

УДК 330.341.1:669.2/8

**ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ИННОВАЦИЙ***Безземельная Т. А.*

*Рассмотрены перспективы развития в условиях национальной экономики деятельности предприятий, осуществляющих распространение инновационных технологий. Идентифицированы и оценены риски подобного рода деятельности, предложены подходы к управлению выявленными рисками.*

**Ключевые слова:** *распространение инновационных технологий, трансфер технологий, фундаментальные риски, риски хозяйственной деятельности, управление рисками.*

Активизация деятельности по распространению инновационных промышленных технологий является необходимым условием преодоления последствий кризиса в производстве. За последние 15 лет многие предприятия утратили прямые связи с научными организациями. Стратегия развития и усиления собственной научно-исследовательской базы отраслевых предприятий, на данный момент, не является целесообразной потому, что требует дополнительных расходов. Отраслевые НИИ и другие научные учреждения располагают большим количеством разработок, которые способны вывести производство на новый качественный уровень. Однако анализ научных работ [1, С.105-107] свидетельствует о недостаточной доле научно-технических услуг, которые предоставляются промышленным предприятиям научными организациями разных секторов науки.

Условия организации трансферных процессов в Украине и изучения опыта функционирования иностранных центров по распространению технологий рассматривались в научных работах Соловьева В.П. [2, 3], Житенко Я.Д. [4], которые предлагают разные формы организации работы по распространению новейших технологий, но, к сожалению, обоснованная программа действий отсутствует.

Цель статьи – проанализировать перспективы развития деятельности предприятий, создаваемых с целью распространения инновационных технологий, идентифицировать риски подобной деятельности и предложить подходы к их минимизации.

Обобщая существующий в развитых странах опыт передачи новейших технологий от научных организаций в производство [1, С.51-67], можно отметить, что такого рода деятельность требует государственного регулирования для эффективного функционирования научно-производственных объединений. В Украине ни то, ни другое нельзя отнести к факторам, которые имеют достаточный уровень развития. Но функциональная схема деятельности Центров трансфера технологий может быть перенесена в условия отечественной экономики. Основная идея заключается в том, что предприятия, осуществляющие трансфер технологий, должны обеспечивать поиск новейших разработок, изучение рынка потребителей инноваций и предоставление широкого спектра сопровождающих услуг. Для финансирования такого рода деятельности целесообразно использовать венчурный капитал.

Вступление Украины в СОТ будет означать последующую либерализацию внешней торговли, что позитивно отразится на экономике. Для промышленных предприятий Украины будет создан оптимальный баланс внешнеторговых операций - доступ к рынку импортных комплектующих и сырью с возможностью наращивания конкурентоспособной экспортной продукции. Это вместе с уменьшением потерь от антидемпинговых расследований и снижением тарифных барьеров для экспорта отечественной продукции на внешних рынках будет способствовать увеличению объемов экспорта. Объем поступления прямых иностранных инвестиций будет составлять около 2,5 млрд. долларов США (рис.1). Улучшение инвестиционного климата посредством внедрения более стабильных и прозрачных условий, определенных членством в СОТ, будет способствовать не только увеличению объема инвестиций, но и улучшению инвестиционной структуры и оживлению трансферных операций [2].



**Рис.1. Прямые иностранные инвестиции в Украине [6]**

Внешние условия для развития деятельности по распространению инноваций можно определить как весьма благоприятные. Рынку предлагается большое количество научных разработок, улучшающих технологических процессов, ресурсо- и энергосберегающих технологий, технологий, обеспечивающих экологическую безопасность. Предприниматели, учитывая недостаточное использование производственных мощностей и значительный износ основных фондов тяжелой промышленности, недостаток квалифицированных специалистов на малых предприятиях – потенциальных первых реципиентов инноваций, готовы приобретать новые технологии и сопутствующие им инжиниринговые услуги (оценка технологических возможностей предприятия, подготовка производственного процесса, обеспечение процесса производства, внедрение новой техники и технологий).

Уровень развития коммуникационной инфраструктуры и рекламных технологий способны обеспечить предприятию по распространению инновационных технологий высокую рентабельность в течение непродолжительного срока. Конкуренция в области трансфера технологий практически отсутствует, так как эта деятельность предполагает территориальную и отраслевую специализацию.

При анализе влияния факторов внешней среды, помимо потенциальных возможностей, нами были выявлены и угрозы, которые способны создавать рисковые ситуации для деятельности предприятия. Наиболее полной, по нашему мнению, является классификация рисков на фундаментальные и риски хозяйственной деятельности. Среди фундаментальных рисков нами были выделены экономические, политические, организационные и научно-технические (табл.1).

Каждая группа фундаментальных рисков содержит несколько факторов с различной степенью влияния на процессы распространения инноваций. Степень важности отражена долевыми коэффициентами, которые в сумме по каждой группе дают единицу. Балльная оценка влияния каждого фактора была определена по 10-балльной шкале: 10- наиболее сильное проявление влияния фактора, 1- минимальное влияние. Итоговое значение оценки влияния каждого из факторов внешней среды определялось как произведение долевого коэффициента на балльную оценку.

Для группы экономических факторов сроком до 2010 г. прогнозируется рост их влияния как генераторов рискованных ситуаций. Наиболее весомым фактором в этой группе является фактор усиления конкуренции в сфере предоставления посреднических услуг по распространению инновационных технологий. Этот же фактор, а также инфляционные процессы имеют наибольшую тенденцию к увеличению. Управление экономическими рисками на предприятии должно содержать следующие меры: разработка эффективной конкурентной стратегии, которая основана на создании имиджа предприятия, предоставляющего качественные и недорогие услуги и консультации по широкому кругу вопросов; создание условий для быстрой переориентации деятельности по предоставлению аналогичных услуг для предприятий других отраслей промышленности; создание

страховых фондов для возмещения возможных убытков.

Среди факторов государственного влияния наиболее значимая роль отведена законодательно-нормативной базе регулирования процессов трансфера технологий и прогнозы по изменению степени влияния этого фактора самые неутешительные. Специалисты считают [5, С.58], что проект Закона Украины «О государственной регуляции деятельности в сфере трансфера технологий», который был подан на предварительное рассмотрение Верховной Радой, слишком бюрократизирует процедуру передачи технологий и создает возможности для злоупотреблений со стороны чиновников. Положения проекта имеют многочисленные противоречия с базовым законодательством об интеллектуальной собственности и Гражданским кодексом Украины. Принятие Закона в предложенной редакции может создать ряд препятствий эффективному осуществлению технологического обмена.

Таблица 1.

**Система фундаментальных рисков формирования и функционирования службы распространения инновационных технологий**

Виды рисков		Долевой коэффициент	Оценка уровня риска на 2006 год		Оценка уровня риска на 2010 год		Подходы и методы управления рисками
			баллы	сумма	баллы	сумма	
1	2	3	4	5	6	7	8
Экономические	Рост цен на продукцию и замедление роста спроса на новейшие и эффективные технологии	0,2	4	0,8	6	1,2	Создание условий для быстрой переориентации деятельности по предоставлению аналогичных услуг для предприятий других отраслей промышленности;
	Инфляционные процессы	0,2	3	0,6	7	1,4	Создание страховых фондов для возмещения возможных убытков.
	Усиление конкуренции в сфере предоставления посреднических услуг по распространению инновационных технологий	0,3	1	0,3	5	1,5	Разработка эффективной конкурентной стратегии, которая основана на создании имиджа предприятия, предоставляющего качественные и недорогие услуги и консультации по широкому кругу вопросов
	Исчезновение целевого сегмента рынка в результате укрупнения промышленных предприятий	0,3	1	0,3	3	0,9	Создание условий для быстрой переориентации деятельности по предоставлению аналогичных услуг для предприятий других отраслей промышленности
Итого:				2,0		5,0	
Политические риски	Государственная регуляция процессов трансфера технологий	0,4	7	2,8	10	4,0	Слияния с крупными консультационными организациями в качестве подразделения отраслевой специализации
	Государственная регуляция инвестиционной активности субъектов предпринимательства	0,3	2	0,6	1	0,3	Страхование деятельности
	Неэффективная государственная поддержка предприятий-инноваторов	0,2	4	0,8	3	0,6	Распределение риска между участниками проекта
	Отсутствие инновационной стратегии развития национальной экономики	0,1	8	0,8	5	0,5	
Итого:				5,0		5,4	

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Научно-технические	Величина доли средств государственного финансирования, направляемой на развитие фундаментальной науки	0,2	7	1,4	4	0,8	-
	Повышение эффективности функционирования отраслевых НИИ	0,3	1	0,3	5	1,5	Создание на предприятии в ближайшем будущем собственного научно-исследовательского подразделения
	Несоответствие технического уровня производства техническому уровню инновации	0,3	6	0,8	4	1,2	Постоянное повышения квалификации персонала предприятия
	Сокращение научно-технического потенциала отечественной науки	0,2	2	0,4	5	1,0	-
Итого:				2,9		4,5	
Организационные	Господство посредников и трейдеров, которые диктуют свои условия производителям	0,3	6	1,8	8	2,4	Диверсификация деятельности
	Деструктивный характер налоговой политики	0,1	8	0,8	6	0,6	Создание страховых фондов
	Возрождение на промышленных предприятиях собственных научно-технических подразделений	0,4	1	0,4	5	2,0	Оптимизация ценовой политики
	Рост числа бюрократических процедур при осуществлении патентно-лицензионной Деятельности	0,2	7	1,4	6	0,2	-
Итого:				4,4		5,2	
Общая оценка фундаментальных рисков				14,3		20,1	

Политические риски относятся к рискам, которыми на уровне предприятия управлять невозможно, так как они находятся вне компетенции менеджеров. Но для уменьшения их влияния необходимо спроектировать деятельность таким образом, чтобы можно было оперативно реагировать на негативные тенденции. Такое проектирование предусматривает гибкость производственной деятельности, возможность слияния с крупными консультационными организациями в качестве подразделения отраслевой специализации, разные виды страхования деятельности, возможность распределения риска между участниками проекта и т. п.

Среди научно-технических рисков особого внимания заслуживает фактор повышения эффективности функционирования отраслевых НИИ. Если отраслевые НИИ будут оказывать инжиниринговые услуги промышленным предприятиям, это может создать определенные трудности для функционирования предприятия, так как обострит конкуренцию. Управление научно-техническими рисками нуждается в создании на предприятии в ближайшем будущем собственного научно-исследовательского подразделения с целью разработки улучшающих и новейших технологий для отраслевых предприятий под заказ; постоянного повышения квалификации персонала предприятия и привлечения средств инвесторов для финансирования собственной научной деятельности.

Среди организационных рисков наибольшего внимания заслуживают факторы господства посредников и трейдеров, которые диктуют свои условия производителям при осуществлении сбытовой деятельности и возможность возрождения на промышленных предприятиях собственных научно-технических подразделений. Управление этими рисками требует оптимизации ценовой политики, которая должна сделать услуги предприятия более привлекательными; осуществления диверсификации деятельности или общих мер страхования. По общим оценкам уровень фундаментальных рисков осуществления деятельности по распространению инновационных технологий в течение 2006-2010 гг. будет иметь тенденцию к увеличению (на 5,8 балла).

Таблица 2.

**Система рисков хозяйственной деятельности формирования и функционирования службы распространения инновационных технологий**

Виды рисков		Долевой коэффициент	Оценка уровня риска на 2006 год		Оценка уровня риска на 2010 год		Подходы и методы управления рисками
			баллы	сумма	баллы	сумма	
Операционные	Несовершенная маркетинговая стратегия	0,3	5	1,5	4	1,2	Организация совершенной системы мониторинга внешней среды
	Несоответствие кадров профессиональным требованиям	0,3	2	0,6	1	0,3	Осуществление мероприятий по повышению квалификации работников
	«Утечка» отдельных технических и управленческих решений	0,1	1	0,1	5	0,5	Правовая защита технологий и know-hay
	Не соблюдение сроков реализации проектов	0,3	3	0,9	4	1,2	Постоянный контроль качества выполнения заказов и эффективности управления.
Итого:			3,1			3,2	
Инвестиционные	Неэффективное распределение прибыли между различными направлениями возможного экономического роста	0,25	2	0,5	3	0,75	Разработка эффективного отбора и обоснования управленческих решений относительно инвестирования определенных видов деятельности
	Увеличение процентных ставок по банковским кредитам	0,25	1	0,25	2	0,5	Создание страховых фондов, страхование проектов
	Несовершенная система определения инвестиционной привлекательности проектов	0,3	4	1,2	3	0,9	Разработка инвестиционных проектов по предоставлению услуг предприятиям родственных и поддерживающих отраслей
	Неудовлетворительное обоснование выбора конкретного инвестора	0,2	3	0,6	2	0,4	Разработка конкретных механизмов по привлечению средств венчурных фондов и инвестиционных компаний, которые имеют надежную репутацию на рынке инвестиций
Итого:			2,55			2,55	
Финансовые	Неплатежеспособность заказчиков	0,25	4	1,0	3	0,75	Создание страховых фондов, страхование проектов
	Неплатежеспособность предприятия	0,2	5	1,0	3	0,6	Антикризисное управление предприятием
	Финансовые убытки от некачественного выполнения работ	0,3	5	1,5	1	0,3	Создание страховых фондов, страхование проектов
	Штрафные санкции за несвоевременное выполнение заказов	0,25	5	1,25	3	0,75	
Итого:			4,75			2,4	
Общая оценка специфических рисков:			10,4			8,15	

Помимо фундаментальных рисков существуют риски хозяйственной деятельности, которые могут быть вызваны факторами внутренней среды (табл.2). В группе операционных рисков особого внимания заслуживает влияние факторов несоответствия квалификации кадров профессиональным требованиям и несоблюдения сроков реализации проектов. Влияние фактора несовершенной маркетинговой политики также имеет значительный вес, но этот вид риска имеет тенденцию к уменьшению по мере приобретения предприятием опыта осуществления хозяйственной деятельности.

Управление рисками операционной деятельности предполагает организацию совершенной системы мониторинга внешней среды с целью формирования эффективной маркетинговой стратегии; деятельность по правовой защите технологий и know-how; осуществление мероприятий по повышению квалификации работников; постоянный контроль качества выполнения заказов и эффективности управления.

Инвестиционные риски могут быть вызваны неудовлетворительным определением приоритетных направлений развития. Увеличение вероятности возникновения такого риска основывается на увеличении альтернативных вариантов принятия инвестиционных решений по мере развития предприятия. Риск увеличения процентных ставок по кредитам может возникнуть при изменении учетной ставки Национального банка. В соответствии с прогнозами специалистов, инвестиционная политика государства имеет направление на улучшение условий по привлечению ссудных средств, но экономический кризис, который прогнозируется теми же специалистами, позволил нам оценить тенденцию этого фактора как негативную.

Несовершенная система отбора новейших технологий может привести к уменьшению объемов предоставляемых услуг и финансовым убыткам. Тенденция качественных изменений этого фактора, как и фактора выбора определенного инвестора, оценена нами как позитивная в связи с возможным улучшением отбора проектов и инвесторов по мере приобретения опыта.

Система управления инвестиционными рисками должна содержать следующие меры: разработка эффективного отбора и обоснования управленческих решений относительно инвестирования определенных видов деятельности; разработка конкретных механизмов по привлечению средств венчурных фондов и инвестиционных компаний, которые имеют надежную репутацию на рынке инвестиций; разработка инвестиционных проектов по предоставлению услуг предприятиям родственных и поддерживающих отраслей.

Финансовые риски осуществления деятельности по поиску и внедрению в производство новых технологий могут быть связанными с неплатежеспособностью заказчиков, собственной неплатежеспособностью предприятия, финансовыми убытками от некачественного выполнения работ и штрафными санкциями за несвоевременное выполнение заказов. Риск неплатежеспособности заказчиков, в качестве которых будут выступать промышленные предприятия, по нашим оценкам, имеет тенденцию к уменьшению в связи с постепенным преодолением отраслевыми предприятиями последствий трансформационного кризиса. Неплатежеспособность предприятия может возникнуть при условиях неэффективного управления оборотными средствами. Динамика влияния этого фактора, как и других, нами оценена как обнадеживающая. То есть вероятность неэффективного управления оборотными средствами, по мере приобретения предприятием соответствующего опыта, уменьшается.

По общим оценкам уровень специфических рисков осуществления деятельности по распространению инновационных технологий будет иметь тенденцию к уменьшению (на 2,25 балла).

## ВЫВОДЫ

1. В сложившихся условиях осуществления хозяйственной деятельности создание предприятий по распространению инновационных технологий может быть высококорентабельным, учитывая высокую потребность промышленных предприятий в инновационных преобразованиях, существующий объем предложения инновационных разработок и практическое отсутствие конкуренции в области предоставления инжиниринговых услуг.

2. Основными фундаментальными рисками подобного рода деятельности могут выступать усиление конкуренции в сфере предоставления услуг по распространению инновационных технологий, инфляционные процессы, законодательно-нормативное регулирование процессов трансфера технологий, возможное повышения эффективности функционирования отраслевых НИИ, господство посредников и трейдеров, диктующих свои условия производителям, возможность возрождения на промышленных предприятиях собственных научно-технических подразделений. В группе специфических рисков наибольшего внимания заслуживают несоответствие квалификации кадров профессиональным требованиям, несоблюдение сроков реализации проектов, несовершенная сис-

тема отбора новейших технологий, неплатежеспособность заказчиков, финансовые убытками от некачественного выполнения работ и штрафные санкции за несвоевременное выполнение заказов. В период 2006-2010 гг., согласно нашим оценкам, прогнозируется увеличение уровня фундаментальных рисков и снижение уровня специфических рисков.

3. Система управления фундаментальными рисками на предприятии должна содержать следующие меры: обеспечение гибкости производства, создание страховых фондов для возмещения возможных убытков, разработку эффективной конкурентной и маркетинговой стратегии, страхование деятельности, распределение риска между участниками проектов, постоянное повышения квалификации персонала предприятия и оптимизацию ценовой политики.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Будкевич І. М., Школа І.М. Становлення регіонального ринку інновацій в Україні. – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – 193 с.
2. Соловйов В.П. Механізми трансферу технологій в Україні // Вісник НАН України. – 2000. - № 4. – С.14-24.
3. Соловьев В.П. Проблемы формирования и оптимизации организационного механизма трансфера технологий // Наука та наукознавство – 2001. – № 1. – С.36-50.
4. Житенко Я.Д. Трансфер технологий: причины успеха. <http://econom.nsc.ru/eco/Arhiv/ReadStativ/2002-06>.
5. Абдуліна І. Реверс технологій // Інтелектуальна власність. – 2005. - № 3. – С.58-61.
6. Боярчук Д., Гринів В., Михайличенко М. Економіка України. Тенденції. Оцінки. Прогнози. // Сайт Центру Соціально-Економічних Досліджень «CASE Україна». – [www.case-ukraine.kiev.ua](http://www.case-ukraine.kiev.ua)