

На правах рукописи

БАЛЫХИН Михаил Григорьевич

**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ
ЗАВЕДЕНИИ НА ОСНОВЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика предпринимательства*

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Санкт-Петербург – 2016

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый Казачий университет)».

Официальные оппоненты: **Гончаренко Людмила Петровна**,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова» (Москва),
Научно-исследовательский институт
«Инновационная экономика»,
директор;
Глухов Владимир Викторович,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Первый проректор, кафедра «Экономика и менеджмент недвижимости и технологий»,
профессор;
Попков Валерий Павлович,
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,
кафедра торгового дела и товароведения,
профессор

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финансовый университет)» (Москва).

Защита состоится «28» июня 2016 г. в 15.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.223.04 при ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» по адресу: 190005, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д.4, ауд. 219.

Телефон/факс: (812) 316-53-11

E mail: rector@spbgasu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» и на сайте <http://www.spbgasu.ru/>

Автореферат разослан «___» _____ 2016 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических
наук, профессор

Асаул Вероника Викторовна

I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В Российской Федерации проводится реформа системы высшего образования (до вступления в силу в 2013 году Закона 273-ФЗ «Об образовании в РФ» – *системы высшего профессионального образования*), нацеленная на повышение конкурентоспособности вузов на рынках инновационных продуктов и услуг за счет развития коммерческого потенциала вузовских научно-технических разработок и организации на их основе эффективной предпринимательской деятельности. Мировой опыт показывает, что университеты как центры инноваций имеют более высокую эффективность по сравнению с исключительно научными центрами, так как обеспечивают решение двух важнейших взаимосвязанных задач: создание нового знания, реализующегося в инновационных продуктах, востребованных на рынке, и развитие человеческого капитала посредством проведения обучения.

Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности (РИД) современного университета должна рассматриваться как основа предпринимательства в высшей школе, являясь наиболее эффективным механизмом конвертации вузовских исследований и разработок в инновационную продукцию. Коммерциализация результатов РИД, получаемых вузами, является важным источником формирования доходной части их бюджетов, а также фактором привлечения инвестиций в научно-исследовательскую и педагогическую деятельность, и потому находится в центре внимания научно-педагогического сообщества России. Именно результатами коммерциализации РИД, полученными в университете, в значительной мере определяется его вклад в инновационное развитие общества и место в мировой, национальной и региональной инновационных системах, а также рейтинг вуза как исследовательской структуры и генератора инноваций и его престиж в глазах заказчиков и партнеров.

Однако, несмотря на меры, предпринимаемые в рамках реформы системы высшего образования Российской Федерации, российские вузы, включая ведущие исследовательские и федеральные университеты, сталкиваются с проблемами в организации эффективной предпринимательской деятельности, не позволяющей обеспечить вывод на рынки конкурентоспособных продуктов и технологий. Не в последнюю очередь это связано с проблемами именно в сфере коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, которая часто не носит системного характера, не опирается на современную инфраструктуру и не поддерживается профессиональными кадрами. В связи с этим углубляется разрыв между вузами как фактическими и потенциальными генераторами инноваций, с одной стороны, и потребителями инновационных продуктов, с другой. Университеты регистрируют объекты интеллектуальной собственности, значительная часть которых не имеет достаточного коммерческого потенциала для вывода на рынок инновационных продуктов и решений, а значит научно-исследовательская деятельность университетов не носит в полной мере коммерческого характера. Существуют проблемы, связанные с формированием эффективной инфраструктуры вуза,

обеспечивающей коммерциализацию получаемых результатов инновационной деятельности, а также использованием современных инвестиционных механизмов и проведением маркетинга инноваций.

Указанные проблемы усугубляются тем фактом, что коммерциализация РИД не рассматривается большинством исследователей в качестве самостоятельного предмета изучения, и это следует считать концептуальным недостатком, не позволяющим сформировать полноценную научно-методическую базу этого вида деятельности применительно к современной системе высшего образования России. Имеется острая потребность в разработке сквозного организационно-экономического механизма коммерциализации РИД от составления технического задания на НИР до выпуска на рынок инновационного продукта.

Диссертационное исследование посвящено анализу и поиску решения указанных проблем, в связи с чем тему исследования следует считать актуальной.

Степень научной разработанности проблемы.

Теоретические основы теорий предпринимательства и управления, в том числе в сферах инновационной и проектной деятельности, представлены в трудах таких зарубежных и российских ученых, как Альстрэнд А., Ансофф И., Афанасьев В.Г., Гордон Х., Друкер П., Котлер Ф., Кульман А., Лэмпел Дж., Минцберг Г.М. Портер М., Пригожин И., Санто Б., Смит А., Соммер Д., Роджерс Е., Фридман А., Шумпетер Й. Они получили развитие в работах таких российских ученых как Асаул А.Н., Балабанов И.Т., Бурков В.Н., Дежина И.Г., Заренков В.А., Коргин Н.А., Мазур И.И., Мухамедьяров А.М., Немчин Н.А., Новиков Д.А, Ольдерогге Н.Г., Павлов А.Ю., Панибратов Ю.П., Смирнов Е.Б., Тычинский А.В., Хайруллин Р.А., Шапиро В.Д.

Теории и практике управления предпринимательской деятельностью в вузах посвящены работы таких исследователей как Авдеев П.А., Вдовин С. М, Гершман М.А, Глухов В.В., Гусев А.Б., Гребенюк И.И., Кожитов Л.В., Колесников А. Н., Мамаджанов Х.А., Саталкина Н.И., Пешина Э.В., Трусов А.В., Федорчук Ю.М., Шульгин Д.Б. Однако требует более глубокого изучения специфика инновационной деятельности в вузах различных категорий, принципы и механизм коммерциализации РИД, а также вопросы формирования вузовской инновационной инфраструктуры.

Формирование понятийного аппарата коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности получило развитие в работах Грика Я.Н., Калюжнова В.Г., Липанова И.А, Лебедева С.А, Лозовского Л.Ш., Монастырного Е.А., Райзберга Б.А., Роджерса Э., Стародубцева Е.Б., Терентьева И.С., Юсова В.В. и других. Тем не менее, понятийный аппарат коммерциализации РИД нельзя считать полностью сформированным, коммерциализация не определена как самостоятельный вид деятельности, требуется разработка углубленной классификации РИД.

В своем исследовании автор опирался на работы российских и зарубежных специалистов, посвященных управлению интеллектуальной собственностью, в том числе работы Зенкина Н.М., Изосимова В.Ю., Кортова В.С., Корчагиной

Д.Э., Лихолетова А.В., Лихолетова В.В., Непреенко В.Г. Макарова Д. М., Пестунова М. А., Прахова Б.Г., Соколова С.А., Холод Л.Л., Хрусталева Е.Ю, Шульгина Д.Б. и других. Требуют дополнительного изучения вопросы выбора и применения методов оценки интеллектуальной собственности в высшей школе.

Методическая основа качественной и количественной оценки результатов интеллектуальной деятельности сформирована автором на основе работ Саати Т., Кофмана А. (метод анализа иерархий), Азгольдова Г.Г., Райхмана Э.П. (метод квалиметрического анализа), Елецкого Н.Д., Чистякова А.Д., Ведерникова В.В., Заде Л., Недосекина А.О. (методы анализа на основе теории нечетких множеств), Мамаджанова Х.А., Нестерова А.В., Титова А.В., Шамары Ю.А. (методики многофакторного анализа), Блумберга В. А., Глущенко В.Ф. (методика многокритериальной оценки и метод формирования экспертных групп).

Таким образом, проблема, стоящая в центре исследования, разработана лишь частично, требуют дополнительного изучения вопросы формирования методической базы и организационно-экономического механизма предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в системе высшего образования Российской Федерации.

Цель диссертационного исследования состоит в формировании методологической основы развития предпринимательства в высшем учебном заведении посредством разработки инновационных научно-практических подходов к коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Достижение поставленной цели обусловило необходимость решения следующих основополагающих взаимосвязанных **задач**:

1) Выявить и систематизировать основополагающие проблемные аспекты, препятствующие развитию существующей системы предпринимательства в российских вузах.

2) Разработать и предложить научно-методические подходы к решению выявленных проблем развития предпринимательства в высшей школе.

3) Выявить концептуальные закономерности формирования базиса развития предпринимательства в вузе на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

4) Уточнить и расширить понятийно-категориальный аппарат, обосновывающий инновационно-предпринимательскую деятельность вуза.

5) Сформулировать концептуальные принципы эффективной предпринимательской деятельности современного вуза.

6) Разработать методологию инновационного классификационного ранжирования результатов интеллектуальной деятельности на базе исследования мирового опыта.

7) Проанализировать сущность цикла коммерциализации РИД в вузе и предложить авторскую интерпретацию содержания этой деятельности на различных этапах.

8) Разработать организационно - экономический механизм

коммерциализации РИД с целью формирования эффективной системы предпринимательства в вузе.

9) Раскрыть концептуальные положения инновационного предпринимательства в вузе на основе коммерциализации РИД.

10) Разработать и апробировать механизм мультипроектного управления коммерциализацией РИД в рамках цикла инновационной деятельности вуза.

11) Предложить и апробировать перспективную модель инновационной инфраструктуры предпринимательства на базе конкретного вуза.

12) Сформировать методические положения, а также алгоритм отбора и ранжирования критериев оценки инновационного и коммерческого потенциалов РИД в вузе в рамках единой системы.

13) Разработать инновационный механизм отбора результатов научно-технической деятельности (РНТД) для формирования эффективной системы коммерциализации РИД в вузе.

Объектом исследования является предпринимательская деятельность современного университета.

Предметом исследования выступает коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в вузе в рамках его предпринимательской деятельности.

Теоретической и методологической базой диссертационного исследования являются положения классической экономической теории, общих теорий предпринимательства и управления, теории инноваций, теории и практики управления проектами, а также фундаментальные и прикладные разработки зарубежных и отечественных ученых в указанных областях. В диссертационном исследовании использовались аналитические материалы и методические рекомендации министерств и ведомств России, в том числе Министерства образования и науки и Министерства экономического развития Российской Федерации, а также государственных корпораций («Роснано»), научные разработки и опыт российских (МГУДТ, «МИСИС», ГУ-ВШЭ, СПбГАСУ) и зарубежных (Оксфордский университет, Гумбольдтовский университет, университет Вирджинии) вузов.

В основе исследования лежит диалектический метод, предопределяющий изучение явлений в развитии и взаимосвязи. В основу всей работы заложена методология системного подхода. В ходе диссертационного исследования использованы методы системного, логического и экономического анализа, а также методы и методики многофакторного анализа с использованием экспертных оценок: анализ иерархий, квалиметрический анализ, методы анализа на основе теории нечетких множеств.

Область исследования соответствует подпунктам Паспорта специальностей ВАК по специальности 08.00.05 Экономика предпринимательства 8.7 Формирование и развитие системы инфраструктурного обеспечения предпринимательской деятельности и 8.13 Стратегическое планирование и прогнозирование предпринимательской деятельности.

Научная новизна полученных результатов исследования определяется

тем, что в диссертации разработаны концептуальные подходы к обеспечению эволюционного развития предпринимательства в высшем учебном заведении посредством разработки и внедрения инновационного механизма отбора, оценки и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Наиболее существенные научные результаты исследования, отражающие его научную новизну, состоят в следующем:

1. Выявлены и систематизированы проблемы развития предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вузов РФ в восьми областях, включающих: состояние внешней и внутренней инновационной инфраструктуры; кадровое обеспечение коммерциализации РИД; систему управления коммерциализацией РИД в университете, в том числе на уровне стратегического управления вузом; развитие нормативно-правовой базы, регулирующей предпринимательскую деятельность высшей школы; организацию государственного финансирования НИОКР и привлечение в вузовскую науку венчурных инвестиций; внешние экономические и рыночные риски, а также технический уровень и степень готовности к коммерциализации вузовских разработок.

2. Разработаны и предложены научно-методические подходы к решению основополагающих проблем развития коммерциализации РИД как базиса предпринимательской деятельности вуза, включая: создание методической базы эффективного обращения с объектами интеллектуальной собственности; формирование организационно-экономического механизма коммерциализации РИД на всех этапах инновационного цикла; развитие внутренней и внешней инновационной инфраструктуры; создание системы профессиональной подготовки специалистов в сфере коммерциализации; включение вузов в региональные, отраслевые, страновые и международные кластеры и инновационные системы.

3. Уточнен и расширен понятийно-категориальный аппарат, относящийся к инновационно-предпринимательской деятельности вуза. В частности даны авторские определения диффузии технологий как *объективного, самоподдерживающегося и самовозобновляемого процесса распространения технологической информации, функционирующего на основе общих законов рыночной экономики и обеспечивающего потребности и интересы экономических субъектов и социальных групп; передачи технологий как целенаправленного и упорядоченного процесса совместного использования результатов интеллектуальной деятельности и (или) передачи прав для их использования третьими лицами;* коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности как *включения РИД в коммерческий оборот и получение дохода от их использования или передачи третьим лицам.* Проведен анализ и даны авторские определения понятий инновационного и коммерческого потенциалов вузовских технологических разработок. Это позволило раскрыть экономическую сущность и выделить коммерциализацию РИД в качестве специфического вида деятельности, лежащей в основе инновационного предпринимательства вуза, имеющей собственные цели, задачи, принципы, ресурсы и нуждающегося в разработке надлежащего

методического обеспечения.

4. Сформулированы концептуальные принципы эффективной предпринимательской деятельности вуза на основе коммерциализации РИД в двух областях: экономической и управленческой. К управленческим отнесены принципы: стратегического подхода; проектного управления; альтернативности; сочетания фундаментальных и прикладных исследований; согласованности интересов участников; обеспечения охраны интеллектуальной собственности; опоры на инновационную инфраструктуру; свободы творчества. К экономическим отнесены принципы: сочетания долгосрочных коммерческих целей и текущей выгоды; нацеленности на коммерческий результат; эффективного обращения с коммерческими рисками; финансовой обеспеченности. Использование указанных принципов в качестве основы для развития инновационного предпринимательства на базе коммерциализации РИД в высшей школе способствует более полному включению в коммерческий оборот получаемых в вузах научно-технических результатов и повышению конкурентоспособности российских университетов как инновационных центров регионального, государственного и мирового значения.

5. Разработана методология инновационного классификационного ранжирования РИД, получаемых в вузе, по десяти классификационным признакам: принадлежность к виду деятельности, отделимость от исполнителя, срок получения результата, источник финансирования, заказчик, принадлежность исключительных прав, привлекаемые ресурсы, режим правовой охраны, способ коммерциализации, возможность формирования нематериальных активов. Применение предложенной классификации обеспечивает достижение максимальной полноты учета получаемых РИД при проведении их инвентаризации в университете, конкретизации поставленных задач при оперативном и стратегическом планировании инновационной деятельности вуза, а также повышению эффективности контроля за результатами этой деятельности.

6. Разработана и предложена концепция инновационного предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации РИД как самостоятельного вида деятельности, которая имеет собственный предмет: *создание и реализацию коммерческого потенциала получаемых в вузе результатов интеллектуальной деятельности*; базируется на собственных принципах, обеспечивается специфическими элементами внутривузовской инфраструктуры и реализуется в только ей присущих организационных формах. В рамках концепции разработан организационно-экономический механизм коммерциализации РИД в вузе, включающий объектные элементы (механизм коммерциализации РИД, предназначенных для трансфера, и механизм коммерциализации РИД, предназначенных для внутреннего использования) и функциональные элементы (механизмы обеспечения стратегического развития, управления ресурсами, правовой защиты РИД, работы на рынке и информационный механизм). Разработанный организационно-экономический механизм обеспечивает эффективное ведение деятельности по коммерциализации РИД на протяжении всего инновационного

цикла, от постановки стратегических задач до вывод готового инновационного продукта на рынок.

7. Сформулированы и обоснованы принципы формирования инфраструктуры коммерциализации РИД в вузе, к которым относятся принципы: самостоятельности; адаптивности; рыночной ориентации; разнообразия форм; взаимосвязи внутренней и внешней инфраструктурных составляющих; профессионализма. Указанные принципы позволяют сформировать эффективную инфраструктуру на основе механизма государственно-частного партнерства, обеспечивающую открытость и внешнюю направленность деятельности по коммерциализации РИД, носящую гибкий характер с широким использованием матричных и проектных организационно-управленческих структур, предоставляющую необходимые профессиональные компетенции в бизнес-менеджменте, маркетинге и других сферах деятельности, ориентированной на предпринимательство.

8. Разработана организационная модель коммерциализации РИД в вузе, основу которой составляет инжиниринговый центр, сформированный с использованием механизма государственно-частного партнерства и обеспечивающий взаимодействие профильных научных, образовательных и административных подразделений вуза с партнерскими, финансирующими, внедренческими организациями и потенциальными заказчиками, осуществляющий аккумуляцию и юридическое оформление имеющихся технологий и разработок и создание инжиниринговых решений, востребованных у компаний и предприятий, а также обеспечивающий вовлечение студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава вуза в процесс предоставления инжиниринговых услуг и вывод на рынок технологий и разработок вуза.

9. Разработан и апробирован механизм мультипроектного управления коммерциализацией РИД в высшем учебном заведении в течение всего цикла инновационной деятельности вуза, в основу которого положен формируемый в составе инжинирингового центра постоянно действующий проектный офис, обеспечивающий управление несколькими самостоятельными проектами по созданию и выводу на рынок инновационных продуктов, в основе которых лежат передовые разработки вуза. Мультипроектное управление на стадиях проведения НИОКР и создания инновационных продуктов осуществляется с использованием механизма кросс-функциональных команд, позволяющего сконцентрировать разнородные ресурсы на решении выделенных приоритетных задач. На стадии внедрения разработанных технологий, когда формируются проектные структуры в форме малых инновационных предприятий с участием вуза, мультипроектное управление позволяет рационализировать распределение ресурсов между проектами, обеспечить создание и функционирование автоматизированных баз данных, обмен опытом и обучение специалистов, в том числе из числа студентов, магистров и аспирантов вуза.

10. Предложена и частично внедрена перспективная модель инновационной инфраструктуры предпринимательства на базе

Московского государственного университета дизайна и технологии (МГУДТ). Главенствующая роль в разработанной инфраструктуре отведена Инжиниринговому центру, как эффективному инструменту отбора и оценки перспективных проектов, создания инновационных продуктов или формирования передовых инжиниринговых решений и продвижение наиболее успешных продуктов/услуг на рынок за счет взаимодействия с потенциальными потребителями. В данной системе Инжиниринговый центр выполняет роль независимого регулятора, объективно определяющего инновационный и коммерческий потенциал той или иной разработки. Структурно количество административных подразделений, отвечающих за коммерциализацию, сокращено с шести до двух, что определенно позволит устранить дублирование функций в системе управления, снизит административную нагрузку и увеличит рыночный потенциал вуза.

11. Разработан инновационный механизм отбора результатов научно-технической деятельности для формирования эффективной системы коммерциализации РИД на основе оценки их инновационного потенциала (объект оценки – РИД) и коммерческого потенциала (объект оценки – инновационный продукт, созданный с использованием РИД). Отбор результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации предлагается производить с использованием авторской системы оценочных показателей, выступающих в качестве критериев, ранжированных по степени значимости методом многокритериальной оценки на основе матриц парных сравнений, заполняемых экспертами. Предложенный механизм позволяет производить объективное сравнение результатов интеллектуальной деятельности и инновационных продуктов, создаваемых на их основе, по различным комбинациям критериев с целью установления приоритетов и принятия рациональных решений в области финансирования и ресурсного обеспечения, что повышает эффективность инновационной деятельности вуза в целом.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что главные практические и теоретические выводы и предложения направлены на решение важнейшей народнохозяйственной задачи – повышение инновационного потенциала экономики Российской Федерации за счет развития инновационно-предпринимательской деятельности российской высшей школы.

В Московском государственной университете дизайна и технологии (МГУДТ) внедрен разработанный в рамках диссертационного исследования механизм мультипроектного управления на базе учреждения временных матричных структур (кросс функциональных команд), которые в настоящее время находятся в активной фазе успешного функционирования.

Результаты диссертационного исследования также были использованы при разработке и составлении рейтинговой системы по науке и системы эффективных контрактов, раздел «научная деятельность» для профессорско-преподавательского состава МГУДТ.

Научные материалы и результирующие выводы диссертационного

исследования были использованы в процессе формирования локальных нормативно-правовых актов МГУДТ, в частности актуализированного (модернизированного) Положения «Об учреждении малых инновационных предприятий на базе хозяйственных обществ и инновационной деятельности МГУДТ», Регламента «Об установлении правовой охраны на секреты производства (ноу-хау) МГУДТ, регистрации и введения режима коммерческой тайны в вузе», Положения «О механизме оценки денежной стоимости прав на результаты интеллектуальной деятельности» и Положения «О создании интерактивной инновационной базы данных результатов научно-технической деятельности вуза».

Материалы диссертационного исследования нашли применение в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии» при составлении рабочих программ дисциплин для преподавания бакалаврам по направлениям 08.05.02 «Экономика и управление на предприятии», 38.03.01 «Экономика» по профилям «Экономика предприятия», «Коммерция», 38.03.02 «Менеджмент» по профилю «Управление малым бизнесом», а также магистерские рабочие программы «Финансы и инвестиционная среда бизнеса», «Финансовая экономика и бизнес-аналитика», «Управление финансами, инвестициями и рисками».

Степень достоверности результатов проведенного исследования.

Достоверность результатов исследования обусловлена использованием теоретических разработок и методологических подходов ведущих российских и зарубежных научных школ в области экономики предпринимательства, теории инноваций и управления в системе высшего образования, анализа опыта ведущих российских и зарубежных университетов в области коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, применением научных методов с доказанной эффективностью и широкого спектра проверенных источников первичной информации, а также публикацией результатов исследования для обсуждения широкой научной общественностью в рецензируемых научных изданиях, в том числе включенных в списки ВАК

Апробация результатов исследования.

Основополагающие результаты диссертационного исследования нашли применение при внедрении перспективной модели инновационной инфраструктуры в Московском государственном университете дизайна и технологии (МГУДТ), которая в настоящее время проходит успешную апробацию.

Научные результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на 24 международных и всероссийских конференциях и конгрессах, таких как: Международная научно-практическая конференция «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности: «Инновации 2015», «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности: «Инновации 2014», «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности: «Инновации 2013», Московский международный инженерный форум «Опережающее развитие инжиниринга как условие разработки и быстрого запуска производства конкурентоспособной

высокотехнологичной продукции», Международная конференция «Новые технологии НТ-2016», II Международная научно-практическая конференция «Физика и технология наноматериалов и структур», Международная конференция «Трансфер инноваций Россия - Евросоюз», Межрегиональная конференция по вопросам активизации роли молодых ученых, участвующих в реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», XIX-й Международной научной конференции «Актуальные вопросы современной экономической науки», IX International conference «Efficient use of resources and environmental protection - key issues of mining and metallurgical complex development», XII International science conference «Advanced technologies, equipment and analytical systems for materials and nano-materials». Основные положения и результаты исследования были также доложены и одобрены на 18-м Петербургском экономическом форуме (май 2014 г.).

Публикации. Основные положения и выводы диссертационного исследования опубликованы в 53-х научных работах, общим объемом 36,08 п.л. (лично автором 27,15 п.л.), в том числе в одной монографии и 25-ти работах – в журналах, рекомендуемых ВАК.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения и библиографии. Общий объем диссертации составляет 296 страниц машинописного текста. Список использованной литературы включает 284 наименования работ отечественных и зарубежных авторов.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, проанализирована степень разработанности проблемы отечественными и зарубежными учеными, приведены положения научной новизны работы, теоретическая и практическая значимость результатов и сведения об их апробации.

В главе 1 «Сущность и проблемы развития предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности» определено место современного университета в системе рыночных отношений, уточнен понятийный аппарат и предложены принципы коммерциализации РИД в вузе, исследован российский и зарубежный опыт предпринимательства в высших учебных заведениях, выявлены важнейшие проблемы, с которыми сталкивается коммерциализация РИД в высшей школе России, и определены направления их решения

В главе 2 «Разработка концепции и формирование основных элементов организационно-экономического механизма коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении» предложена концепция и представлен организационно-экономический механизм коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении.

В главе 3 «Формирование и развитие системы инфраструктурного обеспечения коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении» исследованы состав, задачи и принципы

формирования инфраструктуры коммерциализации РИД в вузе, сформулированы требования к внутренним и внешним элементам инфраструктуры коммерциализации и разработаны соответствующие организационно-управленческие модели.

В главе 4 «Стратегическое планирование и управление деятельностью по коммерциализации РИД в высшем учебном заведении» исследованы вопросы стратегического планирования коммерциализации РИД в вузе и сформирован механизм мультипроектного управления этой деятельностью.

В главе 5 «Разработка механизма отбора результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации на основе оценки их инновационного и коммерческого потенциалов» сформирована оценочная система и разработан механизм отбора результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации, а также проведена проверка его эффективности на примере оценки трех реальных инновационных проектов, реализуемых в ФГБОУ ВПО МГУДТ.

В заключении изложены основные выводы и рекомендации, полученные в результате проведенного исследования.

II ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Выявлены и систематизированы проблемы развития предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вузов РФ в восьми областях:

- 1) состояние и эффективность использования внешней и внутренней инновационной инфраструктуры;
- 2) кадровое обеспечение коммерциализации РИД в вузе;
- 3) организация управления коммерциализацией РИД в вузе;
- 4) стратегическое планирование коммерциализации РИД;
- 5) финансирование вузовских разработок и деятельности по их коммерциализации;
- 6) технический уровень и степень готовности вузовских разработок;
- 7) внешние экономические и рыночные риски, конкуренция;
- 8) развитие нормативно-правовой базы предпринимательства в высшей школе РФ (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Проблемные области и факторы, влияющие на развитие предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в вузах РФ (в порядке приоритетности)

Проблемные области	Проблемные факторы
Состояние и эффективность использования внешней и внутренней инновационной инфраструктуры	Низкое качество инфраструктуры, обеспечивающей создание и эффективное обращение с ОИС в вузе
	Низкое качество информационной инфраструктуры, не позволяющей наладить эффективные связи и доступ к базам данных
	Отсутствие эффективных связей внутренней вузовской инновационной инфраструктуры с внешней (региональной, отраслевой)
Кадровое	Отсутствие в вузах профессионалов по маркетингу, инвестициям, закупкам

обеспечение коммерциализации РИД	и управлению проектами .
	Недостаточное внимание подготовке и подбору кадров в отделы по коммерциализации
Организация управления коммерциализацией РИД в вузе	Отсутствие эффективного механизма выявления и комплекс. оценки РИД
	Низкая эффективность применяемых методик оценки стоимости РИД
	Отсутствие механизма коммерциализации РИД, не являющихся ОИС
	Отсутствие системы мониторинга использования ОИС, созданной в вузах
	Нацеленность на патентование, а не на коммерциализацию
Стратегическое планирование коммерциализации РИД в вузе	Отсутствие в миссии и стратегиях развития вузов цели повышения их конкурентоспособности как генераторов инноваций
	Нацеленность на получение краткосрочных выгод в ущерб долгосрочным
	Несоответствие стратегий развития вузов региональным, государственным и отраслевым стратегиям
Финансирование и поддержка вузовских разработок и их коммерциализации	Низкая эффективность отбора исследований для государственного финансирования
	Неразвитость системы венчурного финансирования
	Недофинансирование коммерциализации
Тех. уровень и готовность разработок	Несоответствие уровня вузовских разработок потребностям рынка
	Незавершенность исследований, не доведение РИД до статуса ОИС
Внешние экономические и рыночные риски, конкуренция	Высокие риски внедрения, связанные с недостаточным уровнем экономической устойчивости в стране
	Неразвитость внутреннего рынка инноваций; низкая заинтересованность российского бизнеса в инновациях
	Высокая конкуренция на международных рынках инноваций
Развитие нормативно-правовой базы коммерциализации	Неполнота и противоречивость существующей нормативно-правовой базы
	Проблемы правоприменения в сфере защиты ИС
	Проблемы регулирования РИД как нематериальных активов

Составлено автором

Основные проблемы коммерциализации РИД, решение которых находится в непосредственной компетенции вузов, являются:

1) В области развития инфраструктуры:

- низкая эффективность использования созданных в последние годы объектов инфраструктуры коммерциализации, таких как технополисы, технопарки, инновационно-промышленные комплексы и другие ресурсы общего пользования;

- неразвитость информационной инфраструктуры как в плане наличия и полноты баз данных, так и с точки зрения доступа к ним;

- отсутствие эффективных связей внутренней вузовской инновационной инфраструктуры с внешней (региональной, отраслевой).

2) В области кадрового обеспечения:

- недостаточное внимание уделено подготовке и подбору кадров в отделы по коммерциализации со стороны руководства вузов;

- отсутствие в подразделениях, отвечающих за управление интеллектуальной собственностью вуза и коммерциализацию получаемых РИД, профессионалов по маркетингу, инвестициям и управлению проектами;

- отсутствие системы профессиональной подготовки специалистов в сфере коммерциализации.

3) В сфере управления:

- отсутствие эффективного механизма инвентаризации РИД и оценки их коммерческого потенциала;

- отсутствие механизма коммерциализации РИД, не являющихся ОИС;
- отсутствие стратегического подхода к коммерциализации РИД, нацеленность на получение краткосрочных выгод в ущерб долгосрочным;
- несоответствие стратегий развития вузов региональным, государственным и (или) отраслевым стратегиям инновационного развития.

Выявление и систематизация проблем позволили обосновать основные направления развития коммерциализации РИД как основы предпринимательской деятельности вуза.

2. Разработаны и предложены научно-методические подходы к решению основополагающих проблем развития коммерциализации РИД как базиса предпринимательской деятельности вуза, основными из которых являются:

- формирование организационно-экономического механизма коммерциализации РИД на всех этапах инновационного цикла; создание в вузе единого центра коммерциализации РИД, функционирующего на условиях ГЧП.

- создание методической базы эффективного обращения с объектами интеллектуальной собственности и результатами интеллектуальной деятельности, не имеющими указанного статуса;

- введение нормативной обязанности вузов осуществлять коммерциализацию РИД, получаемых за счет бюджетных средств; включение в декларации о миссиях вузов и в стратегии их развития обязательного положения и плана коммерциализации РИД, полученных за счет бюджетных средств.

- развитие внутренней и внешней инновационной инфраструктуры и укрепление связей между ними; - формирование сферы услуг в области коммерциализации РИД; создание системы профессиональной подготовки специалистов в этой сфере;

- включение вузов в региональные, отраслевые, страновые и международные кластеры и инновационные системы; формирование и укрепление горизонтальных информационных связей между вузами различных категорий и территориальными (отраслевыми) инновационными структурами.

Подробно предлагаемые направления решения проблем в развитии предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в вузах РФ, представлены в *таблице 2*.

Таблица 2– Проблемные области в развитии предпринимательства на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и предлагаемые направления решения проблем

<i>Проблемные области</i>	<i>Направления решения проблем</i>
Состояние и эффективность использования внешней и внутренней инновационной	Создание в вузе единого центра коммерциализации РИД, функционирующего на условиях ГЧП. Формирование сферы услуг в области оценки и защиты ОИС, организация мониторинга цен на ОИС и их зарубежные аналоги. Формирование инновационных кластеров с привлечением ведущих вузов. Формирование горизонтальных информационных связей между вузами различных категорий и

инфраструктуры	территориальными (отраслевыми) инновационными структурами.
Кадровое обеспечение коммерциализации и РИД	Разработка и внедрение образовательных стандартов и программ в сферах защиты ИС, менеджмента инноваций и венчурных инвестиций. Использование опыта бизнеса в маркетинге. Формирование системы обмена опытом управления ИС в вузах.
Организация управления коммерциализацией РИД в вузе	Формирование механизма обязательной инвентаризации РИД в вузах и системы мониторинга использования ОИС. Разработка и внедрение методик оценки рыночной стоимости РИД, создание сферы услуг в этой области. Формирование комплексного механизма коммерциализации РИД, получивших статус ОИС, и без такового. Введение нормативной обязанности вузов осуществлять коммерциализацию РИД, получаемых за счет бюджетных средств.
Стратегическое планирование коммерциализации и РИД в вузе	Включение в декларации о миссиях вузов и в стратегии их развития обязательного положения и плана коммерциализации РИД, полученных за счет бюджетных средств. Гармонизация стратегических планов инновационной деятельности вузов с региональными инновационными стратегиями, а также с федеральными стратегиями и целевыми программами.
Финансирование вузовских разработок и их коммерциализации	Усиление целевой направленности финансирования вузов, повышение роли конкурентных механизмов финансирования НИОКР. Создание эффективного механизма отбора РИД для приоритетного финансирования в вузах. Формирование сферы услуг в области коммерциализации РИД.
Техн. уровень и готовность разработок	Совершенствование инновационных стратегий вузов. Создание системы инвентаризации и оценки завершенных и незавершенных РИД
Внешние экономические и рыночные риски, конкуренция	Формирование комплексных механизмов стимулирования создания ОИС в вузах и их коммерциализации. Улучшение инвестиционного климата и условий для предпринимательства на муниципальном, региональном и государственном уровнях. Развитие системы патентной информации и мониторинга инноваций в России и за рубежом. Создание системы стимулов в использовании инноваций бизнесом.
Развитие нормативно-правовой базы коммерциализации и РИД	Устранение противоречий в действующем законодательстве об ИС и гармонизация в этой части всей законодательной базы РФ. Разработка и принятие самостоятельного законодательного акта, регулирующего передачу технологий и коммерциализацию РИД, полученных за счет бюджетных средств. Совершенствование правоприменения в сфере защиты ИС.

Составлено автором

3. Уточнен и расширен понятийно-категориальный аппарат, относящийся к инновационно-предпринимательской деятельности вуза. В работе представлены авторские определения диффузии технологий как *объективного, самоподдерживающегося и самовозобновляемого процесса распространения технологической информации, функционирующего на основе общих законов рыночной экономики и обеспечивающего потребности и интересы экономических субъектов и социальных групп*; передачи технологий как *целенаправленного и упорядоченного процесса совместного использования результатов интеллектуальной деятельности и (или) передачи прав для их использования третьими лицами*; коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности как *включения РИД в коммерческий оборот и получение дохода от их использования или передачи третьим лицам.*

Проведен анализ и даны авторские определения понятий инновационного и коммерческого потенциалов вузовских технологических разработок.

Под инновационным потенциалом результата интеллектуальной деятельности понимается совокупность имманентно присущих ему качеств, придающих самому РИД или отдельным его элементам свойство инновационного продукта, заключающееся в объективно установленной ценности для определенной категории потребителей. Инновационный потенциал РИД в большей степени характеризует качественный уровень разработки, ее предметную часть, и в меньшей степени экономические характеристики, хотя последние также включаются в оценку, но лишь по укрупненным параметрам.

Под коммерческим потенциалом результата инновационной деятельности понимается совокупность внутренних свойств и внешних факторов, обеспечивающих инновационному продукту, созданному на основе РИД или самому РИД, выступающему в роли инновационного продукта, возможность выступать в качестве товара, заключающуюся в способности конкурировать с аналогичными продуктами других производителей и приносить экономический эффект.

Развитие понятийного аппарата позволило точнее раскрыть экономическую сущность и выделить коммерциализацию РИД в качестве специфического вида деятельности, лежащей в основе инновационного предпринимательства вуза, имеющей собственные цели, задачи, принципы, ресурсы и нуждающегося в разработке надлежащего методического обеспечения.

4. Сформулированы концептуальные принципы предпринимательской деятельности вуза на основе коммерциализации РИД в двух областях: экономической и управленческой.

К управленческим отнесены принципы: стратегического подхода; проектного управления; альтернативности; сочетания фундаментальных и прикладных исследований; согласованности интересов участников; обеспечения охраны интеллектуальной собственности; опоры на инновационную инфраструктуру; свободы творчества.

К экономическим отнесены принципы: сочетания долгосрочных коммерческих целей и текущей выгоды; нацеленности на коммерческий результат; эффективного обращения с коммерческими рисками; финансовой обеспеченности (см. рисунок 1).

Использование указанных принципов в качестве основы для развития инновационного предпринимательства на базе коммерциализации РИД в высшей школе способствует более полному включению в коммерческий оборот получаемых в вузах научно-технических результатов и повышению конкурентоспособности российских университетов как инновационных центров регионального, государственного и мирового значения.



Рисунок 1 – Принципы предпринимательской деятельности вуза на основе коммерциализации РИД

5. Разработана методология инновационного классификационного ранжирования РИД, получаемых в вузе, по десяти классификационным признакам, охватывающим три главных предметных области коммерциализации (см. таблицу 3):

Таблица 3 – Классификация результатов интеллектуальной деятельности, являющихся объектами коммерциализации в высшей школе

№ п/п	Классификационный признак	Классификационные показатели		
		1 уровень	2 уровень	3 уровень
1	Принадлежность к виду деятельности	1.1. Фундаментальные исследования		
		1.2. Прикладные исследования		
		1.3. Опытно-конструкторские работы		
		1.4. Учебно-методические разработки		
2	Отделимость от исполнителя	2.1. Отделимые		
		2.2. Неотделимые		
3	Срок получения РИД	3.1. Получаемые в стратегической перспективе (более 3-х лет)		
		3.2. Получаемые в среднесрочной перспективе (2-3 года)		
		3.3. Получаемые в краткосрочной перспективе (менее года)		
		3.4. Получаемые и используемые в ходе текущей деятельности		
4	Источник финансирования	4.1. Внутреннее финансирование		
		4.2. Внешнее финансирование	4.2.1. Государственное и муниципальное финансирование	4.2.1.1. Государственное задание
				4.2.1.2. Целевые программы
			4.2.2. Частное финансирование	4.2.1.3. Государ. и муниципальные фонды
				4.2.1.4. Государ. и муниципальные закупки
		4.2.3. Зарубежное финансирование	4.2.2.1. Венчурные инвестиции	
			4.2.2.2. Совместная деятельность	
		4.2.4. Смешанное финансирование	4.2.2.3. Продажа прав	
4.2.2.4. Продажа работ и услуг				
		5.1. Инициатива автора		

5	Заказчик	5.2. Университет		
		5.3. Государственный или муниципальный заказчик		
		5.4. Частный заказчик		
6	Принадлежность исключительных прав	6.1. Автор		
		6.2. Университет		
		6.3. Внешний заказчик		
		6.4. Совместные права		
7	Привлекаемые ресурсы	7.1. Внутренние	7.1.1. Автора	
			7.1.2. Университета	
		7.2. Внешние	7.2.1. Региональных и национальных партнеров	
			7.2.2. Зарубежных партнеров	
			7.2.3. Приобретение прав	
8	Режим правовой охраны	8.1. Авторское право	8.1.1. ПЭВМ, базы данных, произведения науки, УММ	
		8.2. Патент. право	8.2.1. Изобретения, полезные модели	
		8.3. Режим коммерч. тайны	8.3.1.РИД, признанные охраноспособными но непатентуемыми	
		8.4. Неохраноспособные		
9	Способ коммерциализации	9.1. Передача	9.1.1. Продажа прав	
			9.1.2. Совместное предприятие	9.1.2.1. МИП
				9.1.2.2. СП с производственной организацией
		9.1.3. Передача РИД заказчику по договору		
		9.2. Внутреннее использование	9.2.1. Использование в учебном процессе	
			9.2.2. Использование в последующих НИОКР	
9.2.3. Использование в составе работ и оказываемых услуг				
10	Возможность формир. НМА	10.1.РИД может быть оформлен как нематериальный актив		
		10.2. РИД не может быть оформлен как нематериальный актив		

1) деятельность по созданию РИД - классификационные признаки; (1,2,3,4,7) - характеристика его предметной части (1,2), плановых или фактических сроки получения результата (3), источников финансирования (4) и привлекаемых ресурсов (7);

2) формирование на основе полученного результата объекта интеллектуальной собственности (5,6,8);

3) выбор способа коммерциализации и формирование нематериального актива (9,10).

Наиболее важные классификационные признаки включают критерии и показатели низших порядков.

Так важнейший для характеристики РИД классификационный признак «источники инвестиций» представляет собой классификационное «дерево», включающее три уровня: на первом уровне все источники делятся на внутренние и внешние; внешние, в свою очередь, могут быть государственными (муниципальными) или частными (второй уровень), и на третьем уровне предлагается по четыре варианта для каждого из критериев второго уровня, комбинация которых и формирует структуру финансирования разработок (см. рисунок 2).

Применение предложенной классификации обеспечивает достижение максимальной полноты учета получаемых РИД при проведении их инвентаризации в университете, способствует конкретизации поставленных задач при оперативном и стратегическом планировании инновационной деятельности вуза, а также повышению эффективности контроля за результатами этой деятельности.

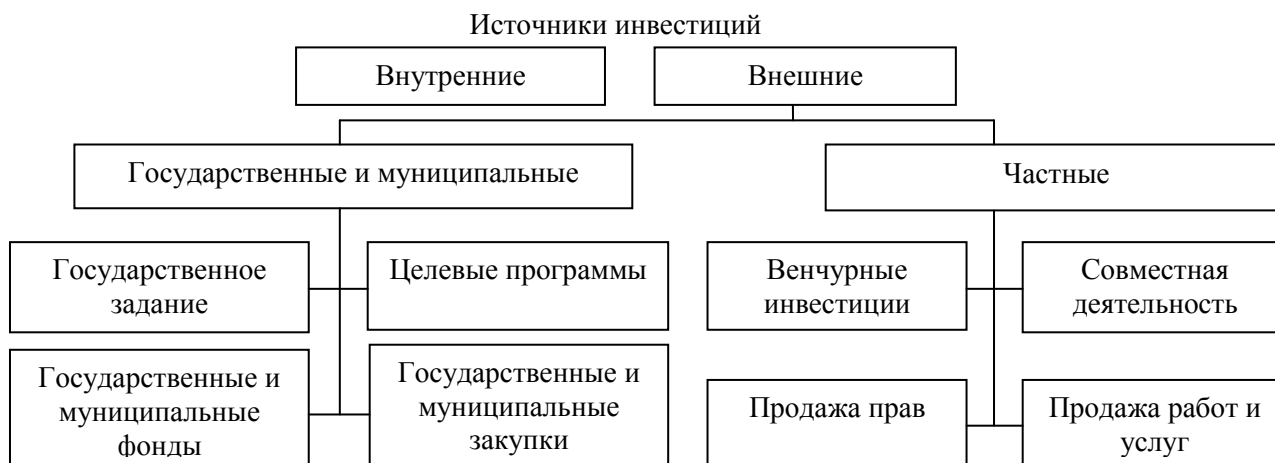


Рисунок 2 – Классификация источников финансирования РИД

6. Разработана и предложена концепция инновационного предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации РИД.

В соответствии с данной концепцией коммерциализация РИД является самостоятельным видом деятельности университета, которая:

- имеет собственный предмет: создание и реализацию коммерческого потенциала получаемых в вузе результатов интеллектуальной деятельности;
- базируется на собственных принципах;
- обеспечивается специфическими элементами внутривузовской инфраструктуры;
- реализуется в только ей присущих организационных формах.

В рамках концепции разработан организационно-экономический механизм (ОЭМ) коммерциализации РИД в вузе, который рассматривается как совокупность элементов организационной структуры и комплекса экономических, управленческих, мотивационных и иных методов, правил и процедур, обеспечивающих на основе стратегического планирования и целеполагания включение РИД в коммерческий оборот и получение дохода от их использования или передачи третьим лицам. Структурно рассматриваемый ОЭМ состоит их объектного и функционального элементов. Первый отражает специфику подходов к коммерциализации двух разных категорий РИД:

1) передача (трансфер) технологии, которой соответствует механизм коммерциализации охраноспособных РИД, предназначенных для трансфера;

2) коммерциализация путем получения доходов от собственного использования РИД, которой соответствует механизм коммерциализации охраноспособных и неохраноспособных РИД, предназначенных для внутреннего использования. Возмездная передача РИД осуществляется следующими тремя способами:

- передача прав вуза на созданные РИД, получившие статус ОИС, на которые университет имеет исключительное право;
- сотрудничество в разработке и использовании РИД путем создания нового юридического лица;
- сотрудничество в создании и использовании РИД в рамках партнерств без создания нового юридического лица.

Охраноспособные РИД, предназначенные для внутреннего использования, должны использоваться вузом как инструменты, обеспечивающие получение эффектов от деятельности, носящей коммерческий характер и приносящей доход:

- выполнение внешних заказов на НИОКР и оказание возмездных консультационных и экспертных услуг;

- реализация обучения и повышения квалификации на коммерческой основе.

Функциональные элементы ОЭМ привязаны к основным комплексам задач, решаемых в ходе деятельности по коммерциализации, и конкретным функциональным подразделениям. Они включают:

- механизм управления ресурсами;
- механизм закрепления и правовой защиты РИД;
- механизм работы на рынке;
- информационный механизм;
- механизм обеспечения стратегического развития.

Состав и структура ОЭМ коммерциализации РИД вуза, а также субъекты-участники процесса коммерциализации показаны на *рисунке 3*.

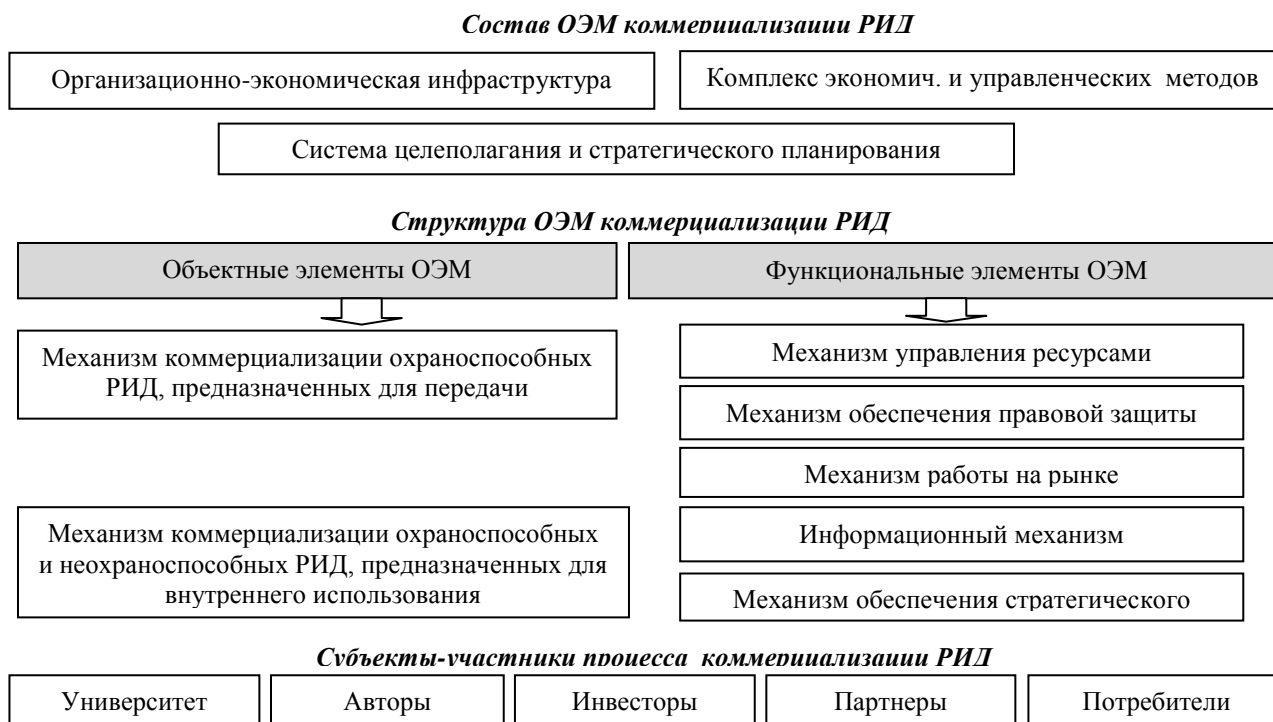


Рисунок 3 – Состав и структура организационно-экономического механизма коммерциализации РИД, а также субъекты-участники коммерциализации

ОЭМ инновационного предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации РИД обеспечивает эффективное взаимодействие семи основных субъектов деятельности по коммерциализации: университета, научных коллективов, инвесторов, партнеров и потребителей. Разработанный организационно-экономический механизм обеспечивает эффективное ведение деятельности по коммерциализации РИД на протяжении всего инновационного цикла, включающего пять этапов: от постановки стратегических задач до вывода готового инновационного продукта на рынок и получения

коммерческого результата (см. рисунок 4).



Рисунок 4 – Цикл и этапы коммерциализации РИД в вузе

Особое внимание в работе уделено стратегическому аспекту коммерциализации РИД. Для анализа использована трехуровневая классификация стратегий, включающая:

- базовую стратегию развития университета;
- стратегии основных направлений деятельности вуза: создания нового знания и развития человеческого капитала;

- функциональные стратегии, в число которых включена и стратегия коммерциализации РИД.

Стратегия коммерциализации в такой структуре является элементом механизма обеспечения коммерческой направленности базовой стратегии развития вуза и других стратегий более высокого уровня (см. рисунок 5).

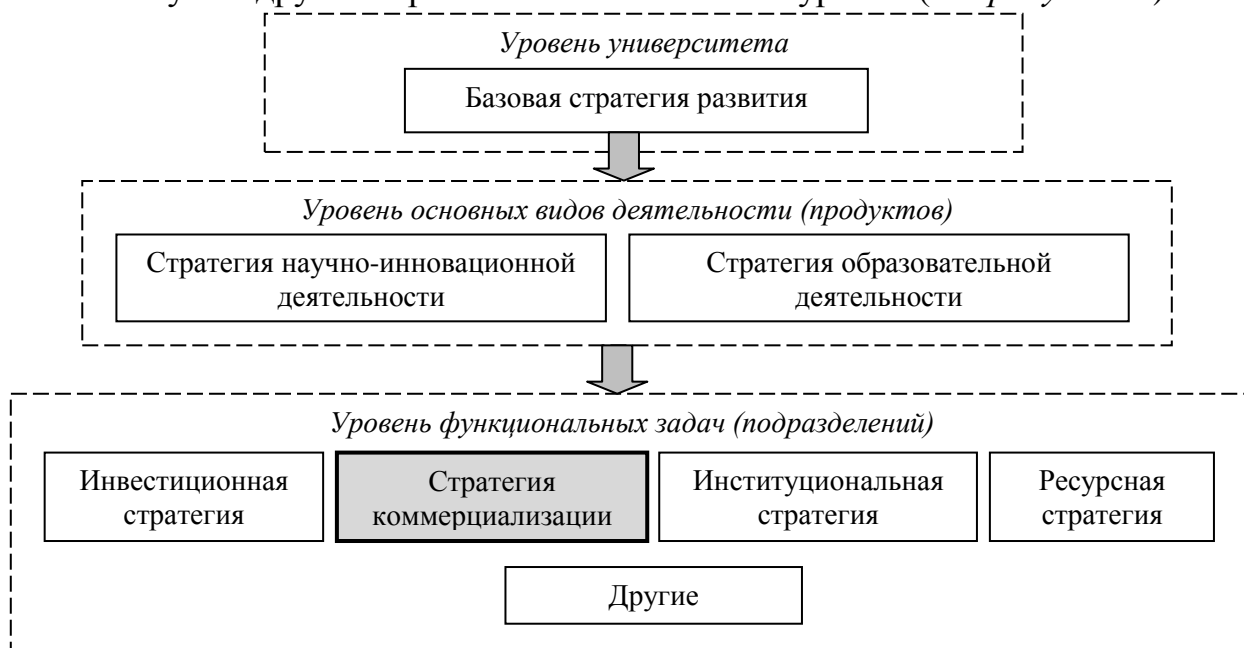


Рисунок 5 – Место стратегии коммерциализации РИД в системе стратегического планирования университета

7. Сформулированы и обоснованы принципы формирования инфраструктуры коммерциализации РИД в вузе.

Под инфраструктурой коммерциализации РИД мы понимаем совокупность организационных структур, обеспечивающих выявление коммерческого потенциала результатов интеллектуальной деятельности вуза, создание на их основе инновационных продуктов и получение дохода от их реализации на рынках товаров, работ и услуг.

Принцип самостоятельности инфраструктуры коммерциализации отражает самостоятельный характер деятельности, которую она призвана обеспечивать; будучи включенной в инновационную инфраструктуру вуза, инфраструктура коммерциализации не «растворяется» в ней, реализуется в только ей присущих организационных формах.

По отношению к вузу как субъекту инновационной деятельности инфраструктура коммерциализации может быть внутренней и внешней, но в любом случае ее функционирование должно базироваться на следующих принципах:

Принцип адаптивности отражает необходимость обеспечения эффективности коммерциализации РИД в условиях ускорения научно-технического прогресса и переменчивого характера рыночной среды.

Принцип рыночной ориентации определяется тем фактом, что коммерциализация РИД является главным механизмом вывода на рынок инновационных продуктов, в связи с чем инфраструктура коммерциализации

РИД должна основываться, преимущественно, на рыночных организационно-правовых формах.

Принцип разнообразия форм отражает разнообразие субъектов инновационной деятельности, в которой участвует вуз.

Принцип взаимосвязи внутренней и внешней инфраструктуры отражает открытость и внешнюю направленность деятельности по коммерциализации РИД вуза, потому связи «университет - партнеры», «университет - инвесторы», «университет - потребители» должны в обязательном порядке поддерживаться необходимыми элементами инфраструктуры.

Принцип профессионализма отражает специфику профессиональных компетенций, необходимых для эффективной деятельности по коммерциализации РИД, требующей знаний и опыта не только в научной и педагогической деятельности, но и в бизнес-менеджменте, маркетинге и других сферах деятельности, ориентированной на предпринимательство.

Указанные принципы позволяют сформировать эффективную инфраструктуру на основе механизма государственно-частного партнерства, носящую гибкий характер с широким использованием матричных и проектных организационно-управленческих структур и обеспеченную необходимыми профессиональными компетенциями.

8. Разработана организационная модель коммерциализации РИД в вузе, основу которой составляет инжиниринговый центр. Инжиниринг - это деятельность, обеспечивающая преобразование технологий в продукт, в связи с чем инжиниринговый центр, сформированный в высшем учебном заведении, следует рассматривать в качестве посредника между полученным научным знанием и его применением. Исследование показало, что Инжиниринговый центр (ИЦ) в качестве основы организационной модели коммерциализации РИД вуза способен эффективно решать следующие задачи:

1) аккумуляция имеющихся передовых технологий и разработок в едином научно-исследовательском комплексе с целью создания спектра перспективных инжиниринговых решений, востребованных у компаний и предприятий;

2) формирование на основе ИЦ эффективной инновационной инфраструктуры для развития потенциала научно-технических исследований и разработок, способной решать задачи стоящие перед высокотехнологичными отраслями промышленности;

3) обеспечение подготовки практико-ориентированных кадров, отвечающих потребностям инновационно-ориентированной экономики и современного рынка труда;

4) поддержка развития фундаментальных исследований и разработок, призванных стать основой для инновационного развития в стратегической перспективе;

5) формирование долгосрочных связей с перспективными предприятиями и их вовлечение в совместную научно-производственную и внедренческую деятельность.

Место инжинирингового центра в предлагаемой организационной модели

коммерциализации РИД в вузе показано на *рисунке 6*.



Рисунок 6 – Место инжинирингового центра в организационной модели коммерциализации РИД в вузе

9. Разработан и апробирован механизм мультипроектного управления коммерциализацией РИД в высшем учебном заведении в течение всего цикла инновационной деятельности вуза.

В результате проведенного исследования установлено, что деятельность вуза по коммерциализации РИД требует организации мультипроектного управления, которое позволяет рационализировать распределение ресурсов между проектами, обеспечить создание и функционирование автоматизированных баз данных, обмен опытом и обучение специалистов, в том числе из числа студентов и аспирантов вуза. Для реализации мультипроектного управления в вузе рекомендуется сформировать специализированный орган управления – проектный офис, на который возлагаются следующие основные функции:

- координация проектной деятельности по коммерциализации РИД вуза;
- распределение ресурсов между инновационными проектами;
- сквозное сопровождение деятельности кросс-функциональных команд и малых инновационных предприятий;
- автоматизация управления проектами коммерциализации РИД;

- формирование реестров РИД и инновационной продукции;
- создание баз данных и обеспечение доступа к ним проектных структур;
- сбор и анализ информации по проектам, генерация отчетности, выработка рекомендаций органам административного управления вузом;
- организация обмена опытом;
- управление людскими ресурсами, привлекаемыми для участия в проектах;
- обучение и повышение квалификации специалистов в сфере управления проектами.

Мультипроектное управление в области коммерциализации РИД должно осуществляться в течение всего инновационного цикла, однако на различных его этапах целесообразно использовать разные организационно-управленческие структуры. Так, на этапах стратегического планирования и проведения НИОКР, когда результаты интеллектуальной деятельности еще не выделены в отдельные объекты, управление осуществляется силами подразделений, входящими в функциональную структуру управления вуза. На завершающей стадии создания РИД и на этапе его доработки формируются условия для организации деятельности по коммерциализации в форме проектов, но практика и опыт вузов показывают, что ранее обособление ресурсов и создание проектных управленческих структур часто бывает неэффективным. В связи с этим до завершения оформления прав на РИД, их коммерческой оценки и разработки бизнес планов работа с РИД, как правило, должна осуществляться в рамках создаваемых матричных структур, в качестве которых предлагается использовать кросс-функциональные команды (КФК). Кросс-функциональная команда – это временная организационная структура, создаваемая для выполнения проекта или решения конкретной задачи, требующих объединения разнородных ресурсов.

Преимущества КФК включают:

- объединение различных компетенций позволяет решать сложные задачи, характеризующиеся множественностью вариантов решения;
- организационная гибкость команды позволяет поддерживать ее соответствие решаемым задачам и выполняемым функциям;
- эффективность деятельности: одна функция – один специалист, взаимодополняющий характер привлекаемых компетенций;
- синергетический эффект, получаемый от совместной деятельности специалистов в разных областях.

С выходом на этап создания на основе разработанных технологий инновационных продуктов и их внедрения целесообразно формировать проектные управленческие структуры, в том числе в форме малых инновационных предприятий с участием вуза. Исследование показало, целесообразность применения трех вариантов формирования проектных структур на основе МИП:

1. МИП создается вузом.
2. МИП создается вузом и представителем бизнеса.
3. МИП создается на многосторонней основе.

В первом варианте уставной капитал создающегося хозяйственного общества на 100% формируется вузом. Данный вариант используется, как правило, при стратегии коммерциализации «от ресурсов», то есть в ее основу кладется инновационный продукт. В качестве достоинств данного подхода следует отметить полный контроль вуза над процессом коммерциализации и стопроцентное присвоение получаемой прибыли. В качестве недостатков назовем ограничение проекта собственными материальными ресурсами; ограниченность инвестиционных ресурсов на начальном этапе проекта; отсутствие залогового обеспечения для привлечения кредитных ресурсов. Данный вариант формирования МИП мы рекомендуем применять в случае, если вуз обладает действительно революционной разработкой, обладающей новизной и существенным коммерческим потенциалом.

Второй вариант формирования МИП имеет ряд важных преимуществ, таких как возможность использования предпринимательского опыта, производственно-технологической базы, квалифицированных специалистов и рыночных заделов, имеющихся у партнерской предпринимательской структуры. В то же время партнерство с бизнесом, как правило, снижает роль вуза в управлении проектом и его доходы от реализации инновационной продукции. Этот вариант рекомендуется применять при формировании стратегии коммерциализации «от рынка», или «от институционального положения».

И, наконец, третий вариант предусматривается привлечение к созданию МИП нескольких участников, в состав которых, наряду с вузом, могут входить другие научные учреждения, малые и средние предприятия, «стартовики», а также консалтинговые структуры. Данный вариант следует рассматривать как приоритетный, если вуз реализует стратегию коммерциализации в рамках регионального или отраслевого инновационного кластера.

10. Предложена и частично внедрена перспективная модель инновационной инфраструктуры предпринимательства на базе Московского государственного университета дизайна и технологии (МГУДТ).

В 2014 году в Московском государственном университете дизайна и технологий был создан Инжиниринговый центр, состоящий из трех фундаментальных блоков, отвечающих за производство продукции и предоставление услуг, управление и стратегическое планирование, а также маркетинг и продвижение вузовских разработок на внешних рынках. Инжиниринговый центр включен в инновационную инфраструктуру вуза, представленную на *рисунке 7*.

Данная инфраструктура не лишена недостатков, главными из которых являются:

- превалирование административных структур над рыночными; функций управления над функциями оказания услуг;
- дублирование функций разными административными подразделениями вуза и прочими организационными структурами, входящими в состав инфраструктуры коммерциализации РИД вуза;

- создание в вузе структур, дублирующих существующие элементы внешней инфраструктуры;
- наличие «разрыва» между внешними и внутренними элементами инфраструктуры;
- низкая адаптивность инфраструктуры коммерциализации РИД;
- отсутствие или низкое качество элементов информационной инфраструктуры, слабость информационных связей между подразделениями, ограничение допуска к информации.



Рисунок 7 – Инновационная инфраструктура МГУДТ по состоянию на 2015 год (серым цветом выделены структуры, непосредственно отвечающие за коммерциализацию РИД)

ИЦ МГУДТ создавался как тематический, концентрирующийся на нескольких технологиях, имеющих высокий потенциал коммерциализации. Однако в ближайшей перспективе планируется расширение спектра его деятельности до уровня универсального вузовского инжинирингового центра, а в стратегической перспективе – до приобретения статуса опорного участника инновационных систем в сферах высоких технологий, связанных с разработкой новых материалов для применения в медицинской, аэрокосмической, атомной и

других промышленных отраслей.

Проведенное исследование показало, что для достижения указанных целей в соответствии с принципом рыночной ориентации требуется формирование другой модели инфраструктуры коммерциализации РИД, которая должна базироваться, преимущественно, на рыночных структурах, оставляя за административными подразделениями лишь функции планирования, координации и контроля. Предложенная автором и внедряемая в вузе перспективная инфраструктурная модель показана на *рисунке 8*.

В составе формирующейся перспективной инфраструктуры коммерциализации РИД вуза количество административных подразделений, отвечающих за коммерциализацию, сокращено с шести до двух и усилена организующая роль в этой работе созданного инжинирингового центра. Это позволит устранить дублирование функций в системе управления, снизит административную нагрузку и увеличит рыночный потенциал создаваемой организационно-управленческой системы.



Рисунок 8 – Перспективная инновационная инфраструктура МГУДТ (серым цветом выделены структуры, непосредственно отвечающие за коммерциализацию)

11. Разработан инновационный механизм отбора результатов научно-

технической деятельности для формирования эффективной системы коммерциализации РИД.

Важнейшим элементом коммерческой деятельности вуза является распределение ресурсов между инновационными проектами и поддержка наиболее перспективных продуктов. Для обеспечения принятия рациональных решений в этой сфере нами разработаны механизм и методика отбора результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации на основе оценки их инновационного потенциала (объект оценки – РИД) и коммерческого потенциала (объект оценки – инновационный продукт, созданный с использованием РИД) Коммерческий потенциал включает в качестве составных элементов *рыночный потенциал* продукта и его *ресурсный потенциал*.

Отбор результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации предлагается производить с использованием разработанной автором оценочной системы, включающей комплексы критериев оценки, оценочные методики и правила интерпретации полученных результатов. Формирование оценочной системы включает следующие элементы:

1. Разработка критериев оценки.
2. Ранжирование критериев по степени значимости. Результат - показатель значимости критерия d .
3. Определение интервалов диапазонов характеристик (степени выраженности) критериев и экспертная балльная оценка каждого диапазона. Результат - показатель соответствия критерию.
4. Разработка правил вербальной оценки (интерпретации) результатов. Результат - границы диапазонов качественной оценки «низкий», «средний», «высокий».

Проведение оценки с использованием оценочной системы предусматривает:

1) оценку инновационного потенциала (IP) конкретного РИД, которая производится суммированием взвешенных оценок по каждому критерию N (см. формулу 1) и интерпретацией полученных показателей в соответствии с установленными правилами;

2) оценку коммерческого потенциала (CP) конкретного РИД, которая складывается из оценок его рыночного (MP) ресурсного (RP) потенциалов (см. формулы 2-4).

$$IP = \sum_{i=1}^n d_i^{ip} N_i^{ip} \quad (1)$$

$$CP = rp + mp \quad (2)$$

$$rp = \sum_{i=1}^n d_i^{rp} N_i^{rp} \quad (3)$$

$$mp = \sum_{i=1}^n d_i^{mp} N_i^{mp} \quad (4)$$

где

$$i = 1, 2, \dots, n;$$

d^{ip} d^{rp} d^{mp} - показатели значимости соответствующих критериев оценки;

N^{ip} N^{mp} N^{rp} - количество набранных баллов по соответствующим

критериям оценки.

Ранжированные критерии оценки инновационного потенциала РИД и – раздельно – ресурсных и рыночных критериев, составляющих коммерческий потенциал РИД, показаны в *таблицах 4-6*.

Таблица 4 – Ранжированные критерии оценки инновационного потенциала РИД вуза

<i>№ n/n</i>	<i>Критерий</i>	<i>Показатель значимости</i>
1	Новизна	0,164
2	Востребованность	0,160
3	Масштаб	0,138
4	Стадия разработки	0,118
5	Продуктоемкость	0,105
6	Срок доработки	0,088
7	Финансирование	0,076
8	Партнеры	0,047
9	Профессиональные ресурсы	0,043
10	Институционально-правовой статус	0,031
11	Государственная поддержка	0,030

Таблица 5 - Ранжированные критерии оценки рыночного потенциала РИД вуза

<i>№ n/n</i>	<i>Критерий</i>	<i>Показатель значимости</i>
1	Спрос	0,316
2	Конкурентные преимущества	0,204
3	Выход на рынок	0,145
4	Уровень конкуренции	0,140
5	Объем	0,078
6	Масштаб (ширина)	0,067
7	Тенденции развития рынка	0,040

Таблица 6 - Ранжированные критерии оценки ресурсного потенциала РИД вуза

<i>№ n/n</i>	<i>Критерий</i>	<i>Показатель значимости</i>
1	Финансовые ресурсы	0,196
2	Производственные ресурсы	0,193
3	Наличие структуры	0,175
4	Партнеры	0,164
5	Материально-технические ресурсы	0,121
6	Соответствие стандартам	0,079
7	Профессиональные ресурсы	0,072

Описанная методика отбора результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации опробована в МГУДТ при сравнительной оценке трех результатов интеллектуальной деятельности, полученных в вузе, на предмет целесообразности дальнейшего финансирования:

А. РИД 1. *Эластичные сетчатые материалы с заданными свойствами для отражающих поверхностей*. Разработка и производство металлических трикотажных сетеполотен разнообразных переплетений для формирования отражающих поверхностей высокоточных трансформируемых антенн космических аппаратов.

Б. РИД 2. *Разработка волокнисто-пористых композиционных нетканых материалов широкого назначения со следующими свойствами: фильтрационные, негорючие, пожаростойкие, теплоизоляционные, суперабсорбирующие, антимикробные*. Производство нано модифицированных текстильных материалов посредством обработки инновационным раствором с ионами серебра для улучшения эксплуатационных и качественных характеристик ткани, а именно придание особых бактерицидных свойств.

В. РИД 3. *Разработка нового вида синтетических кож обувного и одежного назначения с контролируемыми теплозащитными свойствами, высокой паропроницаемостью для обеспечения комфортной эксплуатации в контакте с человеческим организмом.*

Пример результата сравнительной количественной оценки соответствия трех исследуемых РИД установленным критериям оценки инновационного потенциала представлен в *таблице 7*.

Таблица 7 – Результаты сравнительной экспертной оценки инновационного потенциала для трех исследуемых РИД

Критерий	Значимость	Интервалы диапазонов характеристик оцениваемых критериев	Экспертная балльная оценка	Нормированные оценочные показатели трех оцениваемых РИД		
				А	Б	В
1	2	3	4	5	6	7
Новизна	0,164	Нет аналогов на целевом рынке	9-10	1,48		
		Нет аналогов, но возможно их появление в среднесрочной перспективе	6-8			
		Имеются частичные аналоги на целевом рынке	3-5		0,66	0,66
		Имеются полные аналоги на целевом рынке	1-2			
		Анализ не проводился	0			
Востребованность	0,160	Имеется область (целевая группа) применения подтвержденная практикой	9-10	1,44		
		Имеется область применения (целевая группа), подтвержденная независимыми экспертами	6-8		0,96	
		Имеется область применения, подтвержденная разработчиками	3-5			0,48
		Область применения неочевидна	1-2			
		Анализ не проводился	0			
Масштаб	0,138	Глобальный	9-10			
		Национальный	7-8		1,10	
		Региональный (отраслевой)	4-5	0,69		
		Узкий сегмент	1-3			0,41
		Анализ не проводился	0			
Продукто-емкость	0,105	РИД может быть положен в основу нескольких или многих коммерческих продуктов (широкого ассортимента товаров и услуг)	9-10	0,95	0,95	0,95
		РИД может быть положен в основу одного коммерческого продукта (узкого ассортимента товаров и услуг)	6-8			
		РИД сам является коммерческим продуктом	3-5			
		Планируется доход от использования РИД без трансфера, либо иная польза	1-2			
		Анализ не проводился	0			
Стадия разработки	0,118	Начальная стадия внедрения	10	1,18		
		Опытный образец (прототип продукта)	8-9		0,94	
		Опытно-конструкторская разработка	5-7			0,59
		Научно-исследовательская работа	2-4			
		Разработка тех. задания	1			
Срок доработки	0,088	Доработка не требуется (наличие продукта, готового к выводу на рынок)	10	0,88		
		В краткосрочной перспективе (менее 1 года)	8-9			
		В среднесрочной перспективе – 1-3 года	5-7		0,61	0,61
		В долгосрочной перспективе – более трех лет	2-4			

		Сроки определить не возможно на данном этапе	1			
Институционально-правовой статус	0,031	Оформлено исключительное право на РИД	9-10	0,31		
		Право на РИД предоставлено по договору	6-8			
		Оформлено неисключительное право на РИД	3-5		0,16	0,12
		Право не оформлено	1-2			
		НИР не является защищенопригодным	0			
Финансирование	0,076	В доп. финансировании практически не нуждается	9-10			
		Потребности покрываются за счет внутреннего финансирования	7-8			
		Потребности покрываются за счет внутреннего финансирования и привлеченных средств	5-6	0,46		0,46
		Источник покрытия не определен полностью или частично	2-4		0,30	
		Сумму и источники финансирования не возможно определить на данном этапе	0-1			
Партнеры	0,047	Доработка может быть полностью проведена средствами вуза, партнеры не нужны	9-10			
		Имеются тесные отношения с заинтересованными партнерами	6-8	0,38	0,38	
		Для доработки необходим поиск партнеров	3-5			0,24
		Партнеры нужны, но их нет	1-2			
		Анализ не проводился	0			
Профессиональные ресурсы	0,043	Потребность может быть покрыта за счет имеющихся собственных ресурсов	9-10			
		Потребность может быть покрыта за счет собственных и партнерских ресурсов	6-8	0,34	0,34	
		Требуется подготовка и (или) найм дополнительного персонала	3-5			0,22
		Нет доступа к необходимым ресурсам	1-2			
		Ресурсный анализ не проводился	0			
Государственная поддержка	0,030	Софинансирование как приоритетной (технически важной) технологии	9-10			
		Софинансирование за счет целевых программ	6-8		0,24	
		Софинансирование за счет грантов	3-5			0,15
		За государственной поддержкой не обращались	1-2			
		Государственной поддержки не предоставлено	0	0		
РЕЗУЛЬТАТ				8,11	6,64	4,89

Из таблицы видно, что технология А имеет существенной большой инновационный потенциал, чем два других оцениваемых РИД. Результаты оценки РИД по ресурсной и рыночной частям коммерческого потенциала в табличном виде не показаны, но вместе с результатом оценки инновационного потенциала представлены в наглядном графическом виде на *рисунках 9-11*.

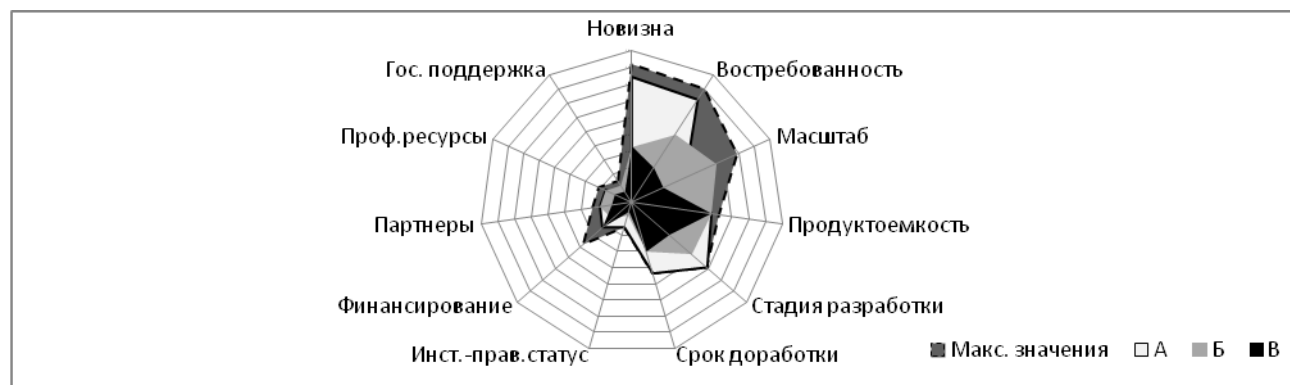


Рисунок 9 – Графическое отображение распределения значений показателей инновационного потенциала трех исследуемых РИД

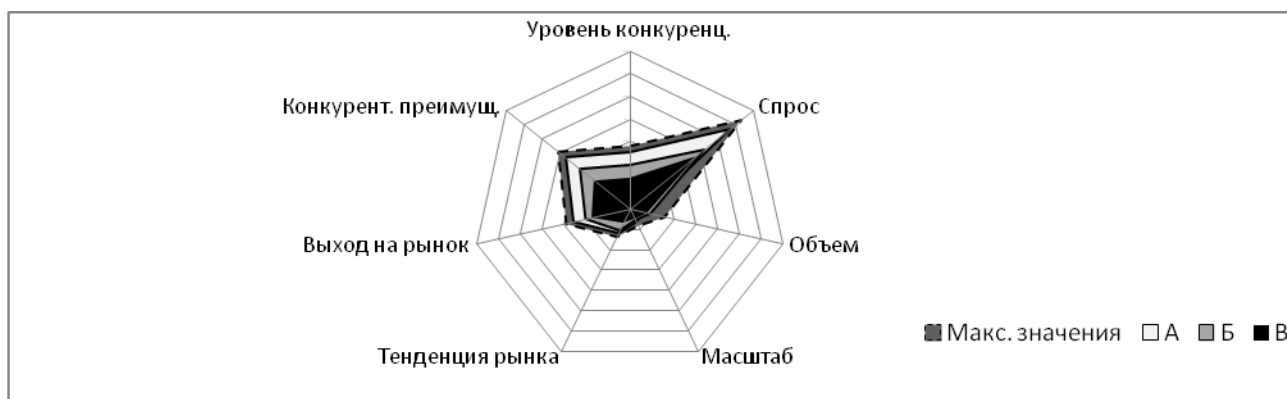


Рисунок 10 – Графическое отображение распределения значений показателей оценки рыночного потенциала трех исследуемых РИД

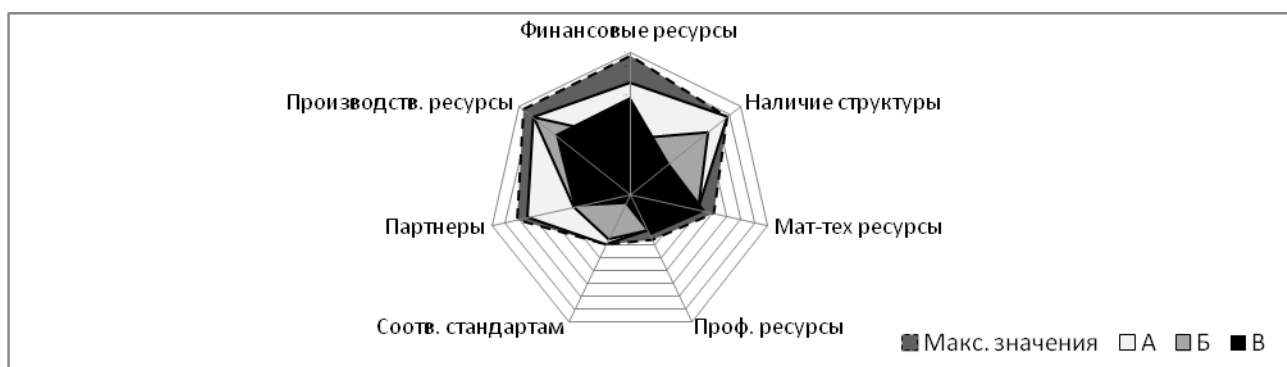


Рисунок 11 – Графическое отображение распределения значений показателей оценки ресурсного потенциала трех исследуемых РИД

Окончательные результаты оценки инновационного и коммерческого потенциалов исследуемых РИД, а также их интерпретация и выводы представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты оценки инновационного и коммерческого потенциалов РИД

№ п/п	Результат интеллектуальной деятельности	Правило вербальной оценки	Инновационный потенциал		Коммерческий потенциал	
			Оценка в баллах	Вербальная оценка	Оценка в баллах	Вербальная оценка
А	Технология создания эластичных сетчатых материалов с заданными свойствами	0,00 – 4,99 – низкий 5,00 – 7,99 – средний 8,00 – 10,00 – высокий	8,11	высокий	8,60	высокий
Б	Технология получения инновационных наномодифицированных материалов		6,64	средний	6,90	средний
В	Разработка нового вида синтетических кож обувного и одежного назначения		4,89	низкий	5,70	средний

Выводы по результатам оценки инновационного и коммерческого потенциалов РИД.

1. Технология (А) создания эластичных сетчатых материалов с заданными свойствами для отражающих поверхностей: оценка инновационного потенциала – 8,11 баллов; оценка коммерческого потенциала –

8,60 баллов. Данный РИД показал наивысшие из трех рассматриваемых РИД показатели инновационного и рыночного потенциала, попав в третью группу от 8 до 10. Однако показатель инновационного потенциала находится в зоне 5% погрешности («переходный» интервал), установленной в нашем исследовании, что говорит о том, что при малейшем изменении в частности конъюнктуры рынка оценка может быть пересмотрена в сторону уменьшения и РИД Технология (А) будет в группе со средними показателями инновационности. В любом случае данная технология самодостаточна, востребована и имеет хорошие перспективы расширения диапазона коммерциализации и должна рассматриваться как высокоприоритетный объект для инвестирования.

2. Технология (Б) *получения инновационных наномодифицированных материалов*: оценка инновационного потенциала – 6,64 баллов; оценка коммерческого потенциала – 6,90 баллов. Полученные значения показателей оценки должны рассматриваться как средние, при этом есть основания полагать, что данный РИД при повторной оценке экспертами может войти в «переходный» интервал или даже группу с высоким уровнем инновационного и коммерческого потенциала, прежде всего, посредством изменения статуса критерия оценки «стадия разработки», т.к. в рассматриваемый период РИД находится на стадии опытного образца и оформлено неисключительное право пользования, но есть основания полагать, что в ближайшее время будет оформлено исключительное право на данный РИД, а также РИД будет введен в начальную стадию внедрения, что прибавит дополнительные 1,49 балла в оценке инновационного потенциала.

3. Технология (В) - *разработка нового вида синтетических кож обувного и одежного назначения* характеризуется низким и средним показателями инновационного и коммерческого потенциалов, соответственно (4,89 и 5,70 баллов). Однако необходимо отметить, что показатель инновационного потенциала находится в «переходном» интервале между зоной «низких» и «средних» показателей, что говорит о необходимости дальнейшей работы в сфере коммерциализации данного РИД с целью повышения его привлекательности для венчурных инвестиций.

III ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

По итогам работы над диссертацией получены следующие выводы и результаты:

1. Определена сущность и разработаны специфические принципы предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

2. Уточнен и расширен понятийный аппарат, относящийся к инновационно-предпринимательской деятельности вуза, даны авторские определения основных понятий, связанных с коммерциализацией РИД, предложена расширенная классификация РИД по десяти классификационным признакам, отражающая специфику результатов научно-исследовательской деятельности в высшей школе.

3. Сформулированы и систематизированы ключевые проблемы развития

предпринимательства в высших учебных заведениях России на основе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (установлены 25 проблемных факторов в восьми проблемных областях) и определены направления их решения.

4. Разработана концепция инновационного предпринимательства в высшем учебном заведении на основе коммерциализации РИД как самостоятельного вида деятельности, которая имеет собственный предмет: создание и реализацию коммерческого потенциала получаемых в вузе результатов интеллектуальной деятельности; базируется на собственных принципах, обеспечивается специфическими элементами внутривузовской инфраструктуры и реализуется в только ей присущих организационных формах.

5. Разработан организационно - экономический механизм коммерциализации РИД в вузе, представляющий собой совокупность элементов организационной структуры и комплекса экономических, управленческих, мотивационных и иных методов, правил и процедур, обеспечивающих на основе стратегического планирования и целеполагания включение РИД в коммерческий оборот и получение дохода от их использования или передачи третьим лицам.

6. Определен состав, сформулированы принципы и задачи инфраструктурного обеспечения коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении.

7. Разработана организационная модель коммерциализации РИД в вузе, основу которой составляет инжиниринговый центр, сформированный с использованием механизма государственно-частного партнерства и обеспечивающий взаимодействие профильных научных, образовательных и административных подразделений вуза с партнерскими, финансирующими, внедренческими организациями и потенциальными заказчиками.

8. Разработан механизм мультипроектного управления коммерциализацией РИД в высшем учебном заведении, в основу которого положен формируемый в составе инжинирингового центра постоянно действующий проектный офис, и объектами которого являются кросс-функциональные команды в сфере коммерциализации и проектные организационные структуры в форме МИП, обеспечивающие вывод на рынок инновационных продуктов, в основе которых лежат передовые разработки вуза.

9. Разработана авторская система критериев оценки инновационного и коммерческого потенциалов результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении.

10. Разработан механизм отбора результатов интеллектуальной деятельности для коммерциализации на основе оценки их инновационного и коммерческого потенциалов), что позволяет производить объективное сравнение РИД и инновационных продуктов, создаваемых на их основе, по различным комбинациям критериев с целью установления приоритетов и принятия рациональных решений в области финансирования и ресурсного обеспечения, что повышает эффективность инновационной деятельности вуза в целом.

IV ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии

1. Балыхин М.Г. Организационно-экономический механизм коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении: Монография. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2015. – 12,63 п.л.

Научные статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации:

2. Балыхин М.Г. Важнейшие проблемы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высших учебных заведениях России и направления их решения. Креативная экономика. — 2015. — № 1 (97). — с. 111-124. – 0,7 п.л.

3. Балыхин М.Г. Цикл и этапы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в вузе. Вестник гражданских инженеров. — 2015. — №5 (52).— С. 283–288 – 0,45 п.л.

4. Балыхин М.Г., Смирнов Е.Б. Концепция и состав организационно-экономического механизма коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в высшем учебном заведении. Вестник гражданских инженеров. — 2015. — №5 (52).— С.306–319 – 1,0 (0,5) п.л.

5. Балыхин М.Г. Уточнение понятийного аппарата, относящегося к использованию результатов интеллектуальной деятельности вузами. Вестник гражданских инженеров № 5 (46) 2014. – Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2014 г. – 0,55 п.л.

6. Балыхин М.Г., Балыхин Г.А. Российский вуз в системе рыночных отношений: ретроспектива, текущее состояние и направления развития. Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал – 2014 – № 3 (51). – 1,0 (0,5) п.л.

7. Балыхин М.Г. Смирнов Е.Б. Специфические принципы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза. Казанская наука. № 12 2014г. – Казань: Изд-во Казанский книжный дом, 2014г – 0,38 (0,19) п.л.

8. Балыхин М.Г. Направления и механизм передачи технологий в высшей школе России и за рубежом. Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал – 2014 – № 2 (50). – 0,6 п.л.

9. Балыхин М.Г., Верхович В.С., Кожитов Л.В., Филонов М.Р. Формирование и опыт работы кросс-функциональной команды в вузе. Высшее образование сегодня. 2014. № 2. С. 32-40. – 0,8 (0,2) п.л.

10. Балыхин М.Г., Кожитов Л.В., Лунев А.П., Черникова А.А. Выход вуза на рынок деловых профессиональных услуг для реализации его интеллектуального потенциала. Высшее образование сегодня. 2014. № 3. С. 2-6. - 0,4 (0,1) п.л.

11. Балыхин М.Г., Балыхин Г.А. Инновационное практико-ориентированное образование как ключевой фактор эволюционного развития национальной легкой промышленности. Дизайн и технологии. 2015 - №43(85).

– 0,8 (0,4) п.л.

12. Балыхин М.Г., Грибов Д.Е., Анисимов В.М., Оленева О.С. Повышение познавательной активности обучающихся в современном инновационном университете. Дизайн и технологии. 2015 – 47(89). – 0,4 (0,1) п.л.

13. Балыхин М.Г., Кожитов Л.В., Лиев Р.А., Лиев А.А., Червяков Л.М.. Опыт коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вузов по ФЗ-217. Известия вузов. Технология текстильной промышленности., 2016 – №1. – 1,3 (0,26) п.л.

14. Балыхин М.Г., Бебенин В.Г., Емельянов С.Г., Кожитов Л.В., Лиев Р.А. Интеграция образования, науки и производства – вектор развития современного предпринимательского университета. Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2016 - №2. – 1,3 (0,26) п.л.

15. Балыхин М.Г., Генералова А.В. Краудфандинг- платформа поддержки научных разработок. Социологическое исследование – 2015, №9 (377).бственн - 0,3 (0,1) п.л.

16. Балыхин М.Г., Балыхин Г.А., Радько С.Г. Развитие трудового потенциала на основе компетентного подхода. Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2015 – №3. – 0,5 (0,17) п.л.

17. Балыхин М.Г., Кожитов Л.В., Филонов М.Р., Райкова Т.В. Охрана и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в режиме коммерческой тайны. Высшее образование сегодня. 2014. – 0,8 (0,2) п.л.

18. Балыхин М.Г. Коммерциализация научной деятельности как ключевой фактор эффективного развития мировой экономики.. EUROPEAN SOCIAL SCIENCE JOURNAL 2014. – 0,5 п.л.

19. Балыхин М.Г., Свиридова А.Э. Инновационные научно-образовательные ориентиры России. Вопросы образования. Языки и специальность. 2011, №4. – 0,4 (0,2) п.л.

20. Балыхин М.Г. Требования социума к конкурентоспособному специалисту и его профессиональные альтернативы. Москва, Гуманитарный вектор №4 (32), 2012. – 0,4 п.л.

21. Балыхин М.Г., Свиридова А.Э. Инновационные доминанты высшего образования и науки России в условиях воздействия внешних и внутренних вызовов. Курск, Вестник ЮЗФУ, 2011. – 0,3 (0,15) п.л.

22. Балыхин М.Г. Международные тенденции в российском образовании в вопросах и ответах. Вестник РУДН. М.:РУДН, 2009. – 0,6 п.л.

23. Балыхин М.Г. Инновационность в образовании как императив времени и требование международного рынка образовательных услуг. Вестник Российского университета дружбы народов. М.: РУДН, 2009. – № 1. – 0,3 п.л.

24. Балыхин М.Г. Перспективы рынка международных образовательных услуг в цифрах, фактах, суждениях. Высшее образование сегодня. М.:Логос, 2009. – № 4. – 0,7 п.л.

25. Балыхин М.Г. Пути и средства увеличения российского экспорта образовательных услуг. Вестник Государственного Университета управления. М.:ГУУ, 2009. – № 7. – 0,3 п.л.

Прочие публикации

26. Балыхин М.Г. Роль и место передачи технологий в системе коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности высшей школы. Актуальные вопросы современной экономической науки. Сборник докладов XIX Международной научной конференции (Липецк 20 февраля 2015) – Липецк: Изд. центр «Гравис, 2015. - 0,35 п.л.

27. Балыхин М.Г., Смирнов Е.Б., Свиридова А.Э. Роль инновационного подхода к научно-образовательной деятельности вуза как ключевой стимул прогресса в национальной экономике. Сборник материалов XX международной научно-технической конференции «Дизайна, Технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности» (Инновации-2015) – Москва, 2015. – 0,4 (0,14) п.л.

28. Балыхин М.Г. Классификация результатов интеллектуальной деятельности, являющихся объектами коммерциализации в высшей школе. Теоретические и прикладные аспекты современной науки. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции (Часть 6). г. Белгород, 28 февраля 2015 г. И.П. Петрова. Белгород 2015. - 0,2 п.л.

29. Балыхин М.Г. Исследовательский университет в системе взаимодействия субъектов коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Международный научно-исследовательский журнал № 2(33) 2015г. Часть 3. Изд.во Полиграфист.: Екатеринбург, 2015. - 0,25 п.л.

30. Балыхин М.Г. Функциональный анализ деятельности по коммерциализации интеллектуальной собственности вуза (тезисы). Актуальные вопросы современной экономической науки. Сборник докладов XVI Международной научной конференции (Липецк 23 мая 2014) – Липецк: Изд. центр «Гравис, 2014. – 0,2 п.л.

31. Балыхин М.Г. Центр трансфера технологий как основа механизма коммерциализации интеллектуальной собственности вуза. Экономика и менеджмент инновационных технологий № 6(33) Изд-во Международный научно-инновационный центр. М. 2014. – 0,25 п.л.

32. Балыхин М.Г. Инфраструктура трансфера технологий современного вуза. Общество и экономика постсоветского пространства. Сборник научных статей Липецк: Изд. центр «Гравис, 2014 . – 0,3 п.л.

33. Балыхин М.Г. Проблемные области и факторы, влияющие на коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности, получаемых в вузах Российской Федерации. Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия. Материалы III Международной научно-практической конференции г. Новосибирск 15-16.08 2014 г. Изд-во Международный научный институт. Новосибирск: 2014. – 0,35 п.л.

34. Балыхин М.Г. Институциональная реформа системы высшего профессионального образования: направления, риски и их минимизация. Материалы 18-го Петербургского экономического форума. СПб.: 2014. – 0,35 п.л.

35. Балыхин М.Г., Смирнов Е.Б. Российский вуз как центр инновационной активности. Материалы 18-го Петербургского экономического форума. СПб.: 2014. – 0,26 (0,13) п.л.

36. Балыхин М.Г. Источники финансирования вузовской науки. Научный

взгляд на современный этап развития общественных, технических, гуманитарных и естественных наук: актуальные проблемы. Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции 2-3 сентября 2014 года. Изд-во Культ Информ Пресс. СПб.: 2014. – 0,31 п.л.

37. Балыхин М.Г. Механизмы финансирования НИОКР в вузах России. Экономика и управление народным хозяйством № 3\4 (32\33) М: 2014. – 0,35 п.л.

38. Балыхин М.Г. Смирнов Е.Б. Инновационный потенциал реформы системы высшего образования России. Научный взгляд на современный этап развития общественных, технических, гуманитарных и естественных наук: актуальные проблемы. Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции 2-3 сентября 2014 года. Изд-во Культ Информ Пресс. СПб.: 2014. – 0,3 (0,15) п.л.

39. Балыхин М.Г. Направления развития инновационного потенциала российской высшей школы. Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2014. № 13. С. 60-64. – 0,35 п.л.

40. Балыхин М.Г., Бебенин В.Г., Кожитов Л.В. Перспективы эндаумент-фонда в развитии науки в вузах. Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности. Сборник материалов Международной научно-технической конференции. Москва, 2014. С. 113-115. 0,3 (0,1) п.л.

41. Балыхин М.Г., Бебенин В.Г., Кожитов Л.В., Киселев Б.Г. Организация работ по коммерциализации интеллектуальной собственности в вузе. Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности. Сборник материалов Международной научно-технической конференции. Москва, 2014. С 115-118. – 0,4 (0,1) п.л.

42. Балыхин М.Г., Филонов, М.Р., Л.В. Кожитов, Т.В. Райкова О.А. Охрана и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности в режиме коммерческой тайны. Москва, Императив инноваций, 2014. 0,7 (0,18) п.л.

43. Балыхин М.Г. Путь человечества от накопления знаний к обществу и экономике знаний / Материалы Международной научно-практической конференции «На пути к Болонскому процессу. СПб.: РГПУ, 2008 – С.111 – 117. – 0,4 п.л.

44. Балыхин М.Г., Лунев А.П., Кожитов Л.В., Лиев А.А., Лиев Р.А. Тенденции и опыт коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вузов по ФЗ 217. Астрахань, Труды международной молодежной конференции, 2012. – 1,08 (0,25) п.л.

45. Балыхин М.Г., Балыхина Т.М., Свиридова А.Э. Университетская культурная модель и критерии оценки ее эффективности/Проблемы высшей школы. Материалы международной научно-практической конференции. М.:РУДН,2010. – 0,35 (0,12) п.л.

46. Балыхин М.Г., Свиридова А.Э. Инновационный человек как путь и способ достижения глобально конкурентного образовательного преимущества России. Материалы международной научно-практической конференции. М.: РУДН. 2011. – 0,35 (0,18) п.л.

47. Балыхин М.Г., Балыхина Т.М. Инновационная практика обучения взрослых в контексте развития международного рынка образовательных услуг /

L'Europa delle lingue e il russo: certificazioni, istituzioni e strumenti per una nuova mediazione. Università di Bologna. Università di Bologna, 2008. – S. 151 – 157. – 0,3 (0,15) п.л.

48. Балыхин М.Г., Свиридова А.Э. Международный рынок образовательных услуг как отрасль мирового хозяйства и экспортные возможности образования России. III Научно-практическая международная конференция «Международные образовательные системы». Аргентина, 2010. – 0,3 (0,15) п.л.

49. Балыхин М.Г., Свиридова А.Э. Адаптивность современной системы высшего профессионального образования, или что такое международное студенчество. Адаптация и личность М.: РУДН, 2010. – 0,3 (0,15) п.л.

50. Балыхин М.Г. Знания и кризис, толерантность и конкурентоспособность: каковы точки пересечения /Международная конференция по толерантности. М.: РУДН, 2009. – 0,35 п.л.

51. Балыхин М.Г. Российское образование в контексте международных тенденций /Материалы Международной научно-практической конференции «Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы. М.:РУДН, 2009. – 0,2 п.л.

52. Балыхин М.Г. Особенности экспорта российских образовательных услуг /Материалы XI Всероссийской конференции по проблемам науки и высшей школы «Фундаментальные исследования и инновации в технических университетах». СПб.: Изд-во СПГТУ, 2007. – С.389-394. – 0,3 п.л.

53. Балыхин М.Г. Кредитные механизмы финансирования высшего образования в России и США – проблемы личной и общественной эффективности / Материалы X Всероссийской конференции по проблемам науки и высшей школы «Фундаментальные исследования в технических университетах». СПб.: Изд-во СПГТУ, 2006. – С.510-514. – 0,25 п.л.