

Риски государственно-частного партнерства в инновационной сфере Республики Казахстан

Современный этап развития мировой экономики ставит перед государствами жесткие требования, соответствие которым предполагает наличие системы интенсивно генерируемых и внедряемых инноваций.

С каждым годом инновационный процесс становится все более интенсивным и более затратным в отношении всех видов ресурсов. Поэтому наиболее эффективное использование имеющегося потенциала обуславливает необходимость интеграции сил науки, частного бизнеса и государства в экономике. Об этом говорил и на практике доказал профессор Стэнфордского университета Г. Ицковиц в своей теории «тройной спирали», где взаимодействуют университет (наука), бизнес и государство. Такое взаимодействие по теории «тройной спирали» представляет собой государственно-частное партнерство.¹

Инновации – процесс, не имеющий высокой вероятности получения гарантированного положительного результата, то есть инновационная деятельность связана с высоким риском.

ИННОВАЦИОННЫЙ РИСК И ЕГО ФАКТОРЫ

Инновационные риски можно определить как вероятность потерь ресурсов и средств, используемых в процессе создания прогрессивных материалов, технологий, новой техники, товаров, услуг, управленческих решений, которые, возможно, не найдут предполагаемого спроса на внутреннем и внешнем рынках и не принесут ожидаемого эффекта². Либо это риск, связанный с недостаточ-

Т. М. Матаев

УДК 339.5 (574)
ББК 65.428
М-330

¹ Ицковиц Генри. Тройная спираль. Университеты–предприятия–государство. Инновации в действии. Перевод с английского под редакцией А.Ф. Уварова. URL: <http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/innovation/triplehelix/ickovic.pdf>

² Потехин И. П., Головина О. Д. Инновационный менеджмент : уч. пособие / под общ. ред. И. П. Потехина. Ижевск: Институт экономики и управления ГОУ ВПО «УдГУ», 2005. С. 251.



ностью инновационного развития в стране, что приводит к спаду экономики или замедлению экономического роста.

К факторам инновационного риска можно отнести³:

1. Применение более дешевых (по сравнению с другими участниками рынка) технологий производства, следствием чего является возрастание вероятности неправильной оценки востребованности предполагаемого к выпуску товара.

2. Применение устаревшего оборудования для изготовления новой продукции, что может стать причиной возникновения риска несоответствия качества выпускаемого товара, его параметров соответствующему уровню потребностей.

3. Применение передовой технологии и оборудования для изготовления новой продукции может иметь следствием рост вероятности несоответствия данной продукции потребностям потребителей и отсутствие спроса на него.

Видами инновационных рисков являются:

- ◆ неправильный выбор инновационного проекта. Неправильное определение приоритета экономических и рыночных стратегий предприятий. Переоценка практических значимостей имеющихся исследовательских заделов;

- ◆ необеспечение инновационных проектов достаточным финансированием. Невозможность привлечения инвесторов, неисполнение финансовых планов по прибыли, ухудшение платежеспособности кредитора;

- ◆ маркетинговый риск текущего обеспечения ресурсами. Особенности инновационных проектов, потребности в уникальном оборудовании, высококачественных материалах и комплектующих, неправильный выбор целевых сегментов рынка, плохая организация сбыта;

- ◆ неисполнение хозяйственных договоров. Потребность в изменении предварительных условий контрактов, недобросовестность партнеров, недееспособность или неплатежеспособность соисполнителей;

- ◆ возникновение непредвиденных затрат, снижение доходов. Погрешность в оценке экономической эффективности проектов;

- ◆ усиление конкуренции. Утечка секретной информации, недостаток маркетинговой политики, медленное внедрение нововведений, появление на рынке новых производителей;

- ◆ недостаточный уровень кадрового обеспечения. Степень новизны проекта, несовершенная политика оплаты труда;

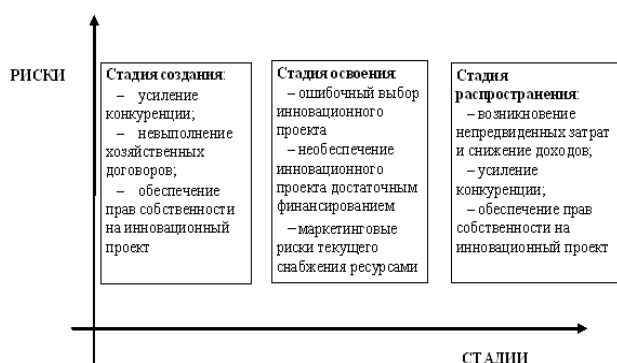
- ◆ обеспечение прав собственности на инновационные проекты. Низкий уровень патентной защиты инновационного решения, сложности в пресечении нелегального использования запатентованного инновационного решения.

Инновационные риски актуализируются в зависимости от стадии реализации инновационной деятельности (рисунок 1).

³ Дыбов А. М. Возможности минимизации рисков в процессе инновационной деятельности // Вестник Удмуртского Университета. 2012. Вып. 1. С. 20-24.

Рисунок 1

Рост рисков государственно-частного партнерства в зависимости от стадии реализации инновационного проекта



Примечание: составлено автором на основе источника⁴

Стадии создания свойственны риски, связанные с возможной имитацией конкурентами объектов инновационной деятельности (ОИД) субъекта государственно-частного партнерства, разглашения секретной информации, неисполнения контрагентами обязательств по авторскому договору и договору коммерческой концессии, с возможностью неполучения имущественных прав на ОИД и отсутствия результата, подлежащего правовой охране.

Риск на стадии освоения преимущественно имеет вид невозможности реализации результата на технологическом уровне; морального устаревания объекта инновационной деятельности; ошибок и упущений оценщиков.

На стадии распространения риск представлен в виде несоответствия документов требованиям патентования; имитации конкурентами запатентованных объектов; избыточности новых ОИД; неэффективного ценообразования.

Различают уровни риска от «высокого» до «слабого», которые определяются отношением масштаба ожидаемых потерь к объему имущества предпринимателя и вероятности наступления потерь.

Оценка вероятностей сценариев развития проекта включает выполнение следующих шагов:

- ◆ экспертная оценка вероятностей;
- ◆ устранение психологических искажений вероятностей на основе кумулятивной теории проспектов;

⁴ Дыбов. А. М. Указ. соч., 2012, вып. 1, сс. 20-24.



♦ нормирование результатов на основе решения оптимизационной задачи.

Для решения проблемы оценки ущерба от реализации факторов инновационного риска можно использовать методологию *Value at Risk (VAR)*. Методика VAR оценки максимально возможного ущерба от воздействия интегрированного инновационного риска включает следующие шаги:

♦ Оценка максимального ущерба от воздействия факторов риска, приводящих к досрочному прекращению проекта.

♦ Оценка максимального ущерба от воздействия факторов риска, приводящих к превышению бюджета проекта.

♦ Оценка максимального ущерба от воздействия факторов риска, приводящих к превышению срока окончания проекта.

♦ Оценка максимального ущерба от воздействия интегрированного инновационного риска.

На характер и величину инновационного риска оказывает ключевое влияние величина капитала, используемого для производства существующих и создания новых, ранее непроектируемых товаров и услуг. Поэтому разные инновационные проекты должны иметь разные источники инвестиционных ресурсов.

В таблице 1 представлена взаимосвязь объекта инвестирования и источника инвестиционных ресурсов.

Таблица 1

Взаимосвязь объекта и источника инвестиций в инновационном процессе

Источник инвестиций	Характер 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 средне-срочная	Средние и небольшие	Экономический

Источник: Хуснутдинов А. З. Институциональные условия формирования инновационно-инвестиционного механизма. М. : Россельхозакадемия РАН РФ, 2010. С. 65.

Инновационные проекты, реализуемые в долгосрочной перспективе, крупные по своим масштабам и требующие больших вложений, имеют высокий инновационный риск, который может позволить себе только государство, ориентированное на ожидаемый общественный и экономический эффект. Другим субъектам экономики такие проекты не под силу. Однако главным фактором развития национальной инновационной способности, возможности и готовности разрабатывать и внедрять новшества обеспечивается комплексное присутствие всех типов инновационных инвестиций в экономике.

КАЗАХСТАНСКИЙ ОПЫТ В СНИЖЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ РИСКОВ

В Казахстане государство играет ключевую роль в снижении инновационных рисков, так как применяет системный подход к созданию государственно-частного партнерства в инновационной сфере путем формирования национальной инновационной системы (НИС).

Национальная инновационная система в стране координируется на трех уровнях: национальном, региональном и отраслевом. На национальном уровне за координацию инновационной деятельности отвечают Совет по технологической политике, Министерство индустрии и новых технологий, Национальное агентство по технологическому развитию. На региональном уровне координирующими органами являются акиматы, социально-предпринимательские корпорации (СПК), региональные венчурные фонды и элементы инновационной инфраструктуры, представленные в регионах. На отраслевом уровне координация деятельности входит в обязанности институтов инновационного развития и отраслевых венчурных фондов.

Законом Республики Казахстан от 9 января 2012 года № 534-IV «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» определены функции ключевых субъектов национальной инновационной системы, уполномоченных на реализацию мер поддержки индустриально-инновационной деятельности. Такими функциями наделены:

Правительство Республики Казахстан:

- утверждает межотраслевой план научно-технологического развития, единую карту приоритетных товаров и услуг, перечень видов деятельности по производству высокотехнологичной продукции, республиканскую карту индустриализации, правила предоставления инновационных грантов;
- разрабатывает основные направления государственной политики в сфере государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности и организует их осуществление, государственные программы в сфере индустриально-инновационной деятельности;
- определяет приоритетные направления предоставления инновационных грантов, порядок включения проектов в республиканскую и региональные карты индустриализации.



2. Министерство экономического развития и торговли Республики Казахстан:
- осуществляет координацию и оценку эффективности реализации отраслевых программ в области индустриально-инновационной деятельности;
 - согласовывает стратегии и планы развития юридических лиц, компаний квазигосударственного сектора на предмет соответствия целям индустриально-инновационного развития;
 - осуществляет оценку эффективности индустриально-инновационной системы.
3. Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан:
- планирует, осуществляет мониторинг, стимулирует, развивает индустриально-инновационную систему;
 - производит разработку правил проведения экспертиз по местному содержанию;
 - осуществляет разработку порядка включений проекта в республиканскую и региональную карты индустриализаций.
4. Местные исполнительные органы:
- осуществляют разработку и утверждение региональных карт индустриализации;
 - могут оказать методическую, консультационную, практическую и иные виды помощи некоторым элементам индустриально-инновационных инфраструктур, субъектам индустриально-инновационных систем, которые осуществляют государственную поддержку индустриально-инновационной деятельности;
 - предоставляют в уполномоченные местные органы государственной поддержки индустриально-инновационной деятельности данные о реализации мер государственной помощи индустриально-инновационной деятельности;
 - могут создать и (или) принять участие в уставном капитале юридического лица, основная деятельность которого – развитие инноваций;
 - могут обеспечивать координацию реализации отраслевой программы в сфере индустриально-инновационной деятельности на соответствующей территории.
- Однако Национальная инновационная система Казахстана, как защитный механизм от инновационных рисков, по показателям уступает технологически продвинутым странам – США, Германии, Японии, Китаю, Финляндии. К примеру, по индексу уровня применения знаний в экономике (КЕИ) в 2012 году, рассчитанному по методологии Всемирного банка (таблица 2), Казахстан отстает от таких стран с сопоставимым уровнем ВВП на душу населения, как Малайзия и Турция, и занимает 73-е место рейтинга.

Таблица 2

Основные индексы и параметры «экономики знаний» в 2012 году

Место	Изменения с 2000 г.	Страны	KEI	KI	Экономическая система	Инновационная активность	Образование	ИКТ
1	+1	Швеция	9,43	9,38	9,58	9,74	8,92	9,49
2	+6	Финляндия	9,33	9,22	9,65	9,66	8,77	9,22
10	-5	Швейцария	8,87	8,65	9,54	9,86	6,90	9,20
12	-8	США	8,77	8,89	8,41	9,46	8,70	8,51
22	-5	Япония	8,28	8,53	7,55	9,08	8,43	8,07
24	-3	Франция	8,21	8,36	7,76	8,66	8,26	8,16
40	-2	Чили	7,21	6,61	9,01	6,93	6,83	6,05
48	-3	Малайзия	6,10	6,25	5,67	6,91	5,22	6,61
55	+9	Россия	5,78	6,96	2,23	6,93	6,79	7,16
69	-7	Турция	5,16	4,81	6,19	5,83	4,11	4,50
73	+5	Казахстан	5,04	5,40	3,96	3,97	6,91	5,32
84	+7	Китай	4,37	4,57	3,79	5,99	3,93	3,79

Источник: World Bank, Knowledge for Development Database, <http://info.worldbank.org>

Расходы на исследования и разработки являются одним из главных показателей инновационной деятельности на «входе». В последние годы номинальные расходы на НИОКР в Казахстане имеют тенденцию к росту, но по отношению к ВВП показывают снижение. В целом расходы на НИОКР по отношению к ВВП не достигают даже 1%.

Анализ структуры внутренних затрат на НИР (исследования и разработки) по секторам деятельности показал, что доля государственного сектора в проведении НИОКР уравнилась с долей предпринимательского сектора (37% и 36,6% соответственно).

В разных отраслях экономики Казахстана сохраняется поддержка государства в создании и использовании новых технологий (таблица 3). Лидерами являются предприятия электроснабжения, производства машин и оборудования, металлургической промышленности.



Таблица 3

Количество созданных и используемых новых технологий по формам собственности в отраслях экономики Казахстана, в 2010 г.

<i>Отрасли экономики</i>	<i>Форма собственности</i>		
	<i>Государственная собственность</i>	<i>Частная собствен- ность</i>	<i>Собственность других государств, их юридиче- ских лиц и граждан</i>
Горнодобывающая промышленность	12	16	
Производство пищевых продуктов, включая напитки	9	42	
Химическая промышленность	9	4	
Металлургическая промышленность	17	13	2
Производство машин и оборудования	21	10	
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	40	5	
Строительство	12	6	
Связь		12	4
Итого	120	108	6

Источник: составлено автором на основе данных Агентства Республики Казахстан по статистике (URL: <http://www.stat.gov.kz>)

МИРОВОЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГЧП

В разных странах формы государственно-частного партнерства и степень участия государства в инновационных проектах разная, но, как правило, доля господдержки не превышает 75% при финансировании фундаментальных исследований, 50% – при поддержке прикладных исследований, 25% – при поддержке НИОКР малых и средних предприятий и 10% – при поддержке НИОКР крупных предприятий⁵.

⁵ Казанцев А. К., Рубвальтер Д. А. Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере. М. : ИНФРА-М, 2009. 330 с. С. 115-141.

Например, в США с начала 1990-х годов Программа передовых технологий финансирует проекты в рамках государственно-частного партнерства в таких высокотехнологичных областях, как информационные и промышленные технологии, новые материалы, химия, биотехнологии, электроника, фотоника. Финансовая поддержка оказывается участникам в размере 2 млн долл. на протяжении 3 лет. Кроме этого предусмотрена помощь участникам в получении прав на интеллектуальную собственность, созданную в рамках программы. Стимулирование инновационной активности является приоритетом и антикризисной программы правительства США. Так, «Американский план возрождения и реинвестирования», принятый в январе 2009 г., ориентирован на рост инвестиций в передовые сектора экономики и экологичные технологии, повышение квалификации рабочей силы и предусматривает:

- налоговые льготы для организаций в сфере НИОКР;
- поддержку производителя за счет фонда финансирования инноваций;
- удвоение расходов бюджета на НИОКР;
- софинансирование создания 5 млн рабочих мест в передовых отраслях⁶.

У многих стран – членов ОЭСР⁷ выделены большие доли государственного бюджета на проекты государственно-частного партнерства, на науку и развитие технологий. В Нидерландах имеются четыре главные программы государственно-частного партнерства, бюджеты которых составляют около 11% всего бюджета правительства по развитию науки и технологий. Исландский исследовательский совет имеет четыре программы партнерств, доля которых составляет около 18% всего финансирования исследований и разработок. Фонд австралийского центра совместных исследований (CRC) вырос с 3% финансирования исследования и разработок ОЭСР в 1996 году до 8% в 2002 году.

В странах Европейского союза вопросами содействия финансированию и мониторингов государственно-частного партнерства занимаются генеральные дирекции под эгидой Комиссии ЕС. Обширно практикуется содействие финансированию проектов со стороны некоторых крупных европейских финансовых институтов. К примеру, Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) обширно пользуется в этих целях двумя инструментами – 1) так называемыми глобальными ссудами, выдаваемыми через уполномоченный банк на цели региональных и инфраструктурных разработок и содействия малому и среднему бизнесу, 2) структурированными программами финансирования, которые предназначены для поддержки определенных инвестиционных проектов. Поддержку проектам государственно-частного партнерства оказывают также структура Европейского банка реконструкции и разви-

⁶ Михеев О. Л. Частно-государственное партнерство в условиях смешанной экономики: теория и практика становления и функционирования : монография. М. : Анкил, 2011. С. 128.

⁷ Организация экономического сотрудничества и развития.



тия (ЕБРР) и европейская группа Всемирного банка (включая известную Международную финансовую корпорацию (IFC), специализирующиеся на содействии частным инициативам)⁸.

В Финляндии государство – тоже инициатор и активный участник технологической революции. Как результат, за последние 20-25 лет финны достигли не только конкурентоспособной экономики на основе высоких технологий, но и сравнялись с США по производительности труда. Сегодня наукоемкие технологии составляют 45% ВВП Финляндии, при этом более 80% выпускаемой продукции идет на экспорт. Необходимо отметить, что большое количество нововведений, которые связаны с новыми технологическими укладами, обычно внедрены еще в фазе доминирования. По экспертным оценкам, около 80% основных нововведений пятого технологического уклада внедрены еще до середины 1980-х годов⁹.

Резюмируя вышеизложенное, следует обозначить, что наиболее оптимальным, с точки зрения синергетического эффекта от совместной реализации инновационных проектов, выступает процесс интеграции государства с остальными субъектами экономики. Это позволит наиболее рационально использовать имеющиеся ресурсы, внедрить эффективную систему управления инновационным риском и повысить ожидаемые результаты реализуемых проектов.

БИБЛИОГРАФИЯ:

Закон Республики Казахстан от 9 января 2012 года № 534-IV «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности». (Zakon Respubliki Kazahstan ot 9 janvarja 2012 goda № 534-IV «O gosudarstvennoj podderzhke industrial'no-innovacionnoj dejatel'nosti»)

Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2005 года № 387 «Об утверждении Программы по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005 – 2015 годы». (Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 25 aprelja 2005 goda № 387 «Ob utverzhdenii Programmy po formirovaniyu i razvitiju nacional'noj innovacionnoj sistemy Respubliki Kazahstan na 2005 – 2015 gody»)

Потехин И. П., Головина О. Д. Инновационный менеджмент : уч. пособие / под общ. ред. И. П. Потехина. – Ижевск : Институт экономики и управления ГОУ ВПО «УдГУ», 2005. – С. 251. (Potehin I. P., Golovina O. D. Innovacionnyj menedzhment : uch. posobie / pod obshh. red. I. P. Potehina. – Izhevsk : Institut jekonomiki i upravlenija GOU VPO «UdGU», 2005. – S. 251)

⁸ URL: <http://dengifinance.ru/first-part/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-ili-partnerskie-otnosheniya-zakon-proekt-i-razvitie.html>

⁹ Чернышев О., Калашникова Е. Развитие государственно-частного партнерства в России / Благотворительность – лучшие традиции российского общества : материалы конференции. URL: <http://rusk.ru/st.php?idar=113838>

Ицковиц Генри. Тройная спираль. Университеты–предприятия–государство. Инновации в действии. Перевод с английского под редакцией А.Ф. Уварова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/innovation/triplehelix/ickovic.pdf> (Ickovic Genri. Trojnaja spiral'. University–predpriyatija–gosudarstvo. Innovacii v dejstvii. Perevod s anglijskogo pod redakciej A.F. Uvarova).

Дыбов А. М. Возможности минимизации рисков в процессе инновационной деятельности // Вестник Удмуртского Университета. – 2012. – Вып. 1. – С. 20-24. (Dybov A. M. Vozmozhnosti minimizacii riskov v processe innovacionnoj dejatel'nosti // Vestnik Udmurtskogo Universiteta. – 2012. – Вып. 1. – С. 20-24)

Хуснутдинов А. З. Институциональные условия формирования инновационно-инвестиционного механизма. – М. : Россельхозакадемия РАН РФ. – 2010. 222 с. (Husnutdinov A. Z. Institucional'nye uslovija formirovaniya innovacionno-investicionnogo mehanizma. – М. : Rossel'hozakademija RAN RF. – 2010. 222 с.)

Казанцев А. К., Рубвальтер Д. А. Государственно-частное партнерство в научно-инновационной сфере. – М. : ИНФРА-М, 2009. 330 с. (Kazancev A. K., Rubval'ter D. A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v nauchno-innovacionnoj sfere. – М. : INFRA-M, 2009. 330 с.)

Михеев О. Л. Частно-государственное партнерство в условиях смешанной экономики: теория и практика становления и функционирования : монография. – М.: Анкил, 2011. 280 с. (Miheev O. L. Chastno-gosudarstvennoe partnerstvo v uslovijah smeshannoj jekonomiki: teorija i praktika stanovlenija i funkcionirovaniya : monografija. – М.: Ankil, 2011. 280 с.)

Государственно-частное партнерство (ГЧП) или партнерские отношения: закон, проект и развитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dengifinance.ru/first-part/gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-ili-partnerskie-otnosheniya-zakon-proekt-i-razvitie.html> (Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo (GChP) ili partnerskie otnosheniya: zakon, proekt i razvitie).

Чернышев О., Калашникова Е. Развитие государственно-частного партнерства в России // Благотворительность – лучшие традиции российского общества : материалы конференции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rusk.ru/st.php?idar=113838> (Chernyshev O., Kalashnikova E. Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossii // Blagotvoritel'nost' – luchshie tradicii rossijskogo obshhestva : materialy konferencii).

World Bank, Knowledge for Development Database [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://info.worldbank.org>.

