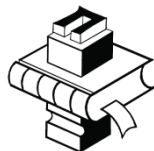


Л.С. Валинурова

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ:

Методологические основы
и перспективные направления

Монография



ПАЛЕОТИП

Москва
2011

УДК 65.0(075)
ББК 65.290-2я75
В15

Рецензенты:

Н.Д. Гуськова, д-р экон. наук, проф.,
Б.С. Касаев, д-р экон. наук, проф.

Валинурова, Л.С.
В15 Инновационное развитие регионов: методологические основы и перспективные направления : монография / Л.С. Валинурова. — М. : Издательство «Палеотип», 2011. — 200 с.

ISBN 978-5-94727-701-2

Данная монография посвящена вопросам инновационного развития регионов. В работе рассмотрены теоретико-методологические основы инновационного развития регионов, представлен анализ современного состояния инновационной сферы России, выявлены проблемы и определены направления развития, раскрыты вопросы формирования и эффективного использования возможностей инновационного развития региона.

УДК 65.0(075)
ББК 65.290-2я75

ISBN 978-5-94727-701-2

© Валинурова Л.С., 2011
© Издательство «Палеотип», 2011

Содержание

Введение	5
1. Теоретико-методологические основы инновационного развития регионов	6
1.1. Инновационность как фактор обеспечения технологической модернизации экономики	6
1.2. Принципы, условия и закономерности развития инновационных процессов	15
1.3. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности на региональном уровне	22
1.4. Международная практика и опыт регионов России в инновационном развитии экономики	30
2. Современное состояние инновационной сферы России: проблемы и направления развития	44
2.1. Проблемы и перспективы инновационного развития российских регионов	44
2.2. Современное состояние инновационной инфраструктуры отечественных компаний машиностроительного комплекса региона	54
2.3. Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности предприятий	62
2.4. Региональные научно-технологические кластеры и их роль в развитии экономики	81
2.5. Поддержка инновационных организаций в регионе.....	89
3. Формирование условий и эффективное использование возможностей инновационного развития региона	102
3.1. Институциональные условия конкурентоспособности регионов	102
3.2. Организационно-правовые аспекты регулирования интеллектуальной собственности	111
3.3. Инфраструктурное обеспечение инновационного развития региона	132
3.4. Инфраструктурное обеспечение субъектов рынка в сфере интеллектуальной собственности	144

3.5. Развитие организационной структуры управления интеллектуальной собственностью	161
Литература	175
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Приложение 1	189
Приложение 2	192
Приложение 3	193
Приложение 4	199

ВВЕДЕНИЕ

Степень инновационности определяет уровень конкурентоспособности национальных производств и их продукции, а также всей экономики в целом в глобализирующейся мировой системе. В индустриально развитых странах государство стимулирует, поддерживает инновационную деятельность, определяет стратегические направления инновационного развития национальной экономики. Государственное регулирование инновационной сферы при этом тесно связано с инвестиционной политикой, определяющей условия финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований, а также высокорисковых инновационных проектов.

В России потребность в развитии инновационной составляющей экономики усиливается, с одной стороны, конкуренцией западных фирм, выходящих на рынок с продукцией высокого технического уровня и качества, а, с другой, – ценовой конкуренцией стран Азии, основанной на дешевой рабочей силе.

Проблема формирования условий, способствующих генерированию и использованию научно-технических инноваций с целью повышения темпов экономического развития и качества жизни в нашей стране, приобретает чрезвычайно актуальное значение. Решение данной проблемы предполагает дальнейшее исследование основных характеристик инновационных процессов, их мотивации и движущих сил, закономерностей. Учитывая направленность инновационных процессов на рост эффективности общественного производства и как следствие повышение уровня жизни населения, необходимо формирование современного организационно-экономического механизма активизации инновационной деятельности в регионе.

1. Теоретико-методологические основы инновационного развития регионов

1.1. Инновационность как фактор обеспечения технологической модернизации экономики

Необходимость технологической модернизации российской экономики сегодня очевидна. В настоящее время по уровню технологического развития Россия отстает от развитых стран уже примерно на 45-50 лет, удельный вес наукоемких отраслей в общем объеме выпускаемой продукции составляет всего 15,6%. При этом основу современной российской экономики, как и 40-50 лет назад, составляют автомобилестроение и тракторостроение, цветная металлургия, производство синтетических материалов, добыча и переработка нефти – отрасли, опирающиеся на III и IV технологические уклады, а V и VI технологические уклады, которые являются фундаментом современной экономики развитых стран, в России формируются крайне медленными темпами. РФ превращается в сырьевой придаток передовых стран, окраину мировой экономики. По результатам международного исследования конкурентоспособности стран, которое было проведено в 2001-2002 гг. в 75-ти странах, Россия заняла всего лишь 63-е место наравне с Венесуэлой, Болгарией и Индонезией, уступив позиции всем странам с переходной экономикой, за исключением Украины.

Одна из главных причин нарастающего технологического отставания страны заключается в том, что идеи инновационного развития, активно взятые на вооружение мировым сообществом, в Российской Федерации все еще остаются на периферии реальных приоритетов социально-экономического развития государства. В итоге сегодня стартовые позиции Российской Федерации для осуществления модернизации экономики (а эти задачи по-прежнему остаются нерешенными и актуальными) значительно ухудшились. Так, на мировом рынке высоких технологий доля России составляет всего 0,3%. Крайне низкой остается востребованность научно-технических достижений и на внутреннем рынке (объектами коммерческих сделок становятся не более 5% зарегистрированных изобретений и полезных моделей). Уровень инновационной активности предприятий в промышленности не превышает сегодня 10% по сравнению с 51% в странах ЕС. Таким образом, вместо интеграции в глобальные инновационные процессы Россия, в сущности, переориентировалась на «догоняющее» развитие науки и техники, чреватое нарастанием экономической и политической зависимости от Запада.

Эта неблагоприятная для России тенденция вписывается в общий контекст наметившегося к концу XX – началу XXI вв. обострения противоречий между экономически развитыми странами и остальной частью планеты. Сегодня наиболее состоятельная пятая часть человечества присваивает в 61 раз больше богатств, нежели наименее обеспеченная пятая часть. Разрыв между лидерами и аутсайдерами технологического развития сегодня увеличивается на глазах. И у России сегодня имеются серьезные основания на долгое время остаться в числе слаборазвитых государств. Поэтому задача преодоления технологической деградации для нашей страны актуальна, как никогда ранее.

В этих условиях особую остроту и значимость для РФ приобретает правильный выбор стратегии развития, направленной на сокращение усилившегося в годы реформ технологического отставания России и перевод российской экономики на инновационный путь развития. Ю.В. Яковец [195] справедливо утверждает, что сегодня «экономика может развиваться лишь на инновационной основе, базе осуществления кластеров эпохальных, базисных и улучшающих инноваций. Без этого при угасании инновационной активности экономика теряет конкурентоспособность и обречена на перманентные кризисы».

Представляется, что реальным механизмом, обеспечивающим и ускоряющим этот переход, должно стать формирование отечественной инновационной системы как целостной совокупности взаимодействующих организаций и социальных институтов, осуществляющих превращение научных знаний в новые виды конкурентоспособной продукции и услуг в целях обеспечения социально-экономического развития и роста.

Построение инновационной системы невозможно без формирования в российских регионах центров инновационной активности – опорных территориальных научно-технологических комплексов, ориентированных на освоение и широкую диффузию в производство инноваций в интересах его технологической модернизации и улучшения качества продукции.

Создание в российских регионах центров инновационной активности (инновационных территорий, наукоградов, научно-технологических парков, центров трансферта технологий и др.) – одно из обязательных условий технологической модернизации экономики и повышения ее конкурентоспособности.

В зависимости от типа территориальных образований, на базе которого создаются инновационные территории, и особенностей высокотехнологичных комплексов, составляющих их основу можно выделить 5 разновидностей инновационных территорий:

1) инновационные территории как часть муниципальных образований (это – российский вариант научно-технологических парков. Они могут быть созданы на базе академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, а также вузов. В настоящее время в РФ насчитывается свыше 70 технопарков. Примером инновационной территории этого типа может служить и технопарк «Уральский», организованный в г. Екатеринбурге на базе крупнейшего в России технического вуза УГТУ-УПИ.);

2) научно-исследовательские парки в структуре или на базе муниципального образования (их особенностью является ориентация преимущественно на выполнение НИОКР. Технопарки этого типа не имеют развитой промышленной зоны, их внедренческая деятельность ограничивается в основном созданием опытных образцов. Примерами инновационных территорий подобного типа могут служить Академгородок под г. Новосибирском, г. Саров Нижегородской области, г. Снежинск Челябинской области);

3) наукограды на основе ЗАТО и иных муниципальных образований (это – достаточно крупные территориальные образования с развитым научно-производственным потенциалом, ведущие собственные научные исследования. Примерами могут служить федеральные ядерные центры такие, как г. Северодвинск (производство обогащенного урана, исследования в области химии); г. Железногорск (проектирование, изготовление космических систем связи, телевидения, навигации и переработка тепловыделяющих сборок от АЭС) и др.

4) технограды в рамках ЗАТО и иных муниципальных образований (это территориальные комплексы, занимающиеся не разработкой, а преимущественно выпуском высокотехнологичной продукции. К технографам можно отнести, например, города, являющиеся базами инженерно-технического обеспечения атомного подводного флота (Северодвинск, Оленья Губа, Большой Камень и др.), большинство поселений оборонно-ядерного комплекса (гг. Трехгорный, Новоуральск, Заречный, Зеленогорск и др.);

5) инновационные территории на базе нескольких муниципальных образований – пока не получили в РФ распространения. Вместе с тем проекты создания подобных территорий имеются. Так, уральскими учеными еще в середине 90-х гг. была разработана модель создания научно-производственного комплекса на базе «закрытого» и «открытого» городов, позволяющая в значительной мере расширить возможности конверсионных предприятий ЗАТО в организации инновационной предпринимательской деятельности. Правовой основой для создания такой модели инновационной территории служит закон РФ «Об общих

принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в статье 10-й которого была предусмотрена возможность для создания муниципальными образованиями объединений в форме ассоциаций или союзов «в целях координации своей деятельности, более эффективного осуществления своих прав и интересов».

Процесс формирования инновационных территорий в настоящее время затронул, прежде всего, регионы с высоким научно-техническим потенциалом. Так, в Свердловской области в настоящее время функционируют 6 научно-технологических парков; ведется создание Центра трансферта технологий при Институте металлургии УрО РАН (г. Екатеринбург) в рамках государственного контракта с Минпромнауки РФ; начался процесс преобразования закрытых и административно-территориальных образований и полузакрытых городов в наукограды; пионером в этом начинании выступил технополис Заречный.

Однако развитие центров инновационной активности в РФ осуществляется сегодня весьма замедленными темпами. Для сравнения: в Японии, активно взявшей еще в начале 80-х гг. курс на инновационное развитие, технополисы как инновационные территориальные комплексы созданы практически во всех префектурах (свыше 20 технополисов), тогда как в таком развитом в промышленном и научном отношении округе, как УрФО, на сегодняшний день действуют всего один технополис (Заречный) и пять технопарковых структур, четыре из которых территориально размещены в г. Екатеринбурге. Можно привести и еще одно сравнение: в США в настоящее время насчитывается около 300 научно-технологических парков. В России же создано более 70 технополисов, наукоградов и технопарков. При этом из них успешно функционируют всего 10.

Основные причины замедленного развития в РФ инновационных территорий заключаются в следующем. В первую очередь, сказывается несовершенство федерального и регионального законодательства в отношении инновационной деятельности. В РФ все еще не принят федеральный закон об инновационной деятельности и государственной инновационной политике. Законодательно не определен статус таких важных для активизации в регионах инновационных процессов форм организации, как инновационный центр, «инкубатор» инновационного бизнеса, технопарк, технополис и др.

Обеспечение в РФ повышение инновационной активности и превращение научно-технического потенциала в действенный фактор экономического обновления и технологического развития общества возможно лишь при условии перехода от политики точечных мер государственной поддержки инновационной деятельности к политике наи-

большого ей благоприятствования. Реализация такой стратегии предполагает создание в России и ее регионах инновационной системы, основными элементами которой являются предприятия, производящие высокотехнологичную конкурентоспособную продукцию, обеспечивающая их хорошо развитая инновационная инфраструктура и подсистема комплексных мер государственной поддержки инновационной деятельности с учетом приоритетов социально-экономического развития.

Таким образом, проблема формирования в РФ инновационных территорий и иных центров инновационной активности сегодня является одной из ключевых задач политики государства.

Центры инновационной активности – это своего рода катализаторы экономического развития. Они могут стать региональными центрами практического освоения накопленного научно-технического потенциала, реальными «точками» роста.

Задача построения отечественной инновационной системы, поставленная в ряде правительственных документов, бесспорно, относится к разряду стратегически важных. Она связана с возрастанием роли инноваций как ключевого фактора современного социально-экономического развития и технологической модернизации производства. В ноябре 2004 г. Правительство РФ одобрило основные направления политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года. При этом премьер-министр подчеркнул, что «развитие инноваций – это суперактуальная, безальтернативная задача, определяющая конкурентоспособность страны, ее обороноспособность и безопасность».

Суть инновационной системы можно охарактеризовать как совокупность эффективно взаимодействующих элементов государственных и негосударственных секторов экономики, которые обеспечивают оперативное преобразование научных знаний в современные технологии, новые материалы и иную конкурентоспособную продукцию.

Основные элементы инновационной системы это – наука, инновационный сектор производства, образование, ориентированное на подготовку высококвалифицированных специалистов, инновационная инфраструктура, механизмы поддержки инновационной деятельности.

В экономическом отношении сегодня лидируют технологически развитые страны. Их лидерство – результат продуманной стратегии по созданию инновационно-ориентированной экономики, главным ресурсом которой являются реализованные в новую продукцию знания. Основой построения национальной инновационной системы в США стали инициированные правительством программы поддержки начинающим технологичным компаниям (только за 1995 г. объем финансовых ре-

сурсов, выделенных правительственными организациями через 28 программ поддержки составил 2,4 млрд. долл.; венчурными фондами в этом же году были предоставлены малым фирмам инвестиции на 3,9 млрд.долл.). Во Франции, Германии, Японии были приняты широко-масштабные программы развития научно-технологических парков и инновационных центров как опорных «точек» освоения и производства наукоемкой продукции. В результате, в этих странах в 90-ые годы были сформированы мощные зоны инновационной активности, созданы крупные предприятия, выпускающие пользующуюся высоким спросом во всем мире электронную технику, продукты программного обеспечения, современные станки для традиционных производств и многое другое. Объем мирового рынка высокотехнологичной продукции стремительно растет. Сегодня его величина оценивается в 2,5-3 трлн.долл., к 2015г., по прогнозам, она удвоится. Вместе с тем доля России на этом рынке находится чуть выше нулевой отметки. В этой связи задача формирования отечественной инновационной системы как основы современного социально-экономического развития для нашей страны имеет особую значимость.

Экономика России остро нуждается в модернизации, идет старение основных фондов, нарастает технологическое отставание. Уровень падения производства в российской экономике в 90-е годы не имеет аналогов в мировой истории развития рыночного хозяйства в условиях мирного времени. Он составляет более чем 50% и представляет собой угрозу экономической безопасности национального хозяйства. Даже в годы «Великой депрессии» в США суммарный спад промышленного производства был значительно ниже и составлял 35%.

Финансирование науки за последние годы сократилось в 15-18 раз, в результате, высокотехнологичный сектор страны оказался отброшенным по уровню развития на 10-25 лет назад. Россия отстает от развитых стран уже на целое поколение техники, идет трансформация производственного сектора в сторону первичных, менее сложных в технологическом отношении производств. По сравнению с 1990 г. доля машиностроения и металлообработки в общем объеме производимой продукции страны сократилась с 28% до 17,3%, что ниже порогового уровня экономической безопасности, который составляет 20%. Резко снизилась за годы реформ доля инновационно-активных предприятий. Если в 80-е годы она составляла 60-70%, от общего числа всех российских промышленных предприятий, то к началу 2000-х годов она уменьшилась более чем на порядок и составила всего 4-5%.

Вместе с тем научно-технологический потенциал России все еще достаточен, чтобы осуществить технологическую модернизацию про-

изводства и обеспечить конкурентоспособность российских товаров. По оценкам экспертов, наша страна до сих пор является мировым лидером по таким перспективным направлениям как лазерные и ядерные технологии, имеет значительные достижения в таких областях, как двигательные установки, специальные и энергонасыщенные материалы и технологии производства новых материалов. Это очень важно, так как технологии являются огромным ресурсом, позволяющим обеспечить технологическую независимость страны и создавать благоприятные предпосылки для ее успешного экономического развития. Об этом наглядно свидетельствует опыт стран, которых часто называют «молодыми тиграми», – Гонконга, Тайваня, Сингапура. «Экономическое чудо» этих стран самым непосредственным образом связано с активным заимствованием этими странами мировых технологий. У нас же имеется ряд собственных уникальных технологий, которые не надо приобретать и за которые не надо платить.

Тем не менее, сегодня в России реально используется в экономике не больше 2% создаваемых научных знаний. Это оборачивается крупным экономическим и стратегическим проигрышем. Если в развитых странах на долю знаний, воплощенных в технологиях, товарных продуктах и образовании в настоящее время приходится 80-95% ВВП, то в России даже в лучшие годы вклад науки в ВВП не превышал 30-40%. Научеёмкость российского ВВП снижается. В настоящее время она составляет всего 1,3%, в том числе в целом по УрФО – порядка 0,6%, а, к примеру, по Свердловской области – 1,5%. Между тем в мировой практике к наукоёмким принято относить производства, для которых этот показатель составляет не ниже 3,5%, а к высокотехнологичным – не ниже 8,5%.

Главным препятствием на пути вовлечения научно-технического потенциала в решение задач модернизации российской экономики является отсутствие в России эффективно действующей инновационной системы, фрагментарность взаимосвязей хозяйствующих субъектов и научных организаций.

В результате, на сегодняшний день можно говорить лишь о наличии в России отдельных элементов инновационной системы. Это – научный комплекс, высокотехнологичные предприятия ОПК, ряд успешно функционирующих объектов инновационной инфраструктуры (технопарки, инновационные центры и др.). Но пока все эти элементы разрознены, им не хватает объединяющего начала, способного превратить их в действенный инструмент эффективного использования и коммерциализации научных идей.

Сегодня первоначальный этап формирования инновационных систем, связанный с освоением зарубежного опыта, уже пройден. Он показал,

что единого рецепта создания инновационной системы не существует. В каждой стране инновационная система должна быть своя, максимально приспособленная именно к ее экономике, науке, особенностям производства, целям и задачам развития, культурно-историческим традициям.

Однако, учитывая масштабы нашей страны и существенное различие ее регионов по уровню и возможностям социально-экономического развития, а также состоянию научного потенциала, эффективно решить проблему построения в России инновационной системы только из центра просто невозможно. Необходимо активное участие регионов в данном процессе, он должен носить встречный характер движения.

Одной из самых острых для формирования отечественной инновационной системы проблем остается поиск источников для увеличения объемов финансирования в научно-технической и инновационной сфере.

В консолидированном бюджете России затраты на научные исследования и научно-технический прогресс составляют всего 1,3% от общих расходов. Общее финансирование науки в РФ за счет бюджетных средств в 15 раз ниже, чем в США и в 4 раза меньше, чем в Японии. И это при том, что в развитых странах в общем объеме расходов на науку доля бюджетных средств составляет не более 25-50%, а в России бюджетные средства до сих пор являются основным источником финансирования научной сферы. Сегодня в России 94,5% расходов на науку осуществляется за счет федерального бюджета, а доля расходов на науку в бюджетах субъектов Федерации крайне незначительна.

Между тем, федеральным законом № 122-ФЗ от 22.08.2004 г., органы государственной власти субъектов Федерации и местного самоуправления практически полностью отстранены от управления научно-техническими и инновационными процессами на территории. Формирование многоуровневой системы поддержки научно-технической и инновационной деятельности, в том числе многоканального финансирования науки, как показывает мировая практика, – одно из обязательных условий существования экономики знаний. Для России это особенно важно, поскольку основной научно-технический потенциал относится к федеральной собственности, а территориально размещен в регионах.

В этой связи важной задачей является воссоздание правовых основ для превращения органов государственной власти субъектов Федерации в активных субъектов научно-технической и инновационной политики.

Наряду с государственной поддержкой, действенным способом активизации инновационных процессов во многих странах мира является венчурное инвестирование. Так, в США создано более 900 венчур-

ных компаний и фондов, которые ежегодно вкладывают в инновационные проекты порядка 35 млрд. долл.

В России в настоящее время действуют около 30 венчурных фондов, но это, главным образом, иностранный капитал.

Один из главных элементов инновационной системы – наука, обеспечивающая создание базы и заделов на будущее для производства высокотехнологичной продукции. Важно иметь развитую сеть организаций академической и отраслевой науки и формировать на их базе объекты инновационной инфраструктуры.

Существенным элементом современной рыночной экономики, придающим ей мобильность, гибкость, способность оперативно реагировать на меняющийся спрос является малое инновационное предпринимательство. В развитых странах малые и средние венчурные фирмы производят свыше половины всего валового внутреннего продукта, тогда как в России – всего 11%. В настоящее время доля малых предприятий научной сферы в общем объеме выпуска продукции всех малых предприятий составляет всего лишь 3%.

Причины замедленного развития инновационного сектора и низкого спроса предприятий на НИОКР в значительной мере обусловлены несформированностью в России системы стимулирования инновационной деятельности предприятий, неразвитостью в обществе «вкуса к инновациям». В решении этого вопроса в самое последнее время наметились позитивные сдвиги. В последнее время Правительством РФ были рассмотрены меры по возможности введения налоговых и таможенных преференций для инновационных предприятий. В частности, предлагается ликвидировать все импортные пошлины на технологическое оборудование, аналоги которого в России не производятся.

При создании региональных инновационных систем важно создать на территориях очаги инновационной активности.

В целом, необходимо подчеркнуть, что создание отечественной инновационной системы пока осуществляется хаотично, с нарушением принципа целостности при формировании ее элементов, отсутствует идеология ее создания.

Для того чтобы превратить имеющийся в стране научно-технический потенциал в действенный фактор экономического развития, сегодня надо переходить к политике комплексной поддержки инновационных процессов. При этом первоочередной задачей является создание особо благоприятных финансово-экономических и правовых условий для формирования отечественной инновационной системы. В противном случае уже в самом недалеком будущем научно-технический и инновационный потенциал России будет практически утрачен.

1.2. Принципы, условия и закономерности развития инновационных процессов

Инновационная сфера как сектор экономики имеет существенные отличия и свойственные ей закономерности и принципы развития. Их анализ позволяет выделить некоторые тенденции в формировании и развитии инновационной среды.

Основная тенденция заключается в появлении интегрированных (науки и производства) организационных форм, способных создавать готовый инновационный продукт, реализуемый на рынке.

Действующие элементы инновационного процесса можно сгруппировать и представить схемой (рис.1.2.1). Весь процесс должен подчиняться четко обозначенному блоку нормативно-правовых регламентов, действовать посредством сформированных субъектов инфраструктуры. Подготовленные высококвалифицированные инновационные менеджеры, зная потребности реального сектора экономики, используя инвестиционные ресурсы, обеспечивают трансфер научно-технических разработок и изобретений для получения нового прорывного продукта или передовой технологии и выводят их на рынок. Рынок в свою очередь указывает и науке, и финансовым структурам наиболее востребованные направления создания новых ожидаемых потребителями продуктов.

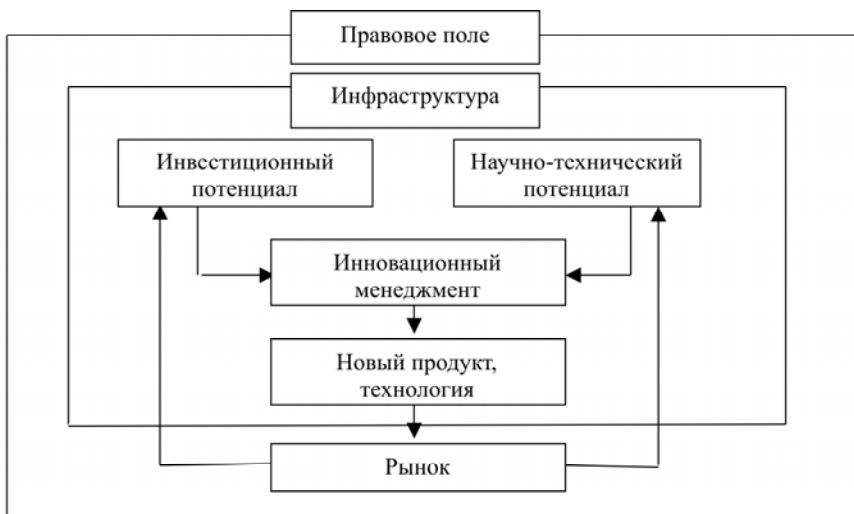


Рис.1.2.1. Схема инновационного процесса

Интеграционные процессы должны стать главным ориентиром в практике реструктуризации предприятий с образованием на территории регионов крупных научно – производственных корпораций. Корпоративный принцип интеграции науки и производства означает переход экономических звеньев на инновационный путь развития, т.е. приобретение способности предприятий к постоянному и непрерывному функционированию в режиме инновационного развития.

Следующая тенденция означает, что корпоративный принцип интеграции науки и производства постепенно может приобретать региональную оболочку, поскольку при межотраслевой кооперации предприятий отраслевой принцип организационной структуры ослабляется. Образование территориальных научно-производственных корпораций обуславливается тем, что предприятия переходят на выпуск широкой номенклатуры продукции, определяемой рынком и нередко не связанной с отраслевыми функциями, а также слияниями с научными структурами региона.

Крупные региональные научно – производственные корпорации становятся каркасом современной экономики. Они определяют технологический уровень экономики в целом с перспективой стать транснациональными структурами в глобально развивающейся экономической системе.

Указанным тенденциям могли бы воспрепятствовать крупные иностранные инвесторы. Однако их вложения тяготеют к сфере услуг и сырьевым отраслям экономики, и в меньшей степени – к обрабатывающей промышленности, к наукоемкому производству, где для российских компаний есть реальная перспектива стать влиятельными конкурентнообразующими факторами на мировом рынке. Создание отечественных транснациональных корпораций целесообразно в высокотехнологических секторах экономики: ракетокосмической отрасли, авиации, производстве композитов, в биотехнологии, т.е. там, где страна может занять лидирующее или одно из лидирующих мест.

В организации инновационной деятельности просматриваются новые черты. Их суть состоит в том, что осуществление технологических переворотов, создание новых источников энергии, техники на новых научных принципах уже не под силу отдельным странам по финансовым ресурсам, созданию требуемого научного задела, кадровому и материально – техническому потенциалу. Все более становится очевидным, что для решения перспективных научно – технических проблем необходимо объединение сил нескольких стран. Новый этап научно – технического прогресса из-за ограниченности в отдельных странах ресурсов, сложности и системности инновации характеризуется созданием глобальной иннова-

ционной сферы на базе исследовательских сетей, охватывающих весь мир, основанных уже не на конкуренции, а на сотрудничестве научных школ, национальных инновационных систем. Конкуренция, как известно, является главной движущей силой экономики, основанной на частной собственности. Однако в будущем может наступить период, когда инновации как двигатель экономического развития могут быть созданы уже не конкурирующими между собой создателями новинок (из-за непомерно высоких затрат и других факторов), а на базе их сотрудничества, объединения знаний, опыта, ресурсов.

В области форм организации промежуточного звена между наукой и производством ключевая тенденция относится к созданию инновационной инфраструктуры – инновационных (инновационно-технологических) центров, технопарков, а также малых инновационных предприятий, которые взяли на себя функцию доведения научных разработок до готового продукта для реализации на рынке. Они создаются в основном на базе высших учебных заведений и академических институтов как форма связи их научных результатов с общественной практикой.

Инновационная инфраструктура отражает процесс движения инновации от ее разработки до производства. Здесь заложен принцип кооперирования производства и науки, причем в научно-производственной корпорации инновация рождается как реакция на запрос потребителя.

Малые инновационные предприятия, являясь субъектами рыночных отношений в инновационной сфере, находятся под патронажем государства: создан Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, осуществляется государственная финансовая поддержка инновационной инфраструктуры государственной значимости (технопарки, инновационно-технологические центры и др.), передача им части основных средств научных организаций, высвобождаемых в процессе реструктуризации государственного сектора науки.

Эта форма организации инновационной деятельности ограничена узкой специализацией и малым масштабом выпуска новинок. Хотя она занимает определенную нишу, ее влияние на качество экономики в целом в настоящее время оказывается малозаметным. Некоторые малые инновационные предприятия постепенно превращаются в производственные, поскольку для многих из них не под силу финансирование НИОКР. Дело усугубляется отсутствием квалифицированных кадров, соответствующих технологий, ноу-хау, материальной базы.

Перспективным в деле сохранения малыми предприятиями своего инновационного профиля могут стать различные формы сотрудни-

чества с крупными предприятиями, которые выгодны обеим сторонам: малые инновационные предприятия получают заказы и могут проводить НИР, производственные предприятия – инновационную продукцию с меньшими издержками. Жизненным может стать развитие крупных холдингов, корпораций, конгломератов, соединяющих в один технологический, производственно-хозяйственный и организационный комплекс (цикл) предприятия с единой научно-технической базой, без посредников, без разрывов технологических потоков, с высокотехнологичными специализированными небольшими предприятиями и диверсифицированными малыми (средними) структурами в производственной и социальной инфраструктуре.

В последнее время в технических университетах набирает силу процесс объединения системы подготовки кадров высшей квалификации с научной и инновационной деятельностью в них – создание на базе вуза учебно-научно-инновационного комплекса, отражающего изменения роли университетов в обществе вместе с изменением их образовательной, научной, инновационной функции. Преобразование знаний в инновации в рамках технических университетов предопределили их трансформацию в учебно-научно-инновационные комплексы, имеющие квалифицированные кадры, материально-техническую базу, налаженные связи с промышленностью (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», Саратовский государственный технический университет и др.).

Еще одна тенденция связана с выходом инновационной инфраструктуры на мезоуровень: субъекта Федерации и федерального округа, т.е. сеть технопарков, инновационно-технологических центров при вузах, научных и других организациях дополняется территориальным инновационным центром – инкубатором малых инновационных предприятий, разрабатывающих инновации региональной значимости.

Повышение значимости – практической отдачи инновационных центров – может быть достигнуто в направлении образования крупных инновационных структур, технически оснащенных, способных создавать объекты новой техники, радикально изменяющих технологию производства. Формирование региональных инновационных центров на базе ГНЦ, университетов в тесной кооперации с региональными научно-производственными корпорациями, как новых форм трансфера научных разработок в производство, может открыть реальную перспективу формирования региональной инновационной системы.

Как уже отмечалось выше, инновационная сфера подчиняется определенным закономерностям развития, т.е. устойчивым, повторяющимся и существенным связям, обуславливающим структуру и дина-

мику инновационных процессов, их эффективность. Анализ опыта нововведений, накопленного к настоящему времени в российских и зарубежных организациях, позволяет подметить в нем некоторые закономерные связи.

Эти закономерные связи уже давно привлекают внимание исследователей как в России, так и за рубежом. Опираясь на результаты их исследований, а также обобщение инновационной практики отечественных предприятий, возможно выделение и рассмотрение следующих закономерностей инновационных процессов.

Закономерность динамического равновесия. Всякое изменение неизбежно противостоит сложившемуся объекту с уже увязанными между собой целями, связями, нормами. Функционирование, т.е. циклическое воспроизводство каких-то действий, результатов только тогда и может быть эффективным, когда оно регулярно. Нововведение на какое-то время «сбивает» функционирование, требует его перестройки, а затем восполнения потерь времени, труда, ритма. Нововведения нарушают равновесие в системе. Меняясь в чем-то одном, она должна сохраниться в других, обычно основных своих качествах. Поэтому важно найти баланс между тенденциями функционирования и изменения, обеспечить гибкое равновесие организационной системы.

Закономерность взаимоадаптации новшества и среды. Сравнительно высокая степень программированности самого предмета нововведения контрастирует с фактическим отсутствием единого объекта его внедрения. Точнее, объект (масса конкретных организаций, регионов) очень разнообразен. Несходство специфических «местных» условий в отдельных средах приводит к тому, что, несмотря на общность, единообразие предмета нововведения каждое его внедрение имеет признаки уникальности, что требует взаимоадаптации новшества и его среды.

Закономерность первенства продуктовых нововведений перед обеспечивающими. Ориентируя предприятия на обновление своей продукции, мы тем самым побуждаем их к модернизации имеющегося у них оборудования и технологии. Если они будут жизненно заинтересованы в переходе на все более прогрессивные изделия, то довольно скоро станет ясно, что без столь же прогрессивных средств труда им этих целей не достичь, так же как и без современных методов и структур управления, способов оценки труда руководителей. Значит, в системе управления научно-техническим прогрессом основной стимулирующий акцент следует делать на выпускаемую продукцию, а она уже неизбежно «потянет» за собой основные фонды, тем более что передовые изделия, будучи продуктовыми для одного предприятия, становятся обеспечивающими нововведениями для многих других.

Закономерность усложнения организационных структур. По мере развития общества и народного хозяйства происходит постоянное накопление «прошлого труда», который овеществляется в технике, иных материальных формах, а также объективируется в организационных структурах. Этот процесс приводит не только к нарастанию «массы», но и к усложнению взаимосвязей, усилению зависимости между различными компонентами всей системы хозяйства, то есть ее «плотности». Уже сам объем вторичных нововведений увеличивает реальную трудоемкость и даже может превышать полезную значимость исходного нововведения. К тому же некоторые из них могут оказаться неприемлемыми. Отсюда – возрастание трудностей осуществления нововведений, усиление риска и ответственности, что выражается в разных формах уклонения от нововведений, сопротивления им.

Закономерность изменения инновационного эффекта. Смысл этой закономерности заключается в том, что при переходе от экспериментального нововведения к его тиражированию обнаруживается ослабление разовых эффектов при возрастании общего. Результат пробного нововведения на стадии эксперимента обычно выше, потому что здесь складывается активизирующее влияние специального контроля и психологического подъема во время экспериментирования.

Закономерность потенциальной регрессии. Неудача первого нововведения дискредитирует последующие. Поэтому важно строгое соблюдение условий внедрения новшеств. Нарушение этого требования подрывает доверие к данному и ко всем последующим новшествам. Курское объединение «Химволокно», к примеру, работая в свое время по Щекинскому методу, условно высвободило почти две тысячи человек. Объем производства увеличился вдвое, выработка стала самой высокой в отрасли. В итоге, заводу соответственно урезали фонды материального стимулирования из-за сокращения численности персонала. Щекинский метод требовал, как известно, «замораживания» фонда заработной платы. Если этот фонд «приводился в соответствие с численностью», то пропадала всякая охота сокращать эту численность. Склонность получить сиюминутную выгоду исключает возможность получения значительно большего эффекта в будущем.

Закономерность комплексности инновационного процесса. Опыт показывает, что не бывает «чисто» технических или экономических нововведений, ибо каждое из них имеет свои социальные, психологические и иные аспекты и следствия. Комплексность является еще одной из закономерностей инновационного процесса.

Закономерность социального дискомфорта. Для успеха нововведений должна быть определенная доля социального дискомфорта, же-

ление его преодолеть. Самоуспокоенность и самоудовлетворенность, конформизм и отсутствие внутреннего диссонанса – не самые лучшие психологические условия для нововведений. В зарубежной литературе это явление получило название «несовершенство процесса». Несовершенство процесса деятельности способствует созданию новых инновационных возможностей. В поиске средств ликвидации несовершенства процесса значительная нагрузка на агента инновации приходится на этапе принятия решения.

Закономерность иррадиации. Смысл данной закономерности заключается в том, что нововведение в одной области вызывает цепочку изменений в других, смежных областях. При высоком уровне инновационной культуры общества в силу взаимокоррекции, взаимозависимости ее частей, изменения одной составляющей вызывают быстрое изменение других. В условиях же инновационной стагнации необходим мощный организационно-управленческий и правовой импульс, чтобы заработали механизмы саморегулирования. Для этого требуется институционализация инновационной культуры, т.е. превращение развития ее в организованный, упорядоченный процесс с определенной структурой отношений, правилами поведения, ответственностью участников. Речь идет не о забюрокративании деятельности, а о необходимых мерах консолидации, поскольку в короткие сроки предстоит решить крупные общественно значимые вопросы.

Выделение закономерностей инновационного процесса важно не только в теоретическом отношении. Следует признать, что так называемое сопротивление нововведениям, их видоизменение в разных средах не является результатом консерватизма, некомпетентности отдельных работников. Это объективные и повсеместные трудности перехода к новому, преодоления существующего, налаженного. Последнее имеет самостоятельную ценность в любой организационной, культурной системе, ибо обеспечивает ее сохранение. Оно же поддерживается тем, что среда стремится приспособить новшество к своим особенностям, снижая потенциал идущих за ним изменений. Все это задает известную инерционность функционирования организационных систем и препятствует нововведениям. Для управления же инновационными процессами важно то, что система только тогда будет открыта новшествам, когда их освоение станет условием ее сохранения. Именно создание таких условий должно стать задачей управления, с тем, чтобы вызвать инновационный импульс внутри самой системы.

Сложность и многообразие форм и методов взаимодействия всех многочисленных участников инновационной деятельности представляют исследовательский и практический интерес при определении оп-

тимального соотношения рыночного и государственного регулирования научно-технического и технологического развития, при анализе механизмов распространения нововведений для создания эффективной системы управления этим развитием.

1.3. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности на региональном уровне

Изменение политической системы государства в начале 90-х годов прошлого века, перестройка системы управления наукой и резкое снижение финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований из бюджетных источников потребовали непосредственного участия администраций субъектов Российской Федерации в решении вопросов сохранения и развития научно-технического потенциала страны. При этом большинство регионов в то время были не готовы в полной мере принять на себя функции управления и финансирования сферы науки и разработок.

В соответствии с Конституцией России «общие вопросы науки» находятся в совместном ведении Российской Федерации и ее субъектов. Поэтому к законодательству о науке и инновациям относятся и нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, которые при этом не должны противоречить федеральному законодательству.

В марте 1993 г. решением Коллегии Миннауки России были одобрены концепция региональной научно-технической политики и перечень мероприятий, обеспечивающих взаимодействие федеральных и территориальных органов управления на региональном уровне.

В целях реализации принятой Концепции был издан приказ Миннауки России от 23 апреля 1993 г. № 79, которым введен в действие механизм формирования, экспертизы, принятия совместного долевого финансирования с органами государственной власти субъектов Российской Федерации региональных научно-технических программ и проектов.

При этом предусматривалось, что сумма средств, выделяемых Миннауки России, не может превышать 50% от общей стоимости программы. Остальные средства должны изыскиваться в региональных источниках.

Для финансирования на долевого основе региональных научно-технических программ и проектов предусматривалось ежегодное выделение средств из федерального бюджета в объеме 1% от средств, направляемых на финансирование сферы исследований и разработок. Однако, с 1995 г. объем средств, выделяемых на эти цели, неуклонно снижался.

За прошедшее время механизм долевого финансирования региональных научно-технических программ и проектов доказал свою эффективность, о чем свидетельствует практика его использования большинством федеральных исполнительных органов власти, федеральных фондов поддержки науки и инноваций, а также при реализации федеральных целевых программ. Ежегодно доленое финансирование из средств федерального бюджета получают порядка 3000 научно-технических проектов, имеющих как самостоятельное значение, так и объединенных в межрегиональные и региональные программы.

Важным фактором развития научно-технического потенциала регионов является наличие соответствующей нормативно-правовой базы.

В настоящее время вопросы правового регулирования инновационной деятельности отражены в следующих федеральных нормативных актах:

- Федеральный закон «О науке и государственной научно – технической политике» (от 23.08.1996 г. №127-ФЗ);
- Федеральный закон «О статусе наукограда Российской Федерации» (от 07.04.1999 г. №70-ФЗ);
- Федеральный закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» (от 14.06.1995г. №88-ФЗ);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.1994 г. №65 «О фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно – технической сфере»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10.03.2000 г. №362-р «Об учреждении венчурного инновационного фонда».

Некоторые правовые аспекты инновационной деятельности упомянуты в Бюджетном и Налоговом кодексах Российской Федерации (статьи 67 Федеральных законов от 31.07.1998 г. №145-ФЗ и от 31.07.1998 г. №146-ФЗ).

Кроме того, Президентом Российской Федерации 30.03.2002 г. были утверждены «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу». Данный документ определил важнейшие направления государственной политики в области развития науки и технологий, цель, задачи и пути их реализации, а также систему экономических и иных мер, стимулирующих научную и научно-техническую деятельность. Реализация Основ направлена на обеспечение стратегических национальных приоритетов Российской Федерации, к которым относятся: повышение качества жизни населения, достижение экономиче-

ского роста, развитие фундаментальной науки, образования, культуры, обеспечение обороны и безопасности страны.

Наконец, одним из последних законодательных актов в исследуемой области стали «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года», утвержденные в 2005 году Правительством РФ.

После выхода в 1996 г. федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» активизировалась законодательная деятельность субъектов Российской Федерации в научно-технической и инновационной сферах. По состоянию на 1.01.2006 г. в 17 регионах приняты законы о науке, научной деятельности (г. Санкт-Петербург, республики Башкортостан, Бурятия, Кабардино-Балкария, Коми, Саха (Якутия), Тыва, Чувашия, Краснодарский край, Белгородская, Калужская, Камчатская, Оренбургская, Орловская, Пермская, Тверская, Читинская области). Первые законы субъектов федерации были приняты в 1997-1998 годах в Республике Башкортостан, Краснодарском крае, Калужской, Пермской, Тверской областях.

В Калининградской, Курганской, Мурманской, Тамбовской и Тульской областях действуют законы о научной и инновационной деятельности.

В 10 регионах приняты законы об инновационной деятельности (Хабаровский край, Вологодская, Ивановская, Калужская, Оренбургская, Орловская, Саратовская, Тверская области, Республика Башкортостан, Ямало-Ненецкий автономный округ). В Астраханской, Воронежской, Тюменской и Еврейской автономной областях отношения в сфере инноваций регулируются в соответствии с принятыми решениями администраций об инновациях и инновационной деятельности.

В Алтайском крае действует закон, регулирующий инновационную деятельность в агропромышленном комплексе, в Москве – закон, направленный на поддержку инновационной деятельности в сфере малого предпринимательства.

В ряде регионов реализуются целевые программы, проводятся конкурсы инновационных проектов (республики Башкортостан, Дагестан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Алтайский, Красноярский, Приморский край, Астраханская, Брянская, Владимирская, Иркутская, Липецкая, Московская, Новгородская, Новосибирская, Самарская, Смоленская, Томская области).

В Республике Чувашия создан Инновационный фонд Чувашской республики.

Многое сделано для формирования инфраструктуры инновационной деятельности в таких регионах, как Республика Мордовия,

Красноярский край, Белгородская, Калининградская, Ленинградская, Московская, Пензенская, Самарская, Томская области.

Одним из первых российских регионов, начавших работу по формированию собственной законодательной базы в области инновационной деятельности стала Саратовская область.

В современной экономике активно развиваются партнерские отношения между государством, поддерживающим инновационную деятельность, и бизнесом, заинтересованным в инновациях. Ставка на использование инновационного потенциала переносит основные усилия государства на оказание помощи в мобилизации внутренних резервов. Иными словами, возрастает значение косвенных методов регулирования и уменьшается удельный вес прямой поддержки со стороны государства. Тем самым достигаются как экономические, так и политические цели – снижается нагрузка на федеральный бюджет, повышается экономическая самостоятельность регионов.

В мировом опыте существует достаточное количество методов, используемых государством в целях активизации научно-технического и инновационного развития экономических субъектов. Вместе с тем на реально проводимую в этой области политику влияют сложившиеся экономические, политические и социальные условия. Поэтому не существует единого идеального рецепта применения различных методов ее реализации. Каждое государство и каждый регион подходит к решению задач национального и регионального научно-технического и инновационного развития с учетом своих особенностей, традиций и возможностей. Выработка конкретного инструментария и механизмов такой политики напрямую определяется спецификой экономического, культурного, научно-технического развития страны и каждого региона.

В настоящее время активизировалась деятельность федеральных органов исполнительной власти по созданию модельного закона «О региональной научно-технической политике» в целях его дальнейшего использования при подготовке и корректировке соответствующих законов субъектов Российской Федерации.

Министерством образования и науки Российской Федерации разработаны Рекомендации по разработке государственной научно-технической политики субъектов Российской Федерации.

Рекомендации предполагают следующие основные задачи научно-технической политики субъекта Российской Федерации:

- разработка инновационных прогнозов для региона с учетом перспектив научно-технической деятельности;
- выбор приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в регионе, концентрация ресурсов на приоритетных направлениях;

- развитие инновационной деятельности, укрепление связей между научно-технической сферой и сферой производства;
- обеспечение воспроизводства кадрового потенциала научно-технического комплекса, использование возможностей научно-технического комплекса для подготовки административных кадров, привлечение сил научно-технического комплекса для разработки управленческих решений;
- формирование инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности, развитие сферы инфраструктурных услуг для научно-технической и инновационной деятельности;
- обеспечение условий свободной конкуренции для всех субъектов научно-технической деятельности;
- формирование правовых, организационных, экономических условий для осуществления научно-технической деятельности, развития научно-технического потенциала.

В качестве одного из основных инструментов реализации государственной научно-технической политики субъектов Российской Федерации согласно рекомендациям выступает концентрация ресурсов на важнейших направлениях социального и экономического развития. При этом федеральные приоритеты в той части, в которой они совпадают с приоритетами субъекта, являются основанием для разработки и финансирования совместных программ.

Рекомендации предлагают переход от отдельных мер поддержки инновационной деятельности к созданию региональной инновационной системы, которая предполагает:

- формирование региональной инновационной стратегии, включая межведомственные и межрегиональные стратегии;
- создание благоприятной экономической и правовой среды для деятельности инновационных организаций;
- формирование инфраструктуры инновационной деятельности;
- создание механизмов мониторинга инновационной деятельности;
- развитие кооперации между научными организациями и промышленностью;
- совершенствование механизмов государственной поддержки коммерциализации результатов научных исследований и экспериментальных разработок.

Одним из примеров в этой сфере является практика управления инновационной деятельностью в Республике Мордовия. Например, принцип конкурсности в республике реализуется на основании «Положения о Республиканских конкурсах научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих работ, претендующих на финан-

совую поддержку республиканского бюджета Республики Мордовия», утвержденное постановлением Правительства Республики Мордовия от 10 апреля 2000 г. №178. Данное положение закрепляет основные критерии оценки проектов, представленных на конкурсы, условия участия в них, механизм организации и проведения республиканских конкурсов, а также права и обязанности исполнителей проектов-победителей конкурсов.

В Мордовии проводятся работы по упорядочению процессов организации и проведения региональной экспертизы в сфере науки и инноваций. Постановлением Правительства Республики Мордовия от 5 сентября 1996 года утверждено Положение о системе региональной экспертизы в сфере научно-технической и инновационной деятельности. НИИ регионологии при МГУ имени Н.П.Огарева обладает сертификатом соответствия, дающим право на проведение экспертизы в научной и научно-технической сфере. Постановлением Правительства Республики Мордовия от 10 апреля 2000 г. №178 утверждены форма экспертного заключения, требования к экспертному заключению, рекомендуемые уровни и диапазоны оценок. Данные документы призваны создать основу для повышения эффективности оценки работ, претендующих на поддержку республиканского бюджета, и общей эффективности инновационной деятельности на уровне республики за счет отсева экономически и социально невыгодных проектов, а также проектов не представляющих высокой научной ценности.

Опыт Мордовии особо стоит отметить также в плане вовлечения талантливой молодежи в сферу науки. В 1999 году все выпускники школ – золотые медалисты поступили в высшие учебные заведения республики. Часть из них получила финансовую поддержку из резервного фонда Главы Республики Мордовия. Начиная с 2000 г. организована целевая контрактная подготовка специалистов для нужд агропромышленного комплекса. С 2001 г. в соответствии с постановлением Правительства республики от 11 июля 2001 г. № 333 «О целевом приеме и подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием для хозяйственного комплекса республики» целевой прием организуется для всех отраслей хозяйственного комплекса в соответствии с заявками предприятий и организаций.

В отличие от стран с развитыми рыночными отношениями и осуществляющими ширококомасштабные экономические реформы на базе института эффективного правового регулирования в сфере инновационной деятельности в России до настоящего времени законодательное регулирование экономического механизма инновационной деятельности носит фрагментарный характер. Многие законодательные нормы, которые

должны определять важнейшие организационно-правовые и экономические компоненты этой деятельности, вообще отсутствуют.

Как было отмечено на совещании Сибирского отделения РАН в Новосибирском академгородке (январь 2005 года) с участием Президента РФ, в отсутствие законодательной базы инновационная деятельность становится почти нелегальной.

Вся сложность и многообразие правовой проблематики инновационной деятельности стали особенно ощутимы при развитии новых организационно-правовых структур нетрадиционного типа, осуществляющих инновационную деятельность. Несомненно, что инновационная деятельность должна получать адекватное законодательное обеспечение в виде самостоятельной функциональной области предпринимательской деятельности, должно быть соответствие правового регулирования инновационной деятельности с законодательством об интеллектуальной собственности и гражданским законодательством.

В этой связи отдельно следует отметить становление и развитие законодательной базы инновационной деятельности в Республике Башкортостан.

Еще в 1994 году в республике был принят Закон Республики Башкортостан №ВС-22/39 «О науке и государственной научно – технической политике». С изменениями и дополнениями этот нормативный документ реализуется в республике до настоящего времени. А в конце 2006 года принят новый закон «Об инновационной деятельности в Республике Башкортостан», имеющий принципиально иные подходы к организации инновационных процессов.

Принятые за 2000–2007 гг. нормативные акты способствовали активизации мероприятий по развитию инфраструктуры поддержки инноваций. Они регламентировали информационное и кадровое обеспечение инновационной деятельности, правовую охрану объектов интеллектуальной собственности, создание условий для выхода на внутренний и внешний рынки высокотехнологичной продукции. Вместе с тем, практика показала, что данные документы носят преимущественно общий характер, тогда как современные реалии требуют нормативных документов, детально прописывающих механизмы инновационных процессов и формы государственной поддержки.

В целом, анализ нормативных актов органов власти субъектов Российской Федерации в области науки и инноваций свидетельствует об их стремлении сделать основой государственной инновационной политики становление в России жесткой государственной инфраструктуры с бюджетным финансированием и властным управлением последней. Предполагается создание работоспособного государственного

механизма для реализации научно-инновационной деятельности.

В то же время остаются не решенными вопросы укрепления научно-инновационного потенциала субъектов Российской Федерации. Необходимо законодательное закрепление механизма взаимодействия органов государственной власти на федеральном и региональном уровнях в целях согласования общенациональных и региональных интересов в области научно-инновационного развития. Требуется решения вопроса расширения поддержки малого инновационного бизнеса путем совершенствования экономических и правовых основ его деятельности, разработки комплекса мер государственной поддержки. Необходимо также отметить тот факт, что российское и региональное законодательство о науке и инновациях находится в процессе становления, постепенно совершенствуется и, уже в ближайшее время, сможет стать основой для активизации и повышения эффективности инновационной деятельности организаций.

В настоящее время инновационная деятельность в России переживает трудные времена. Это связано с тем, что до начала реформ крупномасштабные инновации осуществлялись государством. Поэтому специфика сложившейся на сегодняшний день ситуации заключается в том, что в стране имеются значительные технологические заделы, уникальная научно-производственная база и высококвалифицированные кадры, но в то же время в связи с общим экономическим упадком существует крайне слабая ориентация этого инновационного потенциала на реализацию научных достижений.

Анализ нормативно – правовой базы субъектов Российской Федерации показывает, что многие регионы до сих пор не определили правовые основы, цели и содержание системы прогнозирования, программ социально – экономического развития, а также общий порядок их разработки. Не сформулированы требования к перечню, структуре и содержанию документов, в соответствии с которыми осуществляется плановое регулирование регионального социально – экономического развития. Только в 18 субъектах (менее чем в 1/3) приняты региональные законы о прогнозировании и программах социально – экономического развития. Лишь в половине субъектов имеются законы или нормативно – правовые акты, регламентирующие разработку региональных целевых программ. Таким образом, нормативно – правовая база регионального планирования находится пока на этапе формирования.

Известно, что главной проблемой в российской экономике в настоящее время является то, что значительный физический и моральный износ производственных мощностей не позволяет выдержать конкуренцию с западными производителями даже на внутреннем рынке.

Отсюда появляется необходимость в разработке и реализации инновационной политики государства, главная задача которой заключается в создании такой системы, которая позволит в кратчайшие сроки и с высокой эффективностью использовать в производстве интеллектуальный и научно – технический потенциал страны. При этом на этапе формирования государственной инновационной политики наиболее важным является разработка и совершенствование нормативно – правового обеспечения инновационной деятельности, механизмов ее стимулирования.

В числе основных требований к законодательству – разработка соответствующих правовых актов как основы для позитивных изменений в инновационной сфере, создание предпосылок для дальнейшего совершенствования налоговой системы с целью обеспечения выгодных условий для ведения инновационной деятельности. В связи с этим необходима система государственной поддержки и стимулирования инвесторов, вкладывающих средства в наукоемкое, высокотехнологичное производство, а также организаций (в период освоения ими инноваций) за счет введения определенных налоговых льгот, государственных гарантий и кредитов.

1.4. Международная практика и опыт регионов России в инновационном развитии экономики

Развитие мировой экономики убедительно доказывает, что основой для экономического роста являются инновации. Стратегическая цель большинства ведущих индустриальных стран мира – переход к инновационному развитию на основе использования в экономике новейших научных открытий и технологических разработок. Зарубежные эксперты достаточно высоко оценивают возможности России стать одним из мировых лидеров в условиях инновационной экономики: «Россия сегодня располагает... огромным числом образованных инженеров и техников. Если бы она достигла внутренней стабильности и избежала разорительных этнических конфликтов и гражданских войн, она была бы готова вступить в постиндустриальный век раньше, чем любая другая страна».

Отмечавшиеся в России в 1999–2006 гг. позитивные тенденции – ускорение темпов экономического развития, приток инвестиций в экономику, рост объемов промышленного производства, внешнеторгового оборота и реальных денежных доходов населения были обусловлены, прежде всего, благоприятной конъюнктурой на мировых рынках сырьевых ресурсов.

В то же время, отмечается отсутствие «новых инновационных направлений в развитии экономики». Это объясняется тем, что отрасли и предприятия исчерпали созданный в результате кризиса 1998 года и девальвации рубля экстенсивный «портфель ресурсов» экономического роста (табл. 1.4.1).

Таблица 1.4.1

«Портфель ресурсов» инновационного роста экономики
и его состояние в 2005 г.

Ресурс	Состояние ресурса
«Слабый» рубль	Разрыв между уровнем валютного курса и паритетом покупательной способности сократился, доля импорта во внешнеторговом обороте постоянно растет (в 2005 году стоимостный объем импорта увеличился на 24,6%)
Низкие цены на природные ресурсы внутри страны при высоких ценах на сырье на мировых товарных рынках	Цены на сырье, исчисляемые по паритету покупательной способности, сравнялись с мировыми, а по ряду позиций превзошли их (за исключением цен на газ). Ожидается рост энергетических тарифов на 100-150%, что приведет к росту совокупного объема затрат в промышленности на 15-20%
Дешевая и относительно квалифицированная рабочая сила	Рабочая сила постепенно дорожает. В рейтинге инвестиционной привлекательности развивающихся рынков, опубликованном компанией А.Т. Kearney в 2005 г., по стоимости рабочей силы Россия занимает 5-е место, уступая Индии, Китаю и большинству стран Юго-Восточной Азии. Кроме того, следует ожидать ускоренного выбытия рабочей силы, так как прирост экономически активного населения к 2006 году достиг минимального уровня
Значительный объем незагруженных производственных мощностей	Резервы свободных мощностей практически исчерпаны; вследствие высокой доли устаревших морально и физически основных фондов следует ожидать их ускоренного выбытия во многих отраслях

Портфель ресурсов экстенсивного типа, хотя и обеспечивал России возможности экономического роста, не обеспечивал ее конкурентоспособность на мировых рынках. Несмотря на экономические успехи последних лет, Россия опускалась все ниже в рейтинге конкурентоспособности мировых экономик. Так, в рейтинге перспективной конкурентоспособности, оценивающем способности национальных экономик к динамичному развитию в течение следующих 5-8 лет (Growth Competitiveness Index – GCI) Россия постоянно опускается вниз. Несмотря на то, что к январю 2005 года все авторитетные международные

рейтинговые агентства присвоили России инвестиционные рейтинги, ее инвестиционная привлекательность ухудшается (табл. 1.4.2) [169].

Таблица 1.4.2
Положение России в мировых рейтингах конкурентоспособности

Год	GCI	BCI	A.T.Kearney
2002	63	52	32
2003	64	55	17
2004	65	58	8
2005	70	65	11

Таким образом, для обеспечения конкурентоспособности и динамичного развития государству необходимы новые ресурсы инновационного роста экономики и повышения качества жизни.

Действительно, Россия обладает в настоящее время значительным научно-техническим потенциалом, прежде всего, кадровым, а также научно-техническим заделом. Однако потенциал этот в значительной мере не используется, а поскольку составляющие его основу знания имеют тенденцию к устареванию, можно говорить о его моральном и физическом старении. Это, в сочетании с установками страны на развитие потенциала, прежде всего, экспортно-сырьевых отраслей, обусловило значительное отставание России от развитых и многих развивающихся стран по показателям экономического, а также инновационного развития (табл. 1.4.3) [169].

Технический прогресс, определяемый в целом как накопление знаний о законах природы и их применение в производстве, давно признан основной движущей силой роста. Накопление знаний и производство продукции это различные сферы деятельности, отличающиеся по своим технико-экономическим характеристикам. Мотором современной экономики является сфера высоких технологий, но не энергоемкие, а интеллектуалоемкие отрасли производства. Роль и положение государства в системе международных отношений, степень его экономической безопасности определяются эффективностью инновационной политики. Объем мирового рынка наукоемкой продукции составляет 2 трлн. 300 млрд. долларов США. Из этой суммы 39 % – это продукция США, 30 – Японии, 16 % – Германии. Доля же России составляет всего 0,3 %. Сегодня уровень развития науки и техники – один из основных факторов, определяющих место любой страны в системе мирового хозяйства. Именно этот фактор и связанные с ним технические инновации обеспечили примерно 9/10 роста производительности труда в

США и стали основой современного благосостояния и высокого жизненного уровня населения промышленно развитых стран. Поэтому многие промышленные компании рассматривают инвестиции венчурного капитала как способ поддержки и получения доступа к передовой технологии, что в будущем может принести компании прибыли.

Таблица 1.4.3

Место России в мире по отдельным показателям
экономического и инновационного развития

Показатель	Место в рейтингах
Уровень интеграции образования, науки и производства	45
Коррупция	52
Качество инфраструктуры в стране	57
Эффективность правительственных субсидий	61
Интенсивность местной конкуренции	66
Охрана интеллектуальной собственности	69
Прозрачность правительственной политики и результатов	70
Степень бюрократизма	72
Доступность банковских займов	73
Уровень развития финансового рынка	74
Иностранные инвестиции в виде новых технологий	75
Уровень развития маркетинга	75
Инновационная активность компаний	76

Если сравнить относительный рост цен сырьевой и наукоемкой продукции, (долл/кг): нефть – 1; чугун – 10; алюминий – 100; бытовая техника – 1000; авиационная техника – 10000; наукоемкая вычислительная техника – 100000, то становится ясно, что большая часть богатств в мире делается, не на торговле нефтью, а в сфере производства наукоемкой продукции. Только высокие технологии могут обеспечить устойчивый рост ВВП.

Бюджетных средств на обеспечение нужд научно-технической сферы не хватает ни в одном государстве. Выход в том, чтобы привлечь внебюджетные источники финансирования. Наиболее приемлемым способом такого финансирования является венчурное инвестирование. Этот механизм уже давно апробирован в США и Европе, где венчурное инвестирование зарекомендовало себя как очень действенное средство по привлечению денежных средств в различные сферы, особенно в инновационный бизнес. Однако венчурный бизнес как составная часть инновационного процесса не самоцель – он эффективное средство для достижения достаточно отдаленных целей. Венчурный

бизнес служит средством овладения современным научно-техническим прогрессом благодаря новым формам диверсификации, межфирменного сотрудничества, нетрадиционным источникам финансирования в условиях перенакопления фиктивного капитала. Отметим, что венчурный бизнес является продуктом длительной эволюции финансового капитала. Венчурная фирма является особым звеном в цепи «наука-производство». Она служит начальной ступенью развития продукта, занимаясь отбором и разработкой научной или технической идеи, ее апробацией, созданием образцов и моделей для последующей их передачи на стадию промышленного производства. Потенциал венчурной фирмы находит наилучшую реализацию в наукоемких, технически сложных отраслях, где он сочетается с большими производственными и финансовыми возможностями крупных компаний. Наиболее благоприятными для деятельности венчурной фирмы являются те отрасли, где жизненный цикл продукта невелик и составляет 3-7 лет, что сопоставимо со сроком долгосрочного кредита, но в современной компьютерной сфере возможна реализация и краткосрочных проектов в 1-2 года.

В свою очередь именно средний и малый бизнес, основным преимуществом которого является высокая мобильность, обеспечивает крупный бизнес перспективными, в рыночном отношении, инновационными продуктами и технологиями. Американские ученые, исследуя 500 значительных технологических нововведений и изобретений, зарегистрированных в последние двадцать лет в ведущих индустриальных странах в 80-е годы, обнаружили важную роль малых фирм даже в группе «существенных технологических нововведений».

В среднем по мировой статистике только 5% из венчурных проектов приносят сверхприбыль, когда соотношение вложенных и полученных средств достигает 1/100 и более раз.

В мировой практике сложились следующие основные формы стимулирования малых инновационных предприятий, в том числе и в рамках промышленных систем:

- прямое финансирование (субсидии, займы), которые достигают 50% расходов на создание новой продукции и технологий (Франция, США и другие страны);
- предоставление ссуд, в том числе без выплаты процентов (Швеция);
- целевые дотации на НИР (практически во всех развитых странах);
- создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды);

- безвозмездные ссуды, достигающие 50% затрат на внедрение новшеств (Германия);
- снижение налогов для индивидуальных изобретателей (Австрия, Германия, США и др.);
- отсрочка уплаты налогов или освобождение от них, если изобретение касается экономии энергии (Австрия);
- бесплатное ведение делопроизводства по заявкам индивидуальных изобретателей, бесплатные услуги патентных поверенных, освобождение от уплаты налогов (Нидерланды, Германия).

Важными элементами инфраструктуры инновационного развития являются технопарки, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, наукограды (технополисы), особые экономические зоны.

Мировой опыт работы технологических парков позволяет выделить пять особенностей или факторов, благоприятствующих их созданию.

1. Достаточный научный, технический и образовательный потенциал (например, в «Кремниевой долине» сосредоточены 17 вузов, 23 квалифицированных учебных заведения, 6000 докторов наук).

2. Опора технопарков – специализированные предприятия, включая заводы, объекты обслуживания техники на стадии перед производством и после него, и все это вместе образует комплексную систему научных исследований и производств. Например, в «Кремниевой долине», помимо множества предприятий электронной промышленности имеется еще вспомогательная промышленная система. Она образована из предприятий по снабжению материалами, газом, водой и запчастями, а также из предприятий по эксплуатации оборудования, предназначенных для обслуживания ведущих отраслей промышленности. В технопарках важно наличие крупных фирм, имеющих представительный характер и обладающих конкурентоспособностью.

3. В технопарках высока степень концентрации передовых предприятий крупного капитала и техники. Особенно это относится к «научным городкам» (технополисам), где испытывается большая потребность в расходовании значительных инвестиций в течение длительного периода.

4. Одним из важных факторов успеха является выбор места расположения технополиса. Как правило, он находится в окрестностях крупных городов, которые примыкают к оборудованным и доступным каналам информации и развитой сети коммуникаций. При выборе территории должно учитываться состояние транспортной сети и наличие аэропорта. Это объясняется тем, что для наукоемких отраслей авиационный транспорт наиболее приемлем как с точки зрения обеспечения

более быстрого сбыта наукоемкой продукции, так и снабжения необходимыми материалами. Одним из факторов, привлекающим в регион иностранный научно-технический персонал является благоприятная окружающая обстановка и хорошие условия для проживания и образования.

5. В технополисах должна проводиться гибкая политика предоставления льгот, способствующая обновлению производства и открытию новых предприятий. Обычно в технополисах поощряется развитие малого бизнеса, предоставляются льготы для рискованных капиталовложений, а также для инвестиций во вновь открываемые предприятия с новейшей технологией или для стимулирования использования передовой техники.

В США, Японии и других развитых странах, благодаря наличию передовой техники и достаточного количества инвестиций товарная масса выпускается с учетом достижений в развитии передовой технологии, разработка которой ведется с опорой на потенциал соответствующих стран, и поэтому они обычно не прибегают к либеральной политике, основу которой составляют мероприятия по освобождению от уплаты части пошлин за товары. В научно-промышленных парках развивающихся стран продолжают пользоваться методами управления и развития, присущими свободным экономическим зонам. В специально учрежденных таможенных зонах на территориях технопарков товары частично освобождаются от уплаты пошлины, и путем предоставления режима наибольшего благоприятствования привлекаются иностранные инвестиции, высокопрофессиональный персонал, импортируются новое оборудование и технологии, осуществляется модернизация и развитие производства. В результате освоения передовой технологии дается толчок прогрессу традиционного производства и развитию инновационных технологий.

В табл. 1.4.4 приведены основные направления и виды государственной поддержки в развитых странах.

В технополисах тесно объединяются наука, техника и предпринимательство, обычно подключается академическая и университетская наука и устанавливается взаимодействие с региональными и центральными органами власти. Стержень технополиса – научно-исследовательский комплекс.

В отечественной экономике «полюсами роста» являлись «академгородки». На сегодня в России действует свыше 50 академгородков (Томский, Санкт-Петербургский, Новосибирский, Зеленоградский, МГУ и др.). В них работает более 900 малых инновационных и свыше 150 обслуживающих предприятий. Наиболее известным технополисом в России является Новосибирский академгородок.

Таблица 1.4.4

Направления и виды государственной поддержки в развитых странах

Направления государственной поддержки	Виды государственной поддержки
1. Налоговые льготы	<ul style="list-style-type: none"> – более низкие отчисления от прибыли; – более быстрое списание баланса; – уменьшение налогов при создании и оснащении предприятия; – сокращении налогов на 25% при расходах на НИОКР
2. Безвозмездные дотации	<ul style="list-style-type: none"> – на проекты по НИОКР, строительство НИИ; – начальная помощь при создании фирм
3. Финансовая помощь	<ul style="list-style-type: none"> – страхование частного венчурного капитала; – льготы по процентам за кредит
4. Услуги в сфере инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> – выделение удобных земельных участков; – бесплатное подсоединение к транспортной сети, энерго- и водоснабжению; – строительство очистных сооружений; – ликвидация ущерба, нанесенного окружающей среде; – низкая арендная плата; – регулирование иммиграции рабочей силы посредством проведения соответствующей иммиграционной политики
5. В сфере образования	<ul style="list-style-type: none"> – ориентация на потребности электронных предприятий; – бесплатные курсы повышения квалификации

Все более актуальным для России становится развитие венчурного финансирования инноваций. В этой связи интересен опыт ведущих стран в этом направлении. Азиатские венчурные инвесторы расположены вкладывать капитал в более зрелые компании, чем их американские коллеги. В Японии сконцентрированы самые крупные источники венчурного капитала: корпорации (46%), банки (30%) и страховые компании (10%).

Большинство Японских венчурных фондов – филиалы больших корпораций. Например, в 1996 г., Toyota Motor Corporation создала один из самых больших венчурных фондов Японии (почти \$400 миллионов) для финансирования компаний внутри и вне Toyota.

Япония имеет самый большой рынок венчурного капитала в Азии, но индустрия венчурного капитала не развилась в Японии до уровня США по ряду причин.

Среди регионов России можно отметить опыт создания и функционирования венчурных фондов Пермской области, Татарстана, Санкт-Петербурга. Там уже наработана некоторая практика в этом направлении, реализуются проекты. Готовится к созданию Московский городской венчурный фонд. Формированию понимания венчурного инвестирования служат ежегодные ярмарки в Санкт-Петербурге, а с 2005 года и в г. Казани, проводимые под эгидой РАВИ.

В Республике Башкортостан в 2006 году подготовлены важные проекты нормативных актов об инновационной деятельности в РБ и создании инновационного фонда: принят Закон Республики Башкортостан «Об инновационной деятельности в Республике Башкортостан» и создана некоммерческая организация «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Башкортостан». Эти принимаемые Правительством республики меры должны дать толчок для ускоренного развития инновационной экономики.

В последние годы наибольшее количество инвестиций в России получили отрасли, связанные с потребительским рынком. Из технологических компаний весьма серьезные вложения были сделаны в телекоммуникационную отрасль. Основная часть инвестиций относится к стадии expansion. Это говорит о том, что инвесторы предпочитают менее рискованные способы получения дохода — вложение в уже прошедшие «Долину смерти» компании на поздних стадиях, а доля собственно венчура в совокупности прямых и венчурных инвестициях невелика.

Относительно новой тенденцией стало появление венчурных подразделений в рамках отечественных ФПГ и корпораций. Среди них можно назвать «Русские технологии» («Альфа-груп»), «Система-венчур» (АФК «Система»), Отраслевой венчурный фонд корпорации «Аэрокосмическое оборудование». Все эти фонды ориентированы на малые инновационные предприятия.

Подтверждением роста интереса венчурных инвесторов к разработкам стран СНГ стал и приход в 2005 году крупнейшей американской венчурной компании Draper Fisher Jurvetson. Хотя данный фонд базируется в Киеве и создан совместно с украинской компанией «Техинвест», в сферу интересов фонда входит инвестирование в малые инновационные компании не только на Украине, но и в России.

Позитивное влияние на развитие оказывают инвесторы — «бизнес-ангелы». Особенность института «бизнес-ангелов» в РФ (неформальных инвесторов, осуществляющих капиталовложения не на средства венчурного фонда, а за счет частных инвестиций) состоит в их готовности участвовать в инвестиционных проектах на ранних стадиях

финансирования, в том числе проводить анализ предварительного варианта бизнес-плана и принимать участие в венчурном инвестировании на начальном этапе. За рубежом национальная система «бизнес-ангелов» субсидируется государством, поэтому криминализация капитала и нестабильность экономики являются дополнительным риском данных финансовых институтов.

Задача перехода российской экономики к инновационному типу развития в последнее время достаточно активно декларируется правительством. Однако государственная инновационная стратегия может быть сформирована только на основе стратегий инновационного развития регионов. Для каждого региона (или группы регионов) требуется индивидуальный подход к решению проблем инновационного развития.

Отметим, что в российских и зарубежных исследованиях отсутствует единство взглядов по этим вопросам. Так, достаточно сложно дать однозначное определение термину «региональное развитие». Под развитием понимается «необратимое, направленное, закономерное изменение», приводящее к возникновению нового качественного состояния объекта. Под развитием региона принято понимать «комплексный процесс изменений его экологической, экономической, социальной, пространственной, политической и духовной сфер, приводящий к их качественным преобразованиям, в конечном счете, – к изменениям условий жизни человека».

Таким образом, экономический рост не должен отождествляться с развитием. Он рассматривается как необходимое условие, обеспечивающее все прочие факторы регионального инновационного развития (рис. 1.4.1).

Существуют два подхода и соответственно два механизма стимулирования инновационного роста экономики в регионах.

Первый, экстенсивный, подход приемлем в условиях неполного использования регионом своих экономических ресурсов. Когда производственные мощности имеющихся промышленных предприятий в значительной степени не загружены, когда не засеваются сельскохозяйственные угодья, когда велика безработица, когда в силу падения производства и снижения денежных доходов населения сокращаются налоговые поступления в бюджет, органы управления вынуждены искать пути, как заставить имеющиеся ресурсы вновь «работать». Экономический механизм решения этой проблемы объясняется теорией занятости. В самом кратком виде суть состоит в том, чтобы через бюджетные инвестиции и эффект рычага, называемый инвестиционным мультипликатором, «запустить» производство, вовлечь в него свободную рабочую силу, повысить доходы и платежеспособность населения, увеличить валовой региональный продукт.

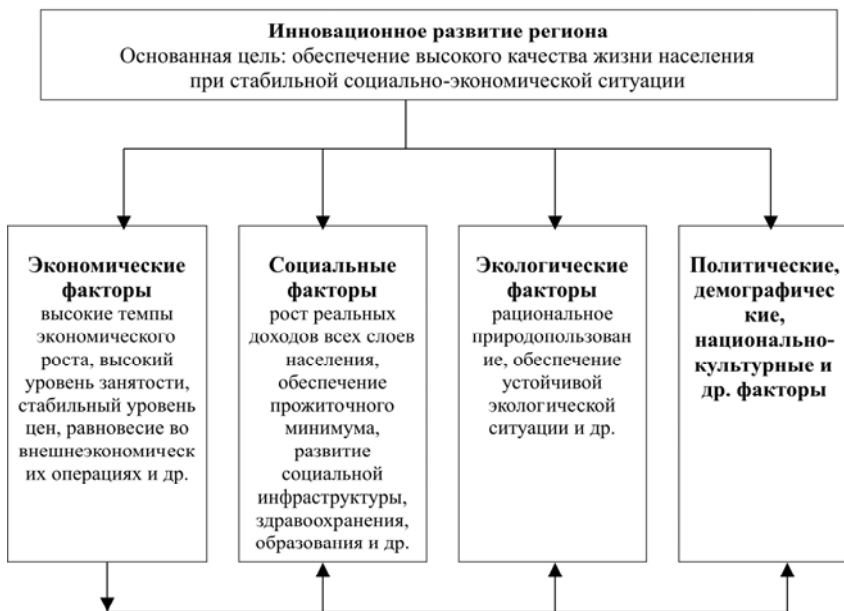


Рис. 1.4.1. Система факторов регионального инновационного развития

Второй, интенсивный, подход приемлем тогда, когда имеющиеся производственные мощности задействованы полностью и дальнейшее развитие регионального хозяйства связано с повышением его конкурентоспособности, структурной перестройкой, повышением производительности труда и общей эффективностью производства за счет использования организационных инноваций и новых технологий.

Механизм такого развития объясняется теорией экономического роста. Источником роста здесь также являются инвестиции, но не бюджетные, а капиталовложения, осуществляемые предприятиями – «точками роста». Через них «включается» экономический рычаг, называемый механизмом акселерации.

Поскольку портфель ресурсов экстенсивного типа для страны уже не обеспечивает необходимых условий развития и конкурентоспособности, следует придерживаться второго подхода при разработке стратегии регионального развития. Именно такой подход характерен для организации на территории регионов конкурентоспособных кластеров. Кластеры, в свою очередь, являются формой инновационной пространственно-отраслевой организации регионального развития. Таким образом, можно говорить, что переход к конкурентоспособным