



003493149

На правах рукописи

АНДРЕЕВА Элина Александровна

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ИНОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ СУБЪЕКТОВ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНОВАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ РОССИИ

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным  
хозяйством» (управление инновациями)

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

25 ФЕВ 2010

Москва 2010

**На правах рукописи**



**АНДРЕЕВА Элина Александровна**

**МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ  
ИНОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ СУБЪЕКТОВ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНОВАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ РОССИИ**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным  
хозяйством» (управление инновациями)**

**А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора экономических наук**

**Москва 2010**

Работа выполнена на кафедре «Управление инновациями» ГОУВПО «Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства».

Научный консультант – доктор экономических наук, доцент  
**Тарасов Андрей Валерьевич.**

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
**Сидоров Николай Исаевич;**  
доктор экономических наук, профессор  
**Строев Владимир Витальевич;**  
доктор экономических наук, профессор  
**Лузгина Ольга Анатольевна.**

Ведущая организация – ГОУВПО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана».

Защита диссертации состоится «16» марта 2010 года, в 15.00 на заседании диссертационного совета Д 212.334.01 в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства» по адресу: 107078, Москва, ул. Новая Басманская, д. 9, ауд. 310.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУВПО «Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства».

Автореферат разослан «12» февраля 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
кандидат технических наук, доцент

*Сабич*

Савилкина О. А.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** Развитие российской экономики должно базироваться не только на экстенсивном росте производства за счет эксплуатации природных ресурсов, но и на создании новых продуктов и услуг, на использовании инновационного потенциала всех отраслей народного хозяйства. Эффективность и глубина инновационного потенциала определяются инвестиционной привлекательностью экономических сфер, где происходит создание нововведений, и способностью инновационной инфраструктуры обеспечивать эффективную трансформацию результатов научно-исследовательской деятельности в рыночные продукты и услуги. Национальная инновационная система (НИС), являясь основным звеном трансфера интеллектуального потенциала в рыночную среду, определяет качество и эффективность современной экономики. Она формирует и обеспечивает благоприятные условия для создания и внедрения инноваций в деятельность хозяйствующих субъектов. Инфраструктурные элементы НИС существенно расширяют инновационные возможности предприятий и организаций и, тем самым, способствуют решению многих важнейших народнохозяйственных проблем. Развитие институтов НИС способствует активизации инновационной деятельности экономических агентов, формирует тенденции обновления технологического уклада экономического роста, необходимые для внедрения разнообразных нововведений и технологического перевооружения предприятий, позволяет решать значительные социально-экономические проблемы общества, одной из которых является проблема создания малых инновационных предприятий. Новые подходы к финансированию инновационной деятельности через институты НИС с успехом могут быть использованы для повышения ликвидности инноваций и обеспечивают рост инновационных возможностей предприятий и организаций. Таким образом, инфраструктурные элементы НИС становятся катализатором научно-технического прогресса в реальном секторе, повышая производительность труда и конкурентоспособность российских предприятий. Чем эффективнее институты НИС будут справляться со своими задачами, тем большие темпы роста будут демонстрировать отдельные предприятия и экономика в целом, тем быстрее будет происходить преобразование научно-технических разработок в инновационные продукты.

В настоящее время в отечественной экономике повсеместно идут процессы глобального технологического перевооружения предприятий с использованием интернет-технологий, которые способствуют увеличению скорости передачи информации, улучшают качество услуг, повышают конкуренцию, обеспечивая рост инновационных и инвестиционных возможностей экономических субъектов. Происходит формирование правового и информационно-коммуникативного поля для субъектов инновационной деятельности. В свою очередь, изменения, происходящие в реальном секторе

экономики, предъявляют новые требования к институтам НИС, относительно эффективности структур и систем управления инновационной деятельностью, относительно институциональной организации государственной и частной поддержки, финансирования и стимулирования инновационной деятельности. Совершенствование способов финансирования инновационной деятельности должно базироваться не только на привлечении государственного или частного капитала, но и на создании эффективных форм частно-государственного партнерства, на основе включения элементов инфраструктуры НИС в процесс финансирования. При этом отбор инновационных проектов (ИП) должен быть основан на эффективной методологии анализа, оценки и экспертизе ИП, что требует разработки концептуальных положений и требований к формам экспертизы, ее этапам и участникам с учетом накопленного научного и практического опыта.

Национальная инновационная система не только должна способствовать процессу внедрения инноваций в реальную экономику, но и снижать риски инновационного процесса. При этом управление рисками в инновационной деятельности может быть построено на использовании механизмов ее страхования, которые должны предоставляться субъектам инновационной деятельности страховыми институтами.

Использование инновационной инфраструктуры, равно как и государственное стимулирование инновационной деятельности, будут малоэффективными при отсутствии высококвалифицированных кадров в высокотехнологичной сфере. Для управления инновационной деятельностью требуются специалисты, обладающие особой подготовкой и владеющие специфическими знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими эффективность инновационного процесса. В связи с этим формируется социальный заказ на качественно новый тип специалиста в области инновационного менеджмента, который должен быть интегратором ИП, удовлетворяющим противоречивые интересы организационной, технической и финансовой сред, в рамках которых реализуются этапы жизненного цикла инноваций. Поэтому необходимо пересмотреть взгляды на сущность труда специалиста по управлению инновациями в условиях рыночной экономики и в соответствии с новыми требованиями разработать модель подготовки современного управленца на базе институтов НИС. Особенностью подготовки специалистов в сфере инновационного предпринимательства заключается в том, что образование должно носить комплексный характер. Обучение и повышение квалификации менеджеров должно быть непрерывным и не заканчиваться получением диплома в вузе. Необходимо создать систему консультационных услуг для инновационно-активных предприятий, в том числе малых, а также наладить сеть подготовки и переподготовки кадров, на основе использования программ и технических средств дистанционного обучения.

Таким образом, изменения в институциональной среде НИС должны способствовать ускорению перехода экономики страны на инновационный путь развития, инициировать масштабные преобразования в отраслях народного хозяйства, способствовать решению серьезных социально-экономических проблем и как следствие воздействовать на развитие общества в целом. Потребность в создании методологии управления изменениями в национальной инновационной системе, способствующими активизации ее субъектов для решения значительных народнохозяйственных проблем обусловила актуальность темы диссертационного исследования.

**Степень научной разработанности проблемы.** Изучение проблем создания и внедрения инноваций предприятиями в рамках национальной инновационной системы проводится по многим направлениям, представленным различными отечественными и зарубежными научными школами.

Основные закономерности создания концепций и инфраструктуры инновационных систем для реализации различных стадий инновационных процессов, проблемы их финансирования и государственного регулирования, вопросы разработки и реализации инноваций и инновационного управления были достаточно подробно изложены в трудах российских и зарубежных ученых: В. Н. Архангельского, С. Я. Бабаскина, С. В. Валдайцева, А. В. Васильева, Г. Я. Гольдштейна, П. Н. Завлина, В. Г. Зинова, П. Н. Казанцева, К. М. Кристенсена, В. В. Иванова, А. Ф. Суховея, И. М. Головы, Н. И. Иванова, П. Линдхольма, С. Клесова, С. Никитенко, В. Г. Медынскова, О. П. Молчановой, Н. Н. Молчанова, А. А. Петруненкова, С. Ю. Симаранова, А. Б. Титова, Р. А. Фатхутдинова, Н. М. Фонштейн, А. А. Харина, В. А. Швандара, Ю. В. Шленова, Й. Шумпетера, Ю. В. Яковца и др. Однако многие авторы не затрагивали вопросов, связанных с управлением активностью субъектов национальной инновационной системы для повышения эффективности внедрения инноваций в реальном секторе экономики на основе появления новых субъектов НИС, с помощью формирования информационно-коммуникативного поля между элементами инновационной среды.

Развитие аппарата оценки и экспертизы инновационных проектов требует дальнейшего совершенствования, на базе построения методологии проведения экспертизы, комплексно учитывающей различные аспекты внедрения инноваций и форму участия субъектов национальной инновационной системы в работе по созданию и внедрению инноваций.

Вопросы финансирования инновационной деятельности могут быть решены на базе институтов национальной инновационной системы и секьюритизации их доходных активов. При этом различные аспекты секьюритизации доходных активов предприятий и организаций подробно изложены в публикациях: Е. Демушкиной, Г. Ковалишиной, М. Лещинского, И. Лузина, Д. Сергеева, Г. Суворова, А. Шадрина и др. Однако характер участия инсти-

тутов инновационной системы в схемах финансирования инновационной деятельности предприятий недостаточно отражен в научной литературе.

Российские и зарубежные экономисты признают высокий экономический потенциал страхования как важнейшего инвестиционного инструмента развития экономики, в том числе и ее инновационной системы. Большой вклад в развитие теоретических основ страхования в целом и повышения его эффективности, внесли такие известные ученые как Е. В. Коломин, Р. Т. Юлдашев, И. Б. Котлобовский, В. В. Шахов, И. Ю. Юргенс и др. Комплекс стандартов качества страховых услуг отражен в работах Л. В. Бесфамильной, А. А. Цыганова, А. В. Гличева. Однако, экономический потенциал страхования как инструмента развития и активизации инновационных процессов в экономике России в настоящее время реализован незначительно.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке концептуальных, методологических и практических механизмов управления активностью субъектов инновационной деятельности за счет совершенствования функционирования институтов национальной инновационной системы.

Для достижения поставленной цели в процессе исследования решаются следующие основные задачи.

1. Анализ и исследование теоретических аспектов построения национальной инновационной системы, определение ее концепции и содержания, особенностей функционирования элементов.
2. Проведение анализа функционирования национальной инновационной системы России, с целью выявления резервов ее институтов по повышению активности инновационной деятельности в стране.
3. Выявление институтов национальной инновационной системы, влияющих на активизацию инновационной деятельности предприятий и организаций.
4. Дальнейшее развитие теории организации национальных инновационных систем, путем построения модели национальной инновационной системы, комплексно учитывающей потенциал институтов национальной инновационной системы по повышению активности инновационной деятельности в стране.
5. Выявление подходов к формированию аналитической, экономической, информационно-коммуникативной и образовательной среды для субъектов инновационной деятельности на основе расширения форм деятельности институтов национальной инновационной системы.
6. Исследование форм и преимуществ венчурного партнерства при финансировании инновационной деятельности.
7. Развитие аппарата оценки инновационного потенциала субъектов инновационной деятельности комплексно учитывающей различные аспекты управления процессом создания инноваций, а также форму участия институтов национальной инновационной системы в ходе его проведения.

8. Определение способов финансирования инновационной деятельности предприятий с привлечением институтов национальной инновационной системы.

9. Разработка методологических основ использования страхования в инновационной деятельности.

**Объектом исследования** в диссертационной работе являются национальная инновационная система и ее институты, способствующие активизации инновационной деятельности предприятий и организаций.

**Предметом исследования** являются методология и принципы формирования, функционирования и финансирования субъектов национальной инновационной системы, позволяющие активизировать создание и внедрение инноваций в отечественной экономике.

**Теоретической и методологической основой исследования** стали научные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, посвященные актуальным проблемам развития и построения национальной инновационной системы и ее инфраструктуры, проблемам разработки и внедрения инноваций, совершенствования способов и форм финансирования и снижения рисков инновационной деятельности, а также задачам развития методологии управления процессом создания и внедрения инноваций.

В ходе диссертационного исследования были использованы методы со-поставления системного, структурного, дедуктивного и ретроспективного анализов, группировок, сравнения и функциональной классификации процессов, экспертных оценок.

Информационную базу исследования составили нормативные, информационные, статистические и другие материалы Правительства РФ, Госстандарта России, информационных агентств, положения правительственные концепций и федеральных программ по экономическому развитию страны.

### **Научная новизна работы.**

1. Выявлены и классифицированы институты национальной инновационной системы, влияющие на активизацию инновационной деятельности предприятий и организаций.

2. Предложено определение и выявлены необходимые условия существования инновационно-продуктового интегратора как элемента национальной инновационной системы, предназначенного для активизации инновационной деятельности предприятий и организаций.

3. Определены цели и разработаны типовая структура и алгоритм функционирования инновационно-продуктового интегратора, способствующего повышению эффективности национальной инновационной системы, на основе увеличения спроса на инновации со стороны его структурных подразделений.

4. Уточнена модель национальной инновационной системы, комплексно учитывающая потенциал институтов национальной инновационной системы по повышению активности инновационной деятельности в стране.

5. Выявлены значение и роль образовательной сети для подготовки управленческих кадров инновационной деятельности и показаны тенденции ее развития. Рассмотрены формы образовательной поддержки субъектов инновационной деятельности, показаны их задачи, принципы организации и перспектива их развития. Даны предложения по взаимодействию инновационно-продуктового интегратора с субъектами образовательной сети.

6. Предложены методы реализации этапов алгоритма функционирования инновационно-продуктового интегратора, связанных с созданием нового продукта, выявлением потребностей потребителей, с отбором инноваций на основе проведения экспертизы инновационных проектов, с эффективным использованием аутсорсинга при создании нового продукта.

7. Обоснованы показатели оценки инновационного потенциала инновационно-продуктового интегратора, позволяющие формировать управляющее воздействие на его деятельность.

8. Разработаны принципы финансирования инновационного предпринимательства на разных стадиях его жизненного цикла.

9. Даны конкретные предложения по совершенствованию деятельности институтов национальной инновационной системы, основная деятельность которых связана с финансированием инновационной деятельности предприятий.

10. Выявлены основные виды рисков, возникающих в процессе деятельности инновационно-продуктового интегратора и предложены методы их снижения. Разработана методика определения интегрального показателя качества страховой услуги, на основе стандартизации страховых услуг.

**Практическая значимость исследования** заключается в формировании модели национальной инновационной системы, направленной на обеспечение активизации инновационной деятельности предприятий и организаций. Важное практическое значение имеют конкретные предложения по совершенствованию деятельности институтов национальной инновационной системы в сфере разработки, внедрения и финансирования инноваций. Результаты исследования доведены до уровня конкретных рекомендаций, на базе которых предложены принципы и методология функционирования инновационно-продуктового интегратора, комплексно объединяющего субъекты инновационного предпринимательства с целью разработки и внедрения инноваций. Разработана методика определения интегрального показателя качества страховой услуги, на основе стандартизации страховых услуг, позволяющая гибко реагировать на изменение конъюнктуры страхового рынка.

**Реализация и внедрение.** Внедрение отдельных результатов исследования осуществлялось в практику работы промышленных предприятий г. Пензы ОАО «ПЕНЗТАЖПРОМАРМАТУРА» и ОАО «Пензенский арматурный завод». Внедрены комплексные предложения по активизации инновационной деятельности предприятий на основе создания прототипа инновационно-продуктового интегратора, что позволило существенно расширить инновационную активность предприятий и повысить вероятность успешной коммерциализации их инновационных разработок.

Предложенные методика расчета базовых страховых тарифов по смешанному страхованию жизни применяется в практической деятельности филиала ОАО Страховая компания «Шексна» (г. Москва), методика расчета базовых страховых тарифов по страхованию дополнительной пенсии в ООО «СК «НАСЛЕДИЕ» (г. Москва) и ОАО Страховая компания «СОГАЗ-Шексна» (г. Москва).

Принципы и подходы к построению инновационных вузов внедрены в практику деятельности Российского государственного университета инновационных технологий и предпринимательства в рамках действующих учебных программ по специальности «Управление инновациями», в Пензенском региональном центре высшей школы (филиале) Российского государственного университета инновационных технологий и предпринимательства; результаты научного исследования внедрены в учебный процесс студентов специальности «Управление инновациями» и «Прикладная информатика в экономике» и в исследованиях аспирантов.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на научных международных и российских симпозиумах, конференциях и семинарах Государственного университета управления (г. Москва), Российского государственного университета инновационных технологий и предпринимательства (г. Москва) и Пензенского государственного университета: I и II Международных заочных симпозиумах «Актуальные проблемы управления рисками и страхования» (Москва, 2004 г. и 2005 г.); 20-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов «Реформы в России и проблемы управления» (Москва, 2005); V и VI Всероссийских научно-практических конференциях «Инновации в науке, образовании и бизнесе» (Пенза, 2007 г. и 2008 г.); Международных симпозиумах «Надежность и качество» (Пенза, 2007 г. и 2008 г.); IV (Мальта – Москва, 2003 г.), VII (Карловы Вары – Москва, 2004 г.), VIII (Афины (Греция) – Москва, 2004 г.), IX (Тенерифе (Испания) – Москва, 2005 г.), XVI (Тенерифе (Испания) – Москва, 2007 г.), XVII Мертвое море (Израиль) – Москва, 2007 г.), XVIII (Порторож (Словения) – Москва, 2007 г.), XIX (Хайнань (Китай) – Москва, 2007 г.), XX (Сидней (Австралия) – Москва, 2008 г.), XXI (Лиссабон (Португалия) – Москва, 2008 г.), XXII (Майорка (Испания) – Москва, 2008 г.), XXIII (Маскат (Оман) – Моск-

ва, 2008 г.), XXIV (Сингапур – Москва, 2009 г.) Международных симпозиумах «Новые технологии в образовании, науке и экономике».

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 49 печатных работ, в том числе 1 монография, 2 учебных пособия, 46 статей (11 из них в журналах списка ВАК РФ).

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы, содержащего 266 наименований. Работа содержит 338 страниц, 27 рисунков, 24 таблицы и 5 приложений.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во введении обоснована актуальность темы исследования, показана степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи исследования, представлены его научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе «Понятие, содержание и принципы построения национальной инновационной системы» рассмотрены и проанализированы теоретические аспекты создания и построения национальной инновационной системы, уточнена ее структура, выявлены основные институты, способствующие активизации инновационной деятельности предприятий. Определены условия возникновения и цель создания инновационно-продуктового интегратора. Предложена его типовая структура и алгоритм функционирования, способствующие повышению эффективности национальной инновационной системы, на основе увеличения спроса на инновации со стороны структурных подразделений инновационно-продуктового интегратора.

В второй главе «Формирование образовательного поля для субъектов инновационной деятельности» рассмотрена концепция построения образовательной среды для субъектов инновационной деятельности. Было выявлено значение образовательной сети для подготовки управленческих кадров инновационной деятельности и показаны тенденции ее развития. Рассмотрены формы образовательной поддержки субъектов инновационной деятельности, показаны пути их совершенствования и даны предложения по взаимодействию инновационно-продуктового интегратора с субъектами образовательной сети.

В третьей главе «Развитие методологии управления инновационной активностью, на основе комплекса методов поиска и создания инновационных продуктов на базе инновационно-продуктового интегратора» рассмотрен расширенный алгоритм функционирования инновационно-продуктового интегратора, где подробно представлены этапы создания нового продукта. Предложены методики, применяемые в теории решения изобретательских задач и маркетинге, для выявления потребностей потребителя, в процессе создания нового продукта. С целью эффективного функционирования инновационно-продуктового интегратора были разработаны требования к реализации инновационных проектов, рассмотрены их виды, состав

стадий и этапов, основные участники проектов, принципы управления проектами. Кроме этого, были определены назначение, задачи, критерии, принципы проведения экспертизы и методы оценки инновационного проекта. Рассмотрена возможность эффективного использования аутсорсинга в ходе освоения производства нового продукта. В связи с этим были выявлены сущность аутсорсинга, его преимущества, основные черты, и риски его использования для инновационно-продуктового интегратора.

В четвертой главе «Совершенствование финансирования инновационной деятельности предприятий» рассмотрены источники финансирования инновационной деятельности, показано влияние различных форм финансирования на инновационную деятельность. Рассмотрен механизм и выявлены преимущества венчурного финансирования. Предложены показатели оценки инновационного потенциала инновационно-продуктового интегратора, позволяющие формировать управленческое воздействие на его деятельность. Показана роль механизма секьюритизации в обеспечении финансирования инновационной деятельности предприятий и даны конкретные предложения по привлечению инновационно-продуктового интегратора, для финансирования инновационной деятельности предприятий на основе секьюритизации.

В пятой главе «Методы снижения рисков в инновационной деятельности» выявлены основные виды рисков, возникающих в процессе деятельности инновационно-продуктового интегратора, и предложены методы их снижения. Разработана методика определения интегрального показателя качества страховой услуги, на основе стандартизации страховых услуг.

В заключении содержатся рекомендации по внедрению результатов диссертационной работы и показаны перспективы дальнейших научных исследований.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**Принципы построения и структура национальной инновационной системы, формирующая спрос на инновации.** В настоящее время решение проблемы повышения эффективности функционирования экономики России тесно связано с ускоренным развитием инновационной сферы. Активизация инновационной деятельности способствует подъему и дальнейшему развитию экономики, ее технологической и социальной модернизации. Под национальной инновационной системой традиционно подразумевается совокупность законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности в пределах национальных границ. НИС может строиться на основе государственно-частного партнерства, где роль государства заключается в формировании научно-технического сектора и системы образования, в разработке

нормативно-правовой базы, способствующей стимулированию инновационного предпринимательства. Деятельность бизнеса сосредоточена на предпринимательской инициативе, нацеленной на получение прибыли. Стандартно основными задачами НИС являются:

- освоение в производстве и создание рыночных предпосылок реализации высокотехнологичной конкурентоспособной продукции (услуг);
- создание условий для динамичного и эффективного обновления материально и физически изношенных основных фондов в сфере создания высокотехнологичной конкурентоспособной продукции (услуг);
- создание условий для формирования интегрированной триады «наука – образование – промышленное производство» в интересах развития инновационного потенциала.

Основная функция НИС – это обеспечение устойчивого экономического развития страны и повышение качества жизни населения за счет:

- создания дополнительных рабочих мест в сфере науки, производства и услуг;
- увеличения поступлений в бюджеты разных уровней посредством наращивания объемов производства научноемкой конкурентоспособной продукции;
- повышения образовательного уровня населения страны;
- решения национальных экологических и социальных проблем путем использования новейших технологий.

Элементы инновационной системы существуют не отдельно друг от друга, а находятся в тесной функциональной взаимозависимости, опосредуются информационно-коммуникативными связями, а также кадровыми, финансовыми и ресурсными потоками.

Необходимыми элементами НИС являются:

- государство, которое заинтересовано в реализации и финансировании долгосрочных инновационных проектов на основе фундаментальных и прикладных исследований. Государство регулирует взаимоотношение всех участников инновационной системы через законодательную систему, регулируя институциональную основу НИС;
- научные и исследовательские учреждения, формирующие научные знания и принципы, которые должны вовлекаться в виде интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот и реальный сектор экономики;
- образовательные и консалтинговые учреждения, обеспечивающие устойчивое развитие НИС. Внутри образовательных учреждений или на их основе возникают кадровые потоки, обеспечивающие функционирование НИС;
- финансовые институты, в которые входят банковская система, государственные и частные инвестиционные фонды различной направленности, государственные и региональные программы поддержки малого инноваци-

онного бизнеса, используемые в качестве источников финансирования инновационных проектов;

– элементы инновационной инфраструктуры, такие как бизнес-инкубаторы (БИ), технопарки, инновационно-технологические центры (ИТЦ) и центры коллективного пользования (ЦКП), играющие адаптационную роль при выходе инновационных предприятий на рынок, за счет формирования условий, благоприятных для развития предпринимательства при наличии оснащенной информационной и экспериментальной базы;

– наукограды в комплексе с научно-производственными структурами и крупными хозяйствующими субъектами, иногда входящими в технологические кластеры или действующими в пределах технико-внедренческих зон, нацеленные на выпуск серийной партии инновационного продукта;

– малые инновационные и инновационно-активные предприятия, обеспечивающие связь между научным исследованием и серийным производством;

– предприниматели и изобретатели, занимающиеся исследовательской и изобретательской деятельностью в частном порядке, расширяют потенциал существующих или формируют появление нестандартных технологий;

– потребитель (рынок) инноваций. Каждая инновация нацелена на соответствующего потребителя, которым может быть государство, хозяйствующие субъекты или массовый потребитель.

Для создания эффективной национальной инновационной системы необходимо повысить спрос на инновации со стороны большей части отраслей экономики, повысить эффективность фундаментальной и прикладной науки, преодолеть фрагментарность созданной инновационной инфраструктуры. Рассмотрим более подробно условия, в которых происходит формирование и развитие современной НИС:

1. В представленной выше структуре НИС очень расплывчатой оказывается функция, связанная с созданием нового продукта, который будет вос требован рынком. Есть все составляющие, способствующие его появлению, но нет самого главного – нет структуры, формирующей или проектирующей продукт, который будет потенциально нужен потребителю. В существующей структуре НИС предполагается, что новый продукт должен зарождаться автоматически, на основе предпринимательского духа, рыночных потребностей, практического опыта и т.д. Да есть институты, которые помогут выявить потребности рынка, найти технологию и производственную площадку, предоставить финансовые ресурсы, но нет структуры, которая могла бы принять на себя координирующие функции в сфере регулирования определенных стадий цикла создания продукта, от выявления потребности до осуществления продаж. Итак, в НИС имеется, пусть недостаточно зрелый, механизм выявления инновационно активных субъектов, через структуры бизнес-инкубаторов, технопарков, ИТЦ и инновационно-промышленных комплексов (ИПК), через которые также косвенно реализована маркетинго-

вая составляющая НИС. Существует механизм передачи технологий в промышленный сектор, через взаимосвязь науки и бизнес-структур посредством центров трансфера технологий (ЦТТ). Имеются профильные технологические и производственные площадки в наукоградах и технико-внедренческих зонах. Определены условия и способы финансирования инновационной деятельности. Однако нет системной связи между всеми вышеперечисленными элементами инновационной инфраструктуры, вследствие чего происходит замедление процессов создания рыночных продуктов с использованием новшеств из сферы науки. Низкий уровень взаимодействия инновационной инфраструктуры с рынком практически не способствует коммерциализации созданных новшеств.

2. Низкий показатель внутренних затрат (ВЗ) на научные и прикладные исследования и разработки (ИиР) В таблице 1 представлены показатели внутренних затрат на ИиР в 2006 г. 10 ведущих мировых научных держав, включая Россию, а также ЕС и ОЭСР в целом.

**Таблица 1 – Внутренние затраты на ИиР (по основным секторам) в 2006 г.**

	ВЗ млн. долл. по ППС	ВЗ в % к ВВП	Темп прироста ВЗ за 2000– 2006*	По источникам финансирования		По секторам деятельности		
				Предприни- мательский сектор, % к ВВП	Правительст- венный сек- тор, % к ВВП	Предпринима- тельный сек- тор, % к ВВП	Правительств- енный сектор, % к ВВП	Сектора высшего об- разования, % к ВВП
Россия	20154,9	1,08	48,49	0,31	0,66	0,71	0,29	0,07
Китай	86758,2	1,42	171,82	0,98	0,35	1,01	0,28	0,13
США	343747,5	2,62	10,12	1,70	0,77	1,84	0,29	0,37
Япония	138782,1	3,39	21,86	2,62	0,55	2,62	0,28	0,43
Ю. Корея	35886	3,23	1,94	2,43	0,74	2,49	0,37	0,32
Германия	66688,6	2,53	9,29	1,68	0,70	1,77	0,35	0,41
Велико- британия	35590,8	1,78	12,00	0,81	0,57	1,10	0,18	0,47
Франция	41436,3	2,11	8,73	1,11 (2005г.)	0,82 (2005г.)	1,34	0,37	0,38
Канада	23306,0	1,94	17,96	0,93	0,63	1,06	0,18	0,69
Италия	17827,0 (2005г.)	1,09 (2005г.)	8,99 (2005г.)	0,43 (2005г.)	0,55 (2005г.)	0,54	0,19	0,33 (2005г.)
ЕС	242815,6	1,76	15,03	0,94 (2005г.)	0,61 (2005г.)	1,11	0,24	0,39
ОЭСР	817768,9	2,26	16,53	1,44	0,66 (2005г.)	1,56	0,26	0,39

Источник: OECD, Main Science and Technology Indicators, April 2008. ППС - паритет покупательной способности

3. Преобладание доли государственного финансирования инновационной деятельности. На долю этих секторов приходится свыше 90% всех финансовыхложений. Средний показатель по странам ОЭСР составляет 93%, по ЕС – 89%. В России – около 90%. Наиболее характерным струк-

турным отличием России от стран «большой семерки» и Китая является преобладание доли правительственного финансирования. Если в рассматриваемых странах доля финансирования бизнесом превосходит долю государственного финансирования, то в России – обратная ситуация. В странах-лидерах (по затратам ВЗ на ИиР к ВВП) доля бизнес-финансирования составила: в Японии – 77%, в США – 65%, в Германии – около 68%. В Китае этот показатель равнялся 69%, в России - всего 29%. Доля государственного финансирования в странах-лидерах следующая: в Японии – около 16%, в США – около 29%, в Германии – около 28%, в Китае – 25%, в России - 61%. Доля правительственного финансирования в ВВП для большинства стран практически одинакова: от 0,6 до 0,8%. Исключение составляет Китай, где данная доля равна 0,4%. В России она составила 0,66%, доля финансирования бизнесом – 0,31% и доля финансирования из-за рубежа – около 0,10%.

4. Низкая доля сектора высшего образования в формировании инновационных продуктов и технологий. Основная роль в осуществлении научно-исследовательской деятельности отводится предпринимательскому сектору во всех странах без исключения. На долю затрат предпринимательского сектора приходится от 50% – минимального значения в Италии до 77% – максимального значения в Японии. В России этот показатель составляет около 67%. Отметим, что Россия имеет самую маленькую долю затрат сектора высшего образования – около 6%, что говорит о его недостаточной роли в научно-исследовательской деятельности страны. Хотя численность исследователей в предпринимательском секторе в большинстве стран ЕС и России – немногим меньше половины общего числа исследователей, а в странах ОЭСР в среднем этот показатель выше за счет США (почти 80% исследователей трудятся в бизнесе) и Японии (68%).

5. Низкие результаты научно-исследовательской деятельности. В табл. 2 приведено число патентов, зарегистрированных в патентных ведомствах ЕС, США и Японии, Россией и другими странами в 2005 году, и некоторые характеристики патентной деятельности. Все российские показатели, кроме темпов прироста числа патентов, ничтожно малы.

Главная причина заключается в том, что для российских физических и юридических лиц, в силу существенной ограниченности финансовых средств и, частично, в силу особенностей их правового положения, патентование за границей часто является достаточно обременительным. Эта ситуация сложилась еще в советское время и пока не преодолена, несмотря на отмеченную тенденцию к росту патентования внутри страны и за рубежом. Важным показателем результативности научно-исследовательской деятельности является соотношение поступлений от продажи технологий за рубеж и платежей за покупку технологий в других странах, т.е. сальдо торгового технологического баланса и коэффициент покрытия поступлениями платежей.

**Таблица 2 – Показатель численности патентов и его производные.**

	Абсолютная численность патентов	Темп прироста числа патентов за 2000-2006 гг.	Доля стран в международном патентном деле	Число патентов на млн чел.
Россия	63	17,00	0,12	0,44
Китай	356	339,14	0,70	0,27
США	15774	5,89	31,10	53,12
Япония	14976	3,42	29,53	117,21
Германия	6298	3,75	12,42	76,38
Великобритания	1651	-0,52	3,25	27,41
Франция	2472	8,42	4,87	39,36
Канада	777	37,29	1,53	24,04
Италия	722	8,87	1,42	12,33
ЕС	14575	4,57	28,74	29,63
ОЭСР	50299	9,54	99,17	42,97

Источник: OECD, Main Science and Technology Indicators, April 2008.

Данные показатели демонстрируют масштабы международного признания прикладных научных достижений страны и уровень развития несущественных технологий в стране. На мировом рынке наблюдается тенденция роста объемов торговли технологиями. В табл. 3 представлено сальдо технологического баланса с 2000 по 2006 годы (по некоторым странам по последнему году имеющейся информации). Здесь, как и в патентном деле, страны-лидеры по затратам на научно-исследовательскую деятельность являются основными нетто-продавцами, которые за последние годы увеличили актив сальдо торгового технологического баланса. В России происходил обратный процесс, и если вначале она имела незначительное, но положительное сальдо, то затем, на протяжении всего анализируемого периода, увеличивался дефицит в торговле технологиями. Эти тенденции свидетельствуют об усилении в России процесса подхватывания (*catching up*) зарубежных технологий на ранних стадиях их развития.

Библиометрические показатели (количество публикаций в международных научных журналах, уровень цитируемости публикаций) косвенным образом отражают результаты научно-исследовательской деятельности при международных сопоставлениях. В США, самой крупной научной мировой державе, доля научных публикаций от всех научных статей, опубликованных в международных журналах, составила около 26%. У Великобритании, Германии, Японии и Китая - примерно по 6%. У России этот показатель составляет около 2%. Абсолютный уровень цитирования определяется числом публикаций. Однако существенные различия в цитировании по разным дисциплинам науки и их популярности в разных странах. Поэтому наибольший интерес представляет показатель относительного уровня цитирования, при подсчете которого используются нормированные величины.

Он отражает уровень цитирования научных публикаций страны относительно среднего мирового уровня цитирования, равного 100. Именно такой показатель позволяет производить прямые международные сравнения. Наилучшие показатели у США – 135 и Великобритании – 125. Показатели ниже мирового уровня оказались в следующих странах: у Японии – 91, Китая – 73 и России – 57. У остальных показатель относительного уровня цитирования – выше мирового уровня.

**Таблица 3 – Платежно-технологический баланс (млн. текущих долл.).**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Канада</b>							
Платежи	1278	1049,2	1097,9	1123,4	1180,6	..	..
Поступления	2599,8	2076,5	1437,6	1768	2072,2	..	..
Баланс	1321,8	1027,3	339,7	644,6	891,6		
<b>Франция</b>							
Платежи	2644,2	2695,3	2801,3	3233,5	..	..	..
Поступления	2741,8	3196,4	3619,7	5188,3	..	..	..
Баланс	97,6	501,1	818,4	1954,8			
<b>Германия</b>							
Платежи	18215,4	21029,8	21726	23277,9	25862,8	29368,8	31941,7
Поступления	13583	14576,2	16552,6	23249,7	28629,3	33094,6	34315,1
Баланс	-4632,4	-6453,6	-5173,4	-28,2	2766,5	3725,8	2373,4
<b>Италия</b>							
Платежи	3505,4	3439,8	2993,2	3794,9	4069,8	4553,3	3989,9
Поступления	2806,6	2683,6	2977,5	3108,5	3861,5	4265,2	4968
Баланс	-698,8	-756,2	-15,7	-686,4	-208,3	-288,1	978,1
<b>Япония</b>							
Платежи	4113,5	4512,3	4320,3	4862,8	5246,6	6384,7	6065,3
Поступления	9816,3	10259,4	11059,8	13043,6	16354,4	18402,5	20448,8
Баланс	5702,8	5747,1	6739,5	8180,8	11107,8	12017,8	14383,5
<b>Великобритания</b>							
Платежи	8344,3	8589,9	8548,9	10449,5	13956,9	14867,3	15424,5
Поступления	16330	18023,3	19665,1	23539	29569	30803,7	30405,5
Баланс	7985,7	9433,4	11116,2	13089,5	15612,1	15936,4	14981
<b>США</b>							
Платежи	16468	18963	22381	23443	28336	31376	35479
Поступления	43233	47442	52650	56364	63178	69600	75380
Баланс	26765	28479	30269	32921	34842	38224	39901
<b>Россия</b>							
Платежи	183,6	398,8	577,2	659,3	818,7	960,9	1137,9
Поступления	204	242,2	211,1	236,4	379,6	391,6	528,5
Баланс	20,4	-156,6	-366,1	-422,9	-439,1	-569,3	-609,4

Источник: OECD, Main Science and Technology Indicators, April 2008.

6. Низкая инновационная активность российского бизнеса (табл. 4). Масштабы отставания в качестве и глубине инновационных процессов наиболее серьезны: доля инновационной продукции в выручке уступает лидерам более, чем в три раза, а доля новой для рынка продукции – на порядок.

**Таблица 4 – Показатели инновационной активности в России и странах ЕС.**

	Россия	ЕС (27 стран)	Группа инновационных лидеров: Дания	Группа стран, догоняющих лидеров: Бельгия	Группа «скромных инноваторов»: Чехия	Группа отстающих: Болгария
Доля работников, занятых в инновационно-активных организациях, %	36,0	42	52	51	41	16
Доля выручки инновационно-активных организаций в общей выручке, %**	48,0	-	83,0	80,7	65,6	39,7
Доля высокотехнологичной продукции в экспорте промышленности, 2006, %	9,0	-	20,0	8,0	14,0	6,0
Доля инновационной продукции в выручке, 2004, %	5,5	-	16,1	17,8	25,1	36,2
Интенсивность затрат на технологические инновации, % ***	1,44	-	3,81	4,09	2,69	0,89

**Примечания:** \* При расчете доли инновационно активных предприятий учитывались общие данные по промышленности и сфере услуг. \*\* - без сферы услуг, данные по России относятся к 2007 г., по европейским странам – к 2004 г. \*\*\* - без сферы услуг, данные по России относятся к 2006 г., по европейским странам – к 2004 г. Источники: European Innovation Scoreboard 2007. Comparative Analysis of Innovation Performance. European Commission, February 2008 InnoMetrics. Pro Inno Union Paper 6.

Евростат. База данных по инновационной активности организаций в странах Европейского Союза

Есть только два показателя, по которым позиции российских компаний немного превосходят хотя бы группу отстающих европейских стран – это доля высокотехнологического экспорта в экспорте промышленности, составившая в 2006 году 9% по сравнению с 6% в группе отстающих стран, и интенсивность затрат на технологические инновации (1,44% по сравнению с 0,89% у отстающих). В разрезе видов экономической деятельности интенсивность инновационных расходов в России сопоставима в добывающей промышленности с Ирландией (1,44 и 1,86% соответственно), в пищевой промышленности – с Италией (0,83 и 1%), в деревообработке – с Испанией. В химии Россия по показателю интенсивности инновационных расходов (4,49%) занимает место между Францией и Норвегией (3,62 и 3,97%) и Германией (7,98%). В металлургии и машиностроении этот показатель ближе всего к Франции (1,26 и 1,2% в металлургии и 1,83% и с 1,92% в машиностроении).

Исходя из концепции долгосрочного развития нашей страны, переход от экспортно-сырьевой к инновационной модели экономического роста связан с формированием нового механизма социального развития, основанного на сбалансированности предпринимательской свободы, социальной справедливости и национальной конкурентоспособности, что в свою очередь потребует взаимоувязанных по ресурсам и срокам преобразований. Предполагается

создание высококонкурентной институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение капитала в экономику, в том числе улучшение условий доступа организаций к финансовым, информационным и иным ресурсам, структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития. Таким образом, развитие НИС должно происходить в рамках решения следующих задач:

- поддержка инновационного бизнеса и расширение спроса на инновации в экономике;
- развитие российского научно-образовательного потенциала и повышение его эффективности;
- развитие инновационной инфраструктуры;
- эффективная интеграция в глобальную инновационную систему;
- реализация системы технологических и научно-исследовательских инициатив (проектов), обеспечивающих прорывные позиции России в научно-технологической конкуренции на мировых рынках;
- формирование новой инновационной культуры в обществе и повышение статуса новатора.

Для решения вышеперечисленных задач в диссертационном исследовании предполагается создание модели центра глобальной компетенции – инновационно-продуктового интегратора (ИПИ). Под ИПИ будет пониматься хозяйствующий субъект (единичный или группа), обеспечивающий координацию и взаимодействие элементов НИС и рынка через механизм регулирования отдельных стадий цикла создания нового продукта, включающего выявление потребности, создание модели нового продукта, определение технологий, позволяющих создать его, отбор перспективных технологий, подготовку документов для научно-технического и производственного сотрудничества с необходимыми контрагентами, поиск механизмов финансирования процесса создания нового продукта и вывода его на рынок, построения каналов продаж и дистрибуции нового продукта, выявление стратегических партнеров. В итоге ИПИ должен быть способным обнаружить новый продукт и заниматься его развитием и совершенствованием в целом, доводя его до стадии роста или зрелости, с последующей передачей стратегическим инвесторам. Схема создания нового продукта через ИПИ с использованием НИС представлена на рисунке 1. Для результативной инновационной деятельности необходимо наличие не только развитой инновационной системы с ее механизмом «производства» знаний, технологическими возможностями и финансовой структурой, также необходимы катализаторы появления инноваций в виде ИПИ, возможно специализирующихся в конкретных предметных отраслях или сегментах рынка. При этом представляется целесообразным построение типовой структурной схемы организации ИПИ, использование которой позволит оказывать управляющее воздействие на развитие инновационных процессов в рамках НИС за счет государствен-

ного регулирования, путем создания нормативно-правовой базы функционирования ИПИ и в результате проявления рыночных механизмов, определяющих взаимодействие ИПИ с элементами НИС.

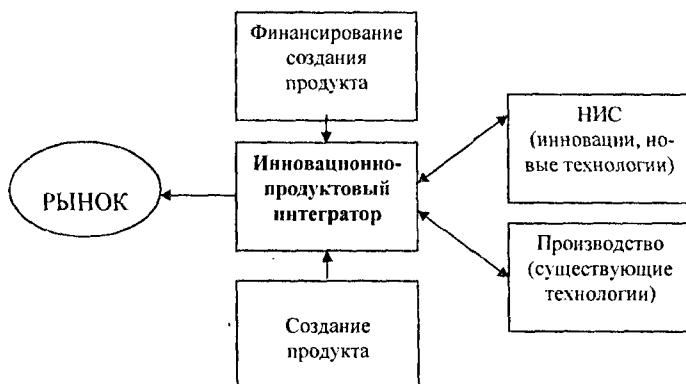


Рис. 1. Взаимосвязь рынка с НИС  
через инновационно-продуктовый интегратор

Основные цели организации ИПИ могут быть сформулированы следующим образом:

- повышение эффективности НИС за счет активизации инновационной деятельности на основе формирования спроса на инновации, обусловленного выявлением актуальных рыночных потребностей;
- координация и управление циклом создания новых продуктов с применением оптимальных инновационных решений, имеющихся в технологическом банке НИС, на базе проведения экспертиз, улучшения качества и организации сотрудничества между наукой, образованием и производственным сектором;
- обеспечение финансирования различных стадий создания нового продукта с применением наиболее приемлемого способа инвестиционного фондирования.

Таким образом, в структуре ИПИ должен присутствовать центр формирования интеллектуальных решений возможно со своим научно-лабораторным комплексом, управляющая компания с фондами прямых или венчурных инвестиций.

Алгоритм функционирования ИПИ будет состоять из следующих этапов:

- 1) выявление потребности и моделирование продукта;
- 2) определение составных элементов продукта;

- 3) выявление и поиск технологий на основе различного рода экспертиз, необходимых для производства и продвижения продукта на рынок;
- 4) осуществление взаимодействия с производственной сферой при наличии готовых технологий, или с элементами НИС при их отсутствии;
- 5) финансирование или поиск фондирования для различных стадий цикла создания нового продукта;
- 6) вывод нового продукта на рынок.

Необходимо отметить, что приоритетным направлением повышения активности НИС на современном этапе является не только развитие инновационной инфраструктуры, развитие сети трансфера технологий и создание единого информационного пространства инновационной деятельности, построение системы венчурного финансирования инновационных проектов, развитие территориальных образование с высокой концентрацией научного и инновационного потенциала, но и повышение спроса на инновации со стороны реального сектора, исходя из потребностей рынка. В диссертационном исследовании предлагается считать главным фактором, влияющим на активизацию деятельности НИС, спрос на инновации, формирующийся из недр ИПИ. В итоге предлагается дополнить базовую модель НИС системой интеграции инноваций в новые продукты, востребованные рынком, построенной на базе ИПИ.

Таким образом, структура НИС должна состоять:

- из нормативно-правовой базы инновационной деятельности;
- субъектов инновационной деятельности;
- инновационной инфраструктуры НИС, состоящей из производственно-технологической подсистемы, кадровой подсистемы, консалтинговой подсистемы, информационной подсистемы, финансовой подсистемы и сбытовой подсистемы;
- системы ИПИ.

**Принципы формирования и задачи образовательной среды для субъектов инновационной деятельности, способствующие повышению их активности.**

Образование является важным элементом развития национальной инновационной системы и обеспечения конкурентоспособности российской экономики. Квалифицированный менеджмент, ориентированный на повышение инновационной активности предприятий, должен рассматриваться как важное условие, определяющее развитие НИС. В связи с этим характер, скорость и эффективность инновационных процессов в экономике зависит от формирования и развития инновационной деятельности в сфере образования. В рамках НИС вузы играют двоякую роль. С одной стороны, вузы, посредством своего инновационного сектора осуществляя основную деятельность, занимаются разработкой инноваций. С другой стороны, обеспечивают формирование кадрового потенциала НИС, оказывая образовательные

услуги по подготовке кадров для инновационной деятельности. Основными показателями научной деятельности вузов в инновационной экономике являются актуальность, уровень и масштаб исследований, значимость фундаментальных НИР, продуктивность прикладных исследований, эффективность коммерциализации результатов НИОКР, использование результатов НИОКР в учебном процессе, активность научной работы студентов, молодых ученых. Важным признаком инновационно-исследовательского вуза можно считать наличие в структуре образования образовательных программ, соответствующих актуальным проблемам науки и разработки новейших научноемких технологий, а также образовательных программ инновационного типа.

Значительную роль в реализации основных задач инновационного вуза играет его структурная организация. В отличие от традиционного образовательного учреждения высшей школы здесь должны быть представлены не только научные подразделения, но и присутствовать функциональные и структурные механизмы, обеспечивающие процесс постоянного получения новых знаний, их дальнейшего воплощения в прикладные и инновационные разработки, органично сопряженные с процессом обучения. Профессиональное образование должно становиться более доступным в силу его «открытости», благодаря дистанционным формам обучения, возможности самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации из распределенного информационного ресурса глобальной сети Интернет и его применения в учебных целях. Анализ отечественной и зарубежной теории и практики дистанционного образования (ДО) позволяет отметить характерные особенности, присущие ДО. Среди них:

1. «Гибкость». Обучающиеся, занимаются в удобное для себя время, в удобном месте и в удобном темпе. Каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения курса дисциплины и получения необходимых знаний по выбранным дисциплинам.

2. «Модульность». В основу программ ДО закладывается модульный принцип. Каждая отдельная дисциплина (учебный курс) который освоен обучаемся, адекватен по содержанию определенной предметной области. Это позволяет из набора независимых учебных курсов формировать учебный план, отвечающий индивидуальным или групповым потребностям.

3. «Параллельность». Обучение может проводиться при совмещении основной профессиональной деятельности с учебой, т.е. "без отрыва от производства".

4. «Дальнодействие». Расстояние от места нахождения обучающегося до образовательного учреждения (при условии качественной работы связи) не является препятствием для эффективного образовательного процесса.

5. «Асинхронность». Подразумевает тот факт, что в процессе обучения обучающий и обучаемый работают по удобному для каждого расписанию.

6. «Охват». Эту особенность иногда называют также «массовостью». Количество обучающихся не является критичным параметром.

7. «Рентабельность». Под этой особенностью подразумевается экономическая эффективность ДО.

8. «Преподаватель». Речь идет о новой роли и функциях преподавателя.

9. «Обучающийся». Требования к обучающемуся существенно отличаются от традиционных.

10. «НИТ» (Новые информационные технологии). В системе ДО используются все виды информационных технологий, но преимущественно новые информационные технологии, средствами которых являются компьютеры, компьютерные сети, мультимедиа системы и т.д.

11. «Социальность». ДО в определенной степени снимает социальную напряженность, обеспечивая равную возможность получения образования независимо от места проживания и материальных условий.

12. «Интернациональность». ДО обеспечивает удобную возможность экспорта и импорта образовательных услуг. Перечисленные особенности определяют и преимущества ДО перед другими формами получения образования, но, одновременно предъявляя определенные специфические требования как к преподавателю, так и к слушателю, ни в коем случае не облегчая, а подчас увеличивая трудозатраты и того и другого.

Кадровое обеспечение научно-инновационной деятельности должно осуществляться по двум векторам: подготовка специалистов, способных генерировать новые знания и технологии, и специалистов в области инновационного менеджмента, способных организовать и управлять инновационными процессами. Первое направление предполагает дальнейшее развитие интеграции науки и образования. Второе направление предполагает подготовку специалистов, ориентированных на предпринимательство в инновационной сфере. Таким образом, для активизации инновационной деятельности в рамках НИС требуется разработка новых подходов к подготовке и переподготовке кадров для научно-инновационной сферы. В ее основу положены следующие принципы:

- интеграция обучения и подготовка кадров в инновационную деятельность на базе непрерывности получения образования и повышения квалификации;
- ориентация на подготовку высококвалифицированных специалистов-менеджеров инновационной деятельности, обладающих навыками поиска перспективных научно-технических идей и их практической реализации в инновациях;
- направленность обучения на управление социальными и психологическими аспектами создания нововведений;
- более тесное сотрудничество вузов с предприятиями, реализующими инновационные проекты, их совместная деятельность в сфере коммерциализации.

лизации инноваций и в области апробации приобретенных навыков инновационными менеджерами.

Система профессиональной подготовки управленческих кадров для НИС должна быть многоступенчатой и многофункциональной, чтобы учесть запросы разных групп профессиональных потребителей с разным уровнем компетенции. В итоге, кроме вузовского образования для активизации инновационной деятельности необходимы интенсивные краткосрочные формы обучения и тренинга, ориентированные на инновационную практику. Такое обучение должно быть непрерывным, периодическим, предполагающим получение квалифицированных консультаций и различного рода поддержки по ходу развития предпринимательской инновационной деятельности.

Содержательная и организационно-технологическая концепция подготовки предпринимательских кадров должна постоянно корректироваться с учетом возникновения новых условий и потребностей. Помимо вузов важным элементом образовательной сети в сфере бизнес-образования должны стать коучинг-центры, которые должны создаваться в территориальных центрах инновационной активности. Основными направлениями деятельности коучинг-центра должны выступать консультационная, тренинговая, образовательная и методическая работа с новаторами, менеджерами научноемких проектов и предприятий, венчурными инвесторами. Консалтинг должен быть инженерно-технический, информационный и правовой. В частности должны оказываться консультации по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности, формированию и функционированию венчурных фондов и предприятий.

Таким образом, можно определить основные задачи, стоящие перед системой образования по расширению и активизации инновационного потенциала экономики:

- совершенствование организационной структуры вуза, направленной не только на оказание образовательных услуг, но и на проведение научных исследований, использование результатов НИОКР в учебном процессе, участие ученых в создании научноемких технологий;
- совершенствование учебного процесса, повышение качества образования путем внедрения в него результатов инновационной деятельности и создания системы менеджмента качества, укрепление материально-технической базы, применение современных технологий обучения, создание новых учебников и учебных пособий;
- совершенствование механизмов предоставления образовательных услуг, основанного не только на подготовке, но и на переподготовке и последующей консультационной поддержке профессиональных кадров;
- обеспечение экономических условий для разработки инноваций, создание структуры, занимающейся маркетингом инновационных продуктов и

услуг, обеспечение процесса интеграции с работодателями на основе формирования учебно-научно-инновационных комплексов;

Таким образом, образовательная система страны должна активнее развивать инновационную деятельность, обеспечивать профессиональными кадрами сферу коммерциализации научных исследований и разработок, осуществлять их передачу в реальный сектор экономики инновационных технологий, и готовить среду для подготовки специалистов, которые могут охватить весь комплекс функций ИПИ.

### **Методология управления поиском и созданием инновационных продуктов на базе инновационно-продуктового интегратора.**

При построении методологии управления активизацией инновационной деятельности на основе ИПИ необходимо выявить методологическое содержание этапов алгоритма его функционирования, связанных с выявлением потребностей рынка и моделированием продукта. При реализации стратегии создания нового продукта большое значение имеет правильно построенный процесс осуществления этой стратегии. В маркетинге существует общая схема процесса создания нового продукта. Однако данная схема должна быть дополнена возможностью обращаться к структуре НИС для поиска или разработки технологий, еще не имеющихся в производстве. Таким образом, теоретическая последовательность разработки нового продукта в рамках ИПИ состоит из следующих этапов.

Первый этап – это разработка идеи нового продукта. На данном этапе ИПИ должен использовать потенциал не только исследователей и конструкторов, но и покупателей, продавцов, работников распределительной сети и даже конкурентов. Активную позицию должно занимать руководство ИПИ. В частности, оно должно способствовать генерированию идей и осуществлять координацию усилий всех участвующих в этом процессе сторон. На данном этапе вырабатывается несколько идей, часть из которых постепенно отбрасывается, а часть получает дальнейшее продвижение к воплощению в реальном новом продукте. Во многом первый этап может быть реализован с использованием теории решения изобретательских задач, заложенной Г. С. Альтшулером, которую он начал строить на объективных законах развития технических, художественных, научных и иных систем, начиная с 1956 г. На первом этапе также изучается поведение потребителей. Традиционно анализ потребителя складывается из изучения следующих элементов:

- участников рынка;
- предметов рынка (какие продукты и предметы покупаются и продаются, какие неудовлетворенные потребности существуют);
- целей, которые ставят перед собой участники рынка;
- организаций, присутствующих на рынке;
- операционных процессов рынка;
- возможностей приобретения;

- каналов сбыта.

Методологические основы изучения поведения потребителя складываются из общенаучных, аналитико-прогностических методов и методических приемов, заимствованных из разных областей знаний. Аналитико-прогностические методы состоят из линейного программирования, теории массового обслуживания, теории связи, теории вероятностей, сетевого планирования, экономико-математического моделирования, экспертизы, методов: экономико-статистических, деловых игр и др.

Второй этап состоит в том, что руководство ИПИ принимает решения по поводу того, на каких идеях необходимо сконцентрироваться в дальнейшем. Так как решение по новому продукту всегда носит стратегический характер, то при отборе идей руководство должно использовать весь доступный набор инструментов стратегического анализа.

Третий этап – это доведение общей идеи до конкретного продукта. На этом шаге разрабатывается концепция нового продукта и проводится проверка его на восприятие рынком. Выясняется степень уверенности в том, что продукт найдет покупателей. Определяются имеющиеся технологии, на базе которых можно создавать продукт. Если не существует готовых технологий для создания всего продукта или его отдельных частей, то формируется запрос к структурам НИС на поиск или разработку инноваций.

Четвертый этап – формирование запроса к структурам НИС на разработку инноваций и отбор их на основе проведения экспертизы инновационных проектов.

Пятый этап – создание нового продукта. Он состоит в том, что проводится углубленная оценка разработанных концепций продукта, так называемый бизнес-анализ концепции продукта с учетом выбранных инноваций. Анализ включает оценку рисков, объема производства, издержек и прибыли, которые потенциально заложены в новом продукте, особенно в его инновационных компонентах, изучается возможность эффективного использования аутсорсинга, на основе проведения анализа подрядчиков и контрагентов. В оценке принимают участие три функциональные группы ИПИ:

- работники маркетинговых служб, которые оценивают возможный объем продаж;
- разработчики продукта, которые предоставляют информацию по возможным издержкам производства продукта, в том числе с помощью аутсорсинга;
- финансисты, которые осуществляют анализ прибыльности продукта, анализ способов финансирования разработки и внедрения инноваций.

Таким образом, концепции новых продуктов, которые прошли оценку, принимаются. В соответствии с ними изготавляются опытные образцы, которые проходят тестирование на состояние их функциональных потреби-

тельских характеристик, а также предварительное тестирование на потребительском рынке в виде пробных образцов.

На шестом этапе осуществляется окончательная оценка продукта и разработка маркетинговой стратегии. На этом шаге на рынок в ограниченном количестве выпускается разработанный продукт. Задача этого шага состоит в том, чтобы выявить возможные трудности, с которыми столкнется реализация продукта, а также получить информацию для уточнения маркетинговой стратегии и предполагаемой прибыльности продукта.

Седьмой этап – это создание системы обслуживания нового продукта, которая должна обеспечивать информацию для оценки результатов реализации нового продукта.

Восьмым этапом является представление продукта на рынке. Этот шаг носит рекламный характер и сигнализирует о том, что ИПИ выходит на рынок с новым продуктом. Для данного шага очень важным является учет фактора времени, а также факторов, связанных с территориальной стратегией ИПИ, ассортиментом уже реализуемой ею продукции, предполагаемыми группами покупателей и т. п.

На четвертом этапе после формирование запроса к структурам НИС на разработку инноваций происходит отбор инноваций на основе проведения экспертизы инновационных проектов. Существуют различные уровни научно-технической значимости проектов, поэтому уровень значимости проекта определяет сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов инновационной деятельности. Состав стадий и этапов инновационного проекта определяется его отраслевой и функциональной принадлежностью. Основными участниками инновационного проекта являются заказчик, которым является ИПИ; инвестор (ИПИ и инвестор могут совпадать); разработчик проекта; организация, которая обеспечивает материально-техническое обеспечение; руководитель проекта (возможно ИПИ, так как управление инновационным проектом может быть передано сторонней организации); команда проекта, формируемая ИПИ на период работ.

На пятом этапе цикла создания нового продукта ИПИ изучается возможность эффективного использования аутсорсинга, на основе проведения анализа подрядчиков и контрагентов. Обострение конкуренции на рынке вынуждает хозяйствующих субъектов совершенствовать управленческие технологии с целью уменьшения издержек, сокращения избыточных и неэффективных работ и бизнес-процессов, роста производительности труда работников путем улучшения их профессиональной подготовки и повышения ответственности. Для того, чтобы понять какие преимущества ИПИ дает переход на аутсорсинг, необходимо постулировать что он является не просто видом партнерского взаимодействия или кооперации, а частью стратегии управления процессом создания нового продукта. Аутсорсинг пред-

полагает определенную реструктуризацию внутрикорпоративных процессов и внешних отношений ИПИ. Важная черта аутсорсинга состоит в вынесении вспомогательных или даже некоторых основных бизнес-процессов по созданию нового продукта за границы ИПИ. При этом предполагается не только передача производственных бизнес-процессов, но и делегирование управлеченческих функций, сопровождающих их. Практическое применение аутсорсинга предполагает наличие координирующего субъекта – ИПИ, которое передает (делегирует) определенные бизнес-процессы в управление, и компаний-партнеров (аутсорсеров), которые берут на себя функции по управлению этими процессами. В определенных случаях ИПИ гораздо легче, выгоднее и удобнее привлекать опытные компании с большим штатом высококвалифицированных специалистов, чем создавать и поддерживать свои специальные структурные подразделения. Всю рутинную повседневную работу, которая не является для ИПИ ключевой, приносящей прибыль, могут взять на себя специализированные компании. Таким образом, происходит упрощение организационно-штатной структуры ИПИ и выделяется целевая функция, ради которой оно и было создано. Следует отметить, что аутсорсинговые отношения имеют двух агентов – заказчика и исполнителя. Принципиально важно, чтобы эти отношения были стратегическим выбором сторон, имели длительный период действия и, кроме того, предполагали очень высокий уровень взаимного доверия сторон. В долгосрочном, стратегическом аспекте развития ИПИ без аутсорсинга обойтись невозможно. Необходимо разделить все бизнес-процессы на относительно самостоятельные элементы и в их рамках сравнивать свои возможности с тем, что могут сделать конкуренты или другие компании на рынке. Выявление бизнес-процесса как потенциального объекта для аутсорсинга, а затем разложение его на компоненты позволяет менеджерам, принимающим решения, определять, какие виды деятельности являются стратегическими или критическими, и их следует оставить внутри ИПИ, а какие можно закупать извне подобно товарам широкого потребления.

Решение о передаче бизнес-процессов сторонним экономическим агентам может быть принято по следующим причинам:

- 1) главная задача ИПИ – координация деятельности по созданию и выводу на рынок нового продукта;
- 2) ИПИ обязан стремиться к повышению качества производства или предоставления услуг;
- 3) ИПИ обязан стремиться к снижению затрат;
- 4) ИПИ не хватает административного или технического опыта для производства нужных изделий или услуг;
- 5) у ИПИ имеется необходимость поддержания долгосрочной технологической и экономической жизнеспособности неосновной для него деятельности.

Переход на аутсорсинг для ИПИ сопровождается определенными рисками.

1. Потеря контроля над передаваемыми бизнес-процессами.
2. Незащищенность от рисков поставщиков: задержки выполнения или невыполнение договорных обязательств, низкое качество.
3. Незапланированные выплаты или дополнительные расходы.
4. Трудность количественного определения экономии.
5. Ограничения поставок.
6. Вероятность привязки к устаревшей технологии.
7. Необходимость обеспечения маневренности в соответствии с меняющимися экономическими требованиями.
8. Сложности передачи информации при переходе от одного аутсорсера к другому.
9. Подготовительный этап перехода на аутсорсинг требует от сотрудников ИПИ усилий по составлению регламента взаимодействия внутри компании до момента передачи информации.
10. Если ИПИ передаст на аутсорсинг слишком много функций, то у него могут сильно возрасти издержки.
11. Законодательная база в России по аутсорсингу не проработана. Например, такое понятие, как «аутсорсинг» в российском законодательстве отсутствует.

Существенной проблемой для ИПИ при переходе на аутсорсинг является выбор компаний-аутсорсеров.

**Выявление инновационного потенциала инновационно-продуктового интегратора с целью управления его деятельностью.**

Для построения законченной методологии управления инновационной активностью в диссертационном исследовании подробно рассмотрены вопросы и предложены методики финансирования инновационной деятельности инновационно-активных предприятий через структуру ИПИ. Принципы организации финансирования должны быть ориентированы на множественность источников финансирования и предполагать быстрое и эффективное внедрение инноваций с их коммерциализацией, обеспечивающей рост финансовой отдачи от вложений.

При финансировании инновационной деятельности инвестиции могут быть направлены как непосредственно в ИПИ, так и в конкретное инновационно-активное предприятие, работающее в рамках ИПИ над задачей разработки определенного продукта. В последнем случае ИПИ играет косвенную роль по отношению к реципиенту инвестиций. Если же инвестиции поступают в ИПИ, то важное значение для инвесторов при выборе объекта инвестиций играет премия за риск, которая зависит от инновационного потенциала и инновационной активности ИПИ как объекта инвестирования, от стадии развития предприятий, с которыми он работает и сотрудничает и т. д. Таким образом, на первый план выдвигается задача оценить уровень инно-

вационного потенциала и инновационной активности ИПИ как для целей управления его развитием, так и для целей определения премии за риск при инвестировании в него. Оценка показателей инновационного потенциала ИПИ должна позволять адекватно оценивать его состояние и готовность к инновационным преобразованиям; анализировать и прогнозировать тенденции инновационного развития, выявлять основные преимущества, подготавливать рекомендации по формированию инновационной стратегии ИПИ. В диссертационном исследовании рассмотрены различные подходы к определению инновационного потенциала предприятий. Так как ИПИ, разрабатывает и внедряет инновационную продукцию в сотрудничестве с инновационно-активными предприятиями, то его инновационный потенциал во многом зависит от инновационного потенциала данных предприятий.

Под инновационным потенциалом (ИНП) ИПИ будем понимать способность механизма ИПИ обеспечить скординированное и взаимовыгодное сотрудничество инновационно-активных предприятий с маркетинговыми структурами, обеспечивающими вывод и продвижение инновационной продукции на рынок, и финансовыми структурами, готовыми финансировать инновационную деятельность.

Таким образом,

$$\text{ИНП} = \text{ИНПП} + \text{МПП} + \text{ФПП} + \text{ФГИ}, \quad (1)$$

где ИНПП – инновационный потенциал  $N$  инновационно-активных предприятий, работающих в рамках ИПИ; МПП – маркетинговый потенциал  $L$  предприятий, работающих в рамках ИПИ; ФПП – финансовый потенциал  $N$  инновационно-активных предприятий, работающих в рамках ИПИ; ФГИ – финансовый потенциал ИПИ.

Максимальная величина ИНП соответствует 4 баллам, при этом риск инвестирования в ИПИ становится минимальным. Каждый показатель характеризует одну из сторон деятельности ИПИ и, соответственно, максимальное значение каждого показателя равно 1 баллу. Значение показателей, входящих в правую часть формулы 1, определяются эксперты путем. Подробное содержание вышеуказанных показателей представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Содержание показателей инновационного потенциала ИПИ.

Показатель	Расчетная формула	Факторы, определяющие показатель
ИНПП	$1/N \sum \text{ИНПП}_i$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие организационной структуры на разработку и внедрение инноваций;</li> <li>– наличие зарегистрированных изобретений, патентов, ноу-хау, компьютерных программ и других объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>– доля указанных выше объектов интеллектуальной собственности во внеоборотных активах предприятия;</li> <li>– научный уровень сотрудников, наличие у них ученых степеней и званий;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– доля персонала, занятого в НИР и ОКР;</li> <li>– осуществление в организации фундаментальных исследований;</li> <li>– наличие собственных разработок, внедренных и принесших экономический эффект;</li> <li>– доля результатов внедрения НИОКР в выручке;</li> <li>– доля расходов на НИОКР в себестоимости;</li> <li>– <b>принципиальная новизна разработок, их соответствие мировому уровню;</b></li> <li>– степень завершенности разработок (доля разработок, доведенных до прототипа, промышленного образца, серийного производства).</li> <li>– достаточность основного и вспомогательного персонала;</li> <li>– наличие кадров, имеющих специальное образование и опыт проведения НИР;</li> <li>– наличие производственного оборудования и транспорта;</li> <li>– наличие специализированных лабораторий, экспериментальной базы, приборов, установок и т. п.;</li> <li>– уровень автоматизации производства;</li> <li>– уровень износа основных средств;</li> <li>– наличие доступа к необходимым ресурсам (земельные участки, вода, полезные ископаемые, источники энергии и др.);</li> <li>– степень страхования различных рисков инновационных и инвестиционных проектов;</li> <li>– степень надежности страховых компаний (предложена авторская методика определения надежности страховых компаний)</li> </ul>
МПП	$I/L \sum M_P$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие опытных и квалифицированных специалистов в области маркетинга, управления;</li> <li>– наличие специализированных подразделений (отдела маркетинга отдела стратегического развития);</li> <li>– наличие лаборатории контроля качества;</li> <li>– наличие партнерских и личных связей с НИИ, предприятиями, зарубежными партнерами;</li> <li>– наличие зарегистрированных торговых марок, товарных знаков, известного бренда и положительной репутации на рынке</li> </ul>
ФПП	$I/N \sum F_P$	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие государственной поддержки осуществляемых предприятием НИОКР (НИОКР, финансируемых из государственного бюджета);</li> <li>– наличие собственных ресурсов для финансирования инноваций;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности привлечения заемных средств;</li> <li>– возможность получения бюджетного финансирования, грантов, спонсорской помощи, других видов внебюджетного льготного финансирования;</li> <li>– возможности привлечения венчурного капитала;</li> <li>– возможность получения налоговых льгот</li> </ul>
ФПИ		<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие собственных ресурсов для финансирования инноваций;</li> <li>– наличие собственной управляющей компании (УК);</li> <li>– возможности привлечения заемных средств;</li> <li>– возможности привлечения венчурного капитала;</li> <li>– возможность выхода на рынки капитала;</li> <li>– доходность реализуемых инновационных проектов;</li> <li>– рискованность реализуемости инновационных проектов</li> </ul>

**Методика финансирования инновационных предприятий, находящихся на ранних стадиях жизненного цикла, с использованием возможностей инновационно-продуктового интегратора.**

Так как ИПИ стремится разрабатывать новые продукты, то большую роль при построении системы финансирования инновационной деятельности в рамках ИПИ играет организация системы венчурного финансирования. Особую роль венчурное финансирование играет на ранних стадиях жизненного цикла инновационно-активного предприятия. Венчурные фонды (ВФ), как правило, участвуют в финансировании бизнеса с повышенным уровнем риска на начальных стадиях осуществления проектов (стадия начального роста), основанных на новых технологиях, с уровнем риска часто неприемлемым для традиционных финансовых институтов. Особый интерес вызывает разработка методологии финансирования ранних стадий инновационной деятельности, где в качестве источников капитала, как правило, используются ВФ. Как было сказано выше, финансирование разработки инноваций в рамках ИПИ может осуществляться двумя способами, отличающимися только принадлежностью управляющего субъекта, контролирующего инвестиционные потоки в ВФ:

- через ВФ, управляющийся собственной управляющей компанией (УК), входящей в структуру ИПИ;
- через сторонний ВФ, заинтересованный в финансировании инновационного продукта, разрабатываемого внутри ИПИ конкретным предприятием.

При наличии внешних инвесторов в ВФ, особенно в случае собственной УК ИПИ, ими могут быть оговорены отдельные ограничения на деятельность ИПИ, например:

- запрет на использование кредитов для предприятий, финансирующихся из данного ВФ;

- ограничения на инвестирование собственных средств совместно со средствами фонда в одни и те же компании;
- лимиты на объем инвестиций в одно предприятие;
- запрет на инвестиции в другие виды ценных бумаг и типы компаний;
- запрет на организацию нового фонда, пока еще существует старый фонд.

Способность ИПИ аккумулировать средства для финансирования инновационной деятельности с целью ее активизации предполагает возможность инвестирования не в конкретное предприятие, занимающиеся разработкой инноваций, а в группу предприятий, объединенных задачей создания нового продукта. Для реализации подобной схемы инвестирования наиболее приемлемой является организационно-правовая форма в виде инвестиционного фонда, которым управляет УК, входящая в структуру ИПИ. Для финансирования деятельности ИПИ по разработке новых продуктов можно использовать принципы секьюритизации доходных активов ИПИ.

Секьюритизация – это техника финансирования, разработанная в 70–90 гг. XX в. за рубежом, предполагающая собой финансирование или рефинансирование, доходных активов компании, посредством преобразования их в ликвидную форму через выпуск облигаций или других ценных бумаг (ЦБ).

Экономическая идея секьюритизации состоит в том, чтобы предоставить пулу активов (неосязаемых прав на получение платежа в будущем от должников) возможность участвовать в обороте с помощью ЦБ. Таким образом, появляется возможность использовать активы задолго до наступления срока платежа по ним.

Для различных типов инновационно-активных предприятий, работающих в рамках ИПИ, требуются разные формы и объемы финансирования. Как правило, малая начинающая фирма может испытывать потребность, в первую очередь, в финансировании НИОКР. Инновационные предприятия в начальной стадии в условиях низкой рентабельности практически не представляют интереса для рынка венчурного капитала. Для того чтобы обеспечить финансирование подобных предприятий ИПИ может прибегнуть к секьюритизации своих доходных активов от других реализуемых проектов, находящихся на поздних стадиях жизненного цикла. ИПИ с использованием собственной УК может создать специальный инвестиционный фонд облигаций, секьюритизируя свои доходы, имеющие периодический характер и перенаправляя денежные потоки от них на выплату процентов по долговым инструментам, а средства, полученные от эмиссии облигаций направляются на реализацию самых перспективных инновационных проектов, подготавливая их для венчурных фондов (см. рис. 2).

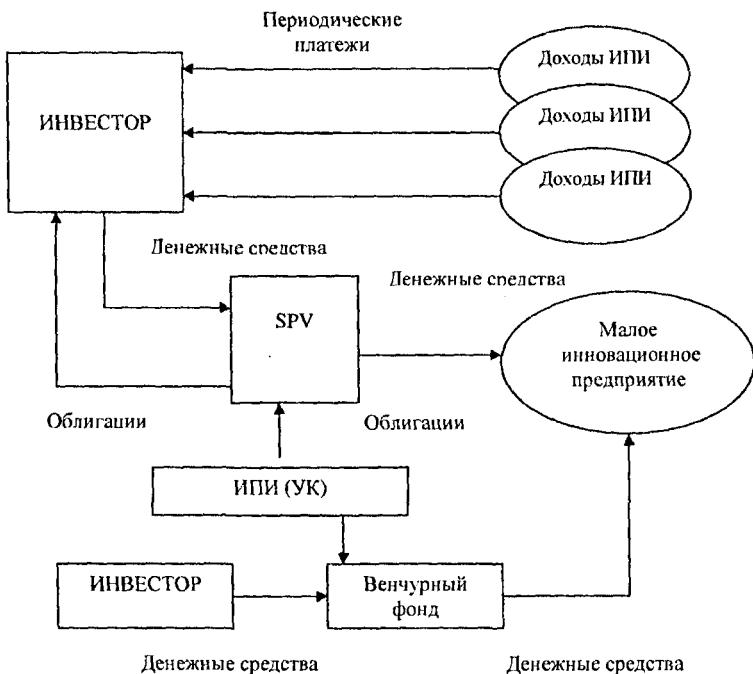


Рис. 2. Финансирование в инновационной деятельности в рамках ИПИ  
Обозначения: SPV – Special Purpose Vehicle

Наличие УК, позволяет разделить финансирование инновационных предприятий на два этапа:

- на первом этапе инвестор за счет долговых инструментов финансирует ИПИ, который в свою очередь финансирует разработку нового продукта на ранних стадиях;
- на втором этапе, после выхода инновационно-активного предприятия, занимающегося разработкой нового продукта на стадии расширения, УК ИПИ формирует венчурный фонд, организуя классическое венчурное финансирование инновационного предприятия.

**Виды рисков, возникающих в процессе деятельности инновационно-продуктового интегратора и методы их снижения.** В процессе развития инновационной деятельности в России и повышения уровня технологичности производств увеличивается влияние различного рода рисков на хозяйствующие субъекты. Таким образом, воздействие рисков постоянно меняется по количеству, степени и размеру ущерба как самим предпринимате-

лям и сотрудникам их предприятий, так и экономике России. Поэтому важными задачами по активизации инновационной деятельности в стране является своевременное распознавание рисков, связанных с ней, и внедрение механизма по их уменьшению с минимальными общественными затратами.

Страхование от рисков в инновационной деятельности должно быть направлено на предоставление гарантии оперативного восстановления нарушенных имущественных интересов хозяйствующих субъектов в случае не-предвиденных неблагоприятных природных, техногенных, финансовых событий, конъюнктурных, а также событий связанных с нанесением вреда здоровью, трудоспособности и жизни предпринимателей, новаторов и изобретателей, занимающихся внедрением инноваций, оказывая при этом влияние на снижение рисков и неопределенностей инноваций. Поэтому одним из серьезных факторов эффективного развития инновационной деятельности в России является расширение механизмов уменьшения рисков, возникающих в процессе создания и внедрения инноваций.

Рассмотренная выше схема секьюритизации доходных активов ИПИ несет в себе основной риск для инвесторов, который связан с дефолтом по эмитируемым ценным бумагам. Причины дефолта могут быть разнообразными, но одними из главных рисков являются:

- риск неприятия рынком инновационного продукта на стадии его коммерциализации;
- риск утраты жизни или трудоспособности новаторов, которые создали инновационный продукт или технологию, финансируемую в рамках ИПИ.

Для устранения подобных рисков автором предлагаются следующие механизмы:

1) Повышение кредитного рейтинга выпускаемых ИПИ облигаций. Практически в каждой сделке по секьюритизации активов могут использоваться специальные методы повышения кредитного рейтинга. Такие методы приводят к снижению риска инвестора, повышению кредитного рейтинга эмитируемых бумаг и, в конечном счете, к снижению стоимости рефинансирования активов. К типичным приемам такого рода можно отнести:

- оверколлateralизацию – продажу SPV финансовых активов, превышающих минимально необходимый объем для погашения ценных бумаг SPV (обычно больше на 5-10%). Если за время обращения бумаг SPV не произошло массовых дефолтов, то остатки активов будут проданы илиозвращены ИПИ. Если произойдут дефолты и потери в результате дефолта, то первые 5-10% потерь будут компенсированы за счет оверколлateralизации без ущерба для бумаг, эмитированных SPV;

- структуру соподчиненных классов – эмиссию нескольких классов ценных бумаг SPV, различающихся по степени риска, скорости погашения и другим параметрам. В такой структуре существуют старшие и младшие классы, причем младшие почти всегда имеют более низкий рейтинг и более

высокий купон. Класс выпускаемых ценных бумаг зависит либо от стадии жизненного цикла инновационных проектов, финансируемых через ИПИ посредством секьюритизации, либо от вида периодических доходов ИПИ, которые секьюритизируются. В случае возникновения проблем с активами, обязательства по бумагам старшего класса выполняются перед выполнением обязательств по бумагам младшего. Тем самым младшие классы "защищают" старшие от потерь, повышая их надежность и кредитный рейтинг соответственно;

– досрочную амортизацию – в случае наступления негативных событий, определенных в проспекте ценных бумаг, все платежи от пула активов направляются на погашение бумаг старшего класса;

– резервный фонд (амортизационный) – часть бумаг соподчиненных классов передается на счету сторонней финансовой организации в качестве резервного фонда, который будет использован в случае нехватки средств на погашение бумаг старшего класса;

– резервный фонд (процентный) – искусственное занижение купонов бумаг соподчиненных классов. Избыток процентных платежей начинает накапливаться в резервном фонде на счету сторонней финансовой организации до достижения определенного размера резервного фонда. Такой фонд будет использован в случае нехватки средств для погашения бумаг старших классов;

– обеспечение ликвидности – по сути, это гарантии, выданные ИПИ или другим финансовым институтом на полное или частичное погашение обязательств по бумагам SPV или на выкуп этих бумаг;

– гарантированный кредит – обязательство сторонней финансовой организации (банка) выплатить полностью основную сумму долга и проценты в случае дефолта эмитента;

– страхование рисков активов – осуществляется специализированной страховой компанией, которая занимается только одним видом страхования – страхованием финансовых активов, в отличие от универсальных страховых компаний, предоставляющих целый комплекс различного вида страховых продуктов.

2) Хеджирование инвестора через приобретение ИПИ кредитного дефолтного свопа (КДС) на внебиржевом финансовом рынке, когда продавец КДС обещает покрыть ИПИ убытки, в случае отрицательного результата инновационного проекта. Существует две формы компенсации – денежная компенсация и физическая доставка. Первая форма предусматривает покрытие «Эмитентом» убытка ИПИ в размере разности между номинальной и реальной стоимостью, выпущенной ИПИ ценной бумаги. В случае физической доставки, «Эмитент» КДС обязан купить определенный в нем актив (в нашем случае, эмитированные ИПИ ценные бумаги) за определенную цену, например, его номинальную стоимость. Таким образом, риск неблагоприят-

ного развития цены актива переходит на «Эмитента». Кредитный дефолтный своп в форме ценной бумаги, которую можно перепродавать имеет несколько преимуществ перед страховыми полисом:

а) стоимость дефолтных свопов меньше, чем традиционный страховой полис, так как у страховых организаций законодательство требует создания соответствующих резервов, а для эмитентов дефолтных свопов таких требований нет;

б) эмитентами могут выступать не только страховые компании и хеджевые фонды, но и банки, пенсионные и инвестиционные фонды и т.д.

3) Расширение страхования жизни новаторов, изобретателей, ученых и исследователей, работающих в рамках ИПИ.

Для обеспечения качества и эффективности страховых услуг по долгосрочному страхованию жизни необходимо разработать и внедрить комплексную программу стандартизации по осуществлению данного вида страхования. Проведенный автором анализ существующих в настоящее время правил страхования жизни, а также методик и актуарных расчётов страховых тарифов, формирования и использования страховых резервов к ним по различным видам показывает, что если в обязательном страховании высок уровень стандартизации, то в страховании жизни велико разнообразие типов предлагаемой российскими страховщиками страховой защиты и схем накопления денежных средств механизмом долгосрочного страхования жизни, не всегда удовлетворяющих интересы отдельных граждан и работников предприятий, а также не всегда отвечающих требованиям действующего законодательства. Поэтому для развития классического страхования жизни особенно актуальным представляется разработка комплексной стандартизации технологии долгосрочного страхования жизни по каждому виду с учетом практики и последних достижений отечественной теории, а также достижений и опыта международного страхования. Для этого необходимо разработать комплекс стандартов, в который, прежде всего, должны входить стандартные (типовые) правила страхования, стандарты на методику сбора и анализа статистики для расчета страховых тарифов по конкретным рискам, методику расчета страховых тарифов, страховых резервов, положения о формировании и использовании страховых резервов и другие стандарты. Необходимость стандартизации страхования жизни обосновывается еще и тем, что данные страховые услуги нуждаются в прозрачности и доверии со стороны потенциальных страхователей – потребителей страховых услуг. Чтобы учесть разнообразные потребности предпринимателей, страхующих своих работников за счет собственных средств, и самих работников страховщики при разработке соответствующих правил и проведении классического страхования жизни должны соблюдать следующие основные принципы: предоставление страхователю гибких условий заключения договора; проведение многофакторного анализа при анализе и расчете страхового та-

рифа и страховых резервов; обеспечение поддержания покупательной способности страховых выплат в условиях инфляции; защита интересов страхователей и застрахованных лиц.

Приоритетным на российском рынке страхования жизни представляется разработка типовых (стандартных) правил, имеющих следующую направленность: страхование дополнительной пенсии; долгосрочное страхование жизни заемщиков кредита; страхование от критических заболеваний (инфаркт, инсульт, онкологические заболевания); страхование иждивенцев на случай потери кормильца; страхование расходов на похороны (ритуальное страхование); смешанное страхование жизни. Смешанное страхование жизни – это один из видов личного страхования, специфики которого заключается в выплате застрахованному страховой суммы при достижении им обусловленного возраста. Сумма эта накапливается из взносов застрахованного, значительная часть которых приобретает характер его долгосрочных сбережений, возвращаемых ему по окончании срока страхования с начислением процентов. Страховая сумма выплачивается также при смерти застрахованного или при постоянной утрате им общей трудоспособности в результате несчастного случая. Смешанное страхование жизни, обеспечивая страховку на случай смерти и утраты трудоспособности, служит специфической формой организации сбережений страхователя. Для повышения качества страховой защиты рынка классического страхования жизни необходима, по мнению автора, комплексная стандартизация правил, методик по расчету страховых тарифов, правил размещения страховых резервов и других норм и положений. В этой связи автором разработан и предложен вариант типовых (стандартных) правил смешанного страхования жизни и методики расчета базовых страховых тарифов по смешанному страхованию жизни. Даны методические и практические разработки автора по формированию страховых резервов по смешанному страхованию жизни, которые могут быть использованы в качестве стандартов по страхованию жизни с целью обеспечения конкурентоспособности данной страховой услуги на российском страховом рынке. Актуальность и экономическая целесообразность разработки и внедрения типовых (стандартных) правил по страхованию жизни обусловлена следующими соображениями:

- при использовании этих правил по страхованию жизни обеспечивается единый научно обоснованный подход к страхованию, покрываются страховыми гарантиями только те риски и применяются только те исключения, которые будут признаны целесообразными;
- повышается качество страховых услуг по страхованию жизни, что может способствовать эффективному развитию российского страхового рынка и экономики страны;
- их применение защищает интересы страхователя (застрахованного лица) и позволяет ему более взвешенно подойти к выбору страховщика, со-

средоточившись на параметрах, связанных с самой страховой компанией (ее финансовая устойчивость и надежность), имея в виду одинаковую по качеству страховую программу, обеспеченную применением типовых правил;

– их внедрение ограничивает возможность применения налогооптимизирующих схем;

– при их использовании сокращаются затраты страховщиков на разработку и внедрение в практику правил страхования;

– использование типовых (стандартных) правил способствует ускорению и упрощению процедуры лицензирования, что значительно сокращает государственные расходы и улучшает само качество лицензирования.

Для активизации инновационной деятельности на основе развития рынка страхования различных рисков инновационной деятельности необходимо доверие субъектов инновационной деятельности к финансовым учреждениям и присутствие на рынке страховых компаний, вынуждающих такое доверие. С этой целью для обеспечения качества и эффективности страховых услуг необходимо разработать методику выбора страховых компаний для страхования рисков инновационной деятельности, учитывающую соизмерение цены и качества предоставляемых страховых услуг. Таким показателем, по мнению автора, является интегральный показатель (в баллах), который позволяет объективно выбрать и достоверно оценить надежность страховщиков и уровень качества предлагаемых ими услуг для решения социальных и финансовых проблем с помощью страхования. Нужна такая методика, которая способствовала бы решению главной и основной цели: объективно и достоверно оценить надежность страховщиков и уровень качества предлагаемых ими страховых услуг.

Для реализации поставленной цели автором был сделан критический анализ имеющихся методических разработок и стандартов по данной проблеме. При разработке методики и требуемых оценочных показателей необходимо исходить из следующих основных принципов:

– необходимо предложить такой критерий установления надежной компании, который позволил бы объективно и достоверно проанализировать реальное состояние и потенциал каждой страховой компании, принять решение о степени эффективности удовлетворения потребностей в страховании имущественных интересов физических и юридических лиц, в том числе, связанных с жизнью, здоровьем и потерей трудоспособности застрахованных лиц, с позиций всех субъектов страхового рынка и на их базе определить интегральный показатель деятельности страховщика, основанный на соизмерении цены и потребительских свойств страховых услуг;

– каждый учитываемый показатель в комплексных показателях должен быть оценен количественно или экспертным путем на основе официальных финансовых и статистических отчетов о деятельности страховой компании

за последние три года, подтвержденные аудиторской проверкой, а также на основании публикаций в СМИ;

– при недостаточности количественной информации необходимо использовать экспертные методы оценки качества отдельных показателей, которые могут быть существенными и активно влияющими на окончательное решение.

Исходя из данных принципов и пожеланий, предлагается методика выбора надежной страховой компании по такому риску, как потеря жизни или трудоспособности новаторов, изобретателей, ученых и исследователей, работающих в рамках ИПИ на основе учета 4-х комплексных показателей качества страховых услуг, построенных на единичных показателях, характеризующих такие важные показатели, как размер и структуру уставного капитала страховщика, величину и структуру собственных средств, условия обеспечения перестраховочной защиты, опыт работы на рынке страховых услуг, полноту и качество страховой программы, соответствие квалификации и профессионализма работников страховой компании требованиям законодательства и потребностям страхового рынка, наличие системы управления деятельностью страховой компании в соответствии с международными стандартами ИСО 9000 нового поколения, стоимость страховой услуги и качество перестрахования, а также других дополнительных показателей страховой деятельности. Такая методика требует трудоемкой работы, некоторые показатели количественно не могут быть определены и будут оцениваться экспертами.

В основу методики определения лучшего страховщика по страхованию жизни предлагаются комплексные показатели, характеризующие качество услуг по страхованию жизни, которые можно установить из их официальной статистики, финансовой отчетности за последние три года, а также из аналитического анализа экспертами единичных показателей.

К таким комплексным показателям могут относиться:

1. Комплексный показатель платежеспособности страховой организации ( $K_1$ ), учитывающий следующие единичные показатели, скорректированные на коэффициенты весомости, оцениваемые экспертами:

- размеры активов и страховых обязательств страховщика;
- структура уставного капитала;
- коэффициент платежеспособности страховщика;
- степень участия перестраховщиков в страховых операциях;
- ликвидность активов;
- уровень расходов и др.

При этом на основе анализа экспертных оценок по специальной методике необходимо дифференцировать коэффициенты весомости (а не принимать заранее заданные их значения) по размеру и структуре уставного капи-

тала, собственных средств и активов; по коэффициенту платежеспособности и другим единичным показателям.

2. Комплексный показатель качества страхового портфеля страховой организации ( $K_2$ ), учитывающий следующие единичные показатели, скорректированные на коэффициенты весомости, оцениваемые экспертами:

- показатель максимальной ответственности по одному договору (застрахованному лицу) по всем видам страхования;
- удельный вес страхования по видам в общем объеме по страховым премиям и страховым выплатам;
- коэффициент, определяющий долю катастрофических рисков (морское, авиационное, космическое, транспортное страхование и страхование грузов, страхование ответственности предприятий - источников повышенной опасности и др.) в страховом портфеле;
- показатель темпа роста страховых премий в динамике по сравнению с темпом роста собственных средств;
- показатель страховых выплат в динамике по сравнению с темпом роста страховых премий;
- динамику убыточности страховых сумм и др.
- аидеррайтерскую политику (отношение объемов принятых и переданных обязательств, степень диверсификации риска по портфелю, рентабельность страховых операций).
- обоснованность страховых тарифов и тенденцию убыточности по видам страхования;
- анализ эффективности управления инвестициями и достаточности страховых резервов (с учетом фактической и прогнозируемой среднегодовой нормы доходности инвестиционного портфеля).

3. Комплексный показатель финансовой адаптации ( $K_3$ ), учитывающий следующие единичные показатели, скорректированные на коэффициенты весомости, оцениваемые экспертами:

- оценки дополнительных возможностей сохранения платежеспособности участника конкурса (размер свободных активов в динамике, анализ эффективности использования денежных средств резервов предупредительных мероприятий, темп роста финансовых ресурсов на развитие и др.).

4. Комплексный показатель качества страховой программы ( $K_4$ ), учитывающий следующие единичные показатели, скорректированные на коэффициенты весомости, оцениваемые экспертами:

- наличие стандартных (типовых) правил страхования, разработанных и утвержденных Всероссийским союзом страховщиков (предварительно прошедших процедуру согласования с Всероссийским научным страховым обществом и Департаментом страхового надзора) или коэффициент стандартизации правил страхования;

- соответствие страховой деятельности страховой компании лицензионным документам по каждому виду страхования (содержание правил страхования, размеры страховых тарифов по страховым рискам, содержание страхового полиса и договора страхования, структура страхового тарифа и методика его расчета, положения о формировании и использовании страховых резервов; планы размещения страховых резервов);
- соответствие качества страховых услуг по каждому виду и деятельности страховщика национальным и международным стандартам;
- качество используемой страховой статистики для расчета страховых тарифов и контроль соответствия установленным требованиям с целью подтверждения ее полноты и достоверности;
- наличие дополнительных (сопутствующих) услуг для страхователя;
- уровень маркетинговой политики, сопутствующих дополнительных услуг страховой компании;
- соответствие квалификации и профессионализма работников страховой компании требованиям законодательства и потребностям страхового рынка;
- наличие системы управления деятельностью страховой компании в соответствии с международными стандартами ИСО 9000 нового поколения;
- учет стоимости страховой услуги и качество перестрахования.

Определение надежной страховой компании будет определяться следующим образом. Все описанные выше комплексные показатели  $K_{ki}=1-4$  каждого участника конкурса должны определяться по следующей формуле:

$$K_{ki} = \sum_{i=1}^{i=m} k_{ki} a_i, \quad (2)$$

где  $k_{ki}$  – единичный показатель в баллах, размер которых заранее установлен экспертами для каждого значения данного единичного показателя, из совокупностей показателей, характеризующих комплексный показатель  $K_{ki}=1-4$  каждого  $k$ -го участника;  $a_i$  – коэффициент весомости  $i$ -го единичного показателя в комплексном показателе  $K_{ki}=1-4$  каждого  $k$ -го участника, оцениваемый экспертизой членами комиссии. При этом сумма коэффициентов весомости единичных показателей должна быть равна единице, т.е.

$$\sum_{i=1}^{i=m} a_i = 1. \quad (3)$$

Интегральным показателем  $I_k$ , на основании которого устанавливается победитель, определяется соотношением «цена-качество (потребительские свойства страховых услуг)» по следующей формуле:

$$I_k = \sum_{i=1}^{\tau} \sum_{k=1}^{i=4} \frac{C\Pi_k}{K_{ki} B_i} \rightarrow \min, \quad (4)$$

где  $СП_k$  – ожидаемый (фактический) объем страховой премии (страховых взносов) от анализируемого (оцениваемого) страхового продукта (страховой услуги) по заданной программе за конкретный (оцениваемый) период времени (цена страховой услуги);  $B_i$  – коэффициент весомости  $i$ -го комплексного показателя  $K_{li} = 1-4$  каждого  $k$ -го участника, оцениваемый эксперто членами комиссии;  $\tau$  – число страховых услуг, продаваемых страховщиком за оцениваемый период времени.

При этом сумма коэффициентов весомости комплексных показателей должна быть равна единице, т. е.

$$\sum_{i=1}^{i=m} B_i = 1. \quad (5)$$

Важно, чтобы количество баллов по единичным показателям качества, входящим в комплексные показатели  $K_{li} = 1-4$  каждого  $k$ -го участника конкурса, было дифференцированы в зависимости от значений этих единичных показателей и учета их динамики за последние три года. Значения коэффициентов весомости  $a_i$  и  $b_i$  по каждому единичному и комплексному показателю соответственно устанавливаются членами-экспертами комиссии эксперто на основе специальной методики и процедуры, которые необходимо предварительно разработать с учетом специфики формирования качества и стоимости страховых услуг. Правильность установления значений единичных коэффициентов комплексных показателей и коэффициентов весомостей (значимости) « $a_i$ », « $b_i$ » имеют исключительно важное значение для повышения достоверности результатов интегральной оценки качества страховых услуг на основе установления оптимального соотношения «качество страховой услуги – цена».

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

1. Выявлены и классифицированы институты и правовая среда национальной инновационной системы, влияющие на активизацию инновационной деятельности предприятий и организаций, основными из которых являются:

- нормативно-правовая база инновационной деятельности;
- субъекты инновационной деятельности;
- инновационная инфраструктура НИС, состоящая из производственно-технологической подсистемы, кадровой подсистемы, консалтинговой подсистемы, информационной подсистемы, финансовой подсистемы и сбытовой подсистемы.

2. Выявлены необходимые условия существования ИПИ в качестве элемента национальной инновационной системы, предназначенного для активизации инновационной деятельности предприятий и организаций. Дано определение ИПИ. Под ИПИ понимается хозяйствующий

субъект (единичный или группа), обеспечивающий координацию и взаимодействии элементов НИС и рынка через механизм регулирования отдельных стадий цикла создания нового продукта, включающего выявление потребности, создание модели нового продукта, определение технологий, позволяющих создать его, отбор перспективных технологий, подготовку документов для научно-технического и производственного сотрудничества с необходимыми контрагентами, поиск механизмов финансирования процесса создания нового продукта и вывода его на рынок, построения каналов продаж и дистрибуции нового продукта, выявление стратегических партнеров. В итоге инновационно-продуктовый интегратор должен быть способным обнаружить новый продукт, заниматься его развитием и совершенствованием в целом, доводя его до стадии роста или зрелости, с последующей передачей стратегическим инвесторам.

3. Определены цели создания ИПИ, представлена его типовая структура и алгоритм его функционирования.

4. Уточнена модель национальной инновационной системы, комплексно учитывающая потенциал институтов национальной инновационной системы по повышению активности инновационной деятельности в стране.

5. Определено, что квалифицированный менеджмент, ориентированный на повышение рыночной активности предприятий, инициирующий инновационную деятельность предприятий-производителей и предприятий-потребителей, должен рассматриваться как важное условие для активизации инновационной деятельности.

6. Показано, что кадровое обеспечение научно-инновационной деятельности должно осуществляться по двум направлениям: подготовка специалистов, способных генерировать новые знания, и специалистов в области инновационного менеджмента, способных организовать и управлять инновационными процессами на различных уровнях. Для активизации инновационной деятельности в рамках НИС требуется разработка новых подходов к подготовке и переподготовке кадров для научно-инновационной сферы. В ее основу должны быть положены следующие принципы:

- интеграция обучения и подготовки кадров в инновационную деятельность на базе непрерывности получения образования и повышения квалификации;

- ориентация на подготовку высококвалифицированных специалистов-менеджеров инновационной деятельности, обладающих навыками поиска перспективных научно-технических идей и их практической реализации в инновациях;

- направленность обучения на управление социальными и психологическими аспектами создания нововведений;

- более тесное сотрудничество вузов с предприятиями, реали-

зующими инновационные проекты, их совместная деятельность в сфере коммерциализации инноваций и в области апробации приобретенных навыков инновационными менеджерами.

7. Сформулированы основные задачи, стоящие перед системой образования по расширению и активизации инновационного потенциала экономики.

8. Подробно рассмотрены принципы алгоритма функционирования ИПИ, где подробно представлены методики, реализующие этапы создания нового продукта. Обосновано использование аутсорсинга, его преимущества, и риски его использования для ИПИ.

9. Сформулирован подход к построению показателей, позволяющих оценивать инновационный потенциал ИПИ как для целей управления его развитием, так и для целей определения премии за риск при инвестировании. Инновационный потенциал ИПИ формируется на основе инновационного потенциала и финансового потенциала инновационно-активных предприятий, работающих в рамках ИПИ, на основе маркетингового потенциала, предприятий разрабатывающих и продвигающих инновационную продукцию и на основе финансового потенциала самого ИПИ.

10. Разработана методика финансирования ранних стадий инновационной деятельности через ИПИ. В качестве источников капитала на для ранней стадии развития инновационных предприятий используется фонд облигаций под управлением УК ИПИ. Облигации выпускаются ИПИ, через аффилированное SPV, на основе секьюритизации доходных активов ИПИ. После перехода инновационного предприятия на стадию расширения УК ИПИ осуществляется традиционное венчурное финансирование.

11. Выявлены основные виды рисков, возникающих в процессе деятельности ИПИ, и предложены методы их снижения. Схема секьюритизации доходных активов ИПИ несет в себе основной риск для инвесторов, который связан с дефолтом по эмитируемым ценным бумагам. Причины дефолта могут быть разнообразными, но одними из главных рисков являются:

– риск неприятия рынком инновационного продукта на стадии его коммерциализации;

– риск утраты жизни или трудоспособности новаторов, которые создали инновационный продукт или технологию, финансируемую в рамках ИПИ.

Для устранения подобных рисков автором предлагаются следующие механизмы:

1) Повышение кредитного рейтинга выпускаемых ИПИ облигаций.

2) Хеджирование инвестора через приобретение ИПИ кредитного дефолтного свопа (КДС) на внебиржевом финансовом рынке, когда про-

давец КДС обещает покрыть ИПИ убытки, в случае отрицательного результата инновационного проекта.

3) Страхование жизни новаторов, изобретателей, ученых и исследователей, работающих в рамках ИПИ.

Разработаны правила смешанного страхования жизни, методика расчета базовых страховых тарифов и положение о порядке формирования страховых резервов по смешанному страхованию жизни, а также методика расчета базовых страховых тарифов по страхованию дополнительной пенсии. Данные разработки могут быть использованы как в деятельности страховых компаний, так и положены в основу разработки типовых (стандартных) правил по страхованию жизни при выполнении социальных и инвестиционных программ российского государства.

12. Предложена методика выбора надежной страховой компании для страхования жизни, основанная на интегральном показателе качества страховой услуги.

## **НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Монографии и учебные пособия**

1. Андреева, Э. А. Теоретические и методологические аспекты управления инновационной активностью субъектов национальной инновационной системы России : монография / Э. А. Андреева. – Пенза : Изд-во Пенз. фил. РГУИТП, 2009. – 170 с.

2. Прогнозирование социально-экономического развития : учеб. пособие / Э. А. Андреева, Е. А. Балашова, В. Д. Дорофеев, И. И. Шукшина. – Пенза : ПИЭРАУ, 2006. – 136 с.

3. Управление качеством : учеб. пособие / Э. А. Андреева, Ю. Т. Шестopal, В. Д. Дорофеев, Н. Ю. Шестopal. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 331 с.

### **Научные статьи, опубликованные в научных журналах, рекомендованных ВАК РФ**

4. Андреева, Э. Основные проблемы страхования жизни в России / Э. Андреева // Страховое дело, 2005. – № 7. – С. 31–37.

5. Андреева, Э. Эффективность социального пакета / Э. Андреева // КАДРОВИК. Кадровый менеджмент, 2008. – № 1. – С. 36–38.

6. Андреева, Э. Модель эффективного управления персоналом / Э. Андреева, М. Казакова // КАДРОВИК. Кадровый менеджмент, 2008. – № 3. – С. 66–72.

7. Андреева, Э. А. Основные задачи и пути их решения при подготовке специалистов по управлению инновационной деятельностью / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова, Д. Г. Сафаралиева // Вестник Сарат. гос. техн. ун-та. – 2008. – № 3 (35). – С. 114–116.

8. Андреева, Э. А. Проблемы анализа и оценки рисков инвестиционных проектов / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова, И. И. Шукшина // Вестник Сарат. гос. техн. ун-та. – 2008. – № 4(36). – С. 133–137.
9. Андреева, Э. А. Анализ и оценка риска инвестиций в инновационные проекты / Э. А. Андреева, А. А. Харин, И. И. Шукшина // Вестник Государственного университета управления. – М. – 2008. – № 2 (10). – С. 145–149.
10. Андреева, Э. А. Роль образования в развитии национальной инновационной системы / Э.А. Андреева, Д. Г. Сафаралиева, А. В. Тарасов // Экономика и Управление : журн. – СПб., 2008. – № 6 (38). – С. 78–79.
11. Андреева, Э. А. Повышения эффективности национальной инновационной системы на основе инновационно-продуктовой интеграции / Э. А. Андреева, В. А. Казаков, А. В. Тарасов // Экономика и Управление : журн. – СПб., 2008. – № 6 (38). – С. 133–136.
12. Андреева, Э. А. Пути коммерциализации вузовских технологий / Э. А. Андреева, В. А. Казаков, А. С. Терешин // Экономика и Управление : журн. – СПб., 2009. – № 2/5 (42). – С. 111–114.
13. Андреева, Э. А. Пути активизации инновационной деятельности в РФ / Э. А. Андреева, В. А. Казаков, А. В. Тарасов // Экономика и Управление : журн. – СПб., 2009. – № 3/6 (44). – С. 22–25.
14. Андреева, Э. А. Методический подход к формированию оптимального портфеля венчурных инвестиций / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова, А. В. Тарасов // Экономика и Управление : журн. – СПб., 2009. – № 7 (45). – С. 56 –59.

#### **Прочие публикации**

15. Андреева, Э. А. Инвестиции в образование / Э. А. Андреева, А. Н. Андреев // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. IV Междунар. симп. (Мальта, май, 2003) / под ред. А. Н. Андреева, В. В. Быстрова. – М. : Информ.-изд. центр ВТУ, 2003. – С. 12–14.
16. Андреева, Э. А. Рейтинг страховых компаний, осуществляющих добровольное медицинское страхование / Э. А. Андреева, Л. В. Бесфамильная // Новые технологии в образовании, науке и экономике: тр. VII Междунар. симп. (Карловы Вары, май, 2004) / под ред. Н. И. Булаева, А. А. Харина, А. Н. Андреева. – М. : Информ.-издат. центр ВТУ, 2004. – С. 92–94.
17. Андреева Э. А. Проблемы обеспечения качества страховых услуг / Э. А. Андреева, Л. В. Бесфамильная // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. VIII Междунар. симп., Афины (Греция). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2004. – С. 62–66.
18. Андреева, Э. А. Страхование как инструмент повышения социального благосостояния работников / Э. А. Андреева // Актуальные проблемы управления рисками и страхования : науч. тр. I Междунар. заоч. симп. – М. : МИИР, 2004. – С. 4–10.

19. Андреева, Э. А. Бизнес по страхованию жизни должен стать институтом негосударственного социального обеспечения населения России / Э. А. Андреева // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. IX Междунар. симп., Тенерифе (Испания). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2005. – С. 2–7.
20. Андреева, Э. А. Долгосрочное страхование жизни в России / Э. А. Андреева // Атлас страхования. – 2005. – № 8. – С. 17–19.
21. Андреева, Э. А. Реализация права на здоровье в условиях страховой медицины в Российской Федерации / Э. А. Андреева // Вестник Международного юридического института при Министерстве юстиции Российской Федерации. – 2005. – № 2 (14). – С. 68–72.
22. Андреева, Э. А. Роль ипотечного страхования в обеспечении социальной защищенности граждан / Э. А. Андреева // Реформы в России и проблемы управления – 2005 : материалы XX Всерос. науч. конф. молодых ученых и студентов ; под ред. В. В. Балашова. – М., 2005. – С. 266–268.
23. Андреева, Э. А. Совершенствование налогового механизма – основа развития страхования жизни в России / Э. А. Андреева // Актуальные проблемы управления рисками и страхования : тр. II Междунар. заоч. симп. – М. : МИИР, 2005. – С. 8–13.
24. Андреева, Э. А. Инновации на рынке ценных бумаг – теоретические аспекты / Э. А. Андреева, Г. М. Гасанов, А. В. Тараков // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Тенерифе (Испания). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 26–29.
25. Андреева, Э. А. Использование корпоративных облигаций для финансирования инновационной деятельности предприятий / Э. А. Андреева, Г. М. Гасанов, А. В. Тараков // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Тенерифе (Испания). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 30–31.
26. Андреева, Э. А. Макроэкономические функции страхования жизни и перспективы его развития в России / Э. А. Андреева // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Тенерифе (Испания). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 77–83.
27. Андреева, Э. А. Условия страхования жизни в России. Инновации в стандартизации правил и методик страхования жизни в России / Э. А. Андреева // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Тенерифе (Испания). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 84–92.

28. Андреева, Э. А. Проблемы развития дополнительного пенсионного страхования в России / Э. А. Андреева // Инновации в науке, образовании и бизнесе : материалы V Всерос. конф. ; под ред. А. Н. Андреева, А. М. Бершадского. – Пенза : Изд-во Пенз. ин-та экономического развития и антикризисного управления, 2007. – С. 179–181.

29. Андреева, Э. А. Решение проблем развития дополнительного пенсионного страхования в России / Э. А. Андреева // Надежность и качество: тр. междунар. симп. В 2-х т. ; под ред. Н. К. Юркова. – Пенза : ИИЦ ПГУ, 2007. – Т. 2. – С. 167–168.

30. Андреева, Э. А. Смешанное страхование жизни. Проблемы его развития в России / Э. А. Андреева // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Мертвое море (Израиль). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 3–14.

31. Андреева, Э. А. Построение эффективной системы риск-менеджмента на предприятии при реализации инновационного проекта / Э. А. Андреева, Е. А. Климова, А. В. Тарасов // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Мертвое море (Израиль). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 84–87.

32. Андреева, Э. А. Концепция построения и структура российской национальной инновационной системы, как основы экономики знаний России / Э. А. Андреева, З. С. Бакаева, В. А. Казаков // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Мертвое море (Израиль). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 98–107.

33. Андреева, Э. А. Ключевые элементы инновационной инфраструктуры / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVIII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Портторож (Словения). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 12–20.

34. Андреева, Э. А. Инновационная методика выбора надежной страховой компании для страхования жизни на основе интегрального показателя качества страховой услуги / Э. А. Андреева // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XVIII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Портторож (Словения). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 3–9.

35. Андреева, Э. А. Секьюритизация доходных активов как источник расширения инновационных и инвестиционных возможностей предприятий / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова, А. В. Тарасов // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XIX Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиев-

ва, А. Н. Андреева, о. Хайнань (Китай). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 52–58.

36. Андреева, Э. А. Проблема обеспечения качества рабочих мест / Э. А. Андреева, Н. Ю. Шестопал // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XIX Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, о. Хайнань (Китай). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 129 –134.

37. Андреева, Э. А. Роль государства в венчурном финансировании инновационной деятельности / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XIX Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, о. Хайнань (Китай). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2007. – С. 59–65.

38. Андреева, Э. А. Совершенствование процесса финансирования инновационной деятельности / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XX Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Сидней (Австралия). – М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2008. – С. 71–75.

39. Андреева, Э. А. Основные направления деятельности вузов по расширению инновационного потенциала экономики / Э. А. Андреева, Е. А. Вдовина // Инновации в науке, образовании и бизнесе : тр. VI Всерос. конф. ; под ред. А. Н. Андреева, А. М. Бершадского, В. Д. Дорофеева. – Пенза: Изд-во Пенз. фил. РГУИТП, 2008. – С. 88–93.

40. Андреева, Э. А. Проблемы развития венчурных фондов в России / Э. А. Андреева, Н. М. Чернецова // Инновации в науке, образовании и бизнесе : тр. VI Всерос. конф. ; под ред. А. Н. Андреева, А. М. Бершадского, В. Д. Дорофеева. – Пенза: Изд-во Пенз. фил. РГУИТП, 2008. – С. 99–102.

41. Андреева, Э. А. Понятие и содержание национальной инновационной системы / Э. А. Андреева, Т. В. Первушина // Инновации в науке, образовании и бизнесе : тр. VI Всерос. конф. ; под ред. А. Н. Андреева, А. М. Бершадского, В. Д. Дорофеева. – Пенза : Изд-во Пенз. фил. РГУИТП, 2008. – С. 94–98.

42. Андреева, Э. А. Проблема повышения эффективности процессного менеджмента качества / Э. А. Андреева, Ю. Т. Шестопал, Н. Ю. Щетинина // Надежность и качество : тр. междунар. симп. В 2-х т. Т. 1.; под ред. Н. К. Юркова. – Пенза : ИИЦ ПензГУ, 2008. – С. 196–198.

43. Андреева, Э. А. Проблемы и цели усовершенствования процессов в вузе / Э. А. Андреева, Ю. Т. Шестопал, Н. Ю. Щетинина // Надежность и качество : тр. междунар. симп. В 2-х т. Т. 2 ; под ред. Н. К. Юркова. – Пенза: ИИЦ ПензГУ, 2008. – С. 322–324.

44. Андреева, Э. А. Использование инновационных решений при формировании кадров путем изменения структуры компаний для осуществления брокерской деятельности на фондовом рынке / Э. А. Андреева // Новые

технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Лиссабон (Португалия).— М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2008. — С. 3–6.

45. Андреева Э. А. Особенности построения современной региональной инновационной системы / Э. А. Андреева, В. А. Питенко, А. В. Тарасов // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXI Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Лиссабон (Португалия). — М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2008. — С. 6–17.

46. Андреева, Э.А. Национальная инновационная система как инструмент, определяющий пути повышения эффективности современной экономики / Э. А. Андреева, В. А. Казаков, А. В. Тарасов // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, о. Майорка (Испания). — М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2008. — С. 3–9.

47. Андреева, Э. А. Методы оценки инновационных проектов / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова, А. Р. Салихова // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, о. Майорка (Испания). — М.: Информ.-изд. центр фонда поддержки вузов, 2008. — С. 9–18.

48. Андреева, Э. А. Задачи и проблемы, возникающие при коммерциализации вузовских технологий / Э. А. Андреева, В. А. Казаков, А. С. Терешин // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXIII Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, г. Маскат (Оман).— М. : Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2008. — С. 3–15.

49. Андреева, Э. А. Структура и элементы национальной инновационной системы России / Э. А. Андреева, М. Б. Казакова // Новые технологии в образовании, науке и экономике : тр. XXIV Междунар. симп. ; под ред. Г. К. Сафаралиева, А. Н. Андреева, Сингапур. — М.: Информ.-издат. центр фонда поддержки вузов, 2009. — С. 7–17.

**АНДРЕЕВА Элина Александровна**

**Методология управления  
инновационной активностью субъектов  
национальной инновационной  
системы России**

**Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным  
хозяйством» (управление инновациями)**

**Сдано в производство 10.02.2010. Формат 60x84<sup>1</sup>/16.  
Усл. печ. л. 2,56. Заказ № 1140. Тираж 100.**

---

**Отпечатано в типографии «Sprinter»  
Пензенского филиала  
Российского государственного университета  
инновационных технологий и предпринимательства  
440026, г. Пенза, ул. Володарского, 6А.**