственного заказчика в лице региональных исполнительных органов власти от задач оперативного управления реализацией региональных инновационных программ и проектов.

В подсистеме финансово-кредитной поддержки инновационной деятельности РИС значительное влияние на уровень иннновационной привлекательности региона оказывают меры государственной (областной) поддержки, предоставляемые субъектам инновационной деятельности.

В настоящее время ежегодный объем господдержки для стимулирования инновационной деятельности устанавливается региональным законом «Об областном бюджете» на соответствующий финансовый год и только в рамках областных инновационных программ.

Если говорить о действенности оказания бюджетной поддержки инновационным процессам в целом, мы считаем необходимым резервировать долю в областном бюджете на развитие РИС (от 1 до 10 % от расходной части).

В рамках этого направления инновационной политики целесообразно применение следующих инструментов господдержки:

- расширение участия Белгородских инновационных предприятий в ФЦП и ФЦНТП;

- совместное финансирование государством и иными инвесторами крупных и «прорывных» для экономики области инновационных суперпроектов;

- увеличение уставного капитала Белгородского Венчурного инновационного Фонда из различных источников, и как следствие увеличение количества проинвестированных областных инновационных проектов;

- введение практики предоставления субъектам инновационной деятельности масштабных областных заказов на конкурсной основе;

- расширение государственной поддержки инновационных фирм, находящихся на ранних этапах развития; масштабирование программы «Старт», совершенствование механизмов программ «Темп» и «Пуск» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере;

- применение упрощенной процедуры передачи государственного и муниципального имущества в доверительное управление организациям инфраструктуры поддержки инновационной деятельности;

- создание на конкурсной основе и развитие системы инновационных уполномоченных организаций (банков, страховых и консалтинговых компаний), обеспечивающих профессиональное обслуживание иннновационной деятельности в регионе;

Реализация инновационных проектов предоставление широкого спектра наукоемких инновационных услуг требует оборотного капитала. Получить этот оборотный капитал (например, кредит) в современных условиях без специальных мер поддержки практически невозможно.

Выполненные нами исследования, а также провезенный анализ передового отечественного и зарубежного опыта показывают, что в инновационной экономике с целью устранения упомянутого недостатка целесообразно создание следующих финансовых институтов:

1. Инновационного Банка, который может являться обычным банковским учреждением с частично государственным капиталом.

Такой банк может быть учрежден администрацией Белгородского Венчурного Инновационного Фонда с локальной целью получить собственное расчетное учреждение. Дальнейшее расширение его функций будет происходить постепенно – по мере совершенствования РИС. Банк будет оперировать патентами на свободном информационном рынке, организуя их скупку и последующую перепродажу, осуществлять защиту информационной собственности на гуманитарные технологии, а также кредитование перспективных для экономики области инновационных проектов на льготных условиях.

2. Инновационной Страховой Компании – в целях страхования инновационных рисков на всех стадиях инновационного цикла, в том числе возможных убытков предприятий от осуществления технологических инвестиций на начальных стадиях их развития.

1. Региональных отраслевых венчурных фондов, фондов «посевного» финансирования, которые будут заполнять финансовый пробел, существующий между исследованиями в университетах и стадией их возможного коммерческого использования.

Следует отметить, что в инновационном законодательстве Белгородской области отдельно не выделяются льготы по налогам, предоставляемые венчурным инвесторам, финансирующим инновационной проекты, субъектам реализующим данные проекты, организациям инфраструктуры поддержки инновационной деятельности. В законах области «Об инновационной политике на территории области» и «О технопарках в Белгородской области» говорится о предоставлении льгот в целом.

Кроме того, региональное инновационное законодательство должно либо содержать полный перечень налоговых льгот вышеуказанным структурным элементам РИС, либо набор законов по каждому налогу отдельно.

В целом государственная поддержка должна носить адресный характер и не подменять рыночные механизмы развития высокотехнологичных отраслей экономики области и процесса совершенствования РИС.

Важнейшие инструменты поддержки инноватики, призванные активизировать инновационную деятельность в рамках Российской Федерации, в наибольшей степени могут быть реализованы только на федеральном уровне. Поэтому роль региональных органов власти и управления заключается в инициировании изменений в нормативных актах РФ.

Важным инструментом активизации инновационной деятельности должно стать формирование системы международного и межрегионального сотрудничества, организация взаимодействия регионов при решении проблем инновационного развития, представляющих интерес для нескольких регионов, в частности, в рамках центрального федерального округа.

В целях совершенствование взаимодействия с федеральными органами власти, развитие межрегионального и межведомственного сотрудничества и межотраслевой кооперации в инновационной сфере целесообразно создание Межрегиональной инновационной Ассоциации, заключение и реализация соглашений с органами исполнительной власти регионов РФ (в первую очередь регионов ЦЧР и ЦФО) о сотрудничестве в сфере развития инновационного предпринимательства.

Особое место может занять разработка региональных программ внешнеэкономического инновационного сотрудничества; привлечение интеллектуальных ресурсов международных финансовых институтов и организаций (ЕБРР, 7-я и последующие Рамочные программы ЕС и др.) при реализации крупных совместных научно-технических проектов.

Становление региональной инновационной экономики в значительной мере зависит от создания эффективного механизма управления практической реализацией в регионах сложных инновационных проектов (суперпроектов). Эти проекты отличаются от других своими масштабами и «прорывным» характером, необходимостью налаживания научно-производственной кооперации с другими регионами; имеют важное значение для обеспечения технологического развития в рамках всей Российской Федерации.

При реализации на территории региона инновационных суперпроектов нецелесообразно осуществлять в регионе полностью замкнутый инновационный цикл, включающий производство, обращение, реализацию и оплату производимых инноваций. Это – либо невозможно по материальным и кадровым соображениям, либо невыгодно с финансовой точки зрения.

Перспективно в рамках суперпроекта финансировать несколько направлений исследований, которые считаются перспективными с методологической точки зрения или же приоритетными в рамках государственной (областной) политики, остальное регион получит за счет межрегиональной и международной кооперации.

Мы считаем, что на данный момент в Белгородской области наиболее реальными и перспективными являются два суперпроекта:

1. Промышленное освоение (серийное производство высокотехнологического оборудования) технологии беспроводной передачи информации 4-го поколения WiMAX и сопутствующих технологий.

Технология WiMAX открывает возможности массового применения беспроводных общегородских сетей высокоскоростной передачи данных и информации. Такие сети, по оценкам специалистов, станут эффективным и недорогим решением проблемы последней мили и предоставят высокоскоростную связь с сетями общего пользования. Обеспечивая возможность передачи речи, данных и видео, новый стандарт позволяет поставщикам услуг связи быстро создавать широкополосные сети, не требующие использования разветвленных городских кабельных инфраструктур.

Реализация этого суперпроекта позволит ликвидировать отставание России в этой высокотехнологичной области производства средств связи, позволит включиться в международное технологическое пространство на правах равного партнера.

2. Разработка новых моделей и организация серийного производства новых современных, конкурентоспособных на международном и российском рынках образцов летательных аппаратов малой авиации.

Реализация суперпроекта позволит привлечь значительные инвестиции в НИОКР по созданию и сертификации воздушных судов малой авиации, в серийное производство авиационной техники, реконструкцию наземной инфраструктуры, обновление материально-технической базы регионального авиатранспортного комплекса; создать в регионе систему межрегиональных и местных авиационных линий по грузопассажирским перевозкам и оказанию авиационных услуг (не менее 15 маршрутов); задействовать производственные мощности промышленных предприятий области.

Учитывая вступление России в ВТО и неизбежное повышение цен на энергоносители для внутренних потребителей, одной из основных задач становится проведение в основных отраслях экономики региона комплекса мер по ресурсосбережению. Мы считаем на современном этапе жизненно необходимо выработать и проводить активную региональную энергосберегающую политику. Исследования показывают, что энергоемкость технологических процессов в промышленности в 2,5-3,0 раза выше, чем в развитых странах мира. Около одной трети используемых энергоресурсов расходуется непроизводительно вследствие несовершенства технологии, а также отсутствия учета и контроля расходования топлива и энергии. Необходима разработка и внедрение во всех отраслях экономики региона, новых технологий обеспечивающих надежность, уменьшающих энергоемкость, материалоемкость, обеспечивающих безопасность работ и экологическую безопасность.

Кроме этого, учитывая значительную площадь сельскохозяйственных угодий области, важным направлением инновационной политики, будет являться организация производства, и внедрение инновационно-технологической продукции для переоснащения Белгородского агропромышленного комплекса технологиями нового поколения в соответствии с региональной целевой программой.

Следует отметить, что развитие высокотехнологических производств весьма перспективно, но международный рынок такой продукции поделен, и получить значительный сектор такого рынка достаточно трудно. В этих условиях естественно сделать ставку на инновационный комплекс, тем более что такое решение соответствует общемировому постиндустриальному развитию.

Решение этой задачи сопряжено с рядом трудностей, но, во всяком случае, не подразумевает необходимость «догонять» ушедших далеко вперед конкурентов. Ни одно государство, в рамках территориально обособленных инновационных кластеров пока не смогло создать у себя полноценной постиндустриальной инновационной экономики. В этой ситуации шансы есть у всех, и положение Белгородской области, которая имеет значительный научный и технологический потенциал вкупе с традициями инновационного мышления, представляются значительными.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы и предложения.

1. Инновация по своей природе двойственна и представляет собой одновременно новый прогрессивный результат и процесс его получения, выраженный в совокупности действий, направленных на создание и распространение новшеств, удовлетворяющих конкретные общественные потребности. Учитывая двойственность инновации, ее содержание может быть определено через основные свойства, которые проявляются в ходе создания и реализации нововведения.

Для практического применения региональными органами власти целесообразно классифицировать инновации по укрупненным признакам, которые можно использовать в качестве базовых: характер результата и область инновационного применения; масштабы инноваций; вид эффекта, получаемого в результате инновации; фаза жизненного цикла товара; темпы осуществления инноваций; уровень новизны. В соответствии с классификационными признаками и их характеристиками разработан состав методов и инструментов управления, реализуемых региональными структурами или иными экономическими субъектами с их участием, включающий 32 позиции, дифференцированные по классификационным признакам.

2. В связи с принятием на федеральном уровне концепции поляризованного развития регионов и учитывая совокупность социально-экономических и институциональных условий регионов, обладающих инновационным потенциалом, главная задача органов регионального управления состоит в создании благоприятной экономической среды и условий для повышения инвестиционной активности в научно-инновационной сфере в полях стратегического прорыва. Роль государства состоит в том, чтобы сбалансировать интересы бизнеса с общенациональными приоритетами, краткосрочные тактические приоритеты со стратегическими долгосрочными перспективами. Государственное участие в финансировании научных проектов должно стать, по сути, катализатором развития тех или иных направлений.

Инновационная политика в регионах должна иметь селективный, строго избирательный характер, ориентированный на узкие поля стратегического прорыва, по которым возможно достижение или превышение мирового технологического уровня на основе активизации интеллектуальной составляющей инновационного потенциала, концентрации основной части ограниченных материальных, финансовых, интеллектуальных, организационных ресурсов.

3. Анализ фактического состояния инновационных процессов и мнения менеджеров предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, в составе факторов, препятствующих инновациям, доминируют финансовые (недостаток собственных средств и финансовой поддержки предприятий). В то же время, в совокупности, факторы нефинансового плана преобладают. Достаточно четко выделяются факторы, на которые можно оказывать воздействие организационными мерами со стороны органов власти и управления: низкий платежеспособный спрос на новые продукты; высокий экономический риск; длительный срок окупаемости нововведений; низкий инновационный потенциал предприятий; недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях; недостаток информации о рынках сбыта; недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями; низкий спрос со стороны потребителей инновационной продукции; неопределенность сроков инновационного процесса.

4. Для создания эффективной Национальной инновационной системы, как институциональной основы региональной инновационной политики, необходимо разработать федеральную нормативную базу, включающую: рамочный Федеральный Закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике»; законы: «О секретах производства, ноу-хау»; «О служебных изобретениях»» «О передаче технологий»; «О распоряжении правами на государственные результаты научно-технической деятельности»; «О научно-технической информации»; «О контроле за экспортом технологий»; «О стимулировании коммерциализации технологий».

В рамках федеральной концепции стимулирования инновационной деятельности необходимо определить: состав субъектов инновационной деятельности и принципы построения их отношений; основные направления и систему мер государственной поддержки инновационной деятельности, формы и методы государственного участия на всех этапах инновационного процесса; правовой режим венчурных фондов и компаний с венчурным капиталом и т.д.

5. При обосновании решения проблем инновационного развития регионов программными методами на федеральном и региональном уровнях должны учитываться приоритеты и цели социально-экономического развития РФ, направления структурной и научно-технической политики, прогнозы развития общегосударственных потребностей и финансовых ресурсов, результаты анализа экономического, социального и экологического состояния страны, внешнеполитические и внешнеэкономические условия, а также международные договоренности.

Целевая программа должна содержать следующие разделы: содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами; основные цели и задачи, сроки и этапы реализации программы; систему программных мероприятий; механизм реализации программы; механизм управления программой; оценку эффективности, социально-экономических и экологических последствий от реализации программы; паспорт целевой программы.

Блок-схема разработки и реализации инновационных программ должна предусматривать 11 этапов последовательных и взаимосвязанных действий с обратной связью.

6. Необходимо разработать и реализовать новый подход к инфраструктурному обеспечению научно-технической и инновационной деятельности. Инновационная инфраструктура должна обладать набором таких свойств, которые должны способствовать в полной мере реализации инжиниринговых технологий по созданию и реализации инноваций в масштабах регионов и страны в целом;

- распределение по всем регионам в виде инновационно-технологических центров или инжиниринговых фирм, которые на местах могут решать задачи функционально полного инновационного цикла со сдачей объекта инновационной деятельности «под ключ»;

- универсальность, которая позволяет обеспечить реализацию инновационного проекта в любой области производственного или обслуживающего секторов экономики;

1. профессионализм, который базируется на добросовестном и качественном обслуживании заказчика или потребителя;

- конструктивность, которая обеспечивается ориентацией на конечный результат. Развитие инновационного проекта должно сопровождаться непрерывным анализом конечных результатов.

В связи с этим вместо разрозненных инфраструктурных элементов целесообразно формирование рыночно ориентированных инфраструктурных комплексов, отвечающих следующим условиям:

1. инновационная инфраструктура должна носить комплексный характер, оказывать услуги на всех этапах инновационного процесса;
2. организации инновационной инфраструктуры должны координировать свои действия при оказании услуг (работать не как отдельные организации, а как единый механизм), а также взаимодействовать с аналогичными организациями из других субъектов Российской Федерации для обмена опытом;

- по стоимости и времени создания инфраструктура должна быть адекватной реально имеющемуся научно-техническому, производственному и образовательному потенциалу;

- в некоторых случаях целесообразно создавать отдельные организации инфраструктуры не в каждом субъекте РФ, а на уровне нескольких субъектов РФ или федерального округа;

7. Анализ состояния инновационной сферы Белгородской области показал, что:

- удельный вес предприятий, занимающихся инновационной деятельностью в области низок;

- наиболее высока доля инновационноактивных предприятий в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении, в производстве горношахтного и горнорудного оборудования;

1. относительно меньшая, но все же белее высокая по сравнению со средним значением, доля таких предприятий сосредоточена в таких подотраслях, как электротехническая, химическая, строительно-дорожная, промышленность санитарно-технического и газового оборудования, пищевая;
2. низка доля инновационноактивных предприятий в отраслях, от которых зависит научно-технический и социальный прогресс (станкостроение и инструментальная промышленность, приборостроение, промышленность средств связи, связь; информационно-вычислительное обслуживание; медицинская промышленность;

- низок уровень инновационной активности предприятий, составляющих периферию промышленности региона (легкая; лесная и деревообрабатывающая, ремонт машин и оборудования.

- крайне низок уровень распространения передовых производственных технологий во всех отраслях, включая наукоемкие.

8. Реализация органами государственной власти области в 2003-2006 годах позволила сформировать в области относительно благоприятный инновационный климат, оказать информационную поддержку инновационным процессам, создать инфраструктурный каркас региональной инновационной системы (сеть технопарков, инновационно-технологических центров).

Однако, наличие мощного ресурсного потенциала и достаточно эффективный комплекс мероприятий региональной инновационной политики, не привели к гарантированному переходу экономики области на инновационную платформу. В данный момент сложившаяся система продвижения инноваций к рынку не достаточно эффективна. Так в настоящее время практически отсутствует системное взаимодействие и координация между действующими объектами инновационной структуры по вопросам коммерциализации научных разработок, не создана прозрачная информационная среда, отражающая инновационный потенциал различных регионов и округа в целом.

9. Основные направления реализации областной инновационной политики, обеспечивающей эффективность региональной инновационной системы Белгородской области включают: совершенствование и развитие кадрового потенциала в научно-технической и инновационной сферах; создание системы информационного обеспечения инновационной деятельности; содействие образованию научно-производственных комплексов и стимулирование крупных и средних промышленных предприятий к внедрению инноваций; содействие привлечению инвестиций, для модернизации, технического перевооружения предприятий, создания новых производственных мощностей; содействие формированию и развитию инновационной инфраструктуры.

Разработка нормативной базы должна осуществляться на основе построения организационно-нормативной матрицы совершенствования региональной инновационной системы Белгородской области, включающей:

1. основные элементы (подсистемы) региональной инновационной системы Белгородской области (РИС): генерации знаний; информационного обеспечения; инфраструктуры; господдержки; кадрового обеспечения; финансового обеспечения;

- соответствующие элементной базе методы и инструменты: нормативно-правовые; организационные; бюджетные; имиджевые; стимулирующие; методические.

10. Основная угроза развития РИС Белгородской области заключается во фрагментарном встраивании элементов РИС в общероссийскую национальную инновационную систему и траекторию общемирового научно-технического прогресса. При реализуемом на практике модернизационном сценарии развития РИС Белгородская область проигрывает в борьбе не только за национальный, но и за собственный растущий рынок технологий; создается реальная опасность умеренного роста инновационного сектора, переходящего в стагнацию. Альтернативой модернизационному сценарию является перестройка РИС на новой организационной и финансовой основе – инновационный сценарий.

Для реализации инновационного сценария необходимы следующие действия:

- перестройка РИС в соответствие с поставленной целью, наличными ресурсами и внешними условиями;

- встраивание модернизированной РИС Белгородской области в НИС Российской Федерации;

- подготовка модернизированной РИС к выполнению государственных заказов на уровне областных суперпроектов (с позиции обеспечения технологической безопасности и приоритетов постиндустриального развития экономики региона и РФ);

- формирование областных механизмов регулирования организации фундаментальных и прикладных исследований в целях повышения капитализации их результатов;

- модернизация областной системы образования в целях повышения качества воспроизводства человеческого капитала;

- формирование государственной политики в сфере информационного обеспечения инновационных процессов в интересах создания благоприятного инновационного имиджа региона.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996г. № 127-ФЗ (в ред. от 24.12.2004г.) (http://informika.ru/text/magaz/newpaper/messedu/cour9810/2001.html).

2. Закон Российской Федерации «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике». Принят Государственной Думой 1.12.1999г., одобрен Советом Федерации 23.12.1999 г., отклонен Президентом РФ 3.01.2000 г.

3. Проект Закона Российской Федерации «О государственной инновационной политике в Российской Федерации», разработанный межведомственной рабочей группой по подготовке предложений по совершенствованию законодательства РФ в области новых направлений осуществления научно-технической и инновационной деятельности / Материалы VII Всероссийской конференции представителей малых предприятий, - ТПП РФ, - 25.05.2006г.

4. Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации, одобренная Правительством Российской Федерации 30.06.2005г. ((http://www.mon.gov.ru/science-politic/conception/).

5. Концепция развития рынка информационных технологий в РФ. Одобрена Правительством РФ 15.11.2004 г. (http://www.minsvyaz.ru/site.shtml?id=3033).

6. Концепция федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы», одобренная Правительством РФ 15.03.2006г. (http://www.mon.gov.ru/).

7. Концепция федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 годы, одобренная Правительством РФ 23.02.2006г.

8. Концепция инновационной политики РФ на 1998-2000 годы. Одобрена постановлением Правительства РФ от 24.06.1998 г. № 832 (http:www.faprom.gov.ru).

9. Концепция ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2007 - 2012 годы. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 6.06.2006 г. № 977-р.

10. Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Утверждены Президентом РФ В.В. Путиным 30.03.2002 г. (http://www.nbuv.gov.ua/law/02ru-ntp.html).

11. Основные направления политики РФ в области построения национальной инновационной системы (НИС) на период до 2010 года. Утверждены Председателем Правительства РФ М. Фрадковым 5.07.2005 г. (№ 2473п-П7) (http: www.rftr.ru).

12. Основные направления политики РФ в области построения национальной инновационной системы (НИС) на период до 2010 года, утвержденные (№ 2473п-П7) Председателем Правительства РФ Фрадковым М.Е. 5.08.2005 г. (№ 2473п-П7) (http: www.rftr.ru).

13. Основные направления политики РФ в области построения национальной инновационной системы (НИС) на период до 2010 года. Утверждены Председателем Правительства РФ М.Е. Фрадковым 5.08.2005г. (№ 2473п-П7) (http://www.government.ru/government/governmentactivity/rfgovernmentplans/).

14. Проект «Основы политики РФ в области развития НИС на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», подготовленный межведомственной рабочей группой СБ РФ по проблемным вопросам формирования НИС РФ с использованием материалов, представленных федеральными органами исполнительной власти, субъектами РФ, академиями наук, имеющими государственный статус, и организациями научно-технического комплекса (поручение от 12.01.2004 г. № МП-12).

15. Постановление Правительства РФ «Об утверждении федеральной целевой программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов РФ (2002-2010 годы и до 2015 года)» от 13.12.2001 г. № 245.

16. Постановление Правительства РФ «О Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы» от 24.06.1998 г. № 832 (http:www.faprom.gov.ru).

17. Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006-2008 годы), одобренная на заседании Правительства РФ 29.12.2005 г. (http://www.government.ru/government/).

18. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Порядка разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация» от 26.06.1995 г. № 594 (в ред. постановления Правительства РФ от 25.12. 2004 г. № 842).

19. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ и перечень критических технологий РФ. Утверждены Президентом РФ В.В. Путиным 30.03.2002 г. (Пр-577).

20. Проект Методологии формирования, корректировки и реализации Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ и отбора Перечня критических технологий РФ, разработанный Минобрнауки РФ, - 2006г. (ПН и КТ-12.05-04).

21. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в РФ. Утверждены Президентом РФ В.В. Путиным 21.05.2006г. (Пр. - 843) (http://www.mon.gov.ru/science-politic/conception/).

22. Постановление Правительства РФ от 8.11.2001 г. № 779 «Об утверждении федеральной целевой программы «Национальная технологическая база на 2002-2006 годы»; Концепция ФЦП «Национальная технологическая база на 2007-2011 годы».

23. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о государственном учете результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, выполняемых за счет средств федерального бюджета» от 4.05.2005г. № 248.

24. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о закреплении и передаче хозяйствующим субъектам прав на результаты научно-технической деятельности, полученные за счет средств федерального бюджета» от 17.11.2005г. № 685 (http://www.vcom.ru/cgi-bin/db/zakdoc?\_reg\_number=%D00504792).

25. Распоряжение Правительства РФ «Государственная программа «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий» от 10.03.2006г. № 328-р (http://www.government.ru/archiv/data/structdoc.html-he\_id\_100\_do\_id\_2135.htm).

26. Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года. Утверждена Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (протокол от 15.02.2006 г. № 1) (http://www.mon.gov.ru/science-politic/conception/).

27. Закон Белгородской области **«Об инновационной политике на территории Белгородской области»** от 11.12.2003 г. № 68-ОЗ (www.admin.vrn.ru / Инновации/).

28. Закон Белгородской области **«О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Белгородской области» от 15.05.2002 г. № 27-ОЗ /** Инновационные проекты Белгородской области 2004, - Белгород, 2004. - С. 35-37.

29. Закон Белгородской области **«Об областном залоговом фонде» от 20.03.2002 г. № 15-ОЗ (с изм. от 09.04.2003 г.)** (www.admin.vrn.ru / Промышленность/).

30. Закон Белгородской области **«О промышленной деятельности в Белгородской области» от 21.02.2002г. .№ 10-ОЗ** (www.admin.vrn.ru / Промышленность/).

31. Закон Белгородской области «О технопарках в Белгородской области» от 25.05.2006 г. № 63-ОЗ (www.novation.vrn.ru).

32. Закон Самарской области «Об утверждении областной целевой программы «Инновации - Производство - Рынок» на 2003 - 2006 годы» от 04.04.2003 г. № 21-ГД.

33. Постановление Главы администрации Астраханской области «Об утверждении Концепции сохранения и развития научно-технической и инновационной сферы Астраханской области» на 1999-2005 годы» от 8.10.1999г. № 360 (http://www.adm.astranet.ru/).

34. Постановление Губернатора Приморского края «Об утверждении Концепции активизации инновационной деятельности Приморского края» от 14.10.1999 г. № 476. (http://www.primorsky.ru/).

35. Постановление губернатора Ленобласти «Об утверждении Концепции научного, научно-технического и инновационного развития Ленинградской области» от 05.10.2000 № 427-пг (http://www.innovatika.ru/bibl/zakon/tab1/18.html).

36. Постановление Правительства Нижегородской области «Об утверждении программы «Инновации и высокие технологии в промышленности Нижегородской области на период 2003 - 2005 гг.» от 08.08.2003г. № 238.

37. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении республиканской программы развития инновационной деятельности в Республике Татарстан на 2004-2010 годы» от 12.03. 2004 г. № 121.

38. Постановление Белгородской областной Думы «Об областной целевой программе «Развитие инновационной деятельности в промышленности Белгородской области на 2005-2008 годы» от 27.05.2004 г. № 863-III-ОД (www.novation.vrn.ru).

39. Постановление администрации Белгородской области «Об утверждении положения о порядке возмещения промышленным предприятиям из областного бюджета части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях» от 22.04.2004г. № 408.

40. Программа экономического и социального развития Белгородской области на 2002-2006 годы: Закон Белгородской области от 10.07.2002 г. № 44-ОЗ (http://www.investvrn.ru).

41. Постановление администрации Белгородской области «О развитии инновационной деятельности в промышленности Белгородской области» от 27.09.2002г. № 84 (www.admin.vrn.ru / Инновации/).

42. Постановление администрации Белгородской области **«О проведении ежегодного областного конкурса «Инженер года»** от 02.10.2003г. № 825.

43. Распоряжение администрации Белгородской области «О мерах по развитию инновационной деятельности на предприятиях Белгородской области» от 31.03.2004г. № 668 (www.novation.vrn.ru).

44. Абдулов А.Н., Кулькин А.М. Программы регионального развития в контексте государственной научно-технической политики: опыт США, - М.: ИНИОН РАН, - 1999. - С. 45.

45. Анискин Ю.П. Планирование и контроллинг. - М. - 2005. С. 280.

46. Анискин Ю.П. Управление инвестициями. Омега-Л, 2006.

47. Анисимов Ю.П. Организация ускоренного освоения новых изделий. – Белгород: ВГТУ, 1995. – 202 с.;

48. Анисимов Ю.П. Реструктуризация производственной программы предприятий на основе инноваций / Ю.П. Анисимов, И.И. Емцова. - Белгород: Белгород. гос. технол. акад.. – 2003. – 120 с.;

49. Анисимов Ю.П. Управление бизнесом при развитии инноваций / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлёв, В.Б. Артёменко, Л.В. Прозоровская. – Белгород: Белгород. гос. технол. акад.. – 2004. – 501 с.;

50. Анисимов Ю.П. Управление промышленным бизнесом / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлев. – Белгород: Белгород. гос. технол. акад.. – 2001. – 224 с.;

51. Анисимов Ю.П., Доходность инновационной деятельности: Монография / Ю.П. Анисимов, В.Б. Артеменко, О.А. Зайцева; Под ред. Ю.П. Анисимова. – Белгород: АОНО «ИММиФ». – 2002. – 192 с.

52. Анисимов Ю.П. Управление бизнес-процессами выпуска новой продукции: Монография / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлев, С.В. Шапошникова; Под ред. Ю.П. Анисимова. – Белгород: Белгород. гос. технол. акад. – 2003. – 456 с.

53. Анисимов Ю.П. Мониторинг состояния и пути развития инновационного бизнеса региона / Ю.П. Анисимов, А.А. Грачев, С.В. Шапошникова, Е.В. Солнцева, Е.В. Шапошников, А.А. Слепых; Под ред. Ю.П. Анисимова; Белгород: БЕЛГОРОДИНТЕХ, 2006. – С. 200. - 324 с.

54. Анчишкин А.И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста / Анчишкин; Рос. акад. наук, Ин-т народнохоз. прогнозирования. - М.: МАКС Пресс, 2003. - 300 с. Шифр РНБ: 2004-5/320

55. Анчишкин А.И. Наука. Техника. Экономика. - М., 1989.

56. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент / Учеб. пособие для вузов. - СПб.: Питер, 2001. - С. 11.

57. Бакитжанов А. Управленческие аспекты инвестиционной политики (на примере Республики Казахстан) / А. Бакитжанов, С. Филин // Проблемы теории и практики управления. 2001. - № 5. - С. 15.

58. Бендиков М.А. Современные проблемы развития наукоемкой промышленности России / Науковедение, - № 4, - 1999.

59. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. 4-е изд. – М.: Дело Лтд, 1994. – С. 234.

60. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: Институт новой экономики, 1999. - С. 705.

61. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. - М.: Книжный мир, 2003. - С. 271 (625 с.).

62. Борлакова М.Р. Совершенствование стратегии инновационной деятельности как условие системной трансформации экономики (на примере Кабардино-Балкарской Республики) / Автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. экон. наук. Кисловодск – 2006 (http://www.kiep.ru/refs/rfborlakova.doc).

63. Бромберг В.Г., Княгинин В.Н., Малиновский П.В., Неклесса А.И., Переслыгин С.Б., Щедровицкий П.Г., Ютанов Н.Ю. Создание Российской национальной инновационной системы как стержень институциональных реформ / Доклад Центра стратегических исследований Приволжского федерального округа (ПФО), - 2004.

64. Бузырев В.В., Кот А.Д., Стрижков С.Н. Формирование многоуровневой системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью в РФ (инновационный проект) / Проблемы современной экономики, № 2(6) (http://www.m-economy.ru/art.php3?artid=16585).

65. Валдайцев С.В. Антикризисное управление на основе инноваций: Учебник для вузов. - ТК Велби, Проспект. – 2006.

66. Варшавский А.Е. Развитие экономики знаний и необходимость обеспечения преемственности в экономической науке России / А.И.Анчишкин. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста / Сост. А.В. Суворов. - М.: МАКС Пресс, 2003.

67. Варшавский А.Е. Учет экономических оценок при решении проблем глобальной стабильности // Экономика и математические методы. 2002. Т.38. Вып.1. С. 3-15.

68. Варшавский А.Е. Наукоемкие отрасли и высокие технологии: определение, показатели, техническая политика, удельный вес в структуре экономики России // Экономическая наука современной России. - № 2. 2000.

69. Винокуров В. Основные термины и определения в сфере инноваций. // Инновации. 2005. - № 4 – С. 6-22;. (http://www.logistics.ru/9/2/i20\_27377p0.htm).

70. Голубев В.С. Региональные экономические системы: понятие, структура, основные виды // Российский экономический интернет-журнал. Ноябрь, 2003. (http://www.e-rej.ru/Speakers.htm#details).

71. Горин Е.А. Отечественный промышленный комплекс: проблемы и перспективы // Инновации, - № 7, - 2004. - С. 21.

72. Госпрограммы по приоритетным направлениям развития науки и техники: итоги и планы / Материалы всероссийского совещания «Повышение инновационной активности регионов», - ФГУ НИИ РИНКЦЭ, Роснаука, - Москва, 23.02.2006г.

73. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М., 2000. - С. 14.

74. Гусарова В. Ретроспектива экономической теории инноваций // «Вестник ТИСБИ». 2003. - № 3. (http://www.tisbi.ru/science/vestnik/2003/issue3/index.html).

75. Гусев В.Б., Бирюков С.И. Задачи и методы анализа индикаторов структурной динамики экономических систем. Препринт / Институт проблем управления, М. - 1998.

76. Гусейнов Р. М. История экономических учений: Учебное пособие. – Новосибирск: НГАС, 1994. – С. 15-22.

77. Добрецов Н.Л., Конторович А.Э., Коржубаев А.Г. и др. Научные основы стратегии социально-экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. 2001. № 4. - С. 55, 62-64.

78. Добрынин А.И. Региональные пропорции воспроизводства. - Л., - 1977. - С. 28.

79. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. - СПб: Издательство «Питер», 1999. – С. 133.

80. Доклад по вопросу: «О формировании Концепции ФЦП «Научно-технологическая база России на 2007-2012 годы» на заседании коллегии Минобрнауки России 15.03.2006г. (http://www.mon.gov.ru/).

81. Доклад Министра образования и науки РФ А. Фурсенко на заседании Правительства РФ по вопросу «Стратегия РФ в области развития науки и инноваций до 2010 года» 15.12.2005 г. / Материалы всероссийского совещания «Повышение инновационной активности регионов», - ФГУ НИИ РИНКЦЭ, Роснаука, - Москва, 23.02.2006г.

82. Доктрина развития Северо-Запада России. / Под руководством П. Щедровицкого. – СПб.: Издательский Дом «Corvus», 2001. – С. 23. - 36 с. (http://www.csr-nw.ru/default.asp).

83. Дресвянников В.А. Дорофеев В.Д., Шестопал Ю.Т. Интеллектуальная составляющая в комплексе инвестиций / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационно-инвестиционные проекты и механизмы для их реализации в условиях рыночной экономики» - Пенза, 1998 (http://www.dva.noka.ru).

84. Евстигнеев Л. Российские реформы в контексте теории Кейнса / Л. Евстигнеев, Р. Евстигнеева // Вопросы экономики. - 1997. - № 3.;

85. Ендовицкий Д.А., Коменденко И.Д. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта / Под ред. Л.Г. Гиляровской. - М.: Финансы и статистика, 2004. - С. 8.

86. Завлин П.Н. Оценка эффективности инноваций / П.Н. Завлин,  
 А.В. Васильев. – СПб, Издательский дом «Бизнес-пресса», 1998. – 216 с.

87. Иванов В.С. Либерализм Ф. Хайека. М., 1997.

88. Иванов В.В. Актуальные проблемы формирования Российской инновационной системы, - М., - 2002. – С. 49.

89. Ивантер В.В., Панфилов В.С., Говтвань О.Дж., Кузнецов О.Е., Моисеев А.К. Валютный рынок России: оценка сценариев на краткоспочную перспективу / Проблемы прогнозирования /Институт Народнохозяйственного Прогнозирования РАН -№ 6. - 2001, с. 3

90. Ивантер В.В. Прогнозы экономического роста в России / В.В.Ивантер; М-во образования РФ, ГОУ ВПО Гос. ун-т упр., Ин-т пробл. упр. новой экономикой. - М.: ГУУ,2004. - 27 с. - (Цикл публичных лекций «Академики РАН - студентам ГУУ»). Шифр РНБ: 2004-4/11707

91. Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997. – С. 22. (312 с.).

92. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / Под ред. Н.И. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Мендели. - М.: ЦИСН, 1998. - С. 4.

93. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов/ С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, С.Ю. Ягудин и др. / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2001. - С. 79. (327с.).

94. Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности / Руководители авт. колл. В.Л. Макаров и А.Е. Варшавский. - М.: Наука, 2004. - 880 с.

95. Инновационные проекты Белгородской области – 2004, - Белгород, 2004. - С. 38.

96. Инновационный менеджмент. Справочное пособие, издание 2-е, переработанное и дополненное / Под редакцией П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. М.: ЦИСН, - 1998. - С. 87.

97. Инновационная деятельность организаций Белгородской области в 2003 году / Аналитическая записка (Приложение) Белгородоблстата, – Белгород, - 2004.

98. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / Под ред. Завлина Н.И., Казанцева А.К., Мендели Л.Э.. - М.: ЦИСН, 1998. - С. 60.

99. Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 г. № 156.

100. Исмаилов Т. А, Гамидов Г. С. Инновационная экономика - стратегическое направление развития России в XXI веке / Инновации - № 1, - 2003.

101. История экономических учений: Учебное пособие / И.П. Павлова, Е.А. Владимирский, А.А. Оводенко и др. – СПб.: СПб. ГААП, 1996. – С. 112.

102. Исследование состояния инновационного бизнеса Белгородской области / Результаты мониторинга инновационной деятельности в промышленности Белгородской области, проведенного в соответствии с приказом главного управления по промышленности транспорту, связи и инновациям администрации Белгородской области (ГУПТСИ) от 28.07.2005 г. № 2 (государственный контракт между ГУПТСИ и НП «Ассоциация «БЕЛГОРОДИНТЕХ» от 29.07.2005 г. № 15/07-БФ(П), - Белгород, - 2005. – С. 134.

103. Кабалина В. Инновации в постсоветской промышленности. Часть I. Сыктывкар, 2000.

104. Каширин А.Н. Формирование инновационного законодательства. Проблемы и подходы / Материалы 7-й Всероссийской конференции представителей малых предприятий «Инновации и развитие малого бизнеса», Москва, - 2005.

105. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М.: «Экономика», 1989. С. 101-102;

106. Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики. - М., 1991;

107. Коломийченко О.В., Рохчин В.Е. Стратегическое планирование развития регионов России. Методология. Организация. СПб.: Наука, - 2003 - С. 136 (235 с.).

108. Коротков А.В. Статистический анализ развития инновационного процесса // Вопросы статистики. - 2001. № 11. - С. 55-58.

109. Коротков Э.М. Антикризисное управление. ИНФРА-М, - 2006. (619 с.)

110. Коротков Э.М. Введение в специальность «Менеджмент организации». ЮНИТИ, – 2004. (159 с.)

111. Косалс Л.Я. Социальный механизм инновационных процессов: сравнительный анализ советского и постсоветского периодов // Экономическая наука современной России. – 2000. - №3. - С - 23.

112. Лапин Н.И. Актуальные проблемы исследования нововведений // Социальные факторы нововведений в организационных системах: Труды семинара. - М.: ВНИИИСИ, 1980. - С. 6-7.

113. Лисин Б., Фридлянов В. Инновационный потенциал как фактор развития // Инновации. - 2002. - № 7. - С. 25.

114. Лифиц И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И.М. Лифиц. - М.: Юрайт-М, 2001. - 223 с.

115. Лифиц И.М. Формирование и оценка конкурентоспособности товаров и услуг: учеб. пособие /И.М. Лифиц . - М.: Юрайт: Юрайт-Издат, 2004. - 335 с.

116. Левшакова О.А. Инновационный потенциал региона. Оценка эффективности инновационного проекта, - БГПУ, г. Брянск. - 2002. - С. 12.

117. Ломовцева О.А. Планирование и прогнозирование региональной социоприродохозяйственной системы. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1998. – С. 45.

118. Львов Д. Контуры будущей России / Завтра, - № 47, - 2006. - С. 3.

119. Майбурд Е.М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров. – М.: Дело, Вита-Пресс, 1996. – С. 12.;

120. Меркулова Т.Д. Материалы интернет–конференции «Социально-экономическое развитие регионов в условиях перехода к инновационной экономике» в г. Новосибирске, 15.06.2006. (http://www.nskame.ru/index.php?page=conf\_program).

121. Методические рекомендации по разработке государственной научно-технической политики субъектов Российской Федерации, утвержденные на расширенном совещании представителей субъектов РФ в Минпромнауки РФ (протокол № 1 от 27.03.2004г.); Приложение к письму заместителя полномочного представителя Президента РФ в ЦФО Кичеджи В.Н. от 13.06.2003г.

122. Милль Д.С. Основы политической экономии, т. 1-3. М.: Прогресс, 1981.

123. Митенев В.В., Селякова С.А. Организация мониторинга инновационной деятельности в регионе / Экономические и социальные процессы в регионе ВНКЦ ЦЭМИ РАН, - 2006. - № 10.

124. Морозов Ю.П. Управление технологическими нововведениями в условиях рыночных отношений. - Н. Новгород, 1995. – С. 77.

125. Москвина О.С., Митенев В.В. Моделирование инновационных процессов в машиностроении // Экономические и социальные перемены в регионе. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, - 2005. - № 29 – (www.vscc.ac.ru).

126. Москвина О.С. Инновационный потенциал как фактор устойчивого развития региона // Экономические и социальные перемены в регионе. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, № 31. – 2005 (www.vscc.ac.ru).

127. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития) / Руководители авт. колл. В.Л. Макаров и А.Е. Варшавский. - М.: Наука, 2001. - 636 с.

128. Научно-инновационная сфера в регионе: проблемы и перспективы развития / Под ред. А.А. Румянцева. СПб.: Наука, 1996. - С. 11,54.

129. НИР (РИ-24/005) «Исследование инновационного потенциала ЦФО с целью развития и поддержания системы центров трансфера технологий» / Аналитический отчет по результатам первого этапа «Исследование инновационной инфраструктуры и инновационного потенциала ЦФО проведения работ по договору № 02.449.11.7001 от 30.03.2005г., Белгород, - ЗАО «Белгородский ИТЦ», - 2005. – С. 83.

130. Основные принципы формирования экономического механизма федеративных отношений в современной России / Доклад ИЭ РАН, - М., - 1993.

131. Основные показатели социально-экономического положения областей ЦФО в 2004 году / Ежеквартальный статистический бюллетень, - Белгород, - Белгородоблстат, - 2004 (200с.);

132. Перевалов Ю.В. и др. Инновационные программные территории: методология создания и перспективы развития. - Екатеринбург. - УрО РАН , 1998.- С.19.

133. Пискунов Д. Влияние инновационной политики на международную конкурентоспособность государств / Инвестиции в России, 20.06.2003. (http://stra.teg.ru/lenta/innovation/1175).

134. Политика социально-экономического развития регионов: сб.статей / Под ред. И.Е. Рисина, Ю.И. Трещевского. - Белгород, Изд-во ВГУ. - 2002. – 103с.

135. Популярный экономический словарь / Под ред. А.Д. Некипелова. - М.: Большая экономическая энциклопедия, 2001. - С. 63-95.

136. Постановление Президиума РАН «Об основных положениях Стратегии развития Сибири на долглсрочную перспективу» от 22.05.2001 г. № 144 (http://www-sbras.nsc.ru/win/anons/542.html).

137. Преобразование научно-инновационной сферы в регионе: понятийный аппарат / Под ред. Когута А.Е. - СПб.: ИСЭП РАН, 1995. - С. 49.

138. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). - М. Политиздат, - 1989. - С. 49

139. Региональные аспекты инновационной и инвестиционной деятельности / Под ред. Румянцева А.А. - СПб.: ИРЭ РАН, - 2001. - С. 8.

140. Решетников А.В. Управление реализацией инновационного потенциала в промышленности / Автореферат дисс. на соиск. канд. экономич. наук. (http://www.smartcat.ru/p\_plant/books\_files/book\_113/).

141. Рикардо Д. Сочинения. Т.1. М., 1955.; Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения // Соч. – М.: Политиздат, 1955. – С. 98.

142. Рисин И.Е. Теоретические основы региональной политики / И.Е. Рисин, Ю.И. Трещевский // Политика социально-экономического развития регионов. - Белгород: Изд-во Белгород. гос. университ., - 2002. - С. 11.

143. Рождественская А.В. Роль государственной власти в развитии инновационной деятельности / Инновации, - № 9-10, 2002.

144. Розанова Т.Г. Региональная экономическая система. - М., - 2000. - С. 3.

145. Россия в цифрах / Справочник Госкомстата РФ. Ежегодник. – М., – 2004.

146. Румянцев А.А. Нормативно-правовые условия инновационной деятельности // Современное экономическое и социальное развитие: проблемы и перспективы. СПб., -2002. - С. 198.

147. Румянцев А.А. Анализ и задачи использования инновационного потенциала региона на примере Санкт-Петербурга // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, - № 2. 2003. - С. 106-107.

148. «Руководства Осло» (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997.

149. Садков В.Г., Машегов П.Н., Морозов Б.А. и др. Критерии оценки уровня инновационности и системная модель управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России. Орел, ОрелГТУ, - 2005.

150. Садков В.Г., Гринкевич Л.С. От индексов развития человеческого потенциала к индексу гармоничного развития цивилизации / Общество и экономика. 2001. № 7-8. С. 220-225.

151. Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. – М.: Прогресс, 1968. – С. 221.

152. Семенидо Т.В. Региональная инновационная политика: цели и приоритеты развития / Тезисы научно – практической конференции П.М. Голубицкого на тему «Пути повышения экономической эффективности деятельности предприятий в современных условиях рыночной экономики», - МГТУ им. Н.Э. Баумана, - 1999. (http://www.kaluga.ru/elecs/golubitsky/today/conference/default.htm).

153. Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов. Книга первая: Пер. с англ. - М., 1997. – С. 33.

154. Смирнов Б.М. Основы политологии науки и государственной научной политики. - М, 1999. - 69 с.

155. Смирнов Б.М. Основы политологии науки и государственной научной политики: Монография /Б.М. Смирнов; М-во образования Рос. Федерации, Межвуз. науч. программа «Сохранение и развитие интеллектуал. потенциала высш. шк. России», М. Гос. ун-т упр. – 1999. - 68 с.

156. Создание и использование передовых производственных технологий в 2003 году / Статистический бюллетень Белгородоблстата, – Белгород, 2004.

157. Создание и использование передовых производственных технологий в 2004 году / Статистический бюллетень Белгородоблстата, – Белгород, 2005.

158. Соколов Д.В., Титов А.Б., Шабанова М.М. Предпосылки анализа и формирования инновационной политики. - СПб.: ГУЭФ, 1997. - С. 32.

159. Социально-экономическое положение Белгородской области (ежемесячный доклад с приложением) / Периодическое издание Белгородоблстата. – Белгород, 2005.

**160. Социально-экономическое положение ЦФО /** Периодическое издание (бюллетень) Россстата – М., - 2005;

161. Создание региональной инновационной системы (РИС) в Белгородской области / Доклад заместителя главы администрации области В.И. Клейменова на коллегии при губернаторе Белгородской области – 22.08.2006г. (Информация получена в ГУПТСИ).

162. Статистика науки и инноваций: Краткий терминологический словарь / Под ред. Л.М. Гохберга. - М.: ЦИСН, 1996. - С. 30-31.

163. Стимулирование инновационной деятельности в регионах // Интеллектуальная собственность, - № 9, - 2001. (http://stra.teg.ru/lenta/innovation/1123).

164. Стратегическое территориальное планирование в России: анализ, проблемы, предложения / Аналит. докл. под ред. В.Е. Рохчина. СПб., 2001. – С. 61.

165.Теоретические основы управления инновационным развитием в регионах разного типа. СПб., 2004. - С. 27-28.

166. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. Пер. с англ. / Науч. ред. К.Ф. Пузыня. – М.: Экономика, 1989. С. 113. - 271 с.

167. Термины современной рыночной экономики (http://sre.mnogosmenka.ru/sre0601/sre0603.htm).

168. Тихомиров С.А. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов / Проблемы современной экономики, № 1/2 (13/14), 2005 (http://www.m-economy.ru/number.php3?bnumber=13#401).

169. Трещевский Ю.И. Теория и практика государственного регулирования современной экономики / Трещевский Ю.И., Рисин И.Е./ Монография. Москва. – 2000.

170. Трещевский Ю.И. Государственное регулирование экономики в период становления рыночных отношений / Монография. Белгород: Изд-во ВГУ, - 1998. - С. 65.

171. Трещевский Ю.И., Слепых А.А. Состояние инновационной сферы Белгородской области // Межвузовский сборник научных трудов «Региональные социально-экономические системы: механизмы управления и развития» / Под ред. Б.Г. Преображенского, Ю.И. Трещевского, - Белгород: Научная книга, - 2006. - С. 230-242.

172. Управление формированием и развитием инновационного потенциала региона / Автореферат диссертации канд. экон. наук. (http://www.bestdisser.com/work/work\_44753.html).

173. Уткин Э.А., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент. - М., 1996. - С. 28.

174. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. - СПб.: Питер, 2003. - С. 45.

175. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов. Издательство «Питер», 2006. - С. 47 (448 с.).

176. Фатхутдинов Р.М. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. - 624 с.

177. Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения. - 1989. - № 12. - 257 с.

178. Хлунов А.В. «Государственная инновационная политика в Российской Федерации: механизмы реализации» / Сборник материалов научно-практической конференции «Технологический прорыв России: стратегическое партнерство государства и бизнеса», ФГУ НИИ РИНКЦЭ, М., - 2006.

179. Храпунов В.В. Региональные аспекты экономической реформы в Казахстане. - Алматы: Бiлiм, 1999. - С. 115 (272 с.).

180. Шелюбская Н.С. Новые направления инновационной политики ЕС / Проблемы теории и практики управления». - 2003.- № 4. - С. 63-68.

181. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. - М.: Прогресс, 1982. - С. 430. (456 с.).

182. Штульберг Б.М. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы, реализации / Б.М. Штульберг, В.Г.Введенский.- М.: Гелиос АРВ, 2000. - С. 17.

183. Щедровицкий П.Г. Технологии регионального планирования: от индустриальной к инновационной модели / Компас промышленной реструктуризации, сентябрь 2003. - № 5(6), - С. 15-16.

184. Экономика знаний. Учебное пособие / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. – СПб.: Питер, 2003.– С. 76. (с. 528).

185. Яковец Ю.В. Научное наследие Н.Д. Кондратьева: современные оценки // Н.Д. Кондратьев. Избранные сочинения. - М.: Экономика, 1993. С. 8-13.

186. Яременко Ю.В. Анчишкин А. И. и народнохозяйственное прогнозирование: /Ю. В. Яременко ;Ю. В. Яременко // Проблемы прогнозирования.- № 5. - 2003 - С. 4-8.

187. John Maynard Keynes. The General Theory of Employment, Interest and Money (1936).

188. Nelson R. (cd.). National Innovation Systems. A Comparative Analysis. Oxford, Oxford University Press, 1993;

189. Nelson R. and Winter S. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts). - Р. 35.

190. Popper K. Open Society. V. 1. Oxford, 1956. С. 47-50.;

191. Vundvall В.-A. (cd.). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, Pinter Publishers, 1992;

192. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. - Cambridge Journal of Hconomics, 1995. Vol. 19. № 1.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 8- Таблица 1.1

Виды инноваций и их характеристика

|  |  |
| --- | --- |
| Признак классификации | Характеристика |
| ИННОВАЦИЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ | |
| Характер результата и область инновационного применения | Товарно-продуктовые инновации, связанные с изменениями, вносимыми в реализуемый товар для удовлетворения новой структуры потребностей, и изменениями, вносимыми в производимый продукт для снижения производственных затрат.  Технолого-технические инновации, связанные с изменениями в применяемых технике и технологиях (способах) производства и потребления на предприятии.  Организационно-управленческие инновации, связанные с изменениями организационных и управленческих структур предприятия.  Комбинированные (объединяющие два вида инноваций) и комплексные (совмещающие все виды инноваций). |
| Масштабы инноваций | Инновации новые в мировом масштабе.  Инновации новые для страны.  Инновации новые для региона.  Инновации новые для отрасли.  Инновации новые для предприятия. |
| Вид эффекта, получаемого в результате внедрения инновации | Экономический эффект, связанный с увеличением прибыльности производственной деятельности, приростом объемов продаж, улучшением использования производственных мощностей, повышением эффективности использования ресурсов предприятия.  Научно-технический эффект, обусловленный увеличением удельного веса новых прогрессивных технологических процессов, увеличением коэффициента автоматизации производства, повышением конкурентоспособности предприятия и его товаров на рынках промышленно развитых стран, ростом количества публикаций (индекса цитирования).  Социальный эффект, отражающий прирост доходов работников предприятия, повышение степени их безопасности, рост квалификационного уровня работающих, увеличение числа рабочих мест.  Экологический эффект, направленный на снижение выбросов в атмосферу, почву, воду вредных компонентов, сокращение отходов производства, улучшение эргономичности выпускаемой предприятием продукции.  Интегральный эффект, представляющий собой агрегированный результат полученных в ходе реализации инновации эффектов. |
| ИННОВАЦИЯ КАК ПРОЦЕСС | |
| Фаза жизненного цикла товара, на которой внедряется инновация | Инновации, внедряемые на стадии разработки нового продукта, включая НИОКР и НИОТР, организационно-технологическую подготовку производства.  Инновации, осуществляемые в фазе промышленного освоения, включая организацию опытного производства, отладку технологических процессов, стандартизацию, аттестацию, лицензирование.  Инновации, связанные с фазой распространения, включая серийное производство, сбыт, сервисное обслуживание. |
| Темпы осуществления инноваций | Быстрые.  Замедленные.  Нарастающие.  Равномерные.  Скачкообразные. |
| Уровень новизны инновации | Радикальные (базовые) нововведения обладают длительными жизненными циклами, сопоставимыми или кратными Кондратьевским волнам, и выступают основой формирования новых поколений и принципиально новых направлений техники и технологии.  Улучшающие инновации (путем модификации и модернизации) преобладают на этапе распространения и стабильного развития н/т цикла и на этапе становления и подъема жизненного цикла товара.  Новые только для внедряющей организации (заимствованные, имитационные и т.д.). Они представляют собой распространение, т.е. завершение собственно нововведенческой стадии товарной / технологической инновации; в литературе часто характеризуются как псевдоинновация. |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 9- Таблица 1.2. Виды инноваций, методы и инструменты управления ими

| Признак классификации | Характеристика | Методы и инструменты управления региональными органами власти |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Характер результата и область инновационного применения | Товарно-продуктовые инновации | Программа развития нанотехнологий.  Стимулирование производства конкурентоспособной продукции, производившейся ранее в индустриально-развитых странах (заемные инновации). |
| Технолого-технические инновации | Программа расширения исследований и разработок по приоритетным направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности и перечню «критических технологий» области. |
| Организационно-управленческие инновации | Создание и поддержка межотраслевых НИИиКБ, Ассоциативных объединений инновационно-технологических организаций. Создание структурных подразделений НИОКР на предприятии. |
| Комбинированные и комплексные инновации | Отладка региональной инновационной системы, ее встраивание в НИС РФ |
| Масштабы инноваций | Инновации новые в мировом масштабе. | Программа научных исследований. Стимулирование создания и развития новых научных школ. Развитие в регионе международного научно-технического сотрудничества. |
| Инновации новые для страны. | Поддержка реализации региональных инновационных суперпроектов. Создание межрегиональной инновационной Ассоциации. |
| Инновации новые для региона. | Создание территориально-производственных инновационных кластеров.  Поддержка реализации региональных инновационных проектов. |
| Инновации новые для отрасли. | Создание отраслевых технопарков.  Программа развития межотраслевой кооперации и субконтрактации |
| Инновации новые для предприятия. | Стимулирование развития рационализаторства и изобретательства. Конкурсная поддержка реализации инновационных проектов предприятий. |
| Вид эффекта, получаемого в результате внедрения инновации | Экономический эффект | Инициирование изменений в федеральное налоговое законодательство для стимулирования инновационной деятельности. Ускоренная амортизация для сферы НИОКР.  Программа стимулирования ресурсосбережения. Развитие инфраструктуры финансово-кредитной поддержки инновационной деятельности. |
| Научно-технический эффект | Программа расширения исследований и разработок по приоритетным направлениям развития научно-технической и инновационной деятельности и перечню «критических технологий» области.  Программа повышения конкурентоспособности предприятий области для снижения негативных последствий от вступления России в ВТО.  Программа продвижения на внешние рынки продукции предприятий ОПК области. |
| Социальный эффект | Стимулирование опережающего роста зар. платы в инновационном секторе. Возрождение системы научной организации труда. Поддержка создания новых высокотехнологических производств. Областной заказ на подготовку (повышение квалификации) специалистов – инноваторов. |
| Экологический эффект | Программа ресурсосбережения. Стимулирование модернизации производства, замены технологического оборудования, внедрения новых экологически чистых технологий. Внедрение стандартов качества (ISO 2000 и т.д.) |
| Интегральный эффект | Совершенствование региональной инновационной системы, ее встраивание в НИС РФ, траекторию мирового НТП. |
| Фаза жизненного цикла товара, на которой внедряется инновация | Инновации, внедряемые на стадии разработки | Стимулирование создание производственно-технологических участков.  Программа модернизации приборной базы научно-производственного комплекса области. |
|  | Инновации, осуществляемые в фазе промышленного освоения | Программа повышения конкурентоспособности предприятий области для снижения негативных последствий от вступления России в ВТО.  Развитие инфраструктуры информационно-консультационной поддержки инновационной деятельности |
| Инновации, связанные с фазой распространения | Развитие инфраструктуры производственно-технологической поддержки инновационной деятельности.  Программа развития систем электронной коммерции в промышленности. |
| Темпы осуществления инноваций | Быстрые. Замедленные. Нарастающие. Равномерные. Скачкообразные. | Стимулирование применения в зависимости от целей и сроков реализации мероприятий по совершенствованию региональной инновационной системы, ее встраивание в НИС РФ, траекторию мирового НТП. |
| Уровень новизны инновации | Радикальные (базовые) инновации | Программа научных исследований. Стимулирование создания и развития новых научных школ.  Стимулирование создание научно-информационных кластеров, технополисов, перехода к постиндустриальной экономике, развития креативных техник. |
| Улучшающие инновации | Реализация Стратегии формирования территориально – производственных кластеров (промышленных округов, технопарков, свободных экономических зон). |
| Новые только для внедряющей организации | Реализация Стратегии развития крупных и средних стабильно работающих предприятий промышленности на основе увеличения их инновационной активности. Программа расширения производства продукции двойного и гражданского назначения предприятий ОПК области. |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица 10- Таблица 3.4 Инновационная активность предприятий области в 1999 - 2003 годах

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасли | Число предприятий, занимавшихся  инновационной деятельностью | | | | |
| 1999 г. | 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего по отраслям экономики: | 29 | 65 | 51 | 42 | 48 |
| в том числе: | | | | | |
| промышленность | 26 | 60 | 48 | 41 | 45 |
| Из нее: | | | | | |
| - черная металлургия | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| - химическая и нефтехимическая | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| - машиностроение и металлообработка | 20 | 27 | 21 | 22 | 15 |
| в том числе: | | | | | |
| горношахтное и горнорудное | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| электротехническая | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| химическое и нефтяное машиностроение | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| станкостроительная и инструментальная | 2 | - | 1 | 2 | 1 |
| приборостроение | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| тракторное и сельскохозяйственное машиностроение | - | 5 | 2 | 3 | 3 |
| строительно-дорожное и коммунальное машиностроение | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| промышленность санитарно- технического и газового оборудования | - | - | - | - | 1 |
| промышленность средств связи | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| прочие виды производств |  |  |  |  |  |
| машиностроения | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| ремонт машин и оборудования | - | 3 | 2 | 2 | 1 |
| - лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная | - | 2 | 2 | - | 2 |
| - промышленность строительных материалов | - | 4 | 1 | 1 | 1 |
| - легкая | - | 3 | 2 | - | 1 |
| - пищевая | 2 | 15 | 15 | 10 | 18 |
| - медицинская | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| - другие промышленные производства | - | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Связь | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Информационно-вычислительное обслуживание | - | - | 1 | - | 1 |
| Общая коммерческая деятельность по функционирования рынка | - | - | - | - | 1 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 11 - Таблица 3.5 Объем отгруженной и инновационной продукции инновационноактивных предприятий, млн. рублей

|  | Объем отгруженной продукции | из него инновационной продукции | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| всего  отгружено | в том числе: | | |
| значительно измененная или вновь внедренная | усовершенствованная | прочая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Промышленность - всего | 20328,9 | 1735,8 | 819,9 | 683,2 | 232,7 |
| в том числе: | | | | | |
| - черная металлургия | 845,1 | 66,5 | 66,4 | 0,1 | - |
| - химическая и нефтехимическая | 9885,5 | 341,3 | 191,2 | 150,1 | - |
| - машиностроение и металлообработка | 4875,0 | 630,5 | 209,5 | 409,4 | 11,6 |
| в том числе: | | | | | |
| тяжелое, энергетическое и транспортное | 622,9 | 143,0 | 24,9 | 118,1 | - |
| электротехническая | 368,3 | 89,6 | - | 89,6 | - |
| химическое и нефтяное машиностроение | 110,8 | 5,9 | - | 5,9 |  |
| станкостроительная и инструментальная | 244,0 | 98,0 | 98,0 | - | - |
| приборостроение | - | - | - | - | - |
| тракторное и сельскохозяйственное машиностроение | 122.7 | 9,9 | 8.5 | 1,4 | - |
| строительно-дорожное и коммунальное | 261,4 | 9,0 | - |  | 9,0 |
| промышленность санитарно-технического и газового оборудования | 266,0 | 69,7 | 69,7 | - | - |
| промышленность средств связи | 454,2 | 92,5 | 1,9 | 90.6 | - |
| прочие виды производств машиностроения | 2422,1 | 112,7 |  |  |  |
| ремонт машин и оборудования | 2.7 | 0,2 |  | 0,2 | - |
| -лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная | 74,2 | 0,5 | 0,5 | - | - |
| - промышленность строительных материалов | 291,3 | 11,0 | - | 11,0 | - |
| - легкая | 46,2 | 8,9 | 8,9 | - | - |
| - пищевая | 3531,2 | 668,7 | 342,8 | 105,0 | 221,0 |
| - медицинская | 750,2 | 7,8 | - | 7,7 | - |
| -другие промышленные производства | 30,1 | 0,5 | 0,5 | - |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 12 - Таблица 3.9. Затраты на технологические инновации по отраслям экономики (тыс. руб.)

| Отрасли экономики | Общие затраты  на технологические инновации | | в т.ч. выполнено с привлечением кредитов и займов | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| всего | из них на льготных условиях |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Всего по отраслям экономики | 520211,4 | | 133235,8 | 12030,8 |
| в том числе: | | | | |
| промышленность | 408137,0 | | 133235,8 | 12030,8 |
| из нее: | | | | |
| - черная металлургия | 840,0 | | - | - |
| - химическая и нефтехимическая | 56861,9 | | 53600,0 | - |
| - машиностроение и металлообработка | 141690,3 | | 4300,0 | 800,0 |
| в том числе: | | | | |
| Горно-шахтное и горнорудное машиностроение | 68415,0 | | - | - |
| электротехническая | 1374,2 | | - | - |
| химическое и нефтяное машиностроение | 5891,0 | | - | - |
| станкостроение и инструментальная | 14724,0 | | - | - |
| тракторное и сельскохозяйственное машиностроение | 4160,5 | | 3500,0 | - |
| строительно-дорожное и коммунальное | 4000,0 | | - | - |
| промышленность санитарно -технического и газового оборудования | 9723,0 | - | | - |
| промышленность средств связи | 2650,0 | 800,0 | | 800,0 |
| прочие виды производств машиностроения | 30705,6 |  | | - |
| ремонт машин и оборудования | 47,0 | - | | - |
| - лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная | 50,0 | - | | - |
| - промышленность строительных материалов | 6397,0 | - | | - |
| - легкая | 6233,0 | - | | - |
| - пищевая | 194854,8 | 75335,8 | | 11230,8 |
| - медицинская | 532,0 | - | | - |
| - другие промышленные производства | 678,0 | - | | - |
| Связь | 65000,0 | - | | - |
| Информационно-вычислительное обслуживание | 47056,1 | - | | - |
| Общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка | 18,3 | - | | - |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 13- Таблица 3.13 Количество организаций, осуществлявших инновационную деятельность в 2003 году и оценивших факторы, препятствующие инновациям (единиц)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Перечень  оцениваемых факторов | Число организаций, оценивших факторы, препятствующие инновациям по кодам значимости | | |
| код 1 (незначительный или малосущественный) | код 2 (значительный) | код 3 (основной или решающий) |
| Экономические факторы | | | |
| Недостаток собственных денежных средств | 6 | 19 | 17 |
| Недостаток финансовой поддержки со стороны государства | 5 | 20 | 9 |
| Низкий платежеспособный спрос на новые продукты | 16 | 12 | 7 |
| Высокая стоимость нововведений | 13 | 15 | 7 |
| Высокий экономический риск | 21 | 9 | 4 |
| Длительные сроки окупаемости нововведений | 15 | 15 | 2 |
| Производственные факторы | | | |
| Низкий инновационный потенциал предприятия | 18 | 9 | 5 |
| Недостаток квалифицированного персонала | 18 | 9 | 5 |
| Недостаток информации о новых технологиях | 20 | 11 | 1 |
| Недостаток информации о рынках сбыта | 20 | 11 | 1 |
| Невосприимчивость предприятия к нововведению | 24 | 6 | - |
| Недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями | 19 | 11 | 1 |
| Другие причины | | | |
| Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию | 16 | 12 | 2 |
| Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность | 9 | 19 | 3 |
| Неопределенность сроков инновационного процесса | 20 | 10 | - |
| Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги) | 10 | 15 | 2 |
| Неразвитость рынка технологий | 13 | 16 | 2 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Таблица 14- Таблица 3.14. Количество организаций, не осуществлявших инновационную деятельность в 2003 году и не оценивших факторы, препятствующие инновациям (единиц)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень  оцениваемых факторов | Число организаций, не оценивших факторы, препятствующие инновациям по кодам значимости | | | |
| код 0 (ИД не осуществля-лась) | код 1 (незначительный или  малосущественный) | код 2 (значительный) | код 3 (основной или решающий) |
| Экономические факторы | | | | |
| Недостаток собственных денежных средств | 120 | 17 | 74 | 106 |
| Недостаток финансовой поддержки со стороны государства | 167 | 38 | 62 | 50 |
| Низкий платежеспособный спрос на новые продукты | 208 | 56 | 37 | 16 |
| Высокая стоимость нововведений | 193 | 21 | 59 | 44 |
| Высокий экономический риск | 213 | 32 | 52 | 20 |
| Длительные сроки окупаемости нововведений | 206 | 40 | 52 | 19 |
| Производственные факторы | | | | |
| Низкий инновационный потенциал предприятия | 195 | 40 | 44 | 38 |
| Недостаток квалифицированного персонала | 196 | 70 | 38 | 13 |
| Недостаток информации о новых технологиях | 203 | 76 | 27 | 11 |
| Недостаток информации о рынках сбыта | 200 | 76 | 33 | 8 |
| Невосприимчивость предприятия к нововведению | 200 | 76 | 33 | 8 |
| Недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями | 218 | 65 | 22 | 12 |
| Другие причины | | | | |
| Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию | 224 | 45 | 36 | 12 |
| Недостаточность законодательных документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность | 220 | 53 | 29 | 15 |
| Неопределенность сроков инновационного процесса | 235 | 50 | 24 | 8 |
| Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги) | 228 | 46 | 26 | 17 |
| Неразвитость рынка технологий | 227 | 52 | 24 | 14 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Структура государственной поддержки инновационной деятельности в развитых странах в период 1995-1996гг., %

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Формы | Австралия | Канада | США | Япония | Великобритания | Франция | Германия | Финляндия | Голландия |
| Финансовое стимулирование, в т.ч. | 53,0 | 57,0 | 21,7 | 4,3 | 4,9 | 23,4 | 28,0 | 45,4 | 37,0 |
| · налоговые льготы | 38,9 | 46,9 | 6,2 | 1,8 |  | 8,8 |  |  | 25,0 |
| · гранты | 14,1 | 9,7 | 15,5 | 1,2 | 4,9 | 14,6 | 28,0 | 42,7 | 12,0 |
| Правительственные контракты | 10,0 | 29,3 | 76,9 | 26,6 | 73,1 | 59,4 | 32,5 | 7,4 | 21,3 |
| Развитие научно-технической инфраструктуры, в т.ч. | 37,0 | 13,7 | 1,4 | 69,1 | 22,0 | 17,2 | 39,5 | 47,2 | 41,7 |
| · Технологические институты | 28,8 | 5,6 | 0,5 | 21,6 | 2,6 | 0,9 | 13,7 | 34,7 | 11,0 |
| · Академический инжиниринг | 0,2 |  |  |  | 6,3 |  | 1,6 |  | 0,9 |
| Всего по формам поддержки | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Справочно: Затраты на НИР в % к ВВП | 1,6 | 1,7 | 2,6 | 2,8 | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,0 |
| Технологическая интенсивность | н/д | 3,3 | 10,4 | 10,6 | 3,2 | 2,7 | 5,0 | 2,7 | 3 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Основные показатели, характеризующие положение Белгородской области среди регионов ЦФО

| Регион | Валовой  региональный продукт | Основные фонды в экономике | Средне-годовая численность занятых в экономике | Объем промышленного производства 2004 | | | Оборот розничной  торговли 2004 | | | Объем платных услуг  2004 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Млн. р. | % в ЦФО | Темп роста % | Млн. р. | % в ЦФО | Темп роста % | Млн. р. | % в ЦФО | Темп роста % |
| ЦФО | 100 | 100 | 100 | 1979025 | 100 | 108,3 | 2166104,2 | 100 | 112,9 | 690974,0 | 100 | 105,3 |
| Белгородская | 2,06 | 2,69 | 3,70 | 120019 | 6,06 | 106,2 | 36559,8 | 1,69 | 115,5 | 10695,4 | 1,55 | 114,1 |
| Брянская | 1,17 | 2,3 | 3,33 | 32448 | 1,64 | 105,9 | 30896,5 | 1,43 | 114,2 | 11196,9 | 1,62 | 104,5 |
| Владимирская | 1,76 | 2,69 | 4,07 | 75619 | 3,82 | 107,3 | 24935,4 | 1,15 | 112,1 | 9986,8 | 1,45 | 106,1 |
| Белгородская | 2,64 | 4,62 | 5,93 | 78773 | 3,98 | 102,7 | 61750,4 | 2,85 | 106,5 | 15309,6 | 2,22 | 102,8 |
| Ивановская | 0,88 | 1,54 | 2,59 | 30656 | 1,55 | 110,1 | 17137,1 | 0,79 | 111,6 | 8085,2 | 1,17 | 105,8 |
| Калужская | 1,18 | 2,3 | 2,59 | 54758 | 2,77 | 103,7 | 31378,7 | 1,45 | 121,5 | 8026,5 | 1,16 | 101,7 |
| Костромская | 0,88 | 1,92 | 1,85 | 28653 | 1,45 | 104,6 | 16063,6 | 0,74 | 115,4 | 3907,8 | 0,57 | 105,8 |
| Курская | 1,47 | 2,69 | 3,33 | 67126 | 3,39 | 105,5 | 30524,5 | 1,41 | 119,7 | 7735,2 | 1,12 | 117,4 |
| Липецкая | 2,35 | 3,08 | 2,96 | 183068 | 9,25 | 103,0 | 32931,7 | 1,52 | 113,6 | 9108,3 | 1,32 | 110,3 |
| Московская | 11,47 | 15,00 | 14,44 | 379974 | 19,20 | 114,1 | 291734,9 | 13,47 | 137,9 | 85223,4 | 12,33 | 109,4 |
| Орловская | 1,18 | 1,54 | 2,22 | 30096 | 1,52 | 105,0 | 21357,1 | 0,98 | 108,4 | 5969,0 | 0,86 | 111,3 |
| Рязанская | 1,76 | 3,08 | 2,96 | 55727 | 2,82 | 104,5 | 29967,1 | 1,38 | 113,9 | 8322,6 | 1,20 | 109,3 |
| Смоленская | 1,47 | 2,69 | 2,59 | 55946 | 2,83 | 99,5 | 30999,4 | 1,43 | 104,9 | 7081,3 | 1,02 | 110,2 |
| Тамбовская | 1,18 | 2,3 | 2,96 | 25263 | 1,28 | 104,5 | 29400,0 | 1,36 | 112,1 | 8344,4 | 1,21 | 107,1 |
| Тверская | 1,76 | 3,85 | 3,70 | 65525 | 3,31 | 110,3 | 40512,6 | 1,87 | 132,1 | 10257,2 | 1,48 | 104,4 |
| Тульская | 2,06 | 3,08 | 4,44 | 125007 | 6,31 | 112,3 | 38792,1 | 1,79 | 118,5 | 12638,1 | 1,83 | 107,8 |
| Ярославская | 2,64 | 4,23 | 3,70 | 93716 | 4,73 | 104,7 | 31028,2 | 1,43 | 110,2 | 12121,4 | 1,75 | 109,0 |
| Москва | 62,08 | 40,38 | 31,85 | 476651 | 24,08 | 109,1 | 1370135,1 | 63,25 | 108,3 | 456964,9 | 66,13 | 103,8 |

1. См.: «Руководства Осло» (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997.; Винокуров В. Основные термины и определения в сфере инноваций. // Инновации. 2005. - № 4 – С. 6-22;. (http://www.logistics.ru/9/2/i20\_27377p0.htm). [↑](#footnote-ref-1)
2. См.: Морозов Ю.П. Управление технологическими нововведениями в условиях рыночных отношений. - Н. Новгород, 1995. – С. 77. [↑](#footnote-ref-2)
3. См.: Смит А. Исследования о природе и причинах богатства народов. Книга первая: Пер. с англ. - М., 1997. – С. 33. [↑](#footnote-ref-3)
4. См.: Гусарова В. Ретроспектива экономической теории инноваций // «Вестник ТИСБИ». 2003. - № 3. (http://www.tisbi.ru/science/vestnik/2003/issue3/index.html). [↑](#footnote-ref-4)
5. См.: Рикардо Д. Сочинения. Т.1. М., 1955.; Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения // Соч. – М.: Политиздат, 1955. – С. 98. [↑](#footnote-ref-5)
6. См.: Милль Д.С. Основы политической экономии, т. 1-3. М.: Прогресс, 1980-1981. [↑](#footnote-ref-6)
7. См.: Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Сокр. Пер. с англ. / Науч. ред. К.Ф. Пузыня. – М.: Экономика, 1989. С. 113. – 271 с. [↑](#footnote-ref-7)
8. См.: Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. – М.: «Экономика», 1989. С. 101-102; Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики. - М., 1991; Яковец Ю.В. Научное наследие Н Д Кондратьева: современные оценки // Н. Д. Кондратьев. Избранные сочинения. - М.: Экономика, 1993. – С. 8-13. [↑](#footnote-ref-8)
9. См.: Инновационный менеджмент. Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997. – С. 22. (312 с.). [↑](#footnote-ref-9)
10. См.: Шумпетер Й. Теория экономического развития / Пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко. – М.: Прогресс, 1982. – С. 430. (456 с.). [↑](#footnote-ref-10)
11. См.: Шумпетер Й. Указ. работа. – С. 257. [↑](#footnote-ref-11)
12. См.: R. Nelson and S. Winter (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts). – Р. 35. [↑](#footnote-ref-12)
13. См.: Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. 4-е изд. – М.: Дело Лтд, 1994. – С. 234.; Гусейнов Р. М. История экономических учений: Учебное пособие. – Новосибирск: НГАС, 1994. – С. 15-22; История экономических учений: Учебное пособие / И. П. Павлова, Е. А. Владимирский, А. А. Оводенко и др. – СПб.: СПб. ГААП, 1996. – С. 112.; Майбурд Е.М. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров. – М.: Дело, Вита-Пресс, 1996. – С. 12.; Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. – М.: Прогресс, 1968. – С. 221. [↑](#footnote-ref-13)
14. См.: Иванов В.С. Либерализм Ф. Хайека. М., 1997; Popper K. Open Society. V. 1. Oxford, 1956. С. 47-50.; Хайек Ф. Конкуренция как процедура открытия // Мировая экономика и международные отношения. - 1989. - № 12. - 257 с. [↑](#footnote-ref-14)
15. См.: Vundvall В.-A. (cd.). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, Pinter Publishers, 1992; Nelson R. (cd.). National Innovation Systems. A Comparative Analysis. Oxford, Oxford University Press, 1993; Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. - Cambridge Journal of Hconomics, 1995. Vol. 19. № 1. [↑](#footnote-ref-15)
16. См.: Борисов А.Б. Большой экономический словарь. - М.: Книжный мир, 2003. – С. 271 (625 с.). [↑](#footnote-ref-16)
17. См.: Популярный экономический словарь / Под ред. А.Д. Некипелова. - М.: Большая экономическая энциклопедия, 2001. – С. 63-95. [↑](#footnote-ref-17)
18. См.: Москвина О.С., Митенев В. В. Моделирование инновационных процессов в машиностроении // Экономические и социальные перемены в регионе. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, № 29 – 2005 (www.vscc.ac.ru). [↑](#footnote-ref-18)
19. См.: Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. - СПб.: Питер, 2003. – С. 45. [↑](#footnote-ref-19)
20. См.: Анисимов Ю.П. Организация ускоренного освоения новых изделий. – Воронеж: ВГТУ, 1995. – 202 с.; Анисимов Ю.П. Реструктуризация производственной программы предприятий на основе инноваций / Ю.П. Анисимов, И.И. Емцова. - Воронеж: Воронеж. гос. технол. акад.. – 2003. – 120 с.; Анисимов Ю.П. Управление бизнесом при развитии инноваций / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлёв, В.Б. Артёменко, Л.В. Прозоровская. – Воронеж: Воронеж. гос. технол. акад.. – 2004. – 501 с.; Анисимов Ю.П. Управление промышленным бизнесом / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлев. – Воронеж: Воронеж. гос. технол. акад.. – 2001. – 224 с.; Анисимов Ю.П., Доходность инновационной деятельности: Монография / Ю.П. Анисимов, В.Б. Артеменко, О.А. Зайцева; Под ред. Ю.П. Анисимова. – Воронеж: АОНО «ИММиФ». – 2002. – 192 с. [↑](#footnote-ref-20)
21. Прим. автора: «Руководство Осло» (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997) является действующим методологическим документом, подготовленным Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом и содержащим рекомендации в области статистики инноваций, которые признаны в качестве международных статистических стандартов. [↑](#footnote-ref-21)
22. См.: Лапин Н.И. Актуальные проблемы исследования нововведений // Социальные факторы нововведений в организационных системах: Труды семинара. - М.: ВНИИИСИ, 1980. – С. 6-7. [↑](#footnote-ref-22)
23. См.: Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов. Издательство «Питер», 2006. - С. [↑](#footnote-ref-23)
24. См.: Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). - М. Политиздат, - 1989. - С. 49 [↑](#footnote-ref-24)
25. См.: Завлин П.Н. Оценка эффективности инноваций / П.Н. Завлин, А.В. Васильев. – СПб,– 216 с. [↑](#footnote-ref-25)
26. См.: Фатхутдинов Р.М. Инновационный менеджмент. Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа [↑](#footnote-ref-26)
27. См.: Экономика знаний. Учебное пособие / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. – СПб.: Питер, [↑](#footnote-ref-27)
28. См.: Инновационный менеджмент. Справочное пособие, издание 2-е, переработанное и дополненное / Под редакцией П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. М.: ЦИСН, - 1998. – С. 87. [↑](#footnote-ref-28)
29. См.: Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика. - СПб: Издательство «Питер», 1999. – С. 133. [↑](#footnote-ref-29)
30. См.: Меркулова Т.Д. Материалы интернет-конференции «Социально-экономическое развитие регионов в условиях перехода к инновационной экономике» в г. Новосибирске, 15.06.2006. [↑](#footnote-ref-30)
31. См.: Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 г. № 156. [↑](#footnote-ref-31)
32. См.: Инновационный менеджмент. Учебник // Под ред. С.Д. Ильенковой – М.: ЮНИТИ, 1997. – С. 52. [↑](#footnote-ref-32)
33. См.: Москвина О.С., Митенев В. В. Моделирование инновационных процессов в машиностроении // Экономические и социальные перемены в регионе. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, № 29 [↑](#footnote-ref-33)
34. См.: Розанова Т.Г. Региональная экономическая система. - М., - 2000. – С. 3. [↑](#footnote-ref-34)
35. См.: Дресвянников В.А. Дорофеев В.Д., Шестопал Ю.Т. Интеллектуальная составляющая в комплексе инвестиций / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационно-инвестиционные проекты и механизмы для их реализации в условиях рыночной экономики» [↑](#footnote-ref-35)
36. См.: Голубев В.С. Региональные экономические системы: понятие, структура, основные виды [↑](#footnote-ref-36)
37. См.: Евстигнеев Л. Российские реформы в контексте теории Кейнса / Л. Евстигнеев, Р. Евстигнеева // Вопросы экономики. - 1997. - № 3.; John Maynard Keynes. The General Theory of Employment, Interest and Money (1936). [↑](#footnote-ref-37)
38. См.: Штульберг Б.М. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы, реализации / Б.М. Штульберг, В.Г.Введенский.- М.: Гелиос АРВ, 2000. - С. 17. [↑](#footnote-ref-38)
39. См.: Бакитжанов А. Управленческие аспекты инвестиционной политики (на примере Республики Казахстан) / А. Бакитжанов, С. Филин // Проблемы теории и практики управления. 2001. - № 5. - С. 15. [↑](#footnote-ref-39)
40. См.: Рисин И.Е. Теоретические основы региональной политики / И.Е. Рисин, Ю.И. Трещевский // Политика социально-экономического развития регионов. - Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. университ., - 2002. - С. 11; Трещевский Ю.И. Теория и практика государственного регулирования современной экономики / Трещевский Ю.И., Рисин И.Е./ Монография. Москва. – 2000; Трещевский Ю.И. Государственное регулирование экономики в период формирования рыночных отношений. - Воронеж: Изд-во ВГУ. - 1998. [↑](#footnote-ref-40)
41. См.: Житенко Е.Д. Эффективность стимулирования инноваций / Инновации, - № 3, - 2004 [↑](#footnote-ref-41)