

Министерство образования и науки России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

А.А. Гилязова, А.Р. Шарапов, Н.Г. Багаутдинова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ  
ИННОВАЦИЯМИ

Монография

Казань  
Издательство КНИТУ  
2012

А. А. Гилязова

**Совершенствование  
организационно-  
экономического механизма  
управления инновациями**

«БИБКОМ»

2012

УДК 330.341  
ББК 66.017.77

**Гилязова А. А.**

Совершенствование организационно-экономического механизма управления инновациями / А. А. Гилязова — «БИБКОМ», 2012

Рассматривается организационно-экономический механизм управления инновациями. Проанализированы современные условия осуществления инновационной деятельности, рассмотрены основные направления государственной политики, социальные аспекты инновационной деятельности. Проведена диагностика институциональных условий инновационного развития нашей страны. Дано определение категории «инновация» и производных от нее понятий, приведены критерии и методы оценки эффективности инноваций. Теоретически обоснован механизм совершенствования процессов организации управления производственными предприятиями в условиях экономики знаний, разработаны методические рекомендации и практические предложения по рациональному планированию, прогнозированию, контролю и координации организации управления производственным хозяйствующим субъектом.

УДК 330.341  
ББК 66.017.77

© Гилязова А. А., 2012  
© БИБКОМ, 2012

# Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ И МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
1.1. Анализ условий формирования организационно- экономического механизма инвестирования инновационной деятельности	7
1.2. Основные направления государственной политики в области инновационной деятельности	25
Конец ознакомительного фрагмента.	26

# **А. Гилязова**

## **Совершенствование организационно-экономического механизма управления инновациями**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Эффективное развитие российских предприятий производственной сферы на современном этапе развития национальной экономической системы осложняется состоянием и перспективами внешней среды, отличительной особенностью которой является развитие явлений посткризисной экономической стагнации, а также свойственная отечественной экономике сырьевая ориентация, усиливающаяся на фоне глобального перехода к экономике знаний. Развитие производственных хозяйствующих субъектов в экономике знаний предполагает необходимость повышения эффективности использования организационного, человеческого и информационного потенциалов предприятия, что не представляется возможным в отсутствие практики применения ориентированных на инновационное развитие механизмов менеджмента, целевой установкой реализации которых должно стать рациональное распределение ограниченных человеческих, информационных и временных ресурсов обеспечения поступательной динамики организаций, что, в свою очередь, диктует необходимость перепроектирования процессов организации управления как базовой функции менеджмента субъектов хозяйствования производственной сферы. Решение данной задачи в условиях перехода к экономике знаний организаций, функционирующих в экономической системе, отличительной особенностью развития которой является «голландская болезнь», должно быть основано на внедрении современных инструментов и механизмов организации управления, позволяющих сформировать гибкую и адаптивную систему менеджмента, способную обеспечить формирование производственными предприятиями стратегического конкурентного преимущества в условиях экономики перепроизводства.

Повышение эффективности процессов организации управления производственными предприятиями в условиях перехода к экономике знаний предполагает необходимость их перепроектирования либо совершенствования с целью снижения непроизводительных расходов российских хозяйствующих субъектов производственной сферы, которые на большинстве крупных российских предприятий в настоящее время превышают совокупные производительные расходы, что позволит повысить конкурентоспособность отечественных предприятий вследствие снижения доли удельных издержек. Кроме того, с повышением эффективности процессов организации управления предполагается снижение уровня невынужденных ошибок менеджмента, которые приводят к существенному перерасходу ресурсов микроуровневой социально-экономической системы, препятствующему формированию конкурентного преимущества отечественных производственных хозяйствующих субъектов уже в тактической перспективе. Таким образом, повышение качества и результативности организации управления предприятиями производственного комплекса будет способствовать стратегическому развитию отечественных индустриальных хозяйствующих субъектов в условиях перехода национальной социально-экономической системы к экономике знаний, что, в свою очередь, позволит сформировать платформу долгосрочного развития российской экономики.

Данные обстоятельства подтверждают, что рациональная организация процессов управления развитием предприятий производственного комплекса в условиях перехода к экономике

знаний предполагает формирование научно обоснованного подхода к организации системы менеджмента, способствующего эффективному развитию хозяйствующих субъектов производственной сферы. Применение такого подхода нацелено на формирование условий положительной поступательной динамики производственных предприятий, что позволит обеспечить стабильное развитие национальной социально-экономической системы в целом.

Теоретико-методологическая основа исследования сформирована научными работами отечественных и зарубежных исследователей теории менеджмента, среди которых необходимо отметить работы Р. Акоффа, А.А. Богданова, О.С. Виханского, И.Н. Герчиковой, Р.М. Гриффин, П. Друкера, П. Дойля, Б. Карлоффа, Г.Б. Кляйнера, У. Кинга, Д. Клиланда, А.П. Ковалева, Э.М. Короткова, Ф. Котлера, В.Г. Крыжановского. Дж. Куинна, Г. Минцберга, А.И. Наумова, Т. Питерса, Г.Х. Попова, М. Портера, К. Прахалада, А.М. Смолкина, А.Дж. Стрикленда, В.Л. Тамбовцева, А.А. Томпсона, Н.Н. Тренева, К. Уолша, Э.М. Уткина, Г. Хэмела, П.В. Шеметова, К. Эндрюс и др.

Существенный вклад в развитие теории и практики менеджмента производственных предприятий и комплексов внесли отечественные ученые Ю.П. Анискин, А.И. Анчишкин, А.Г. Гранберг, К.Р. Гончар, В.П. Горегляд, Л.М. Гохберг, В.В. Ивантер, Е.Д. Коршунова, И.А. Кузнецов, А.А. Кутин, Л.И. Лукичева, Д.С. Львов, В.Л. Макаров, В.В. Мыльник, И.Н. Омельченко, Н.Я. Петракова, Е.Г. Ясин и др.

Сущность и содержание процессов адаптации управленческих систем и иные аспекты адаптивного менеджмента рассматривали И. Ансофф, Д.П. Деревицкий, В.А. Забродский, Ю.В. Копейченко, Г.С. Поспелов, Дж. Саридис, В.И. Скурихин, В.Г. Срагович, В.Н. Фомин, А.Л. Фрадков, У.Р. Эшби и др. Экономические аспекты управления производственным предприятием и его подсистемами были в центре внимания публикаций Л. Гэлловэя, В.Д. Грибова, В.П. Грузинова, В.Ф. Зелинского, С.Е. Каменицера, Н.И. Митяева, Р.А. Фатхутдинова, О.В. Юзова и ряда других авторов.

Ключевым аспектам исследования теоретических и практических вопросов управления в условиях экономики знаний посвящены труды Г.Г. Азгальдова, К.А. Багриновского, В.И. Винокурова, И.Г. Владимировой, Е.Н. Герасимовой, М. Далтона, В.Г. Ларионова, Дж. Лесли, Г.И. Малинецкого, В.Г. Медынского, М. Мише, А.В. Нестерова, Ю.Н. Павловского, Л.Е. Пайдиева, А.И. Пригожина, Т. Стьюарта, Л. Теина, Р. Чейза, А.В. Шеера, К. Эрнста и др.

Однако, несмотря на наличие значительного количества работ, посвященных исследованию отдельных аспектов организации управления предприятием производственной сферы, вопросы совершенствования процессов организации управления хозяйствующими субъектами сферы производства в условиях перехода к экономике знаний остаются в настоящее время недостаточно разработанными. В представленной работе рассматриваются соответствующие проблемы применительно к текущей экономической ситуации в Российской Федерации.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ И МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Анализ условий формирования организационно-экономического механизма инвестирования инновационной деятельности

Исследование особенностей управления в условиях новой экономики представляется целесообразным начать с изучения современных условий осуществления инновационной деятельности, что, со своей стороны, диктует необходимость уточнения соответствующей теоретической базы. Одним из самых спорных вопросов в данной связи является проблема формирования организационно-экономического механизма инвестирования инновационной деятельности, так как именно менеджмент в данной сфере является одной из ключевых задач управления в условиях новой экономики.

Понятие «организационно-экономический механизм» встречается в экономических исследованиях довольно часто, но четкой единой точки зрения на трактовку этого термина нет. Данный факт отмечают многие исследователи, в частности Л.И. Абалкин<sup>1</sup>, А.Н. Плотников<sup>2</sup>, С.Н. Бочаров, И.А. Бушмин<sup>3</sup>, А.Ю. Чаленко<sup>4</sup> и др.

Так, С.Н. Бочаров и И.А. Бушмин отмечают, что «широкое использование термина „механизм“ в публичных дискуссиях и в научных публикациях стало уже своего рода „правилом хорошего тона“. И зачастую его применение не сопровождается должной аргументацией, подразумевая очевидность его трактовки. Вместе с тем анализ высказываний и работ, посвященных данной тематике, показывает, что относительно смысла и содержания механизмов у различных авторов нет единого мнения»<sup>5</sup>.

Понятие «механизм» было заимствовано из техники и стало применяться в экономических исследованиях, посвященных анализу экономики социализма, во второй половине 60-х годов<sup>6</sup>.

Л.И. Абалкин выделяет следующие структурные элементы экономических механизмов:  
– формы организации общественного производства (разделение труда, специализация производства и т.п.);

---

<sup>1</sup> Абалкин Л.И. Избранные труды: в 4 т. Т. II. На пути к реформе. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. Новый тип экономического мышления. Перестройка: пути и проблемы. М.: Экономика, 2000.

<sup>2</sup> Плотников А.Н. Организационно-экономический механизм инвестирования инновационной деятельности (теория и методология): дис. ... д-ра эконом. наук. – М.: РГБ, 2003.

<sup>3</sup> Бочаров С.Н., Бушмин И.А. Особенности проектирования управленческих механизмов // Ползуновский вестник. 2005. № 2.

<sup>4</sup> Чаленко А.Ю. О неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях // <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/176697/>

<sup>5</sup> Бочаров С.Н., Бушмин И.А. Особенности проектирования управленческих механизмов. С. 35.

<sup>6</sup> Чаленко А.Ю. О неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях // <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/176697/>

– формы хозяйственных связей, благодаря которым осуществляется своеобразный обмен в экономике, в том числе оборот средств производства, финансово-кредитные отношения и др.;

– структура, формы и методы управления экономическими системами, в том числе не только экономические, но и правовые, и социально-психологические;

– совокупность экономических рычагов и стимулов влияния на экономические системы и их субъектов, с помощью которых обеспечивается согласование и стимулирование хозяйственной деятельности в соответствии с поставленными целями<sup>7</sup>.

А.Н. Плотников отмечает, что «в самом общем виде экономические механизмы можно определить как необходимую взаимосвязь, естественно возникающую между различными экономическими явлениями. ... Речь идет об экономическом механизме в том случае, если некое исходное экономическое явление влечет за собой ряд других, причем для их возникновения не требуется дополнительного импульса. Они следуют одно за другим в определенной последовательности и ведут к неким очевидным результатам»<sup>8</sup>, а «система инвестирования инноваций (СИИ) основана на применении теории систем, исследования операций, системного анализа, теории принятия решений. Система использует некоторые положения американской системы ППБ (планирование, прогнозирование бюджета. СИИ не противоречит действующему законодательству об инвестиционной и инновационной деятельности, концепции федеральной и региональной инновационной политики, а также концепции реформирования науки и системы высшего образования. СИИ образует конкретный механизм инвестиционной и инновационной политики, она может быть рекомендована для федерального уровня и для корпоративного уровня отдельных предприятий»<sup>9</sup> (рис. 1.1).

<b>СИСТЕМА ИНВЕСТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ</b>				
Теория систем	Системный анализ	Система планирования и прогнозирования бюджета	Законодательство об инновационной деятельности	Концепция реформирования науки
Исследование операций	Теория принятия решений	Законодательство об инновационной деятельности	Концепция федеральной и региональной инновационной политики	Концепция реформирования системы высшего образования

Рис. 1.1. Теоретическая, законодательная и концептуальная основы СИИ<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Абалкин Л.И. Избранные труды: в 4 т. Т. II. На пути к реформе. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. Новый тип экономического мышления. Перестройка: пути и проблемы. М.: Экономика, 2000.

<sup>8</sup> Плотников А.Н. Организационно-экономический механизм инвестирования инновационной деятельности (теория и методология): дис. ... д-ра эконом. наук. С. 82.

<sup>9</sup> Плотников А.Н. Указ. соч.

<sup>10</sup> Там же. С. 98.

Инвестирование, как определяет его А.Н. Плотников, это операция, посредством которой сбережения трансформируются в средства производства<sup>11</sup>. Ученый выделяет три типа механизмов инвестирования: механизм прямого инвестирования, механизм самофинансирования и механизм косвенного инвестирования<sup>12</sup>.

При прямом инвестировании происходит прямое превращение предмета труда в средство производства (это неденежная форма механизма, здесь нет «денежной» стадии инвестиций). Такой тип инвестирования характерен для сельского хозяйства. В инвестировании инновационной деятельности неденежный тип механизма инвестирования практически неприменим.

Сущность механизма самофинансирования заключается в том, что предприятие инвестирует свои собственные средства, отложенные из фонда прибыли, а также накопленные в виде амортизационных отчислений.

Механизм косвенного финансирования, по мнению А.Н. Плотникова, «основан на удлиненном обороте капитала, поскольку в нем задействовано по меньшей мере два собственника-капиталиста: тот, у кого формируются сбережения, и тот, кто осуществляет инвестиции. Иными словами, механизм инвестирования, основанный на удлиненном обороте капитала, реализуется в три этапа: образование сбережений у одних хозяйственных субъектов, возникновение потребностей у других подобных субъектов и их взаимодействие»<sup>13</sup>. Далее А.Н. Плотников отмечает, что механизм косвенного инвестирования заключается в непосредственном взаимодействии сберегающих субъектов рынка и субъектов, нуждающихся в капитале<sup>14</sup>. Представляется, однако, что данный механизм несколько сложнее и включает в себя различного рода кредитные учреждения, которые, собственно, и являются тем механизмом, который аккумулирует сбережения. В современной экономике ситуация непосредственного взаимодействия выделенных субъектов рынка (сберегающих и нуждающихся в капитале) практически не встречается хотя бы потому, что она в принципе неэффективна.

Кроме того, представляется справедливым добавить еще один тип механизма инвестирования – государственное инвестирование. На сегодня нет ни одной экономической системы, в которой государство в той или иной степени не вмешивалось бы в рыночную систему. И ситуация, когда государство напрямую финансирует какие-то инновационные проекты, не редкость, а сам механизм инвестирования не может быть причислен к уже выделенным типам. Поэтому, на наш взгляд, следует расширить классификацию механизмов инвестирования, предложенную А.Н. Плотниковым, добавив механизм государственного инвестирования.

Механизм самофинансирования достаточно прост и не выходит за рамки предприятия. Структура этого механизма определяется особенностями предприятия. Как правило, источником финансирования инноваций является прибыль.

Механизм государственного инвестирования инновационной деятельности может быть представлен в виде схемы, изображенной на рис 1.2.

---

<sup>11</sup> Плотников А.Н. Указ. соч. С. 98.

<sup>12</sup> Там же. С. 98.

<sup>13</sup> Там же. С. 100.

<sup>14</sup> Там же. С. 100.



Рис. 1.2. Организационно-экономический механизм инвестирования инновационной деятельности с прямым участием государства

Механизм инвестирования с участием государства в данном случае предполагает непосредственное финансирование бюджетных средств в инновационные проекты. Помимо прямого механизма, есть механизм инвестирования инновационной деятельности с косвенным участием государственных структур (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Организационно-экономический механизм инвестирования инновационной деятельности с косвенным участием государства

Организационно-экономический механизм государственного инвестирования инновационной деятельности достаточно сложный.

В настоящее время разрабатывается система мониторинга эффективности различного рода льгот и преференций субъектам инновационной деятельности. Необходимо отметить также, что при инвестировании инновационной деятельности могут быть задействованы как средства из федерального бюджета, так и средства из бюджетов федерации и муниципальных образований.

Третий тип механизмов инвестирования – косвенный, представленный различными вариантами механизмов (рис. 1.4).

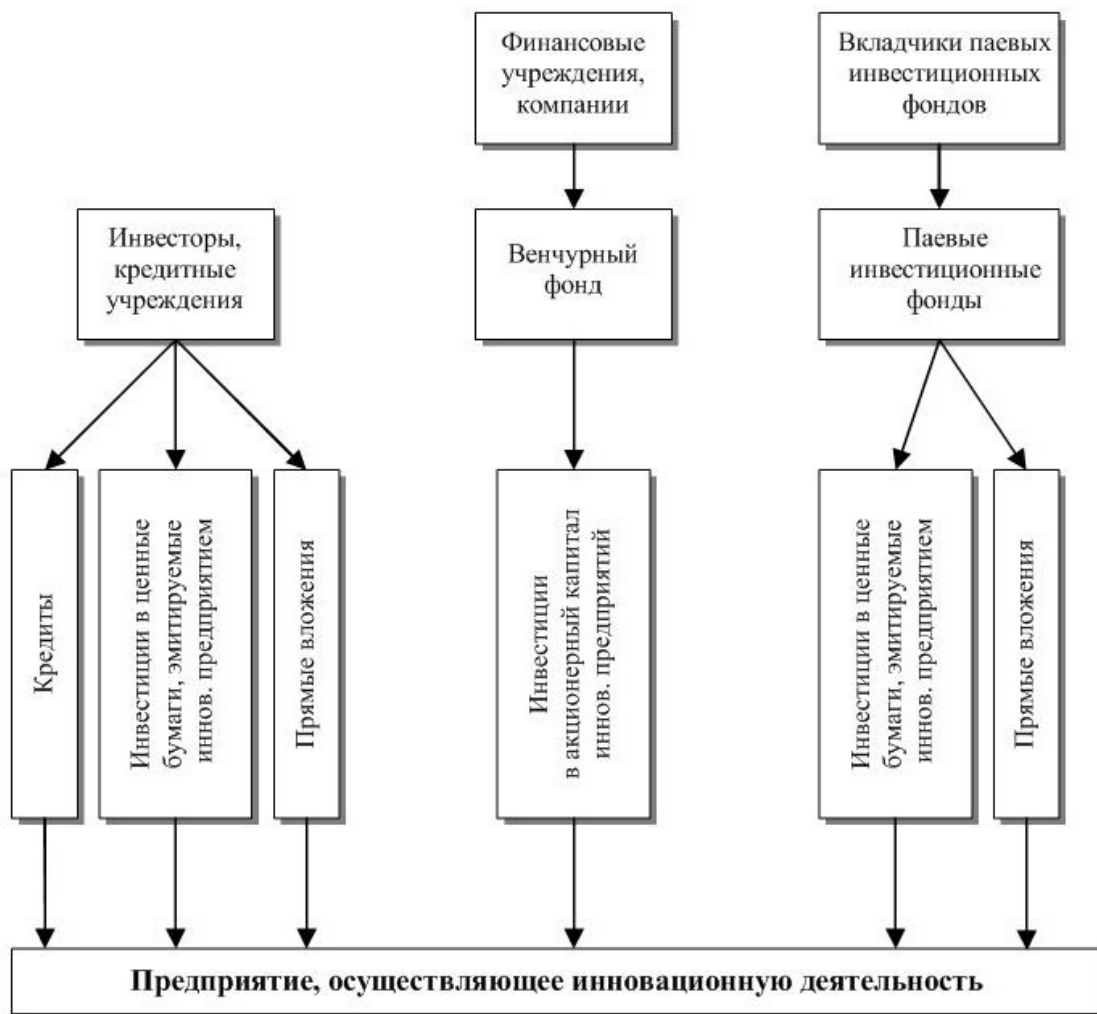


Рис. 1.4. Организационно-экономические механизмы косвенного инвестирования инновационной деятельности

На наш взгляд, именно механизмы косвенного инвестирования инновационной деятельности должны быть основой инновационной экономики, так как практика свидетельствует, что наиболее эффективны децентрализованные механизмы управления экономическими системами. Кроме того, именно механизмы косвенного инвестирования способны привлечь значительные финансовые ресурсы, в отличие от механизма самофинансирования. Задача государства – обеспечивать условия эффективной работы институциональных субъектов инвестиционных механизмов.

Помимо выделения логической структуры механизмов инвестирования инновационной деятельности, представляется целесообразным провести анализ эффективности существующего механизма инвестирования инновационной деятельности в РФ<sup>15</sup>. На рис. 1.5 приведена динамика основных показателей инновационной деятельности организаций в целом по РФ.

<sup>15</sup> Анализ проведен на основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ, представленных на официальном сайте [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

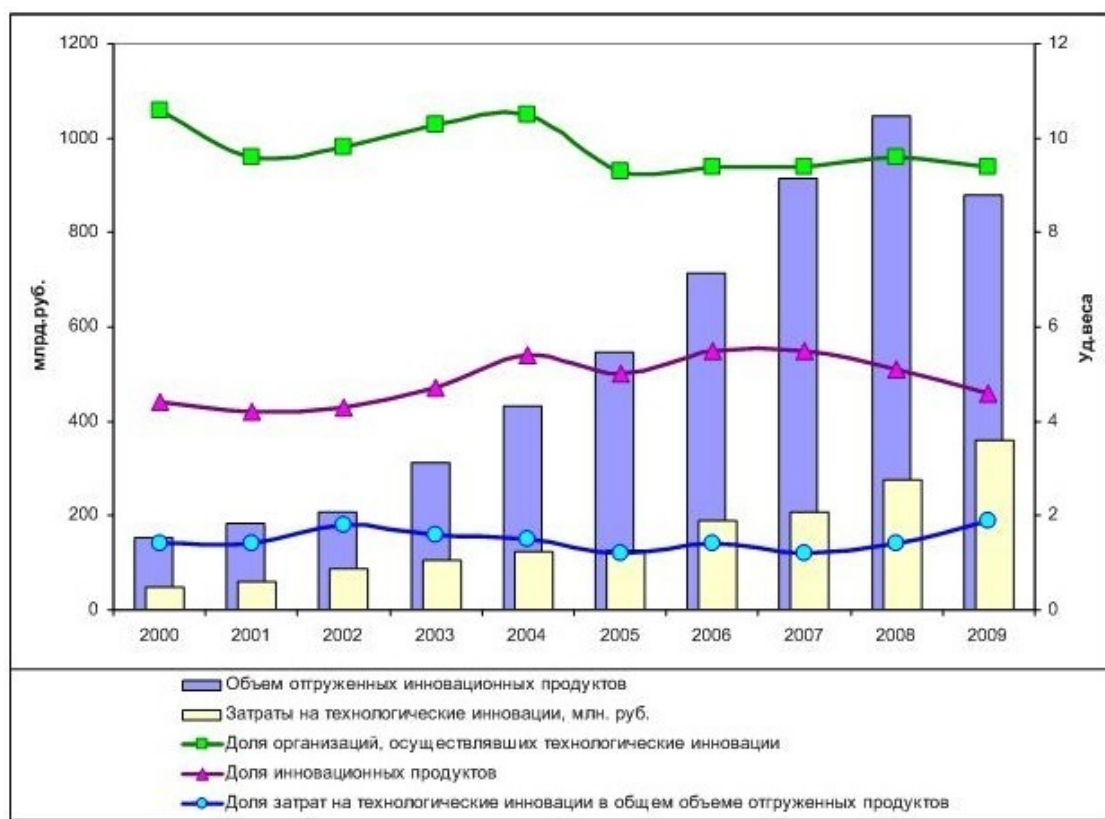


Рис. 1.5. Основные показатели инновационной деятельности по РФ в части организаций добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды

Согласно рисунку объем отгруженных инновационных товаров (выполненных работ, оказанных услуг) существенно вырос за последние 10 лет, за исключением кризисного 2009 года. В то же время затраты на технологические инновации растут не такими быстрыми темпами.

Следует отметить, что снижается и доля организаций, осуществлявших технологические инновации, и доля инновационных товаров (работ, услуг). На рис. 1.6 приведена динамика количества передовых технологий в сравнении с динамикой созданных в стране передовых технологий. Графики построены на разных осях, поскольку количество используемых технологий приведено накопительным итогом, а число созданных передовых технологий – это данные по годам.

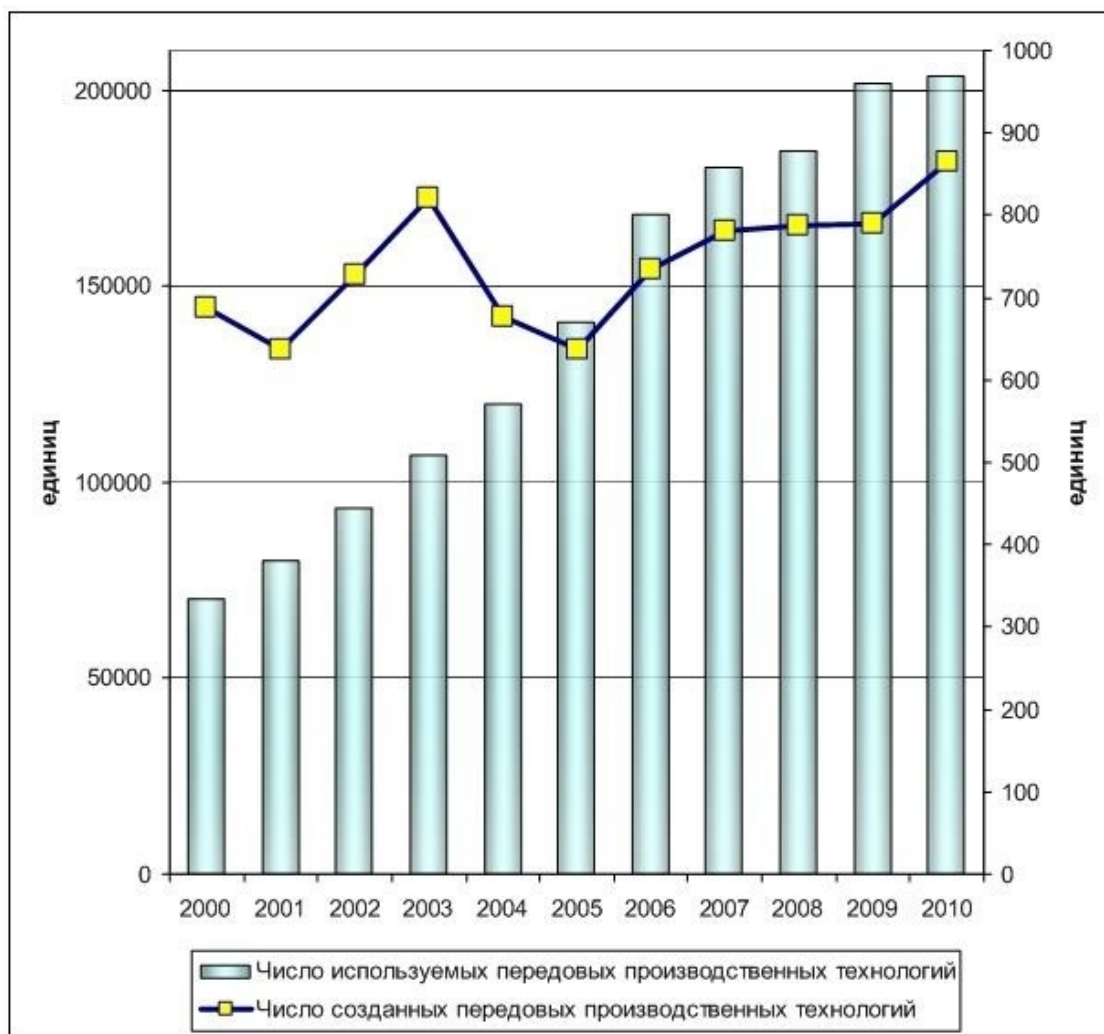


Рис. 1.6. Динамика используемых передовых технологий в сравнении с динамикой созданных передовых технологий

Как видно из приведенной диаграммы, наблюдается рост числа используемых передовых технологий и числа созданных передовых технологий. При этом темпы роста числа используемых передовых технологий выше темпов роста числа созданных передовых технологий.

Интересно при этом, что динамика поданных и выданных патентных заявок существенно отстает от числа используемых передовых технологий (рис. 1.7). Исходя из приведенной динамики, можно сделать вывод об отсутствии каких-либо существенных изменений в количестве зарегистрированных изобретений и полезных моделей. На наш взгляд, это отрицательно характеризует действующий механизм поддержки инновационной деятельности в России.

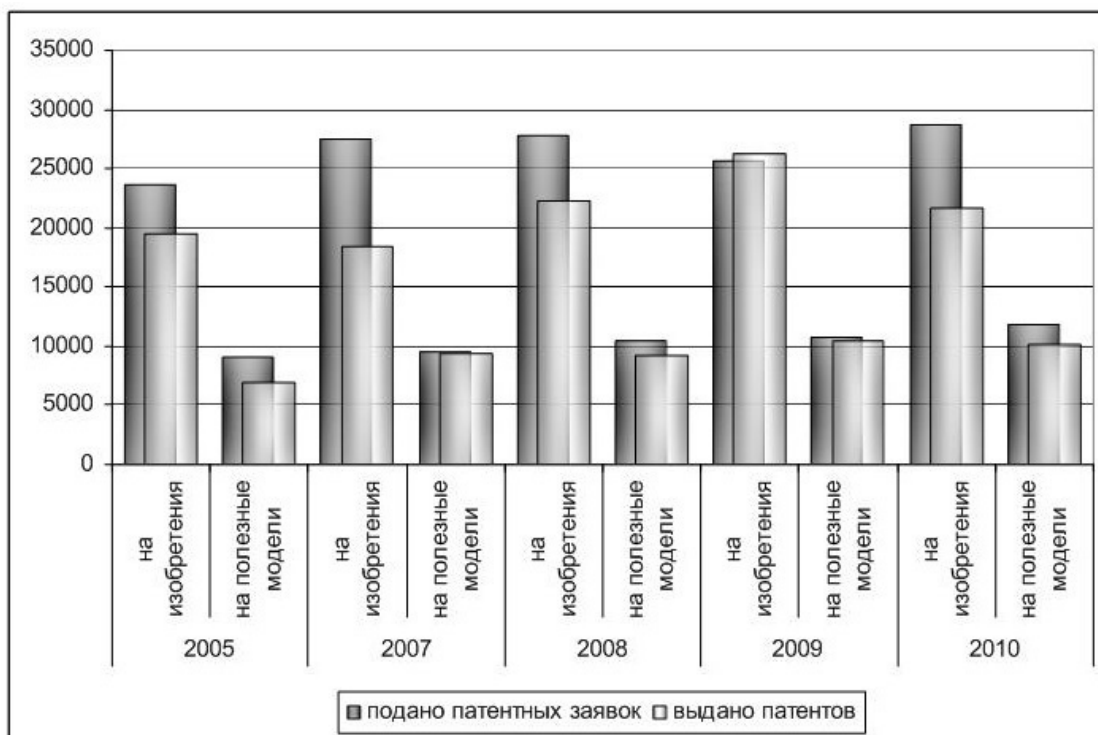


Рис. 1.7. Динамика поданных и выданных патентных заявок

Кроме того, нужно отметить и снижение количества организаций, которые занимаются НИОКР (рис. 1.8). Особенно обращает на себя внимание снижение количества научно-исследовательских организаций. Так, за последние 10 лет их количество сократилось с 2 686 до 1 878, то есть на 30 %. Количество проектных и проектно-изыскательских организаций уменьшилось на 57,6 %, а число научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделений в организациях – на 19,7 %. В целом количество организаций, ведущих НИОКР уменьшилось с 4 099 до 3 536 (на 13,7 %). Данный факт также негативно характеризует эффективность государственной поддержки инновационной деятельности.

Положительная динамика наблюдается по высшим учебным заведениям (прирост 29,7 %), опытным заводам (их стало больше на 24, или на 72,7 %), конструкторским бюро (прирост 18,5 %) и прочим организациям (прирост 49,8 %).

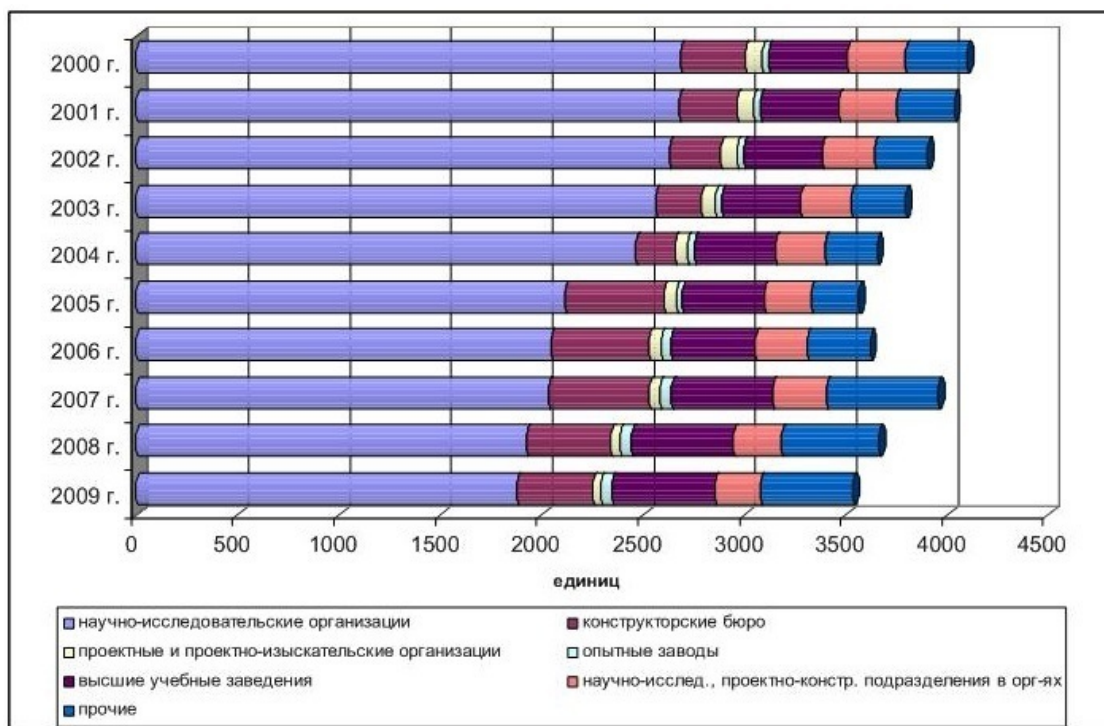


Рис. 1.8. Структура и динамика числа организаций, ведущих НИОКР

На рис. 1.9 приведены данные о расходах на исследования и разработки, в том числе о внутренних затратах (расходы организаций вне зависимости от источника финансирования) и расходах государства на гражданскую науку (федеральный бюджет).



Рис. 1.9. Динамика затрат на исследования и разработки, в том числе из федерального бюджета

Внутренние затраты организаций на исследования и разработки растут более высокими темпами, однако, если отнести их к ВВП, будет очевидно, что особых изменений в величине затрат на исследования и разработки не наблюдается. Несколько изменилась доля расходов федерального бюджета на науку в общей сумме федеральных расходов – с 1,69 до 2,27 %.

По данным Федеральной службы государственной статистики, основным источником финансирования инвестиций в основной капитал для большинства организаций в 2010 г. являлись собственные средства: их использовали 86 % респондентов (в 2009 г. – 84 %, в 2000 г. – 82 %), в организациях, осуществляющих производство нефтепродуктов и химическое производство, на использование собственных средств указали от 92 до 96 % руководителей<sup>16</sup>.

Согласно тем же источникам, кредитные и заемные средства использовали 31 % организаций (против 33 % в 2009 г. и 14 % – в 2000 г.), бюджетные средства – 4 % организаций. Бюджетные средства использовали 13 % организаций, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, газа и воды<sup>17</sup>.

Как отмечают аналитики Федеральной службы статистики, в 2011 г. большинство респондентов по-прежнему ориентируются в осуществлении инвестиционной деятельности на собственные средства (79 % организаций). Использовать кредитные и заемные средства предполагают 35 % организаций, бюджетные средства – 5 % организаций<sup>18</sup>.

Таким образом, основной тип механизма инвестирования – самофинансирование. Однако заметим, что он едва ли является самым эффективным, так как предприятие не всегда располагает возможностями для инвестирования долгосрочных масштабных проектов.

Вполне соответствует применяемому типу механизма инвестирования и его ограничениям распределение целей инвестирования в основной капитал. По данным Федеральной службы статистики, «основной целью инвестирования в основной капитал в 2010 г., как и в предыдущие годы, являлась замена изношенной техники и оборудования, на это указали 67 % респондентов (в 2009 г. – 64 %, в 2000 г. – 56 %). Инвестиции с целью повышения эффективности производства (автоматизация или механизация существующего производственного процесса, внедрение новых производственных технологий, снижение себестоимости продукции, экономия энергоресурсов) осуществляли 32–46 % организаций; цели, связанные с увеличением производственных мощностей с неизменной номенклатурой продукции преследовали 32 % организаций, а с расширением номенклатуры выпускаемой продукции – 29 %»<sup>19</sup>.

На рис. 1.10 приведены основные факторы, сдерживающие инвестиционную активность российских предприятий. Это – недостаток собственных средств (31 %) и высокий процент коммерческого кредита (15 %), что как раз характеризует действенность механизма инвестирования. Создавшееся положение, возможно, отчасти обусловлено недостаточным развитием финансовых институтов, возможно – отчасти низкой инвестиционной активностью большинства населения. Среди других причин доминирования отмеченных факторов можно назвать низкий уровень государственной поддержки инвестиционных механизмов. В целом можно отметить, что рост затрат организаций на исследования и разработки несколько опережает темпы роста ВВП. В то же время рост количества передовых технологий (и применяемых, и созданных) заметно отстает от темпов роста ВВП. Что касается числа патентов, то оно существенно не меняется, а вот количество организаций, которые занимаются НИОКР, в целом по стране снизилось. Структура источников инвестирования в основной капитал такова, что компании больше занимаются обновлением изношенных фондов, а не повышением эффективности работы и внедрением инноваций. На наш взгляд, проанализированные тенденции и пока-

<sup>16</sup> Инвестиционная активность организаций (аналитический материал – из статбюллетеня № 2 (173), 2011 г.) // www.gks.ru

<sup>17</sup> Инвестиционная активность организаций...

<sup>18</sup> Там же.

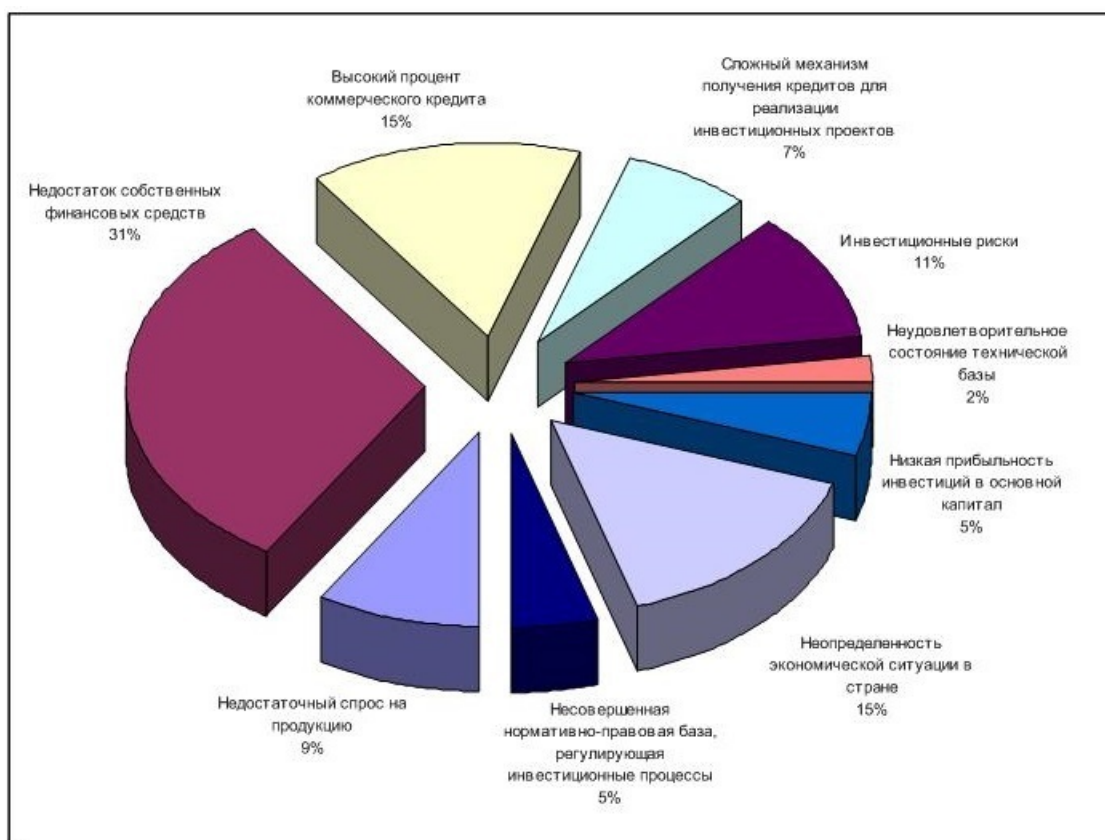
<sup>19</sup> Там же.

затели позволяют сделать вывод, что действующий механизм инвестирования инновационной деятельности недостаточно эффективен.

Однако тенденция развития мировой экономики убедительно показывает, что у России не может быть иного пути развития, кроме как формирования эффективного механизма инвестирования инновационной деятельности. Для достижения данной цели, на наш взгляд, необходимо проанализировать существующие условия инвестирования инновационной деятельности, а в частности структуру национальных инновационных систем за рубежом.

Проблема формирования НИС в условиях глобализации занимает особое место в научных исследованиях западных специалистов. Впервые понятие НИС было использовано в 1987 г. К. Фриманом в его исследовании инновационной политики в Японии<sup>20</sup>. Однако первым серьезным трудом, посвященным НИС, считается книга «Национальная система инноваций» под редакцией Б. – А. Лундвалла, вышедшая в 1992 г.<sup>21</sup>

Понятие национальной инновационной системы по-разному трактуется различными специалистами. Например, такие известные специалисты, как М. Портер, Г. Доси или Р. Нэльсон, под НИС понимают сочетание, симбиоз различных факторов (экономических, технологических, социальных, институциональных и др.), которые на уровне экономики в целом поддерживают процессы приобретения, производства, диффузии и адаптации нового технологического знания. В свою очередь, национальная инновационная система отражается в различных инновационных стилях<sup>22</sup>.



<sup>20</sup> Freeman C., Lundvall D-A. Small Countries Facing the Technological Revolution. London: Pinter, 1988.

<sup>21</sup> Niosi J. et al. National Systems of Innovation: In Search of Workable Concept // Technology in Society. 1993. № 15. P. 207 – 228.

<sup>22</sup> Сурин А.В., Молчанова О.П. Инновационный менеджмент: учебник. М.: ИНФРА-М, 2008. С. 50–51

*Рис. 1.10. Оценка факторов, ограничивающих инвестиционную активность (по данным опроса 2010 г. <sup>23</sup>)*

Однако большинство специалистов придерживаются институционального подхода к определению национальной инновационной системы, характерного, например, для работ по инновационному менеджменту ОЭСР<sup>24</sup>. В рамках такого подхода под НИС понимается совокупность институтов, относящихся к частному и государственному секторам, которые индивидуально и во взаимодействии друг с другом обуславливают разработку и распространение инноваций в пределах конкретного государства<sup>25</sup>.

Среди работ отечественных исследователей значительный вклад в решение рассматриваемой проблемы внесли труды А.А. Дынкина, Н.И. Иванова, М.В. Грачева, Л.П. Ночевкина, И.П. Дитце, А.А. Дагаева, В.М. Самохина, И.И. Рабиновича, А.В. Галицкого, Н.В. Шелюбской, Л.М. Григорьева, И.С. Онищенко, Л.В. Панкова, Д.Н. Рылько, Н.М. Андреевой, Е.М. Черноуцана, И.В. Кириченко и др., где были исследованы экономические аспекты инновационного процесса в предпринимательском секторе развитых стран.

Ряд исследователей<sup>26</sup> понимают под НИС совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ: малых и крупных компаний, университетов, гослабораторий, технопарков и инкубаторов. Другая часть НИС – комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности.

По мнению Н. Ивановой, «современный инновационный процесс – это лабиринт, в котором идея многократно встречается с государством, бизнесом и деньгами, часто попадает в тупик и только на выходе (если повезет) становится воспринятыми рынком продуктами или технологиями, приносящими устойчивую прибыль. Быстрое продвижение по этому лабиринту возможно лишь в том случае, когда все участники движения понимают общее направление и не вводятся в заблуждение ложными указателями»<sup>27</sup>(рис. 1.11).

Ключевое значение среди институтов, формирующих национальную инновационную систему, имеют институты защиты интеллектуальной собственности, которые создают основу для управления инновациями как объектами интеллектуальной собственности, и институты инновационной инфраструктуры, создающие благоприятную среду для осуществления инновационных процессов.

Национальная система инноваций отражается в различных инновационных стилях. Основными детерминантами, определяющими особенности и характер национальных систем инноваций, являются:

- естественные ресурсы, система исследований и разработок;
- политические факторы;
- взаимоотношения между пользователями и производителями;
- система образования и переподготовки;
- характер других национальных институтов.

<sup>23</sup> Инвестиционная активность организаций (аналитический материал – из Статбюллетеня № 2 (173), 2011 г.) // www.gks.ru

<sup>24</sup> OECD. Technology and the Economy: The Key Relationships. Paris: OECD, 1992

<sup>25</sup> Сурин А.В., Молчанова О.П. Инновационный менеджмент: учебник. М.: ИНФРА-М, 2008. С. 50–51

<sup>26</sup> Дынкин А.А., Иванова Н.И., Грачев М.В., Ночевкина Л.П., Дитце И.П., Дагаев А.А., Самохин В.М., Рабинович И.И., Галицкий А.В., Шелюбская Н.В., Григорьев Л.М., Онищенко И.С., Панкова Л.В., Рылько Д.Н., Андреева Н.М., Черноуцан Е.М., Кириченко И.В. Инновационная экономика. М.: Наука, 2004. С. 6.

<sup>27</sup> Иванова. Н. Инновационная система России в глобальном контексте // Мировая экономика и международные отношения. 2005. № 7. С. 32–53.

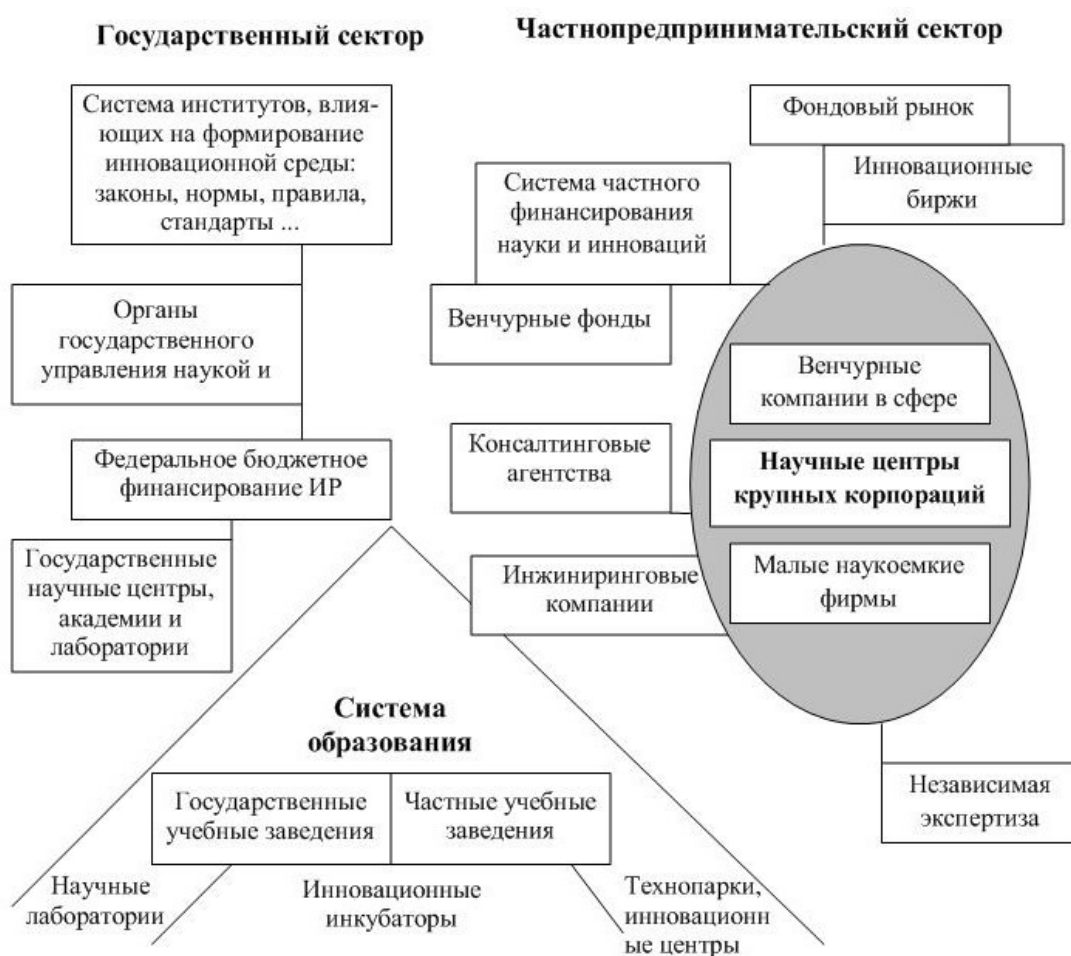


Рис. 1.11. Структура национальной инновационной системы <sup>28</sup>

А.В. Суриным и О.П. Молчановой<sup>29</sup> было проведено исследование степени подобию инновационных стилей в развитых странах в различные промежутки времени. В своем исследовании они опирались на патентную статистику, так как данные о патентной активности служат индикатором новаторской и внедренческой деятельности, для них обычно свойственна существенная корреляция с такими важными показателями инновационной деятельности, как объем и структура затрат на исследования и разработки. В ходе данного исследования были сделаны выводы о том, что в отдельные исторические периоды страны придерживались характерных, свойственных только им различных инновационных стилей, специфика которых определялась институциональной и отраслевой структурами данной страны, особенностями социальных отношений, а также были выявлены исторические комбинации стран со схожими инновационными стилями. На пути преодоления разрыва между потенциальными возможностями и конечными результатами инновационного развития нашей страны важная роль отводится построению адекватного институционального профиля НИС. Поэтому, на наш взгляд, необходимо изучить практику стран с высокой технологической конкурентоспособностью.

Структуры НИС промышленно развитых стран имеют как общие черты, так и существенные различия. В Норвегии формирование структуры НИС происходит следующим образом: 1) формирование государственной экономической политики в целом; 2) формирование инновационной политики; 3) функциональный уровень – обеспечение процесса реализации иннова-

<sup>28</sup> Иванова. Н. Указ. соч. С. 32–53.

<sup>29</sup> Сурин А.В., Молчанова О.П. Инновационный менеджмент: учебник. М.: ИНФРА-М, 2008. С. 152–166.

ционной политики; 4) институты, выполняющие НИОКР; 5) институты, облегчающие диффузию технологий; 6) деловая предпринимательская среда в частном и государственных секторах. НИС Австралии отличается наличием организаций, осуществляющих правовую поддержку инновационной деятельности. В Бельгии существует зона, где происходит аккумуляция всех финансовых потоков, направляемых на инновации.

Каждая страна нацелена на удовлетворение определенных национальных потребностей: в Финляндии – на диверсификацию экономики, во Франции – на создание сети мелких технологических фирм и т.д. Роль правительств в этой сфере также различна. В Финляндии общая сумма ассигнований в инновационный сектор составляет в настоящее время более 3,5 % ВВП<sup>30</sup>. Инновационное развитие в этой стране приписывают «высокому уровню правительственных обязательств, атмосфере сотрудничества, тщательно продуманному международному элементу и созданию эффективной инновационной системы»<sup>31</sup>. В Израиле при построении НИС на первый план выдвигаются качество человеческих ресурсов и наличие венчурного капитала.

Южнокорейская модель НИС состоит из 30 многоотраслевых финансово-промышленных групп, реализующих государственную инновационную политику. На их долю приходится более 45 % объема промышленного производства и 58 % общегосударственных затрат на НИОКР<sup>32</sup>. Финансово-промышленным группам предоставляется финансовая и налоговая поддержка и помощь в подборе квалифицированных кадров. Однако НИС в этой стране неустойчива, так как слабо развиты фундаментальная наука и договорное право.

В Венгрии при построении НИС используют три направления: поощрение отечественных внутрифирменных НИОКР в рамках многонациональных корпораций; поддержка инновационного развития малого бизнеса; создание мощных налоговых стимулов. Департамент ОЭСР осуществляет стимулирование НИС налоговыми льготами, путем финансовой поддержки отдельных проектов, партнерства государственного и частного секторов при инвестировании в сферу научных и технологических исследований, а также созданием условий для кооперирования и сетевого взаимодействия организаций, производящих, распространяющих и использующих знания<sup>33</sup>.

В США финансирование осуществляется не только государством, но и бизнес-сектором. Финансовую поддержку исследованиям и разработкам оказывают большинство министерств и ведомств США, федеральный научный бюджет в 2003 году превысил 100 млрд долл., за 2004 год возрос почти на 5 млрд, за 2005 год – также на 5 млрд долл. В совокупном объеме расходов на НИОКР затраты частного сектора достигают 200 млрд долл. Государство осуществляет финансирование НИОКР, а также контроль с помощью многочисленных законодательных и регулирующих документов, существует система государственных экономических стимулов поддержки инновационной деятельности (разнообразные налоговые льготы).

В США существуют разнообразные формы партнерств и объединений. С 1985 по 2001 гг. был зарегистрирован 861 технологический альянс, из них 15 % включали американские университеты, 12 % – федеральные лаборатории. Государство активно поощряет научно – техническое развитие на местах. Приоритетным направлением этой политики является более тесная интеграция так называемых региональных кластеров нововведений в национальную инновационную систему. В 2006 году был принят новый комплекс мер государственной поддержки

---

<sup>30</sup> Нестеренко Ю. Мировой опыт формирования национальных инновационных систем и проблемы России // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 1. С. 85.

<sup>31</sup> Преодоление инновационного отставания в России. Материалы Хельсинского семинара. ОЭСР, 2003. М.: РУДН, 2004.

<sup>32</sup> Иванова Н.И. Сопоставление мировых и российских тенденций развития науки и инновационной деятельности // Инновации. 2003. № 4.

<sup>33</sup> Нестеренко Ю. Мировой опыт формирования национальных инновационных систем и проблемы России // Проблемы теории и практики управления. 2006. № 1. С. 87.

инновационной сферы: удвоен бюджет трех федеральных агентств, финансирующих разработку ключевых технологий; общая сумма дополнительного финансирования НИОКР на ближайшие десять лет составит 50 млрд долл. (кумулятивным итогом); федеральный научный бюджет на 2007 год составил 137 млрд долл.; была пересмотрена система налоговых льгот для предпринимательского сектора. В 2007 году сумма налоговых льгот по расходам на НИОКР составила 4,6 млрд долл., а в 2016 году предполагается 12,3 млрд долл., что в сумме за 9 лет должно дать бизнесу чистую экономию в размере 86,4 млрд долл.<sup>34</sup>

Немалых успехов на этом поприще достигла Япония, которая находится на втором месте после США. Начиная с 80-х годов Япония предпринимает меры для расширения двустороннего и многостороннего сотрудничества в области науки и техники. Япония занимает своеобразное место в мировом движении технологии. Она импортирует всю технологию из индустриальных стран, а экспортирует почти поровну в промышленно развитые и развивающиеся страны (40 % общего объема экспорта технологии вывозится в страны Азии). Всему этому способствует эффективная, целенаправленная государственная политика, конкретные меры и решения правительства Японии. Государственная поддержка национальных и частных фирм, исследовательских институтов, университетов, лабораторий и учёных заключается в создании условий и механизмов реализации интеграции совместных, полезных всем усилий, направленных на разработку новейших технологий и стимулирование производства. Правительством Японии с середины 90-х годов было резко увеличено инвестирование в фундаментальные науки (в 1997 году уровень инвестирования достиг уровня своего основного конкурента США, то есть инвестирование составило свыше 1 % от ВВП).

Не менее интересен опыт развития за последние 20–30 лет Индии. Индия отставала от развитых стран по количеству научных центров и ученых, обладающих соответствующими знаниями, способных обеспечить рост конкурентоспособности отрасли. Чтобы компенсировать этот недостаток, правительство создало благоприятные условия для работы зарубежных компаний. За последние десять лет в Индии транснациональными компаниями было создано более 10 центров НИОКР. Реформы, начавшиеся в 1991 году, были направлены на постепенную отмену тарифных барьеров, привлечение прямых и портфельных иностранных инвестиций, вступление в ВТО, приведение патентного законодательства в соответствие с международными нормами. Доля затрат на научные исследования и разработки для 25 стран Европейского союза в 2005 году в среднем составила 1,85 %. В 2006 году 4,8 % рабочей силы в ЕС составили научные работники и инженеры, в том числе: в Бельгии – 7,9 %, Ирландии – 6,8 %, Швеции – 6,5 %, Дании – 6,0 %. Внешняя торговля высокотехнологичными товарами наиболее значительна в Мальте, Ирландии и Люксембурге<sup>35</sup>.

Среди стран ЕС необходимо выделить Францию и Германию. Франция отличается от других развитых стран высокой долей государственного сектора НИОКР. Крупные государственные научные центры в атомной промышленности, аэрокосмических исследованиях и разработках располагают большими ресурсами и результатами в сфере научных исследований. Количество компаний, создаваемых каждый год для использования результатов научных исследований, полученных в государственных институтах и лабораториях, остается низким, в то время как именно эти компании могут создать большой потенциал экономического роста. Эта ситуация имеет много общего с нашей страной.

Германию отличают высокие показатели участия предпринимательского сектора в финансировании НИОКР, эффективное сочетание фундаментальных и прикладных исследований, высокая доля технологически сложных отраслей в промышленности, лидерство в

<sup>34</sup> Национальный доклад «Инновационное развитие – основа ускоренного роста экономики Российской Федерации» // М.: Ассоциация менеджеров, 2006. 22 с.

<sup>35</sup> Eurostat news releases on the Internet: [http:// europa.eu.int/comm/eurostat/](http://europa.eu.int/comm/eurostat/)

ряде технологий. Однако наблюдается низкая активность малых компаний в передовых направлениях технического прогресса (фармацевтика, биотехнологии, информатика), стагнация на низком уровне венчурного капитала и сравнительно низкая доля специалистов с высшими учеными степенями. Правительство финансирует очень небольшую часть НИОКР частного сектора (3,6 % затрат самих компаний). Однако в 2003 г. на него пришлось 70 % национальных затрат, а 87 % затрат реализовали средние и крупные компании (с числом занятых более 500 чел. – крупные транснациональные компании, работающие в автомобилестроении, электронике, машиностроении, фармацевтике и химической промышленности), которые могут финансировать НИОКР из прибыли<sup>36</sup>. Существенную поддержку инновационной активности частного сектора оказывают союзы и ассоциации предпринимателей, формулирующие интересы соответствующих отраслей или групп предприятий. Основными инструментами инновационной политики министерства являются займы и венчурный капитал, поддержка стартапов, развитие технологического консультирования, а также либерализация рынков, контроль картелей, регулирование электронной торговли.

В США и в ряде стран Западной Европы активно используется механизм венчурного финансирования инновационных проектов. В Западной Европе венчурное финансирование направляется в основные отрасли и секторы экономики (здесь доминируют банковские структуры), а в США – на высокотехнологичные отрасли.

Анализ политики освоения инновационных технологий лидеров в области разработки и вовлечения в хозяйственный оборот результатов инновационных исследований (США, Япония, Германия, Великобритания) позволяет оценить мировые тенденции развития инновационной деятельности. Мировой опыт показывает, что все большая часть инноваций создается в предпринимательском секторе, крупные корпорации занимаются организацией, финансированием и коммерциализацией исследований фундаментального и прикладного характера, разработкой крупных проектов. Характерным для этих стран является продуманная политика государства в области формирования национальной инновационной системы; финансирование осуществляется и государством, и частным бизнесом. В США основной поток венчурного капитала проистекает из специализированных венчурных фондов, которые финансируются за счет неформальных объединений инвесторов, включая пенсионные фонды, благотворительные фонды, страховые компании, банковские холдинговые компании, крупные корпорации, индивидуальных инвесторов, иностранных инвесторов, а также так называемых венчурных профессионалов. В Западной Европе доминируют банковские структуры. Научные разработки ведут в основном крупные фирмы – корпорации. Механизм взаимодействия малых и крупных фирм эффективен и выступает в форме кластерных интеграционных образований. Во многих странах в основном применяется система налоговых льгот; основными факторами, определяющими особенности и характер национальных систем инноваций, являются естественные ресурсы, система исследований и разработок, политические факторы, взаимоотношения между пользователями и производителями, система образования и переподготовки. Процесс коммерциализации научных результатов потребовал совершенствования нормативно-правовой базы, законодательного оформления целого ряда оригинальных управленческих решений с учетом особого статуса ученых и научных организаций, возможностей прямого и косвенного финансирования передачи технологий и создания инфраструктуры.

Инновационная деятельность в российской промышленности имеет существенные отличия по сравнению с развитыми странами. В развитых странах инновационная активность наблюдается в производящих наукоемких отраслях (электроника, биотехнология), главные субъекты инновационной деятельности – малые инновационные предприятия. В нашей стране

---

<sup>36</sup> Национальный доклад «Инновационное развитие – основа ускоренного роста экономики Российской Федерации» // М.: Ассоциация менеджеров, 2006. 26 с.

инновационная активность наблюдается в добывающих и связанных с ними отраслях, главные субъекты инновационной деятельности – крупные компании, имеющие большие финансовые и производственные возможности. В России бизнес тратит на инновации меньше, чем, например, в Китае или Бразилии. Это объясняется тем, что предпринимательство в России еще молодо, и оно склонно к поиску ренты, еще не исчерпаны все возможности технологических заимствований.

На основе вышеизложенного можно заключить, что в рыночной экономике степень и интенсивность инновационной активности определяются в большей степени экономическими возможностями и рыночной позицией отрасли и фирмы, а также государственной политикой в сфере науки и научно-технологического развития.

Усилить роль технологического толчка можно повышением эффективности подсистем системы инвестирования инновационной деятельности. Мезо- и макроэкономические эффекты подсистем инвестирования инноваций достигаются согласованием инвестиционного решения с глобальными целями развития региона, отрасли. Необходимо выбрать средства и пути достижения намеченных целей в различных сферах производства и социальной среды. Инновационный уровень проекта при системной оценке необходимо оценивать не только с точки зрения локальной эффективности, но и по уровню регионального и национального эффекта.

Предприятие – носитель новшества может в большинстве случаев получить недостаточно высокую экономическую оценку своей деятельности, результата. Однако при этом данное предприятие может послужить источником технологического толчка на макроуровне, и оценку характера этого толчка необходимо проводить по макроэкономическому эффекту.

Также значительное влияние на развитие хозяйствующего субъекта в инновационной среде оказывает сложившаяся в данной сфере государственная политика, что диктует необходимость исследования соответствующих вопросов в рамках настоящей работы.

## 1.2. Основные направления государственной политики в области инновационной деятельности

В связи с необходимостью формирования в России инновационной экономики требуются изменения направлений государственной политики, а также разработка соответствующего механизма правового регулирования, отвечающего потребностям общества, то есть должны быть созданы условия для формирования предпринимательской среды, развития рыночных институтов, которые обеспечили бы конкурентоспособность российских предприятий, повышение их инновационной активности и восприимчивости к передовым технологиям. О необходимости модернизации экономики, улучшения инвестиционного климата и взаимодействия в сфере высоких технологий, формирования спроса на инновации, развития малого и среднего бизнеса говорится в Послании Президента Российской Федерации Федеральному собранию 30 ноября 2010 года<sup>37</sup>.

В феврале 2008 г. Президентом России была выдвинута концепция «четыре И» (институты, инфраструктура, инновации, инвестиции)<sup>38</sup> и предложено решить ряд задач, например преодолеть правовой нигилизм, снизить административные барьеры, налоговое бремя для стимулирования инноваций и частных инвестиций в человеческий капитал и др., в целях развития национальной инновационной системы. В свою очередь, Правительством Российской Федерации были утверждены Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее Концепция развития до 2020 года)<sup>39</sup> и «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года» (далее «Основные направления деятельности Правительства до 2012 года»)<sup>40</sup>, в которых отражены приоритетные направления построения экономики знаний, развития конкурентоспособных секторов в высокотехнологичных сферах, реконструкции и расширения производственной, социальной и финансовой инфраструктуры. Предстоит осуществить масштабные проекты по трансформации экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития в следующих направлениях:

- либерализация экономических институтов и усиление конкурентности предпринимательской среды;
- повсеместное распространение инноваций, ускоренное развитие науки, технологий и высокотехнологических производств;
- построение информационного общества, модернизация информационных процессов и качественное развитие средств массовых коммуникаций;

---

<sup>37</sup> Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 30 ноября 2010 г. // «Российская газета». 1 декабря 2010 г. № 271.

<sup>38</sup> Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 5 ноября 2008 г. // «Российская газета». 6 ноября 2008 г. № 230.

<sup>39</sup> «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» была утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р // СЗ РФ. 24 ноября 2008 г. № 47. Ст. 5489.

<sup>40</sup> «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года» были утверждены Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1663-р // СЗ РФ. 1 декабря 2008 г. № 48. Ст. 5639.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.