

УДК 334

Риски инновационных взаимодействий хозяйствующих субъектов на начальных фазах инновационного цикла



Посталюк Т.М.

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономической теории
Академии управления «ТИСБИ»



Шишкин О.В.

Соискатель кафедры экономической теории
Академии управления «ТИСБИ»

В статье исследуются риски инновационных взаимодействий между субъектами инновационных отношений на начальных фазах инновационного цикла, факторы выявленных видов риска.

Ключевые слова: инновации, риски, инновационные взаимодействия, риски инновационных взаимодействий, инновационный цикл, фазы инновационного цикла, локальная экономическая система, инновационные и традиционные компоненты экономической системы.

Потребность российской экономики в переходе на инновационный путь развития общепризнана. Важной составляющей данного пути развития является внедрение нововведений в различных сферах локальных экономических систем. При этом большое значение имеет качество внедряемых новшеств, их соответствие мировому уровню. Внедрение заведомо неконкурентных новшеств может привести только к снижению конкурентоспособности предприятия или организации.

Существует два источника новшеств, обеспечивающих интенсивный путь развития экономики. Внутренний, который включает в себя новшества, разработанные внутри локальной экономической системы ее элементами, и внешний, объединяющий инновации, пришедшие в локальную экономическую систему по каналам внешней среды.

Необходимо отметить, что большинство инноваций, пришедших по каналам внешней связи от других локальных экономических систем, не всегда являются качественными по сравнению с существующими в мире аналогичными условиями, процессами или результатами. Каналы внешней среды

используются иногда конкурентами для сброса в другие национальные экономические системы, как правило, уже отработанные инновации, которые заменены более эффективными.

Таким образом, уровень качества внедряемых новшеств в значительной степени зависит от конкурентоспособности новшеств, разработанных внутри локальной экономической системы на базе фундаментальных и прикладных научных исследований, учитывающих национальную специфику инновационного взаимодействия хозяйствующих субъектов.

В настоящее время развитию фундаментальной и прикладной науки в нашей стране уделяется значительное внимание. Однако не менее важным, на наш взгляд, является не только развитие научных центров, но и организация устойчивого инновационного взаимодействия между элементами локальной экономической системы, представляющими научное сообщество, и элементами, относящимися к производственной сфере.

В свете вышеизложенного представляется целесообразным выявление различных рисков взаимодействий между участниками инновационного про-

цесса на ранних стадиях и фазах жизненного цикла инноваций, как наиболее важных и одновременно рискованных с точки зрения оценки конкурентоспособности новшеств и возможности внедрения новшеств в воспроизводственный процесс локальной экономической системы.

Риски инновационных взаимодействий являются составной частью общего понятия «инновационный риск». Выявление сущности инновационных рисков должно производиться в контексте исследования признаков, наследуемых от родового понятия «риск». Само словосочетание «риск» (от лат. *ressekum* – опасность) во многих языках мира означает угрозу потери чего-либо.

Аналогично характер значения данного понятия отразился в различных современных определениях. Так, согласно Финансово-кредитному энциклопедическому словарю, «риск – это вероятность наступления событий с негативными последствиями» [1]. В Большом экономическом словаре приводятся следующие определения риска: 1) «возможность наступления событий с отрицательными последствиями в результате определенных решений или действий; 2) вероятность понести убытки или упустить выгоду, неуверенность в получении соответствующего дохода или убытка» [2, с. 1028].

Другой стороной риска является «смелость, действие на удачу», что подчеркивается в словаре В. Даля [3, с. 97].

Иными словами, «риск – это система экономических отношений по реализации способности предпринимателя творчески использовать элемент неопределенности в процессе воспроизводства или отдельных его моментах для получения добавочной прибыли (предпринимательского дохода)» [4, с. 249].

Исходя из указанных характеристик инновационного риска, данное понятие можно определить как систему взаимоотношений и взаимодействий элементов экономической системы по реализации способностей предпринимателя по принятию оптимальных решений в условиях случайного характера событий при возможности определения вероятности различных исходов, в том числе связанных с получением убытков или получением дополнительной прибыли, наличия свободы предпринимательства и альтернативных решений в процессе инновационной деятельности.

В литературе также можно встретить определение инновационного риска в более узком смысле, как «вероятность получения убытков или получения неопределенного результата выбранного инновационного действия, при котором поставленная цель не достигнута или достигнута частично» [4, с. 249].

Из существующих в настоящее время классификаций системных инновационных рисков наиболее полной и обобщающей является классификация, включающая в себя следующие основные виды рисков:

– риски креативности и оригинальности, проявляющиеся в том, что инвестирование в передовые технологии достаточно рискованно с точки зрения неопределенности относительно получения новой конкурентоспособной технологии или продукта. Однако инвестиции в оригинальные современные технологии при наличии заинтересованности в них рынка и практической производственной возможности их реализации наиболее прибыльны;

– риски неполучения внешних инвестиций и/или кредитов, связанные с возможностью неблагоприятного впечатления инвесторов относительно перспектив развития запрашивающей инвестиции организации. Данный вид риска также включает в себя риски невыполнения контрагентами участников инновационного процесса условий подписанных контрактов;

– риски информационной, технологической, институциональной, юридической и ресурсной неадекватности [4, с. 264-269].

Риски информационной неадекватности связаны с несовершенством каналов внутренней и внешней связи в локальных экономических системах, проявляющиеся в действиях организаций в сфере средств массовой информации. Напрямую с риском информационной неадекватности связан риск неверной оценки перспектив инновационного проекта, который может привести к потере инвестиционных ресурсов.

Риски технологической неадекватности вызваны принципиальными различиями между технологией как объектом интеллектуальной деятельности и технологией как объектом инвестирования. Во-первых, уникальные технологии становятся привлекательными для инвестиций тогда, когда они востребованы рынком. Зачастую прорывные технологии ждут десятилетиями в связи с тем, что потребители, рынок не готовы их принять. Во-вторых, привлекательность предлагаемых к инвестированию технологий напрямую связана с их соответствием уровню аналогичных технологических разработок. Риск получения технологии, не соответствующей подобным разработкам, достаточно велик. Кроме того, разрабатываемая и/или внедряемая технология может морально устареть в ходе инновационного процесса вследствие усиления конкуренции или появления новых технологий. В-третьих, возможно несоответствие используемого для внедрения новации старого оборудования уровню новации, что приводит к снижению качества и уровня инновации и, как следствие, к возможности коммерческого неуспеха [5, с. 33].

Институциональная неадекватность представляет собой недостаточную обеспеченность инновационного процесса правовыми, инфраструктурными, организационными институтами экономической системы.

Риски юридической неадекватности, связанные с неопределенностью прав на результаты разработок.

Они объединяют риски неполучения патентов на какие-либо инновационные решения, риски опротестования патентов, а также риски легального или нелегального имитирования разработанного новшества.

Риски ресурсной неадекватности обусловлены несоответствием материальных, кадровых, финансовых и иных ресурсов требованиям конкретного инновационного процесса. Составной частью рисков ресурсной неадекватности являются риски финансовой неадекватности.

Риски финансовой неадекватности обусловлены несоответствием содержания инвестиционного проекта и соответствующих источников его финансирования. Инвесторы всегда определяют возможные риски реализации конкретного инвестиционного проекта и его доходности. Имея возможность выбора, они могут инвестировать свои средства в какую-либо традиционную сферу локальной экономической системы. Данный вид риска также связан с риском попадания в «инновационную ловушку», когда инвестор узнает о полном объеме требуемых инвестиций только после вложения средств. При этом на этапе рассмотрения проекта отдельные статьи расходов занижались или замалчивались. Кроме того, данный вид риска может реализоваться в случае появления неожиданных неучтенных расходов в ходе реализации инновационного проекта.

Риски неуправляемости инвестиций, связанные с несоответствием команды, реализующей инвестиционный проект, в части квалификации, оригинальности и «прорывности» самого проекта [5, с. 269].

Как видно из представленной классификации, инновационные риски включают в себя риски инновационных взаимодействий, риски, связанные с технологическими характеристиками новшества, и риски экономических процессов, происходящих как в конкретной локальной экономической системе, так и в других взаимодействующих с ней локальных системах.

Инновационные взаимодействия, возникающие в рамках системных взаимоотношений подсистем экономической системы, возможно классифицировать на основе соответствующих фаз инновационного цикла, описанных в литературе [см.: 4-8].

Первым этапом инновационного взаимодействия являются взаимодействия отдельных элементов подсистем власти, бизнеса и социума по поводу возникновения и оформления инновационной идеи. Данный этап соответствует первой фазе инновационного цикла – креативной.

В большинстве случаев ведущая роль в возникновении инновационной идеи остается за подсистемой «бизнес», за ее творческими представителями или научно-исследовательскими организациями, являющимися носителями инновационной идеи. Суть взаимодействий носителя инновационной идеи на стадии ее зарождения, интеллектуального осмысле-

ния и фундаментальной научной экспериментальной проверки с элементами сферных подсистем экономической системы заключается в получении носителем идеи необходимой информации по каналам внешней и внутренней среды, а также оказании необходимой ресурсной, в том числе финансовой поддержки на проведение исследований.

На втором этапе оформления инновационной идеи в виде новшеств в рамках какой-либо из подсистем экономической системы, рожденных изнутри или полученных извне по каналам внешней связи, информация о них распространяется по каналам внутренней среды. В каждой подсистеме новшество рассматривается субъектами подсистем с точки зрения традиционных воззрений и возможности адаптивности новшества к ним, а также с точки зрения возможности получения дополнительных системных полезностей и эффектов от внедрения инновации.

На данном этапе, соответствующем фазе рационализации и изобретения инновационного цикла, организациями подсистемы «бизнес» или ее творческими представителями проводятся прикладные научные исследования, завершением которых является патентование полученных результатов и определение субъекта «креативного капитала». Взаимодействие носителя «потенциального креативного капитала» с элементами подсистем экономической системы дополняется по сравнению с предыдущим этапом взаимодействием по поводу оценки созданного новшества между владельцем креативного капитала и производственными (экспериментально-производственными) элементами подсистемы «бизнес». При этом взаимодействия, связанные с получением носителем инновационной идеи в виде «потенциального креативного капитала» необходимой информации по каналам внешней и внутренней среды, а также оказанием необходимой финансовой поддержки на проведение исследований, соответствуют аналогичным взаимодействиям предыдущего этапа.

Следующий этап взаимодействий соответствует фазе виртуальных и реальных разработок и экспериментов, в ходе которых формируются прототип и опытный образец креативного капитала, то есть результат процесса адаптации новшества к традиционным компонентам локальной экономической системы.

На данном этапе взаимодействуют:

– по поводу создания экспериментальных образцов новшества владелец креативного капитала (обладатель патента на новшество) и производственные (экспериментально-производственные) элементы подсистемы «бизнес» экономической системы;

– по поводу оценки коммерческих перспектив новшества возможные его потребители и производственные (экспериментально-производственные) элементы подсистемы «бизнес» экономической системы;

– по поводу оценки каналов обеспечения производства новшества в промышленном масштабе необходимыми полуфабрикатами и материалами – производственные, логистические, снабженческие и другие элементы подсистемы «бизнес» экономической системы;

– по поводу оценки необходимых каналов информационного обеспечения продвижения новшества в данной экономической системе – производственные (экспериментально-производственные), маркетинговые, рекламные и другие элементы подсистемы «бизнес» экономической системы, а также потенциальные потребители новшества в части определения предпочтений каналов получения информационных потоков.

Рассмотрим риски указанных взаимодействий, сопутствующие начальным фазам инновационного процесса и могущие привести к прекращению инновационного цикла по конкретному перспективному новшеству на его ранних стадиях.

На креативной фазе инновационного цикла носитель инновационной идеи взаимодействует с другими элементами экономической системы в части получения информационной и ресурсной поддержки.

Соответственно, существует риск информационной неадекватности, связанной с неполучением или искажением важной информации относительно аналогичных разработок или тенденций научного развития. Данное обстоятельство может привести к отрицательному результату исследований. Факторами риска в данном случае являются неверно избранное направление инновационных исследований, неверная оценка потенциала традиций, недостаточная обеспеченность и адекватность источников информации, неадекватность источников материальных и финансовых ресурсов, а также применяемого в ходе исследований оборудования потребностям научного процесса, отсутствие или неразвитость современной инфраструктуры поддержки инновационного процесса.

Особняком стоит риск научной адекватности проводимых исследований, связанный с их соответствием достижениям современной научной мысли. Факторами данного вида риска аналогично риска информационной неадекватности являются неверно избранное направление инновационных исследований, недостаточная обеспеченность и адекватность источников информации, а также кадровая неадекватность научных кругов локальных экономических систем.

Ресурсное обеспечение исследований, включающее в себя финансовое и материальное обеспечение, важно особенно на стадии фундаментальных и прикладных исследований, так как на данных стадиях гарантия благополучного исхода исследований, получения инновационно-потенциального результата отсутствует.

Вероятность получения отрицательного результата исследований велика, поэтому на данном этапе

инновационного процесса имеется значительный риск потери инвестиционных ресурсов. Поскольку высока неопределенность финансовых результатов инновационного процесса, бизнес неохотно вкладывает средства в проведение фундаментальных и прикладных исследований. Их финансирование через гранты или конкурсы осуществляется в основном за счет бюджетных средств.

К указанным выше факторам риска на стадии прикладных исследований добавляются необеспеченность прав собственности на создаваемые новшества, недостаточность инфраструктурного обеспечения двусторонних каналов связи между элементами подсистем экономической системы «бизнес», «социум» и «власть», незаинтересованность российской элиты вкладывать капитал в развитие российской промышленности [9, с. 23].

Опытно-конструкторские и экспериментальные разработки в большей степени, чем исследования, финансируются за счет финансовых ресурсов подсистемы «бизнес».

Государственно-частное партнерство особенно важно в свете перехода экономики на инновационный путь развития. Поддержка государством научно-технического сектора и системы образования, как источников новшеств, обеспечение открытого доступа к результатам научных исследований в государственном секторе, поддержка требуемых инновационных институтов компенсируется в виде роста налоговых доходов, а также различными системными эффектами: социальным, экономическим, эффектом повышения качества жизни населения, сохранения трудовых и интеллектуальных ресурсов экономической системы и т.д. Бизнес же берет на себя весь коммерческий риск, связанный с внедрением и коммерциализацией новшества.

Важную роль в финансировании прикладных опытно-конструкторских работ должна принадлежать рисковому финансированию: различным паевым и венчурным фондам.

На этапе оформления новшества имеются следующие риски взаимодействий между носителями инновационной идеи и элементами подсистем «бизнес» и «власть» экономической системы:

– риск финансовой неадекватности, то есть недофинансирования научных работ по оформлению новшества;

– риск неверной оценки инновационного потенциала новшеств представителя производственной сферы подсистемы «бизнес», связанной, в том числе, с риском информационной неадекватности;

– риск недостаточной патентной поддержки полученного новшества, включающий в себя риск опротестования патента и риск его неполучения;

– риск недостаточной заинтересованности элементов подсистемы «бизнес» вкладывать средства

в достаточно рискованные проекты, напрямую связанный с риском перетекания капитала за рубеж – в другие локальные экономические системы, обусловленный, в том числе и высоким страновым риском России [9, с. 23];

– риск недостаточной ресурсной обеспеченности инновационного проекта.

Третья фаза инновационного цикла характеризуется следующими рисками:

– риски неуправляемости инвестиционно-инновационного проекта, связанный с недостаточностью уровня компетентности персонала производственных элементов подсистемы «бизнес»;

– различные риски технологической неадекватности, обусловленной причинами, описанными выше;

– неправильной оценкой инновационного потенциала опытных образцов;

– несоответствием каналов ресурсного и информационного обеспечения опытного образца;

– риск недостаточной заинтересованности элементов подсистемы «бизнес» вкладывать средства в достаточно рискованные проекты.

Рассмотрение определенных в данной статье рисков инновационного взаимодействия элементов экономических систем на ранних фазах инновационного цикла с точки зрения необходимости нивелирования действия факторов, способствующих их усилению, будет способствовать повышению эффективности взаимодействия между научными и производственными субъектами инновационного процесса.

Литература:

1. Финансово-кредитный энциклопедический словарь / Под общей редакцией А.Г. Грязновой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 332 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азриляна. 7 изд., доп. – М.: Ин-т новой экономики, 2008. – 1472 с.
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х т. Т. 4: Р-Я. – М.: Астрель: АСТ, 2002. – 1152 с.
4. Посталюк М.П. Инновационные отношения в экономической системе: теория, методология и механизм реализации. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. – 420 с.
5. Суркова И.Ю., Базотов В.Я., Евсеева Т.П., Иванов Н.Б., Камардин Н.Б. Экономика неопределенности и риска: учеб. пособие – Казань: Издательство КГТУ, 2006. – 312 с.
6. Посталюк М.П., Посталюк Т.М. Риски инновационных отношений в экономической системе. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2004. – 100 с.
7. Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути решения. 3 изд. – М.: Дело и сервис, 2010. – 208 с.
8. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. 7 изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008. – 544 с.
9. Валлинурова Л.С., Евтушенко Е.В., Казакова О.Б. Проектирование инновационного бизнеса. – М., Палеолит, 2006. – 83 с.

Risks of Innovative Interactions at the Initial Phases of the Innovative Cycle

T. Postalyuk, O. Shishkin
Academy of Management «TISBI»

The article deals with risks of innovative interactions among subjects of the innovative relations at the initial phases of the innovative cycle, and factors of the detected risk types.

Key words: innovations, risks, innovative interactions, interaction, risks of innovative interactions, innovative cycle, initial phases of the innovative cycle, local economic system, innovative and traditional parts of the economic system.

