

На правах рукописи

Лапин Виктор Иванович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Специальность 08.00.05
Экономика и управление народным хозяйством

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва

2004

Работа выполнена на кафедре «Экономика и управление» Московской финансово-юридической академии

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Балацкий Евгений Всеволодович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Татарский Евгений Львович

кандидат экономических наук
Евсеев Вячеслав Александрович

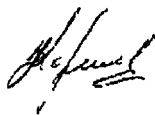
Ведущая организация: Институт экономики РАН

Защита состоится 9 апреля 2004 года в 14.00 на заседании диссертационного совета К 521.013.01 в Московской финансово-юридической академии по адресу: 117447, Москва, ул. Б. Черемушкинская, д.17«А», ауд. 109.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московской финансово-юридической академии.

Автореферат разослан 9 марта 2004 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор педагогических наук,
профессор



А.И. Карманов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

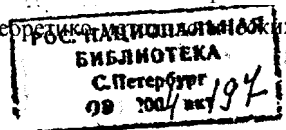
Актуальность диссертационного исследования. В последние годы экономика России растет достаточно быстрыми темпами, на этот рост носит преимущественно восстановительный характер, та есть, увеличение объемов промышленного, производства происходит, в основном за счет старой технологической базы и загрузки свободных производственных, мощностей. По прогнозам специалистов, потенциал такого роста будет полностью исчерпан через 2-3 года, и экономика России столкнется с реальной угрозой очередного кризиса.] В этой ситуации только промышленные инновации, способны вывести российскую экономику на путь устойчивого развития.

Между тем статистика свидетельствует, что инновационная активность промышленных предприятий в России чрезвычайно низка: только 6% предприятий могут считаться инновационно активными. Доля затрат, на инновации в промышленности не превышает 0,5 % от объема продаж. Все это говорит о неэффективности существующего организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на российских промышленных предприятиях.

Следствием, этого становится-неконкурентоспособность, не, только, отдельных предприятий, но и страны в целом. Так, в настоящее время доля России на мировом рынке высоких технологий составляет, около 0,3%, а по абсолютному объему, экспорта высокотехнологичной продукции она уступает, не только развитым странам мира, но и таким странам, как Китай и Венгрия. Ее выручка от экспорта лицензий в 6 раз меньше, чем у Италии, и, в 418 раз меньше, чем у США.

Положение усугубляется еще и тем, что современная мировая экономика, входит в совершенно новую стадию развития-стадию построения так называемой «новой экономики», где приоритеты экономического развития смещаются с собственно производства на перманентные инновации. В странах, «золотого миллиарда» до 80% роста ВВП достигается за счет инновационного сектора. В России же эта доля составляет всего 8%. Таким образом, в настоящее время Россия явно не вписывается в логику развития передовой части мировой экономики, обрекая себя тем самым на роль международного аутсайдера.

Все вышеперечисленное актуализирует вопросы, связанные с исследованием современного состояния инновационной деятельности, в промышленном секторе экономики России и определением теоретико-методических основ



совершенствования управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях.

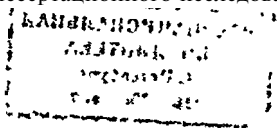
Степень разработанности проблемы. Проблема активизации инновационной деятельности достаточно широко исследована такими российскими учеными как А.С.Аетахов, К.А.Багриновский, Е.В.Балацкий, Л.Е.Варшавский, А.Б.Гловацкий, И.Б.Гурков, А.В.Долголаптев, С.В.Дубовский, Е.Д.Житенко, Е.В.Зубкова, И.И.Ицкович; В.В.Карачаровский, В.Г.Клинов, Н.И.Комков, Ю.В.Ласточкин, В.П.Логинов, Л.К.Николаев, Н.А.Новицкий, В.П.Оболенский, В.М.Полтерович, Н.М.Розанова.

Зарубежные экономисты также уделяли большое внимание анализу протекания инновационных процессов. В данном направлении работали следующие-авторы. Дж.Бёрли, Л.Вайлд, А.Грюблер; П.Карвен,- С.Кларк, Дж.Ланн, Т.Ли, К.Лолер; ГЛоури, С.Мартин, Д.Одрич, Дж.Скотт, Г.Стивенс, П.Стоунмен, Дж.Строус, Р.Стэд, Й.Шумпетер, З.Экс.

Анализ отечественной и зарубежной научной литературы показывает, что в большинстве работ находят отражение лишь отдельные аспекты исследуемой в данной диссертации проблемы. Организационно-экономический механизм управления-инновационной деятельностью на промышленных предприятиях рассматривается или с позиции определения государственных методов воздействия на инновационную активность предприятия, или - с точки зрения внутрифирменной организации инновационного процесса. Системное представление о данном механизме как о единстве методов, осуществляемых на макро-, мезо- и микроуровнях, - пока еще не сложилось.

Отсутствуют также и разработки по включению в рассматриваемый механизм методов оценки различных инновационных стратегий предприятий с учетом динамики инновационного рынка, что свидетельствует о несовершенстве организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью в условиях многовариантности инновационного развития предприятия и непрерывных инноваций экономике.

Таким образом, необходимость совершенствования современного организационно-экономического механизма-управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях и недостаточная теоретическая проработанность некоторых проблем, связанных с этим, обусловили цели и задачи данного диссертационного исследования.



Цель исследования состоит в выявлении направлений совершенствования организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях в условиях современной российской экономики с учетом динамики инновационного рынка и многовариантности инновационных стратегий предприятий.

Достижение поставленной цели предопределило необходимость решения в работе следующих **задач**:

- определить специфику современного этапа развития инновационной деятельности в промышленном секторе экономики России;
- выявить проблемы и задачи совершенствования-управления инновационной деятельностью в промышленности России;
- рассмотреть модели функционирования инновационного рынка и выявить факторы, влияющие на его динамику, применительно к формированию инновационных стратегий промышленных предприятий;
- проанализировать существующую теоретико-методологическую базу разработки инновационной политики на промышленных предприятиях;
- определить методику оценки эффективности инновационных стратегий промышленных предприятий с учетом динамики инновационного рынка;
- выработать рекомендации, по совершенствованию организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях.

Объектом исследования выступают промышленные предприятия, осуществляющие инновационную деятельность в условиях современной российской экономики.

Предметом исследования являются организационно-экономические-методы управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам инновационной деятельности, развития инновационного рынка, формированию инновационных стратегий промышленных предприятий.

В процессе исследования использовались методы системного, функционального, статистического и сравнительного анализа, методы наблюдения и экспертных оценок, а также методы математического моделирования применительно к сфере управления инновационными процессами.

Эмпирическую базу исследования составив статистические и другие информационные источники, законодательные акты и нормативно-правовые документы, регулирующие инновационную деятельность

Научная новизна исследования заключается в следующем

- определено наличие специфического инновационного кризиса в российской промышленности, характеризующегося значительной продолжительностью, нечувствительностью промышленных предприятий к технологическим инновациям, непоследовательностью действий государства в управлении инновационной сферой, вскрыты причины возникновения данного кризиса, связанные с недостатками государственного регулирования экономики, неэффективной приватизационной политикой, неразвитостью инфраструктуры инновационного рынка, неравномерностью развития отдельных секторов промышленности, узостью внутреннего рынка,

- выявлены направления совершенствования управления инновационной деятельностью в промышленности современной России: корректировка политики приватизации, антимонопольной политики и политики контроля над государственной интеллектуальной собственностью; пересмотр принципов организации государственного сектора экономики; изменение бюджетной политики финансирования фундаментальных и прикладных исследований; внедрение практики построения региональных инновационных кластеров (сетей); совершенствование правовой защиты иностранных владельцев интеллектуальной собственности и совершенствование информационного обеспечения всех участников инновационного рынка,

- обоснован подход к реализации макро- и микроэкономических моделей функционирования инновационного рынка как к первичной основе формирования инновационных стратегий промышленных предприятий,

- разработана диффузионная модель развития инновационной деятельности предприятия с учетом налогового фактора, исследованы ее содержательные и формальные свойства с точки зрения влияния фискальной нагрузки на производственную активность предприятия и величину налоговых сборов,

- предложена схема расчета экономической эффективности инновационных стратегий промышленных предприятий в зависимости от их технологических и рыночных параметров, включая три инновационных сценария (когда инновация сказывается на величине производственных издержек, на цене и на объеме производимого продукта)

Практическая значимость работы. Результаты исследования и предложения, сформулированные в диссертации, могут быть использованы для повышения эффективности управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях, для активизации инновационных процессов в промышленности России» при формировании и подготовке федеральных и региональных инновационных программна также в преподавании курсов «Экономическая теория», «Менеджмент», «Инновационный менеджмент», «Стратегическое планирование», «Маркетинг».

Кроме того, разработанный в диссертации аналитический инструментарий может быть использован промышленными предприятиями при проведении расчетов экономической эффективности различных инновационных стратегий.

Апробация результатов работы. Основные положения и выводы диссертационной работа были доложены на международных научно-практических конференциях, использовались при преподавании курса менеджмента в Московской финансово-юридической академии, а также - в разработках Государственного координационного центра информационных технологий Министерства образования РФ и Института макроэкономических исследований Министерства экономического развития и торговли России.

Публикации. Основные положения диссертации отражены в 5-ти научных публикациях общим объемом 11,2 печатных листа,, в том числе лично автора - 10,6 печатных листа

Структура и объем работы. Диссертация объемом 157 страниц состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы из 109 наименований, включает шесть таблиц и 76 формул.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика и причины инновационного кризиса в промышленном секторе российской экономики

Состояние инновационной сферы отечественной промышленности характеризуется несколькими достаточно интересными процессами, в совокупности свидетельствующими о наличии кризиса этой сферы.

Оценка числа инновационно-активных промышленных предприятий по формам собственности показала, что **приватизация в российской промышленности проходила таким образом, что содействовала подрыву инновационного потенциала страны** (См. Таблицу 1).

Таблица 1

Инновационная активность промышленных предприятий разных форм собственности

Формы собственности	Общее число промышленных предприятий, тыс шт.	Число инновационно-активных промышленных предприятий, шт	Доля инновационно-активных промышленных предприятий, %	Относительная инновационная активность, %	Отклонение от средней инновационной активности, %
государственная	4,6	162	3,52	477,4	377,4
муниципальная	2,4	5	0,21	28,2	-71,8
частная	140,0	444	0,32	43,0	-57,0
общественных организаций	0,6	11	1,83	248,5	148,5
смешанная	8,8	517	5,88	796,4	696,4
иностранная и совместная	2,5	34	1,36	184,3	84,3

Данные таблицы свидетельствуют, что наряду с муниципальными предприятиями в числе откровенных инновационных аутсайдеров оказались частные предприятия. Согласно расчетам автора их инновационная активность была в 11 раз ниже, чем активность государственных предприятий. Более того, их активность была ниже среднеотраслевого показателя.

Самыми перспективными с точки зрения инновационной направленности хозяйственной деятельности оказались предприятия смешанной формы собственности их соответствующий показатель был в 18,4 раза выше, чем у частных предприятий. Весьма скромной инновационной активностью обладали ино-

странные и совместные предприятия, что отрицает традиционные воззрения об их важной роли в активизации инноваций.

Таким образом, похоже, что государственные предприятия действительно являются опорой инновационного сектора страны, и их сокращение в результате приватизации-оказывает, разрушительное влияние на весь дальнейший процесс формирования инновационной активности российской экономики.

Для проверки объективности сформулированного выше вывода в работе были, проведены расчеты отношения затрат на технологические инновации промышленных предприятий за 1995-1997 гг к объемам продаж (См: Таблицу 2).

Таблица 2

**Инновационная емкость продукции промышленных предприятий
разных форм собственности**

Формы собственности	государственная	муниципальная	частная	общественных организаций	смешанная	иностранная и совместная	всего
Инновационная емкость продукции, руб./тыс.руб.							
1995	8,0	3,2	9,5	1,4	7,2	1,4	6,5
1996	7,3	0,1	4,9	5,2	8,2	8,5	6,3
1997	9,4	0,1	7,4	1,9	6,0	5,0	5,6
Относительная инновационная емкость продукции, %							
1995	122,2	48,5	145,2	22,1	109,3	20,6	100,0
1996	115,6	2,3	78,0	81,5	129,5	133,7	100,0
1997	166,7	2,1	131,6	33,6	107,6	88,8	100,0
Отклонение от средней инновационной емкости, %							
1995	22,2	-51,5	42,2	-77,9	9,3	-79,4	0,0
1996	15,6	-97,7	-22,0	-18,5	29,5	33,7	0,0
1997	66,7	-97,9	31,6	-66,4	7,6	-11,2	0,0

Полученные результаты подтвердили тезис о высокой инновационной активности государственных предприятий и позволили сделать дополнительный вывод о том, что они выступали не только в качестве *активного*, но и в качестве *стабильного* инвестора инновационных программ российской промышлен-

лости. Частные же предприятия наоборот осуществляли свои инновационные стратегии неритмично, рывками, что негативно сказывалось на общем инновационном фоне российской промышленности и свидетельствовало о краткосрочном характере инноваций, частных хозяйственных структур

Разработка подавляющей части технологических инноваций в России происходит не за счет промышленных предприятий, являющихся носителями этих технологий, а за счет посторонних правительственных структур, которые не должны заниматься непосредственным внедрением разработанных ноу-хау. Фактически российские промышленные предприятия и компании переложили свое «инновационное бремя» на государство. Таким образом, **отечественная промышленность не смогла занять в экономике страны место главного генератора технологических инноваций**, что идет в разрез с общемировыми экономическими тенденциями. Так, роль промышленных компаний в разработке новых технологий в странах Евросоюза в 1,7 раза выше, чем в России, а в Японии и Южной Корее - в 2,2 раза выше.

Не может похвастаться российская промышленность и успехами на мировом инновационном рынке. Расчеты сальдо торговли новыми технологиями российской промышленности с внешним миром за 2001 г. показывают, что *все без исключения отрасли российской промышленности выступают в качестве нетто-импортеров новых технологий*. Данный факт противоречит многочисленным утверждениям об огромном инновационном потенциале российской экономики и свидетельствует о том, что на современном мировом рынке новых технологий российским промышленным предприятиям торговать нечем.

Помимо рассмотренных проблем в сфере производства инноваций имеются серьезные проблемы и в сфере их внедрения. Так, по имеющимся сведениям, только 1/5 часть промышленных фирм осуществляет нововведения в сфере технологии производства, - остальные инновации пронизывают инфраструктурные, организационные и маркетинговые стороны деятельности предприятий. Наиболее активные и упорные действия осуществляются, прежде всего, в сфере маркетинга и освоения новых форм сбыта продукции, которые характеризуются минимальной наукоемкостью, а сами маркетинговые нововведения идут в основном на старой технологической базе при отсутствии тенденции

к улучшению качества продукции. Данные факты позволили автору сделать вывод, что **нынешний этап развития инновационной деятельности в российской промышленности носит антитехнологический характер**; все усилия современного промышленного менеджмента направлены преимущественно на повышение чувствительности фирм к текущим потребностям рынка и не ориентированы на обновление и усовершенствование производственной базы.

Многочисленные факты и статистические данные свидетельствуют о **крайне низкой чувствительности российской промышленности к имеющимся передовым инновациям**. В работе рассматриваются две причины такого положения дел. Первая — ориентация российских предприятий на мелкосерийное производство и неприспособленность промышленных мощностей к массовому запуску имеющихся инноваций; вторая - несоответствие инноваций сегодняшним потребностям российского рынка. В результате возникает разрыв между двумя сторонами деятельности российской промышленности: производственной и инновационной.

Отличительной чертой современного инновационного кризиса в промышленной сфере российской экономики является его значительная продолжительность. Начало этого кризиса условно можно датировать 1990 годом, когда в полную силу развернулся процесс приватизации государственной собственности, а конец пока не просматривается. В работе подчеркивается, что от скорости и конкретных форм преодоления инновационного кризиса будет зависеть место России не только на мировом рынке новых технологий, но и в мировой экономической системе вообще.

Специфика инновационного кризиса в российской промышленности просматривается и в принципиальной неоднозначности и противоречивости его протекания. Речь идет о том, что многие негативные процессы стимулировали либо стихийные меры самого инновационного рынка по их нейтрализации, либо позитивные действия со стороны властей. Однако в работе показано, что одновременно с этим подавляющее большинство государственных мероприятий по поддержке инновационного рынка были непоследовательными, а порой и просто ошибочными. Данная особенность просматривается во всех областях государственной поддержки, а именно: в сфере государственного финанси-

вания НИОКР; в области создания институциональных основ инновационного рынка, включая формирование соответствующего нормативно-правового поля, организационных структур и хозяйственного механизма функционирования инновационных предприятий.

Продолжая раскрытие специфики инновационного кризиса в российской промышленности, автор выявил следующие **основные, причины его возникновения:**

1) *Неверная экономическая идеология государства в отношении инновационных и производственных процессов.* Россия перешла, к формированию инновационного сектора, не имея для этого адекватной производственной базы, в результате чего страна оказалась не готова к массовому освоению и внедрению результатов деятельности инновационного сектора.

2) *В процессе приватизации было разрушено множество, научно-технических комплексов, строившихся по принципу «институт-экспериментальный завод».* Общая схема была такова: научно-исследовательский институт оставался в руках государства в виде государственного учреждения, а опытное производство в лице завода переходило, в частную собственность. Это привело к возникновению парадоксальной ситуации: завод не знает, что производить, а институт не понимает, кто будет реализовывать его инновации.

3) *Создание бюрократической системы управления внешнеэкономическими связями инновационных предприятий,* в результате чего длительность реализации международных инновационных контрактов приводит к тому, что соответствующие рынки высоких технологий захватываются другими странами.

4) *Проблема отсутствия эффективного механизма использования государством принадлежащей ему интеллектуальной собственности.* До сих пор не разработаны; правовые средства, с помощью которых государство- может: осуществлять контроль за использованием имеющихся в его распоряжении «ноу-хау».

5) *Низкая законодательная активность властей по вопросам институционального обеспечения инновационной деятельности.* Так, в настоящее, время

имеется «мертвый» законопроект РФ «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике», разработанный еще в 1995 г. и претерпевший уже ряд изменений. Ряд субъектов РФ, например, Томская, Саратовская, Тверская и Новосибирская области, осуществляли попытки принятия аналогичного документа на региональном уровне; но успеха в его реализации не добились.

6) *Неразвитость рынка инновационных посредников.* В России практически отсутствуют эффективные организации, занимающиеся непосредственным продвижением инновационных разработок на рынок. К ним относятся организации, специализирующиеся на коммерциализации интеллектуальной собственности, консалтинге и маркетинге инноваций. В результате, лишь 0,03% новых идей и 0,8% инновационных проектов, начинающихся со стадии НИОКР, достигают финансового успеха.

7) *Невыполнение государством своих финансовых обязательств,* влекущее хроническое недофинансирование инновационных программ. Так, например, на инновационную программу «Техноэкополис «Комсомольск-Амурск-Солнечный»» (ТЭП «КАС»), которая вошла в качестве составного элемента в президентскую программу «Дальний Восток и Забайкалье», планировались инвестиции в размере 1,4 млрд. руб., включая 0,5 млрд. руб. из федерального бюджета. Однако по факту доля федерального бюджета составила 0,3% от общих и 1,2% от программных инвестиций. Фактически российские власти осуществляют поддержку инновационного рынка на декларативном уровне, на уровне же реального финансирования поддержка минимальна.

8) *Неверная архитектура подотраслей промышленности с точки зрения концентрации производства,, дополняемая и поддерживаемая нерациональной антимонопольной политикой государства.* Дело в том, что высокая отраслевая концентрация производства отнюдь не всегда плохо сказывается на развитии экономики: вначале рост концентрации способствует росту стимулов к инновациям, после же превышения его уровня в 64% дальнейший рост концентрации начинает сдерживать инновационную активность. В свете данного факта становится очевидным, что антимонопольная политика имеет очень жесткий предел, переходить который нельзя, ибо это нарушает развитие инновационного рынка.

9) *Наличие высокой технологической неоднородности российской промышленности по ряду направлений страна может идти в унисон с общемировыми тенденциями, а по некоторым - ей необходимо делать мощные рывки, что требует большой концентрации всех ресурсов.* Наличие многочисленных технологических провалов дезориентирует рынок промышленных инноваций и нарушает естественный механизм совмещения процессов инновации и имитации.

10) *Узость российских региональных рынков и невозможность компенсировать повышенные затраты ростом масштаба производства, недостаточная стабильность политической и общеэкономической обстановки в стране.*

Рассмотренные, причины возникновения инновационного кризиса в промышленности позволили автору наметить направления совершенствования государственной инновационной политики в этом секторе экономики.

Направления совершенствования управления инновационной деятельностью в промышленности современной России

Наибольшее значение в этом совершенствовании имеет *принцип отказа государства от жесткого контроля за имеющейся в его распоряжении интеллектуальной собственностью и закрепления за собой своеобразной монополии на нее.* Необходимость и целесообразность перехода к подобной политике подтверждается позитивным опытом таких стран, как США, Япония и Индия.

Кроме того, управление промышленными инновациями на данном этапе экономического развития страны должно идти на базе нового подхода к регулированию промышленных рынков, предполагающего *синтез приватизационной и инновационной политики*, в отличие от предыдущей политики приватизации, проводившейся без учета инновационного потенциала государственных предприятий. В работе обосновано, что при приватизации промышленных предприятий для них должны разрабатываться специальные меры по сохранению их инновационной ориентации.

Еще одним важным элементом поддержки инновационной деятельности в промышленности должен стать *синтез антимонопольной и инновационной политики.* В работе показано, что методологической и информационной основой селективной антимонопольной политики, имеющей инновационную ориента-

цию, должна стать система эконометрических моделей, учитывающая различные технологические возможности отраслей российской промышленности и складывающиеся в них закономерности внедрения инноваций.

Необходимо также обеспечить *построение региональных инновационных мастеров (сетей)*. Для России кластерная форма организации инновационного сектора является особенно плодотворной, так как позволяет решить проблему региональной замкнутости: многих инновационных предприятий. Кроме того, кластеризация инновационных фирм по региональному признаку позволяет проводить в отношении отдельных сегментов инновационного рынка более обоснованные селективные меры по государственной поддержке.

Еще одним фундаментальным направлением совершенствования управления инновационной деятельностью в промышленности является *пересмотр принципов организации государственного сектора экономики с учетом его инновационной составляющей*. Опыт показал, что частный сектор на нынешнем этапе экономического развития не в состоянии взять на себя функцию обеспечения прорыва в сфере промышленных инноваций. В этой связи в работе обосновывается необходимость перехода к активной политике создания новых промышленно-производственных комплексов в наиболее перспективных сферах; определение которых должно стать одной из приоритетных задач прикладных аналитических исследований, обеспечивающих процесс принятия управленческих решений. В качестве примера одной из самых перспективных и рентабельных отраслей в работе рассмотрела сфера оптико-волоконной связи.

Также отмечается, что к настоящему моменту уже назрела проблема реструктуризации бюджетного финансирования НИОКР. Автором обосновано, что такая реструктуризация должна включать *изменение нормативов в финансировании фундаментальных исследований и прикладных работ в сторону резкого уменьшения доли первых*. По мнению соискателя; было бы целесообразно сократить указанную долю до 5-6%, а остальные деньги направлять на освоение промышленными структурами уже имеющихся инноваций. Данный подход противоречит официальной позиции властей в финансировании НИОКР, однако его реализация позволит поддержать хотя бы некоторые, ключевые иннова-

ционные производства, что в дальнейшем для страны может иметь решающее значение

В работе показано, что в настоящее время Россия имеет довольно большие неиспользованные резервы в развитии инновационного сектора на своей территории за счет иностранных фирм и иностранных инвестиций. Однако основным фактором, препятствующим работе на российских рынках крупнейших иностранных компаний, является факт незащищенности прав интеллектуальной собственности. В этой связи в диссертационной работе предлагается *скорректировать систему правовой защиты владельцев интеллектуальной собственности*, введя в судебную практику ведения хозяйственных споров принцип приоритетного рассмотрения дел, касающихся нарушения прав интеллектуальной собственности. Кроме того, учитывая высокую динамичность инновационного рынка, целесообразно ввести временные нормы на сроки рассмотрения подобных дел и скорректировать административное и уголовное право в сторону ужесточения ответственности за нарушение прав интеллектуальной собственности.

Не менее важным элементом системы поддержки инновационной деятельности в промышленности является *обеспечение российскими властями всех участников инновационного рынка оперативной и достоверной информацией о тенденциях его развития*. Для этого, по мнению автора, России необходимо присоединиться к процессу создания глобальных сетей инновационной деятельности, среди которых в настоящее время лидирующее место занимают Европейская бизнес-сеть (European business network) и Сеть инновационных центров (Innovation Relay Centers). Такая информационная поддержка молодых инновационных структур российской промышленности поможет им правильно сориентироваться в инновационной среде и тем самым активизирует их действия по завоеванию перспективных экономических ниш.

Выявленные направления совершенствования управления инновационной деятельностью в промышленности России позволяют надеяться на преодоление существующего инновационного кризиса и создание благоприятных условий для активизации инновационной активности промышленных предприятий.

Реализация макро- и микроэкономических моделей функционирования инновационного рынка как основы формирования инновационных стратегий промышленных предприятий.

Наряду с общеэкономическими методами управления инновационной деятельностью в промышленности существуют и методы управления так называемого «мезоуровня», связанного с функционированием инновационного рынка. Именно эти методы, воплощенные в различных моделях; определяют первичную основу выработки инновационных стратегий промышленных предприятий.

Функционирование инновационного рынка достаточно полно можно исследовать с помощью микро- и макромоделей, учитывающих различные факторы его динамики.

Для микроэкономических, моделей инновационного рынка характерно изучение функционирования либо отдельных фирм, внедряющих инновации, либо множества таких фирм, находящихся в сложном взаимодействии. Можно выделить несколько наиболее важных направлений исследования инновационного рынка, представленных микроэкономическими моделями.

Во-первых, *определение наиболее предпочтительного для инноваций рынка с точки зрения развития конкурентных отношений*: Анализ модели, построенной Н.М.Розановой, позволил установить, что при одинаковых первоначальных условиях успешная инновация приносит больший выигрыш для конкурентной фирмы, чем для монополиста. При наличии на рынке монополиста и конкурента получение конкурентом инновации ведет к трансформации монополии к дуополии, и монополист будет вынужден делиться прибылью с потенциальным конкурентом. Отсюда следует еще один очень важный вывод о том, что у монополиста имеются сильные стимулы к сохранению своего монопольного положения за счет получения патента и прав собственности на инновацию. Данный стимул действует даже тогда, когда монополист не собирается внедрять полученную инновацию. Данный эффект во многом объясняет наличие на монопольных рынках так называемых «спящих» патентов, права собственности на которые принадлежат монополистам, но изобретения по которым на практике не применяются.

Во-вторых, *определение того, какую сумму готова фирма заплатить за приобретение инновации.* В данном случае экономистами выработано достаточно единое мнение: стоимость инновации определяется чистой экономией издержек, которую она приносит.

В третьих, *выяснение того, к каким последствиям приводит соперничество на инновационной рынке.* При этом выделяются как негативные, так и позитивные моменты- Так, в модели Г.Лоури исследуется «эффект общего пула», который означает, что при некооперативном действии фирм в борьбе за патент их совокупные инвестиции в НИОКР оказываются слишком велики. Это происходит из-за того, что никто не учитывает потери капитала всеми участниками (а не только победителем), когда патентная гонка заканчивается. В этом состоит один из серьезных негативных моментов организации сферы НИОКР на основе конкурентных принципов. Но «эффект общего пула» не является непреодолимым препятствием на пути конкурентного функционирования инновационной сферы. Таку в модели Т.Ли и Л.Вайлда доказывалось, что с увеличением числа фирм, вовлеченных в НИОКР, и при осуществлении ими перманентных затрат в создание инноваций функциональные свойства рынка и всей экономической системы улучшаются по сравнению со случаем разовых затрат и негативные эффекты инновационного рынка при переходе к системе постоянного финансирования НИОКР исчезают.

В-четвертых, определение эффекта от сотрудничества в инновационной сфере промышленных и финансовых фирм. Например, в модели Ю.В.Косачева воспроизводится функционирование корпоративной структуры, состоящей из банка и предприятия, связанных между собой кредитно-акционерными связями. Исследование динамики корпоративного хозяйственного комплекса на основе этой модели позволило выяснить, что использование внутрикорпоративного долевого финансирования инновационного проекта способно повысить эффективность группы и обеспечить ее устойчивое функционирование.

К макроэкономическим моделям инновационного рынка относятся модели, которые либо изучают поведенческие свойства больших сегментов экономики или всей экономики, либо оперируют статистическими макропоказателями

Одной из основополагающих модней инноваций является модель их диффузии. В соответствии с этой моделью распространение инновации зависит как от числа фирм, уже внедривших ее, так и от числа фирм, еще не освоивших ее. При этом скорость распространения инновации зависит от размера группы предприятий, несущих инновацию, и от размера группы предприятий, эту инновацию **перенимающих**.

Еще одна интересная, макроэкономическая модель функционирования инновационного рынка была предложена К.А.Багриновским и основана на совместном использовании динамического подхода и оптимизационного аппарата. Данная модель позволяет сделать следующий содержательный вывод: массированное закачивание инвестиционных средств в сферу НИОКР оправданно только в тех случаях; когда в стране имеется достаточно эффективный механизм сопряжения деятельности сферы НИОКР и производственных предприятий. В противном случае подобные вложения не дают заметного эффекта.

Интересные выводы вытекают и из анализа модели В.И.Гурмана, показывающей бесперспективность и непродуктивность многих отраслей Экономики (с учетом экологических и социальных издержек) при отсутствии инноваций. Фактически речь идет о том, что инновационный фактор многократно перекрывает экономический ущерб от ухудшения природных условий по сравнению со случаем отсутствия инноваций.

Наиболее фундаментальным - направлением исследований закономерностей функционирования инновационного рынка на макроуровне, являются, исследования так называемых длинных волн экономической-конъюнктуры. На сегодняшний день здесь имеется достаточно много интересных разработок, определяющих долгосрочные траектории пульсации инноваций. Так, в модели С.В.Дубовского механизм колебаний инноваций выглядит следующим образом: во время высокой экономической активности растет инвестиционная активность, в результате чего капиталотдача падает, истощается, технологический потенциал системы, эффективность новшеств падает и экономическая активность угасает; во время низкой экономической активности происходит обратный процесс.

Реализация рассмотренных моделей функционирования инновационного рынка промышленных технологий при разработке инновационных стратегий предприятий не только обеспечит адекватность этих стратегий тенденциям развития инновационного рынка, но и значительно повысит их эффективность за счет сопряженности методов управления различного уровня.

Диффузионная модель развития инновационной деятельности предприятия с учетом налогового фактора

Исследование различных классов моделей функционирования инновационного рынка позволило автору выяснить, что в настоящее время наиболее плохо проработан вопрос о влиянии налогов на развитие инновационных предприятий. Для ликвидации выявленного пробела в работе предложена диффузионная динамическая модель с учетом налогового фактора, а также исследованы ее содержательные и формальные свойства.

Общий вид предложенной диффузионной модели с налоговым фактором таков:

$$dX / dt = \gamma X(t)[D - X(t)] - \beta T(t) \quad (1)$$

где $X(t)$ - объем производства фирмы в момент времени t , D - потенциальный размер рынка, то есть спрос на продукцию фирмы, $T(t)$ - объем изымаемых с фирмы налогов в момент времени t ; γ - параметр, характеризующий соответствующий товарный рынок, β - параметр, показывающий силу влияния и значимость налогового фактора на развитие предприятия. В соответствии с логикой модели выполняются условия: $\gamma > 0$ и $\beta > 0$.

Если предположить, что налоговое давление пропорционально объему производства фирмы, что в основном наблюдается в реальности, и постоянно во времени, что также в целом не противоречит наблюдениям, то модель (1) примет окончательный вид:

$$dX / dt = \gamma X(t)[D - X(t)] - \beta q X(t) \quad (2)$$

где $q = T(t)/X(t)$ - доля налогов в объеме реализации (добавленной стоимости) предприятия.

В работе показано, что решением дифференциального уравнения (2) является логистическая функция следующего вида

$$X(t) = \frac{D - \beta q / \gamma}{1 + [(D - \beta q / \gamma) / X(0) - 1] e^{-(t - t_0) \beta q}} \quad (3)$$

где $X(0)$ - объем производства (реализации) предприятия; в начальный период времени (через этот параметр фиксируются начальные условия).

Тогда траектория налоговых сборов будет определяться по формуле:

$$T(t) = \frac{qD - \beta q^2 / \gamma}{1 + [(D - \beta q / \gamma) / X(0) - 1] e^{-(t - t_0) \beta q}} \quad (4)$$

Исследование формальных свойств построенной диффузионной модели с налоговым фактором (1) позволило установить ряд важных моментов в развитии инновационного предприятия. Во-первых, влияние налоговой нагрузки на развитие предприятия носит комплексный характер. Это непосредственно вытекает из того, что данный параметр участвует в формировании предела производства (асимптоты), динамических свойств рынка и начальных условий. Следовательно фискальный фактор пронизывает все стороны производства инновационной фирмы. Во-вторых, налоги замедляют рост производства инновационного продукта. В-третьих, рост налогов понижает производственную асимптоту, что эквивалентно факту сокращения потенциального спроса на инновационном рынке. Таким образом, налоги воздействуют, не только на само предприятие, но и на инновационный рынок в целом, урезая совокупный спрос на нем.

Более сложная (нелинейная) зависимость установлена между предельной величиной изымаемых налогов и налоговым бременем, которая предполагает точку максимума $q^* = \gamma D / 2\beta$. Данная величина должна восприниматься в качестве некоего разумного предела, превышение которого не только замедляет развитие инновационного предприятия и инновационного рынка но и уменьшает собираемость налогов. В работе показано, что наличие подобного эффекта обогащает концепцию кривой А-Лаффера применительно к инновационной сфере.

Автором доказывается, что выявленная точка оптимума налогового бремени $q^* = \gamma D / 2\beta$ представляет собой чрезвычайно важный индикатор, так как на практике политика фискального регулирования деятельности инновационного предприятия должна строиться по следующему простому принципу: факти-

ческая налоговая нагрузка не должна быть больше данного индикатора. В противном случае бюджет будет проигрывать из-за проводимой государством политики чрезмерной жадности.

Помимо этого, построенная модель позволяет построить еще несколько важных индикаторов, способствующих выбору более рациональных управленческих решений по установлению уровня налоговой нагрузки для инновационного предприятия. Среди таких индикаторов особое место занимают: интервальный показатель объема произведенной продукции; кумулятивная величина фискальных сборов; величина относительного выигрыша в налоговых поступлениях; величина относительного проигрыша в объеме производства; показатель эластичности E , соизмеряющий процент налогового выигрыша, приходящийся на каждый процент производственного проигрыша. В качестве дополнительного критерия отбора приемлемых вариантов фискальной политики может служить следующий принцип: $E > 1$. В соответствии с ним относительный выигрыш в налоговых поступлениях должен быть больше, чем относительный проигрыш в объемах производства. В противном случае пополнение государственной казны будет иметь слишком высокую цену в виде подавления активности инновационного предприятия, - что не может считаться оправданной политикой.

В работе рассмотрены два принципиально разных варианта проведения прикладных исследований на основе предложенной диффузионной модели - *эконометрический* и *маркетинговый*. Указаны случаи; когда целесообразен тот или иной вариант. Показаны направления применения предложенной модели как в деятельности инновационных предприятий, так и в практике органов государственного регулирования, ответственных за поддержание развития инновационных рынков.

Проведенные автором вычислительные эксперименты на базе построенной модели позволили также установить следующую закономерность: если начальная рыночная доля предприятия слишком мала, то никакая фискальная политика не даст положительных результатов по стимулированию его деятельности. Данный эффект позволяет сделать более общий вывод регулятивного свойства: при довольно большой начальной рыночной доли предприятия ограничения на фискальную политику почти что отсутствуют и следует использо-

вать стандартный фискальный режим; для очень молодых и слабых предприятий наоборот необходимы налоговые каникулы хотя бы в течение некоторого времени. Следовательно, фискальная политика государства в отношении инновационных предприятий должна быть чрезвычайно гибкой и зависеть от стадии, в которой они находятся.-

Методы оценки эффективности инновационных стратегий промышленных предприятий как составная часть организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью

Многообразие микроэкономических инновационных стратегий актуализирует проблему выбора наиболее адекватной из них для данного предприятия; Существующий организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях не включает в себя соответствующие методы оценки и отбора этих стратегий, что значительно снижает его эффективность. Поэтому разработка методики оценки эффективности инновационных стратегий предприятий стала не только одним из направлений совершенствования рассматриваемого механизма, но и выступила его составной частью.

В качестве исходного методологического принципа, позволяющего получить прикладные формулы для расчета эффективности инновационных стратегий промышленных предприятий, использовалась теория технологических ловушек, основы которой были заложены Е.В.Балацким. Данная теория позволила установить, что одним из ключевых факторов развития инновационного предприятия на новых и развивающихся рынках является величина предполагаемого темпа роста их производства и объемов продаж. На основе этого автором были рассмотрены три инновационных сценария.

- 1) когда инновация сказывается на величине производственных издержек в сторону их уменьшения;
- 2) когда инновация сказывается на цене производимого продукта в сторону ее увеличения;
- 3) когда инновация сказывается на объеме производимого продукта в сторону его увеличения.

Любые сценарии, возникающие на практике, представляют собой комбинацию названных трех базовых сценариев, что позволяет говорить об информационной полноте предложенной схемы анализа

Предложенная автором методика расчета эффективности инновационных стратегий промышленных предприятий делает акцент на факторе предполагаемой производственной и торговой активности предприятий. При этом моделируемый в теории технологических ловушек процесс принципиального принятия решения о переходе на новые методы производственной деятельности трансформируется с таким расчетом, что учитывается конкретная величина эффекта, полученная в результате такой реорганизации производства. Данный подход позволяет ввести понятие эффекта E от внедрения инновации. Для сценария, когда технологическая инновация сказывается только на величине производственных издержек, соответствующий инновационный эффект E_c можно записать следующим образом:

$$E_c = \int_0^{\tau} [c_s(t) - c_n(t)]x(t)dt - K \quad (5)$$

где $x(t)$ - общий объем производства фирмы; c_s - удельные текущие производственные издержки, соответствующие старому технологическому укладу; c_n - удельные текущие производственные издержки, соответствующие новому технологическому укладу; K - капитальные издержки, необходимые для рассматриваемой экономии текущих издержек (например, для закупки нового оборудования для осуществления перехода от старого уклада к новому); τ - период времени, в течение которого фирма предполагает окупить произведенные капитальные издержки.

Введение понятия инновационного эффекта (5), выраженного в абсолютной величине, позволяет определить показатель эффективности (рентабельности) реализуемой инновации r_c , оцениваемый по формуле:

$$r_c = E_c / K. \quad (6)$$

Если ввести в рассмотрение постоянный темп прироста оборота фирмы в натуральном выражении $\lambda = (1/x)(dx/dt)$ (x_0 , c_{s0} и c_{n0} - начальные значения соответствующих величин), то период, в течение которого инновационная стратегия обеспечит заданную рентабельность инвестиций, можно оценить по формуле

$$\tau^* = \frac{1}{\lambda} \ln \left(1 + \frac{\lambda K_0 (1 + r_c)}{x_0 (c_{10} - c_{10})} \right), \quad (7)$$

Формула (7) с соответствующими модификациями позволяет проводить разнообразные варианты расчетов, направленные на определение рациональной инновационной стратегии.

Хотя предложенная методика проста, автором подчеркивается, что учет предполагаемых темпов экономического роста предприятия предъявляет повышенные требования к информационному обеспечению, основанному на проведении скрупулезного маркетинга. Автором указаны направления работы с предложенной методикой и ее сопряженность с данными маркетинга. Предложенные в работе подходы к оценке инновационных стратегий промышленных предприятий не могут использоваться в полностью автоматическом режиме. Данный инструментарий может применяться для проведения сценарных расчетов в целях «нащупывания» рационального решения, что может служить серьезным подспорьем при формировании инновационной политики на предприятии.

Таким образом, проведенное диссертационное исследование позволило определить основные направления совершенствования организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях, основанные на корректировке государственного регулирования инновационной деятельности в промышленности России; учете единства методов управления инновациями, осуществляемых на макро-, мезо- и микроуровнях; включении в рассматриваемый механизм методов оценки различных инновационных стратегий предприятий с учетом динамики инновационного рынка.

По теме диссертации автором опубликованы следующие работы:

1. Лапин В.И. Преобразования собственности в современной России и эффективность промышленных предприятий /Материалы Международной научно-практической конференции МФЮА «Гуманитарные науки на рубеже веков». - М.: МФЮА, 2002. - 0,2 п л

7. Лапин В.И. Инновационная активность российских предприятий различных форм собственности / Сборник научных статей аспирантов: Часть 2. - М.: МФЮА. 2003. - 0,5 п.л.

3. Лапин В.И. Инновационные стратегии промышленных предприятий в современной России: Монография. - М: МФЮА^ 2003. - 8,5 п.л.

4. Лапин В.И., Балацкий Е.В. Инновационный сектор промышленности // Экономист. - 2004. - № 1 - 1,2 п.л. (в соавторстве, из них - 0,6 п.л. лично авто-

5. Лапин В.И. Диффузионная модель динамики инновационного рынка с учётом налогового фактора // Компьютерные учебные программы и инновации. - 2004: - № 2 - 0,8 п.л.

Подписано в печать 02.03.2004. Формат 60x90'/₆

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Уел п. л. 1,75. Тираж 100 экз.

* 4 917