

## Категориальный аппарат ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА в современной экономике

© 2010 А.З. Хуснутдинов

кандидат экономических наук, доцент

© 2010 Т.В. Никонова

кандидат экономических наук, доцент

Казанский государственный финансово-экономический институт

E-mail: OET2004@yandex.ru

Представлена роль государства, корпораций и малых фирм как непосредственных инвесторов в инвестиционной деятельности, рассмотрены типы ограничений инвестиций.

*Ключевые слова:* инвестиции как ресурсный фактор инноваций, венчурное финансирование, экономическая динамика.

Фактически наличие устойчиво функционирующих источников инновационных инвестиций как на уровне интегрированных структур и государства, так и на уровне отдельного предприятия является одним из наиболее значимых условий для структурного сдвига с учетом российских реалий.

Бюджетные ассигнования на разработку и реализацию инноваций ограничены доходами государственного бюджета и напрямую зависят от политических и экономических условий.

Примечательно, что источник инновационных инвестиций предопределяется в первую очередь характером инновации - объекта инвестирования. Это означает, что разные по своему источнику инвестиции являются фактором развития различных по своему характеру инноваций.

Направляя бюджетные средства на инновационное инвестирование, государство получает возможность влиять на инновационные процессы в стране, определять их направления, способствовать общему повышению эффективности и рациональности использования ресурсов, формированию инновационного климата. Государство выступает непосредственным инвестором инновационной деятельности. Частный сектор не в состоянии взять на себя полностью функцию финансирования инновационной деятельности, в особенности этапа фундаментальных исследований, не связанного с получением коммерческого выигрыша. Кроме того, государство может взять на себя бремя расходов на инновации, результаты которых не могут найти по различным причинам широкого применения в коммерческом секторе. Например, дорогостоящие космические исследования или НИОКР в военной области. В поведении государства как субъекта

инновационной деятельности проявляются определенные закономерности:

- прямое государственное финансирование этапа фундаментальных исследований;
- косвенное регулирование активности частного сектора в отношении финансирования прикладных разработок.

В РФ законодательным путем закреплена позиция, что ассигнования на финансирование научных исследований и разработок гражданского назначения выделяются из федерального бюджета в размере не менее 3% расходной части годового федерального бюджета. Причем Комитет по науке и наукоемким технологиям рекомендует увеличить бюджетное финансирование научных исследований и экспериментальных разработок гражданского назначения до 4% расходной части федерального бюджета к 2010 г.<sup>1</sup>

На начальном же этапе в середине 1990-х гг. основные усилия сводились к увеличению объемов государственного финансирования НИОКР.

В результате при относительном росте за последние семь лет федеральных бюджетных расходов на проведение НИОКР в 10 раз государство финансирует сегодня до 3/4 всех расходов на эти цели в России, тогда как за рубежом доля государства - 1/3 - 1/4, а 3/4 расходов на научные исследования приходится как раз на частный сектор инвестиций<sup>2</sup>.

Прямые бюджетные ассигнования включают в себя две формы прямой поддержки:

- базовое финансирование научной организации и конкурсное распределение средств на проведение фундаментальных и поисковых исследований (система грантов);
- реализацию заданий государственных научно-технических программ (система контрактов).

Использование поддержки в форме базового финансирования имеет целью сохранение современной материально-технической базы, а также высококвалифицированных и творческих кадров организации.

Можно считать более значимой форму распределения бюджетных средств на основе параллельных конкурсных исследований и разработок по наиболее важным проблемам науки и техники, поскольку такая форма конкурсного распределения средств способствует созданию конкурентной среды в инновационной сфере.

Государство стремится минимизировать принимаемый риск, характерный для инноваций. В этой связи на начальных стадиях инвестирования суммы предоставляемых средств, как правило, незначительны, но, если при реализации проекта получены очевидные обнадеживающие результаты, суммы вложений возрастают.

Что касается такого источника инновационных инвестиций, как собственные средства организаций предпринимательского сектора - технологических, исследовательских и промышленных организаций, в развитых странах они по объему и удельному весу занимают лидирующее место. Причина в том, что данные организации как товаропроизводители заинтересованы в получении законченных научно-исследовательских разработок, на основе которых в дальнейшем основывается производство новых видов техники и материалов. Источниками инвестиций являются чистая прибыль, амортизационный фонд и уставный

капитал. К основным направлениям, финансируемым за счет этих источников, можно отнести:

- 1) работы и исследования, имеющие целью поддержать конкурентоспособность и сократить сроки окупаемости действующего капитала;
- 2) работы и исследования, направленные на изыскание новых прибыльных сфер приложения капитала, т.е. на поиски новой продукции и технологии;
- 3) научно-исследовательские работы общепроblemного, базисного характера, призванные обеспечить перспективное поле деятельности для изысканий прикладного характера.

Наиболее значимыми инвесторами среди организаций предпринимательского сектора, осуществляющими инновационную деятельность, в большинстве развитых стран мира выступают частные корпорации. Затраты крупных компаний на инновационную деятельность представляют собой астрономические суммы, превышающие весь бюджет многих министерств и ведомств. Так, расходы Ford Motor по НИОКР (7,4 млрд. долл.) примерно в 1,5 раза превышают стоимость всей продукции АВТОВАЗа<sup>3</sup>.

Тем не менее, нуждается в уточнении тот факт, что, по мере роста компании и превращения ее в монополиста, стимулы к инновационному инвестированию постепенно снижаются, инновации все больше приобретают характер улучшающих, микроэкономических. Эту тенденцию можно проследить при помощи графика, представленного на рисунке<sup>4</sup>.

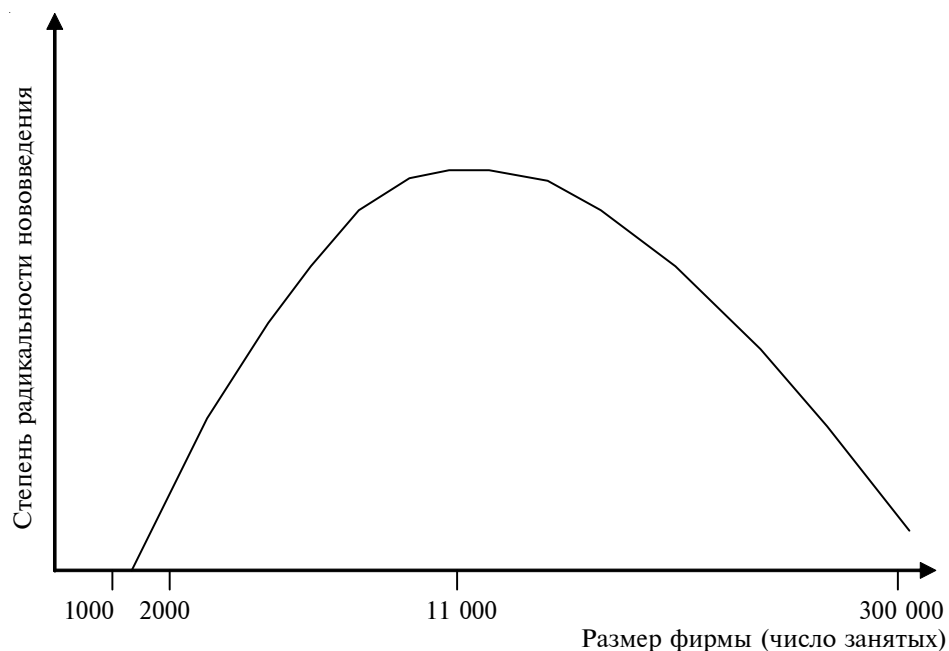


Рис. Зависимость степени радикальности нововведений от размера организации

Данная зависимость была выявлена в ходе анализа 406 промышленных компаний. Если до некоторого порогового значения рост численности занятых, концентрация факторов производства предприятием способствуют радикальности и прогрессивности нововведений, то после прохождения порогового значения инновации уровень радикальности существенно падает. Основные проблемы при этом, по мнению специалистов, состоят в бюрократизации, сопровождающей деятельность предприятий-гигантов, и в ослаблении обратной связи “изобретатель - производитель”, “руководство - рабочий”.

Наряду с корпорациями, активными инновационными инвесторами выступают такие субъекты экономики, как малые фирмы. Их инновационно-инвестиционная активность ненамного ниже корпораций. В развитых странах они обеспечивают примерно половину всех нововведений.

Так, например, в США и Западной Европе, потребляя лишь от 2 до 5% общего объема затрачиваемых на НИОКР средств, малый бизнес создает до 50% крупнейших нововведений, является лицензиаром почти 50% нововведений на мировом рынке. Малые и средние фирмы, обладая большей гибкостью, чем крупные компании, быстрее реагируют на открывающиеся новые технологические возможности, у них отсутствует громоздкая бюрократическая структура управления. Малый бизнес проявляет повышенную “живучесть” в трудных условиях адаптации к рыночным отношениям, что позволяет ему быть устойчивым и долговременным потребителем прогрессивных технологий. Малый бизнес чрезвычайно мобилен, а потому постоянно заинтересован аккумулировать новые технологии<sup>5</sup>.

Однако одной из основных трудностей разработки и освоения прогрессивных технологий в малом предпринимательстве является то, что оно не располагает для этого солидной лабораторно-исследовательской базой и научным персоналом. Разработки имеются в научно-исследовательских и проектных технологических институтах и бюро. Но для отдельного предприятия расходы на закупку необходимого оборудования могут оказаться непосильными, хотя в то же время в одних и тех же технологиях нуждаются многие малые предприятия.

Посредниками по передаче таких технологий вполне могут стать инновационные фирмы или ассоциации, объединяющие представителей малого предпринимательства. Кроме того, малые предприятия как субъекты инновационного процесса не могут воспользоваться экономией от эффекта масштаба, как корпорации. Таким

образом, можно выделить определенную специфику инновационных инвестиций малых фирм, а именно их ориентированность на отслеживание покупательских настроений и требований рынка. Что касается крупных компаний, они гораздо лучше приспособлены к реализации выпускаемой продукции, имеют для этого отлаженную сеть сбыта, сервисные подразделения.

К перспективному источнику инвестиций в инновации выступает венчурное (рисковое) финансирование. В силу высокой рисковости инвестиций в сферу инноваций многие инвесторы идут на кооперацию, образуя совместный целевой фонд - венчурный фонд, который предъявляет особые требования к управлению им. В связи с этим за рубежом широкое применение нашли специализированные венчурные компании, берущие на себя функцию управления одним или несколькими венчурными фондами.

В случае успеха венчурные предприятия закрепляют новые технологии производства продукта и обеспечивают его широкое распространение, демонстрируют быстрые темпы роста производства продукции, в том числе на экспорт, увеличивают стоимость основных фондов и количество новых рабочих мест. Как правило, это предприятия с числом занятых менее 50 чел., с незначительным оборотом и активами.

Несмотря на свои малые размеры, венчурные предприятия в настоящее время играют решающую роль в экономике индустриально развитых стран.

По размерам венчурного капитала Великобритания, например, занимает 2-е место после США, при этом доля малых предприятий в производстве ВВП составляет свыше 60%. Проинвестированные венчурными фондами компании, как правило, развиваются быстрее рынка, что способствует общему повышению благосостояния и развитию экономики страны, а также созданию новых рабочих мест. Например, в США - на родине индустрии прямых и венчурных инвестиций - в компаниях, развивающихся на средства фондов, работает до 11% от общего числа занятых в экономике. При этом объем рынка прямых инвестиций в США достигает рекордных 10% от ВВП, что является самым высоким показателем в мире. Для сравнения: рынок прямых и венчурных инвестиций Швеции составляет порядка 1,4% от ВВП, в то время как в России он достигает менее 0,006%, или порядка 6 млрд. долл. По данным Национальной ассоциации венчурного капитала США (NVCA), американские компании, использовавшие венчурный капитал на протяжении 30 лет в период с 1975 по 2005 г., в совокупности создали более 10 млн.

новых рабочих мест и принесли свыше 2,1 трлн. долл. дохода. Сейчас в них уже занято 9% рабочей силы частного сектора США и создается 16,6% ВВП<sup>6</sup>.

Среди инвесторов, осуществляющих инвестирование в деятельность венчурных компаний в развитых странах мира, необходимо выделить прежде всего частные пенсионные фонды, промышленные и торговые корпорации, банки, страховые компании, государственные учреждения, различные специальные фонды и граждан. Однако в целом структура источников инвестирования венчурных компаний имеет специфику по странам мира, что объяснимо особенностями их законодательства.

Венчурное финансирование появилось в 70-80-е гг. XX в. в ответ на необходимость поиска новых источников кредитования и финансирования инноваций, имеющих рисковый, но перспективный характер. Именно небольшие организации, создаваемые энтузиастами под идею, вследствие отсутствия у них имущественного обеспечения менее всего могут рассчитывать на получение кредита в коммерческом банке, выделяемого традиционно на краткосрочную перспективу.

Венчурное инвестирование можно представить как источник долгосрочных инвестиций, предоставляемых как правило, на пять - семь лет организациям, создающимся или функционирующим в составе корпораций, для их модернизации и расширения.

Изложенное позволяет выделить основные характеристики инноваций, принимаемых на финансирование отдельными субъектами инвестиционной деятельности (см. таблицу).

Очевидным остается факт, что инновации как таковые не оказывают влияния на экономическую динамику, они становятся экономически значимыми лишь с внедрением в производство

и коммерциализацией, а это возможно лишь при осуществлении соответствующих инвестиций. Причем каждый вид инвестиций становится фактором развития определенной группы инноваций, отличающихся целями, степенью риска, эффектом от внедрения, затратностью, степенью коммерческой выгоды, стадией цикла инновационной деятельности, стадией экономического цикла.

В ряде инновационных проектов может использоваться инвестирование из различных источников. На ранних, наиболее рискованных и непредсказуемых этапах большую актуальность как ресурсный фактор инноваций имеют государственные источники инвестиций и собственные средства предприятий.

Далее при продвижении к стадии внедрения значимость приобретают также заемные источники, средства венчурных фондов.

В комплексе присутствие всех типов инвестиций в экономике является главным фактором развития национальной инновационной способности, а именно возможности и готовности разрабатывать и внедрять новшества.

Таким образом, экономическая система в процессе наращивания инновационного инвестирования эволюционирует, постепенно накапливая свойство инновационности. При каждом новом технологическом сдвиге система проходит через переходное неравновесное состояние, чтобы восстановить равновесие, но уже на обогащенном опытом инновационном уровне системы. Циклические перемены и новые состояния системы наполняют новым содержанием экономический рост в стране, способствуют расширению интеграционных процессов. Вместе с тем следует указать на наличие противоречий, существующих в действии инвестиций как ресурсного фактора инноваций, которые выступают своеобразным барьером в распространении иннова-

#### Влияние характера инновации на выбор источника инвестиционного ресурса

Источник инвестиций	Характер инновации - объекта инвестирования			
	Принимаемый инвестором уровень инновационного риска	Предпочтительная длительность инновационного цикла	Предпочтительные размеры инвестиционных вложений	Предпочтительный эффект от инвестиций
Государственный бюджет	Высокий	Долгосрочная	Крупные, стратегические	Общественный и экономический
Корпорации	Низкий или средний	Средне- и краткосрочная	Крупные и средние	Экономический
Малые предприятия	Высокий или средний	Средне- и краткосрочная	Средние и небольшие	Экономический
Банки	Низкий	Средне- и краткосрочная	Средние и небольшие	Экономический
Венчурные фонды	Высокий	Долго- и среднесрочная	Средние и небольшие	Экономический

ций, а значит и барьером на пути инновационного экономического роста.

Одно из таких противоречий было выявлено еще Шумпетером, оно касается несовместимости инноваций и конкуренции. Действительно, совершенная конкуренция временно разрушается и всегда разрушалась всюду, где появлялось что-либо новое, даже если остальные предпосылки совершенной конкуренции были налицо<sup>7</sup>.

Естественно, появление нового товара или технологии автоматически хотя бы на некоторый срок переводит фирму-собственника в разряд монополистов, а значит конкуренция нарушается. Вместе с тем слабая конкуренция может снизить и стремление к инвестициям в инновации. Шадящее окружение деятельности типа НИОКР не создает ни гарантии того, что такая деятельность будит стимулы к инвестированию, ни высокого качества сделанного. Если нет шансов значительно увеличить свою долю на рынке и нет угрозы вытеснения с рынка, то стимулы к инвестициям инновационной деятельности притупляются<sup>8</sup>. Это означает, что рыночная система сама по себе не способна в полной мере воспроизводить и стимулировать инвестиции в инновационные процессы без государственного вмешательства, что можно отнести к «провалам рынка».

Тем не менее, в ситуации монополии вмешательства государства и раздробление фирм, ставших монополиями в результате крупных инновационных успехов, должны быть предельно взвешенными, поскольку это может существенно охладить стремление других фирм предпринимать значительные вложения в нововведения. Тогда социальная политика государства станет преградой для инноваций. Хотя не следует исключать, что результатом бездействия государственных властей станет господство в отрасли компании, утратившей свои инновационные доблести.

Также препятствием на пути активизации инвестиций в инновации выступает система патентной защиты прав собственности, поскольку она формирует барьер на пути широкого распространения новых знаний и идей. Наиболее распространенными являются законодательные ограничения на продажу, копирование, коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Но не следует забывать, что без такой защиты НИОКР для фирмы теряет смысл, поскольку конкурентными преимуществами можно будет пользоваться лишь короткое

время, т.е. патентная защита является одновременно препятствием и условием развития инвестиций в инновации со стороны предприятий.

Другой, довольно часто встречающийся тип ограничений инвестиций в инновации - ограничение международного перемещения объектов интеллектуальной собственности в связи с угрозой нанесения урона национальной безопасности государства. Это относится часто к инновациям военного и двойного назначения, которые признаются стратегически важными. Здесь уже речь идет о препятствии на пути мирового инновационного развития.

Таким образом, объективно должны быть выделены четыре типа ограничений инвестиций как ресурсного фактора развития инноваций в современной экономике:

- 1) диалектическое единство и вместе с тем противоречивость процессов инноваций и конкуренции;
- 2) антимонопольная политика государственной власти;
- 3) законодательная защита прав на объекты интеллектуальной собственности;
- 4) интересы сохранения государственной безопасности и соблюдения политики разумной открытости экономики.

<sup>1</sup> Бюджет-2009. Технические параметры бюджета на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов // Полит.ру: электрон. журн. 01.12.2009. URL: <http://www.polit.ru>.

<sup>2</sup> Лопатин В.Н. Государство и интеллектуальная собственность: переход к инновационной экономике // Экономический анализ: теория и практика. 2008. □ 20. Доступ из информационно-правовой системы «Консультант». Версия от 15.11.2009.

<sup>3</sup> Цыгичко А. Высокая цена конкурентоспособности // Экономист. 2003. □ 1.

<sup>4</sup> Иванов М.М., Колупаева С.Р., Кочетков Г.Б. США: управление наукой и нововведениями. М., 1990.

<sup>5</sup> Воронов В. Инновационные технологии в малом предпринимательстве - ключ к импортозамещению // Экономист. 2001. □ 7.

<sup>6</sup> Материалы к шестнадцатому заседанию Совета // Аналит. вестн. Совета Федерации ФС РФ. 2008. □ 5 (350). URL: <http://www.budgetrf.ru>.

<sup>7</sup> Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия: пер. с англ. / предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. М., 1995.

<sup>8</sup> Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М., 2002.

Поступила в редакцию 06.04.2010 г.