

На правах рукописи



НАЗЮТА СЕРГЕЙ ВИКТОРОВИЧ

**РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ УПРАВЛЕНИЯ
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ
(НА ПРИМЕРЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ)**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2022

Работа выполнена на кафедре прикладной экономики Высшей школы промышленной политики и предпринимательства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов», г. Москва.

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Чурсин Александр Александрович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, доцент
Калинина Ольга Владимировна, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», директор Высшей школы производственного менеджмента Института промышленного менеджмента, экономики и торговли

доктор экономических наук, доцент
Лосева Ольга Владиславовна, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), руководитель Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Факультета экономики и бизнеса

Ведущая организация: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Защита состоится «15» июля 2022 г. в 13:30 на заседании диссертационного совета Д 212.196.12 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, Российская Федерация, г. Москва, Стремянный пер., 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан «_____» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.196.12,
кандидат экономических наук



Манахов
Сергей Владимирович

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность диссертационной работы определена тем, что современное состояние экономического развития России, формирование экономики знаний, влекущей за собой необходимость смены подходов и механизмов построения конкурентоспособного производства на основе использования результатов интеллектуальной деятельности, созданных в вузах, исследовательских организациях и научных подразделениях промышленных холдингов, и возрастание значимости автоматизированных информационных систем в управлении бизнес-процессами требуют комплексного исследования и совершенствования процессов развития систем управления интеллектуальной собственностью на различных уровнях.

Эти процессы происходят при интенсивном развитии цифровых технологий, больших данных, внедрении интеллектуальных систем. Данные процессы стимулируются ввиду пандемийных явлений, изменения глобальной экономической и геополитической ситуации, введения санкций, что требует решения задач диверсификации производства, интенсивного импортозамещения комплектующих, систем, машин и оборудования, поставляемых в Россию по импорту. В этой связи возникает необходимость ускоренного трансфера результатов интеллектуальной деятельности в реальный сектор экономики через различные инструменты и механизмы, ее коммерциализация, дающая возможность обладателям интеллектуальной собственности получать доход, направляемый на создание условий получения новых результатов интеллектуальной деятельности.

Актуальность данной задачи подтверждается на государственном уровне. В частности, в п. 2.3 Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденных Председателем Правительства РФ 29 сентября 2018 г., речь идет о развитии института интеллектуальной собственности в России, в частности «повышении уровня коммерциализации научно-исследовательских разработок и технологий, разработанных в университетах и научных организациях, и повышении патентной активности российских заявителей»¹.

В современных экономических условиях возникает проблема коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, ее трансфера в конкретные отрасли промышленности. Прежде всего, это обусловлено существующим и нарастающим разрывом между организациями, проводящими только научные исследования и разработки или реализующими опытно-конструкторские работы (вузы и научные организации), и предприятиями реального сектора экономики, воспроизводящими созданные объекты интеллектуальной собственности в виде конечного продукта, готового для продажи на рынок. Вследствие этого важной становится задача исследования теоретических и практических подходов к организации эффективного

¹ Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. (утв. Правительством РФ 29.09.2018 № 8028п-П13) [Электронный ресурс] URL: <http://government.ru/news/34168/> (Дата обращения: 17.03.2022).

управления и коммерциализации интеллектуальной собственности вузов на основе разработки соответствующего методического инструментария.

В связи с этим актуальность темы исследования определяется следующими основными факторами:

1. В настоящее время в российской практике управления интеллектуальной собственностью существуют значительные недоработки, особенно в области регулирования отношений, организационного и кадрового обеспечения деятельности по коммерциализации, что требует детального изучения российских подходов и «узких» мест в управлении интеллектуальной собственностью, направленном на ее коммерциализацию, а также зарубежного опыта в данной сфере с определением передовых методов и мероприятий по повышению активности организаций в области коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

2. Деятельность в вузах, научных организациях и предприятиях сводится к работе патентных (патентно-лицензионных) отделов или патентоведов и не решаются вопросы внедрения объектов интеллектуальной собственности (ОИС) в конкретные отрасли промышленности, в то время как единая система управления отбора результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и их экспертизы требует разработки методического инструментария оценки и выделения результатов интеллектуальной деятельности для последующей их коммерциализации.

3. Отсутствие механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности вузов сдерживает данный процесс как таковой, в связи с чем требуется разработка и регламентация таких взаимоотношений и создание на их основе автоматизированной системы управления коммерциализацией интеллектуальной собственности.

Все вышеперечисленные факторы определяют актуальность диссертационного исследования.

Степень разработанности темы диссертации. Значительный вклад в исследование различных аспектов функционирования систем управления отдельными видами экономической деятельности организации (в частности вузов), в том числе теории инновационного менеджмента, системного управления, исследования рынка, управления интеллектуальной собственностью внесли такие российские ученые, как Р.А. Абрамов, Ю.П. Анискин, В.Р. Атоян, С.Ю. Глазьев, В. Зинов, Е.А. Данилина, Н.Н. Ивлиева, М.Н. Кулапов, З.Ф. Мазур, Б. Мильнер, Р.А. Тодосийчук, В.М. Шепелев и др., а также зарубежные И. Ансофф, М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури, А. Уоткинс, Й. Шумпетер. В своих работах приведенные авторы рассматривают общие теоретические вопросы развития экономики знаний и управления инновациями с позиции создания и использования объектов интеллектуальной собственности, однако до настоящего момента не разработаны методические инструменты и практические рекомендации по реализации предлагаемых теоретических основ в практической деятельности организаций.

Ряд отечественных исследователей (Б.Б. Леонтьев, В.И. Мухопад, Ю.В. Яковец и др.) предпринимают попытки создания организационно-

экономических механизмов управления интеллектуальной собственностью организации, а также изучения подходов к ее коммерциализации. Исследованию теории и практики управления интеллектуальной собственностью и вовлечению нематериальных активов организации в экономический процесс также посвящены работы Г.В. Бромберга, В.Г. Зинова, Н.В. Лынника, А.П. Сергеева, Э.П. Скорнякова.

Однако в результате анализа научных работ по тематике диссертационного исследования можно заключить, что изученные труды не раскрывают подходов к решению задачи разработки целостной концепции развития деятельности по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза, оформленных в виде объектов интеллектуальной собственности, на примере высших учебных заведений с учетом передового мирового опыта и экономического инструментария, восполняющего пробелы в методическом аппарате, что обосновывает необходимость разработки методического инструментария управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организаций, особенно вузов.

Актуальность тематики исследования и ее недостаточная разработанность в экономической науке как с точки зрения теории, так и практических аспектов обусловили выбор темы диссертационного исследования, а также предопределили его цель, задачи, объект и предмет.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является развитие инструментария управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организаций и формирование механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза.

Заявленная цель диссертационного исследования потребовала решения следующих **задач**:

- систематизировать существующие теоретические подходы к формированию систем управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности, зарубежный опыт и отечественные особенности регулирования процесса управления реализацией результатов интеллектуальной деятельности и сформировать ключевые направления адаптации лучших зарубежных практик к современным условиям российской экономики;

- разработать методику отбора объектов интеллектуальной собственности в обеспечение повышения конкурентоспособности организации;

- разработать и верифицировать методику оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности;

- разработать механизм управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза;

- сформировать основные подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации;

- разработать целостную концепцию развития деятельности по коммерциализации ОИС высших учебных заведений.

Объектом исследования является процесс управления

коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации.

Предмет исследования — организационно-экономические отношения, возникающие при управлении коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации.

Гипотеза диссертационного исследования заключается в предположении, что формирование единого подхода к управлению коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организаций можно обеспечить путем разработки экономического инструментария оценки результатов интеллектуальной деятельности с последующим формированием базы данных интеллектуальной собственности организации и учетом особенностей государственного регулирования данной сферы.

Научная новизна заключается в теоретическом обосновании и развитии инструментария, механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации и целостной концепции развития деятельности по коммерциализации объектов интеллектуальной собственности на примере высших учебных заведений с учетом современных тенденций экономического развития России.

Наиболее **существенные** результаты, характеризующие **научную новизну исследования**, по мнению автора, заключаются в следующем:

1. Обобщены и систематизированы существующие теоретические подходы к формированию систем управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности, зарубежный опыт и отечественные особенности регулирования процесса управления реализацией результатов интеллектуальной деятельности и сформированы ключевые направления адаптации лучших зарубежных практик к современным условиям российской экономики, отличающиеся определением специфических для российской экономики условий внедрения передовых зарубежных методов стимулирования коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, что позволяет обеспечить использование их в практической деятельности научных и промышленных организаций с целью повышения их конкурентоспособности на глобальном рынке.
2. Разработана методика отбора объектов интеллектуальной собственности, отличающаяся учетом их влияния на конкурентоспособность организации на основе экономико-математического моделирования, что позволяет оценивать эффективность объектов интеллектуальной собственности в условиях различных сценарных неопределенностей.
3. Разработана и апробирована методика оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности, отличающаяся применением методов прямого расчета ресурсных затрат и регрессионной оценки эффективности использования этих объектов, что позволяет рассчитать себестоимость проекта и оценить обоснованность выставленной стоимости объекта.
4. Предложен механизм управления коммерциализацией результатов

интеллектуальной деятельности вуза, представляющий собой совокупность инструментов и действий, реализуемых подразделениями вуза и направленных на управление коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности. Отличительной особенностью механизма являются реализованные в нем методы отбора результатов интеллектуальной деятельности с точки зрения их потенциального влияния на конкурентоспособность продукции, что позволяет стимулировать повышение эффективности процессов коммерциализации ОИС и укрепления позиций высшего учебного заведения как поставщика конкурентоспособных решений в виде ОИС во внешнюю экономическую среду.

5. Сформированы основные подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации, особенностью которой является то, что ее работа основана на использовании информационных подходов и алгоритмов для машинного анализа объектов интеллектуальной собственности организации с целью построения их формального описания, что позволяет проводить оценку, мониторинг и ранжирование объектов интеллектуальной собственности по дереву целей при реализации проектов и оценивать их коммерческий потенциал.
6. Разработана целостная концепция развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза с учетом современного состояния развития российской экономики и ее цифровой трансформации, отличающаяся использованием комплексного подхода к решению задач управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности высших учебных заведений, что позволяет обеспечить ее использование в вузах с целью получения ими коммерческого эффекта от реализации имеющихся РИД на рынке интеллектуальной собственности.

Теоретической и методологической основами диссертационной работы выступают труды российских и зарубежных ученых по проблемам управления инновациями, интеллектуальным потенциалом организации и формирования подходов к управлению результатами их интеллектуальной деятельности.

Объективность и достоверность исследования подтверждаются его методическим аппаратом — применением методов системного и сравнительного анализа, классификации, графических методов визуализации, статистических методов, а также методов экономико-математического моделирования, в том числе с использованием оценочных шкал.

Кроме того, при подготовке диссертационного исследования изучены действующие нормативно-правовые документы РФ и зарубежных стран, регулирующие отношения, возникающие при реализации объектов интеллектуальной собственности на рынке, монографии, научные статьи и отчеты научно-исследовательских институтов по тематике исследования.

Область исследования соответствует следующим пунктам Паспорта ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по

специальности 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями): п. 2.6. «Разработка методов и механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему и мировой инновационный процесс. Развитие методов и форм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях», п. 2.26. «Разработка методологии управления интеллектуальной собственностью и методов оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта».

Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется тем, что в нем предложены новые теоретические подходы и методические инструменты управления процессом коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности организаций, в частности высших учебных заведений, которые могут быть использованы в практической деятельности российских вузов, научно-исследовательских институтов и промышленных корпораций, осуществляющих производство наукоемкой продукции.

Разработанные в диссертации теоретические положения могут стать основой дальнейшего развития теории управления инновациями в части управления результатами интеллектуальной деятельности, оформленными в виде объектов интеллектуальной собственности.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что основные полученные в ходе исследования научные результаты и выводы могут быть использованы при разработке государственных стратегий и программ, методических документов на уровне вузов и научных организаций при организации эффективного процесса реализации объектов интеллектуальной собственности с целью обеспечения эффективного трансфера результатов интеллектуальной деятельности и расходования средств, выделяемых на научные исследования и разработки.

Апробация результатов диссертационного исследования. Результаты диссертационного исследования публиковались в рамках докладов на научно-практических конференциях, в том числе:

– XLV академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства (г. Москва, 30 марта — 02 апреля 2021 г.);

– International Scientific and Practical Conference “Information Technologies and Intelligent Decision Making Systems” (ITIDMS 2021) (г. Москва 20 января 2021 г.);

– 2020 International Science and Technology Conference on Earth Science, Istcearthsience 2020 (г. Владивосток, 06–09 октября 2020 г.).

Основные теоретические выводы представлены в 16 научных работах общим объемом 17,89 печ. л., в том числе авторских 10,49 печ. л., из них 7 работ в ведущих рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Личный вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования — от постановки задач и их практической реализации до обсуждения результатов — в научных публикациях и докладах.

Структура и объем диссертации обусловлены кругом исследуемых проблем и определяются ее объектом, предметом, целью и задачами. Диссертация состоит из введения, 3 глав, включающих 9 параграфов, последовательно раскрывающих понятие, сущность и особенности исследуемых проблем, а также заключения и списка использованных источников.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Обобщены и систематизированы существующие теоретические подходы к формированию систем управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности, зарубежный опыт и отечественные особенности регулирования процесса управления реализацией результатов интеллектуальной деятельности и сформированы ключевые направления адаптации лучших зарубежных практик к современным условиям российской экономики.

Обобщение теоретических подходов к формированию систем управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности показало, что данная проблематика является широко обсуждаемой в трудах российских и зарубежных исследователей, которые определили сущность понятия «интеллектуальная собственность», основы создания объектов интеллектуальной собственности, обосновали возможность и целесообразность их коммерциализации, а также предпринимают попытки в описании процесса управления интеллектуальной собственностью вуза. Следует отметить, что вопросы управления интеллектуальной собственностью вуза, и особенно ее коммерциализацией, несколько отличаются от существующих традиционных подходов к коммерциализации интеллектуальной собственности производственных и научно-производственных организаций. Ключевое отличие состоит в том, что в промышленных организациях не происходит разрыва жизненного цикла инноваций, создаваемых с использованием объекта интеллектуальной собственности. Однако в вузах ситуация совершенно иная. Вузу для коммерциализации своих ОИС необходимо искать партнеров, которые бы внедрились разработки в производство. При этом сложность таких механизмов заключается в том, что чаще всего РИД вуза являются теоретическими, например, в отличие от научно-исследовательских институтов (которые также реализуют только научные исследования и разработки), где по результатам работ готовится документация на реализацию ОКР, что несомненно создает условия для коммерциализации созданных объектов интеллектуальной собственности.

Проведенное исследование российской практики в области управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности вуза позволило выделить следующий ряд нерешенных в настоящее время проблем:

1. Отсутствие практически применимого инструментария управления интеллектуальной собственностью организации (в том числе отбором объектов интеллектуальной собственности и их коммерциализацией).

2. Отсутствие эффективной системы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности организаций при помощи современных технологий (в частности, сети интернет).

3. Не разработаны концептуальные основы управления коммерциализацией интеллектуальной собственности организаций.

С целью поиска возможных путей разрешения указанных проблем было проведено исследование передовых зарубежных практик, в частности были систематизированы направления стимулирования деятельности в области управления и коммерциализации РИД в вузовском секторе в отдельных странах – лидерах по количеству поданных заявок и полученных патентов (США, Китай, Республика Корея, Япония, страны Европейского союза) с примерами конкретных университетов, развивающих эти направления и занимающих лидирующие позиции в мировых рейтингах, что свидетельствует об эффективности данных направлений с точки зрения стимулирования научной (в частности патентной) активности и целесообразности их адаптации (при возможности) и дальнейшего развития в российских вузах.

Ключевые направления адаптации представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Направления и условия адаптации передового зарубежного опыта управления интеллектуальной собственностью

№ п/п	Направление	Условия для адаптации
1	Материальное стимулирование сотрудников организации в виде роялти от продажи работодателем созданных им охраняемых результатов интеллектуальной деятельности (США)	Разработка внутренних отраслевых регламентов и методик распределения доходов от коммерциализации РИД сотрудников организации, созданных в рамках инициативных НИР
2	Стимулирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, полученных в рамках выполнения работ государственного заказчика, путем предоставления гарантий экономической выгоды от ее коммерциализации (США)	Совершенствование российской нормативно-правовой базы в части обеспечения возможности привлечения на коммерческой основе разработчиков результатов интеллектуальной деятельности к их коммерциализации
3	Стимулирование реализации совместных исследовательских проектов научных и промышленных организаций (Япония, США, Германия, Республика Корея, Китай)	Формирование и реализация государственных и межгосударственных программ (например, в рамках Союзного государства, ЕАЭС, БРИКС и т.д.), которые предусматривают совместную реализацию инновационных проектов научными и производственными организациями

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Направление	Условия для адаптации
4	Закрепление ключевых показателей эффективности вузов в части количества полученных охраняемых результатов интеллектуальной деятельности (Великобритания)	Совершенствование и закрепление на государственном уровне ключевых показателей научно-исследовательской деятельности вузов с введением обязательных минимальных показателей исследовательской активности (в первую очередь в виде зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности)
5	Обеспечение эффективной деятельности малых инновационных предприятий, создаваемых при вузах и научных организациях (Япония, США)	Государственное стимулирование хозяйственной деятельности малых инновационных предприятий, осуществляющих коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности путем предоставления им налоговых льгот и других преференций с целью сокращения налоговой нагрузки на реализацию промежуточных продуктов, которые впоследствии станут основой производства конкурентоспособной промышленной продукции, способной обеспечить финансовое и общее экономическое благосостояние предприятий, их производящих, и страны в целом

Источник: составлено автором.

При этом предложения по ключевым направлениям адаптации передовых зарубежных практик в России, приведенные в таблице 1, не являются достаточными для формирования целостного представления о создании комплексного подхода к управлению коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности в организации, но их адаптация дает положительные результаты в части повышения научной активности и коммерциализации РИД.

Таким образом, сформированные ключевые направления адаптации лучших зарубежных практик к современным условиям российской экономики, отличающиеся определением специфических для российской экономики условий внедрения передовых зарубежных методов стимулирования коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, позволят обеспечить использование их в практической деятельности российских научных и промышленных организаций с целью повышения их конкурентоспособности на глобальном рынке. Однако несмотря на успех, достигнутый за рубежом по решению указанной задачи, иностранные компании, так же как и российские, как показал анализ, не используют в своей практике экономические аналитические инструменты управления коммерциализацией РИД, которые бы дополнили существующие подходы объективной оценкой экономических параметров результатов интеллектуальной деятельности, ряд из которых представлен в нижеследующих результатах исследования.

2. Разработана методика отбора объектов интеллектуальной собственности.

Задача отбора объектов интеллектуальной собственности в обеспечение повышения конкурентоспособности организации является крайне актуальной в условиях ускорения процессов научно-технологического развития компаний, стран, регионов мира, когда участники рыночных отношений вынуждены гибко адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям рынка, чтобы сохранять свою рыночную нишу и увеличивать долю присутствия в других нишах. В этих условиях организациям приходится создавать новые уникальные продукты и услуги, ценностные свойства которых возникают в результате использования новых результатов интеллектуальной деятельности, актуальных текущим тенденциям научно-технологического развития. При этом каждый РИД может оказывать разное влияние на конкурентоспособность, в связи с чем необходимо проводить отбор наиболее перспективных из них, что можно сделать наиболее объективным образом с использованием методики отбора объектов интеллектуальной собственности в обеспечение повышения конкурентоспособности создаваемой продукции и услуг.

Предлагаемая методика содержит алгоритм по решению задачи, отличительной особенностью которой является использование методов экономико-математического моделирования организации банка данных, содержащего информацию о функциональных характеристиках продукции рассматриваемого типа, что позволяет проводить отбор (ранжирование) объектов интеллектуальной собственности на основе определения конкурентоспособности создаваемых с привлечением таких объектов продуктов.

Целью методики отбора объектов интеллектуальной собственности является построение математических моделей оценки и выбора объектов интеллектуальной собственности с точки зрения эффективности их использования для повышения конкурентоспособности создаваемых на их основе продуктов, что приводит к созданию условий для роста конкурентоспособности организации.

В качестве исходных данных для отбора и ранжирования объектов интеллектуальной собственности выступает банк данных, сформированный по имеющимся объектам интеллектуальной собственности. Этот банк данных включает в себя следующие исходные данные:

1. Множество объектов интеллектуальной собственности, рассматриваемых в качестве составляющих повышения конкурентоспособности организации, с их характеристиками. Список характеристик является динамическим и может уточняться в зависимости от специфики конкретного вида продукта, создаваемого на базе объектов интеллектуальной собственности.

2. Множество внешних факторов (например, индекс цен на материалы, индекс роста тарифов на используемые энергоресурсы, инфляция, валютный курс, индекс роста заработной платы в регионе производства).

С помощью данной методики определяется коэффициент повышения

конкурентоспособности создаваемого научного продукта с учетом использования объектов интеллектуальной собственности, согласно которому исходное множество объектов интеллектуальной собственности может быть ранжировано по степени повышения конкурентоспособности организации.

Методика реализуется в три этапа.

Этап 1. *Расчет интегрального показателя конкурентоспособности характеристик объектов интеллектуальной собственности.* Интегральный показатель конкурентоспособности характеристик объектов интеллектуальной собственности рассчитывается по следующей формуле:

$$IT = \sum_{m=1}^{M_T} \alpha_m T_m,$$

где T_m – конкретные количественные характеристики объектов интеллектуальной собственности, α_m - весовые коэффициенты характеристик.

Чем ближе показатель IT к единице, тем выше конкурентоспособность.

Этап 2. *Оценка изменения конкурентоспособности создаваемой продукции для каждого объекта интеллектуальной собственности.* Показатели изменения конкурентоспособности создаваемой продукции для каждого объекта интеллектуальной собственности рассчитываются по следующей формуле:

$$Q(T_m) = \frac{IT(T_m)}{IT(T^*)},$$

где T^* находится как решение оптимизационной задачи:

$$T^* = \arg \min_T |F(T) - F(T_m)|.$$

Этап 3. *Ранжирование и отбор объектов интеллектуальной собственности, способствующих повышению конкурентоспособности продукции с учетом неопределенности.* На данном этапе решается задача ранжирования и отбора объектов интеллектуальной собственности с учетом возможных сценариев реализации факторов. Для этой цели рассмотрены коэффициенты влияния сценарных факторов на показатели повышения конкурентоспособности создаваемой продукции. Для каждого агрегированного сценарного фактора введен поправочный коэффициент: $\beta_i > 0$, $i = 1, 2, \dots, m$. По экономическому смыслу эти поправочные коэффициенты могут быть как меньше единицы, что соответствует ситуации, когда факторы неопределенности оказывают негативное влияние, так и больше единицы, что соответствует положительному влиянию факторов.

С учетом поправочного коэффициента рассчитывается скорректированный показатель повышения конкурентоспособности:

$$\overline{Q}(T_m) = \beta_k \cdot Q(T_m),$$

на основе которого проводится ранжирование объектов интеллектуальной собственности. Объект, который в большей степени способствует повышению конкурентоспособности создаваемой продукции, задается следующим соотношением, учитывающим агрегированные сценарные условия F для каждого объекта интеллектуальной собственности T :

$$k : \overline{Q} = \arg \max_{i=1, \dots, m} \{ \overline{Q}(T_1, F_1), \dots, \overline{Q}(T_i, F_i) \in, \dots, \overline{Q}(T_m, F_m) \},$$

где \bar{Q} отражает конкурентоспособность создаваемой на базе объекта интеллектуальной собственности продукции с учетом сценарных неопределенностей, что позволяет лицам, использующим методику, определить конкурентоспособность с учетом факторов, перечисленных в перечне исходных данных.

Таким образом, разработанная методика отбора объектов интеллектуальной собственности, отличающаяся учетом их влияния на конкурентоспособность организации на основе экономико-математического моделирования, позволяет не только оценивать эффективность объектов интеллектуальной собственности, но и учитывать различные сценарные неопределенности, которые могут оказать влияние на повышение конкурентоспособности. При этом разработанная методика является одним из инструментов управления объектами интеллектуальной собственности организации, и учтена при разработке системы управления их коммерциализацией, разработанной в ходе исследования.

3. Разработана и апробирована методика оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности.

Вопрос оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности в современных экономических условиях является острым и по-прежнему нерешенным, что обусловило необходимость разработки методики оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности, которая будет учитывать не только затраты всех видов ресурсов, необходимых для создания самих объектов, но и то, насколько эта интеллектуальная собственность обеспечит потребителю возможности для роста объема производства и объема продаж продукции, создаваемой с ее использованием.

Целью методики является обоснование стоимости созданного объекта интеллектуальной собственности. Использование этой методики позволит получать точные оценки стоимости созданного объекта интеллектуальной собственности. Эти оценки необходимы для экономического планирования деятельности организации и управления ее нематериальными активами.

Для применения методики оценки стоимости созданного объекта интеллектуальной собственности необходимы такие исходные данные, как: технические характеристики объекта интеллектуальной собственности; затраты на создание объектов интеллектуальной собственности в разбивке по статьям затрат; статистическая база данных, содержащая информацию об экономических параметрах реализации проектов с использованием оцениваемого объекта интеллектуальной собственности. С помощью методики определяются себестоимость объекта интеллектуальной собственности и его стоимость, по которой возможна его коммерциализация.

Методика оценки стоимости созданного объекта интеллектуальной собственности реализуется в три этапа.

На первом этапе определяются основные группы работ по созданию объекта интеллектуальной собственности с указанием количества повторений K_i , стоимости T_i и количества работников C_i для работ определенного вида и

проводится расчет обоснованной с учетом возникновения рисков себестоимости объекта интеллектуальной собственности по следующей формуле:

$$T' = T + \frac{T \cdot \Delta T}{100\%}, \quad \text{где} \quad T = \sum_{i=1}^N K_i \cdot T_i \cdot C_i,$$

а ΔT — объем фонда риска, сформированного под конкретный проект создания ОИС, определяющий предельно допустимое его удорожание, %.

На втором этапе осуществляется оценка эффективности (с точки зрения влияния на себестоимость) применения объекта интеллектуальной собственности при реализации проектов с использованием регрессионного анализа. На основе ретроспективных данных строится уравнение регрессии, характеризующее зависимость себестоимости продукции, создаваемой в рамках проектов от известных значений экономических параметров, на нее влияющих и принимающих различные значения в результате применения той или иной технологии. В приведенном в исследовании примере использования методики в качестве экономических параметров выбраны стоимость выполнения НИОКР по созданию ОИС, продолжительность их выполнения, а также общие трудозатраты на выполнение работ по созданию ОИС.

При наличии модели линейной регрессии оценки себестоимости реализации проекта по созданию продукции или услуги рассчитывается себестоимость реализации проекта как в условиях применения имеющейся у организации технологии (себестоимость Y_0), так и при использовании оцениваемого объекта интеллектуальной собственности (себестоимость Y_1), и определяется коэффициент эффективности по формуле:

$$K = \frac{\sum_{l=1}^L (Y_0^l - Y_1^l)}{T'},$$

где L — количество проектов, в которых используется рассматриваемый ОИС; Y_0^l — себестоимость реализации l -го проекта без использования ОИС; Y_1^l — себестоимость реализации l -го проекта с использованием ОИС, без учета стоимости ОИС.

При этом если $K > 1$ — то использование ОИС эффективно при реализации проекта (портфеля проектов) и рекомендовано его внедрение; если $K \leq 1$ — то использование ОИС неэффективно при реализации проекта (портфеля проектов) и его внедрение нецелесообразно.

В случае если условие $K > 1$ выполнено, на третьем этапе проводится дополнительное уточнение стоимости объекта интеллектуальной собственности для принятия его на баланс с целью дальнейшей коммерциализации. Стоимость объекта интеллектуальной собственности будет обоснованной до тех пор, пока она не превысит величину получаемого эффекта от использования ОИС в проекте. Следовательно, границы такой стоимости будут находиться в интервале

$$T' < P < T' \cdot K.$$

Для получения точечной оценки стоимости созданного объекта интеллектуальной собственности используется критерий (формула) Гурвица:

$$\tilde{P} = \lambda P_{max} + (1 - \lambda)P_{min} ,$$

где параметр $\lambda = 0,2$, поскольку при таком значении формула приближается к критерию Вальда, который при максимально негативном проявлении внешних факторов обеспечивает максимально возможный выигрыш (в нашем случае – стоимость объекта интеллектуальной собственности).

Апробация методики проводилась на примере одной из научно-исследовательских работ, реализованной в РУДН, результатом которой было создание интеллектуальной системы (далее – Проект).

На первом этапе на основе исходных данных по Проекту, была определена общая оценка затрат ресурсов – T , и оценка максимально допустимой себестоимости проекта с учетом рисков – T' :

$$T' = 28779,6 \text{ тыс.руб.} \quad T = 24810 \text{ тыс.руб.}$$

На втором этапе на основе построения регрессионной модели осуществлена оценка зависимости стоимости Проекта (затрат на его реализацию), созданного с использованием объекта интеллектуальной собственности, от основных характеристик объекта интеллектуальной собственности (стоимость, продолжительность и трудоемкость). Данные для расчета были взяты на основе инициативных проектов, реализованных в РУДН или планируемых к реализации, сопоставимых по своим основным характеристикам с исследуемым Проектом. При этом в данном расчете при определении стоимости проекта по созданию продукции под стоимостью проекта подразумевалась стоимость договора с потенциальным заказчиком РИД или другого научно-технического результата, полученного в ходе инициативного проекта. Исходные данные сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Исходные данные для регрессионной модели

№	Стоимость проекта по созданию продукции Y_1 , тыс. руб.	Стоимость выполнения НИОКР X_1 , тыс. руб.	Продолжительность выполнения НИОКР X_2 , дни	Общие трудозатраты на выполнение НИОКР X_3 , чел.-дни
1	30 000	20 000	450	27 000
2	35 000	25 000	480	23 000
3	20 000	15 000	300	21 000
4	35 000	30 000	500	30 000
5	25 000	17 500	320	19 200
6	20 000	14 500	290	20 000
7	26 000	18 000	290	19 000
8	32 000	27 000	450	27 000

Продолжение таблицы 2

№	Стоимость проекта по созданию продукции Y_1 , тыс. руб.	Стоимость выполнения НИОКР X_1 , тыс. руб.	Продолжительность выполнения НИОКР X_2 , дни	Общие трудозатраты на выполнение НИОКР X_3 , чел.-дни
9	21 000	14 000	290	19 000
10	34 000	25 000	510	30 000
11	20 000	15 000	300	20 500
12	19 000	14 000	230	17 500
13	29 000	20 000	420	24 500
14	26 000	18 500	320	20 000
15	33 000	25 000	450	23 000

Источник: данные получены из выполняемых проектов РУДН.

Регрессионное уравнение, получаемое методом наименьших квадратов на основе данных табл. 2, имело вид:

$$Y = 8295,3493 + 0,5706X_1 + 53,3217X_2 - 0,5528X_3$$

данные для которого представлены в табл.3.

Таблица 3 – Исходные данные для регрессионной модели примера

Стоимость выполнения НИОКР X_1 , тыс. руб.	Продолжительность выполнения НИОКР X_2 , дни	Общие трудозатраты на выполнение НИОКР X_3 , чел.-дни
24810	360	17500

Источник: данные получены из выполняемых проектов РУДН.

Расчет для Проекта дал следующие результаты:

$$Y_1 = 8\,295,3493 + 14\,156,586 + 19\,195,812 - 9674 = 31\,973,75 \text{ тыс.руб}$$

Анализ построенного уравнения множественной регрессии показал, что коэффициент детерминации равен 0,967, что свидетельствует о том, что в 96,7% случаев стоимость проектов по созданию продукции зависит от параметров реализуемого проекта НИОКР (по созданию ОИС). Сравнение эмпирического (108,42) и критического (3,59) значений F-критерия Фишера свидетельствовало о том, что коэффициент детерминации статистически значим, а уравнение регрессии статистически надежно, поскольку его параметры совместно значимы.

На третьем этапе был определен коэффициент эффективности применения ОИС: $K = 1,15$

Поскольку условие $K > 1$ было выполнено, затем был осуществлен расчет коридора величины, в котором могла находиться обоснованная стоимость Проекта P , определяемая с целью его коммерциализации:

$$28779,6 \text{ тыс.руб.} < P < 33096,54 \text{ тыс.руб.}$$

Точечная оценка стоимости Проекта с учетом критерия (формулы) Гурвица, для дальнейшей коммерциализации составила:

$$\tilde{P} = 0.2 \cdot 33069.54 + (1 - 0.2) \cdot 28779.6 = 29637.6 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом, разработанная методика оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности, отличающаяся применением методов прямого расчета ресурсных затрат и регрессионной оценки эффективности использования этих объектов, позволяет определить себестоимость проекта и оценить обоснованность выставленной стоимости объекта, которая является важным количественным показателем, влияющим на конкурентоспособность продукции, а коридор ее границ используется при определении оптимального значения, при котором конкурентоспособность продукции на рынке будет оставаться высокой и расти за счет ее качественных характеристик. Данная методика применяется в рамках механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза.

4. Предложен механизм управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза.

Проведенные в работе теоретические исследования и разработанный методический аппарат, позволяющий решать задачи оценки конкурентоспособности и стоимости объектов интеллектуальной собственности, сформировали основу построения механизма коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза, который представляет собой совокупность инструментов и действий, реализуемых подразделениями вуза и направленных на управление коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности. В его основе лежит отбор результатов интеллектуальной деятельности с точки зрения их потенциального влияния на конкурентоспособность создаваемых объектов (например, продукции), при этом влияние ключевых факторов и взаимодействие элементов механизма направлены на повышение эффективности процессов коммерциализации ОИС и укрепления позиций высшего учебного заведения как поставщика конкурентоспособных решений в виде ОИС во внешнюю экономическую среду.

Основная цель механизма заключается в организации управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности высшего учебного заведения для повышения ее эффективности и обеспечения роста доходов вуза от реализации результатов научной деятельности на рынке в интересах различных заказчиков, в том числе организаций реального сектора экономики.

Средствами достижения основной цели механизма являются имеющиеся в распоряжении высшего учебного заведения ресурсы. В данном случае речь идет

о необходимости формирования различных видов ресурсов, необходимых для обеспечения эффективной работы механизма коммерциализации. Объектом управления в механизме является работа вуза, направленная на коммерциализацию результатов его интеллектуальной деятельности путем анализа всех существующих нематериальных активов, созданных в виде ОИС с точки зрения их потенциальной реализуемости, определяемой на основе вычисления показателя конкурентоспособности, отбора наиболее перспективных РИД для продажи и осуществления мероприятий по их трансферу в реальный сектор экономики.

Субъектами управления как основной движущей силы разрабатываемого механизма являются подразделения высшего учебного заведения, вовлеченные в реализацию деятельности, направленной на коммерциализацию РИД. В данном случае речь идет о подразделениях вуза, реализующих функции: управления созданием и систематизацией создаваемых в вузе результатов интеллектуальной деятельности (подразделения, отвечающие за управление научной деятельностью вуза); содействия процессу патентования РИД с целью придания им охраняемого статуса (подразделения, реализующие патентно-лицензионную деятельность); осуществления учета нематериальных активов на балансе вуза (бухгалтерия); осуществления договорной работы в рамках коммерциализации РИД (договорной отдел); продвижения РИД на рынок в интересах потенциальных приобретателей.

К методам, обеспечивающим работу механизма, относятся экономические инструменты достижения его цели, разработанные в исследовании, а именно: методика отбора объектов интеллектуальной собственности в обеспечение повышения конкурентоспособности (для проведения количественной оценки конкурентоспособности РИД) и методика оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности (для экономического планирования деятельности в области покупки и продажи ОИС с целью осуществления их трансфера в реальный сектор экономики).

Входными данными для механизма является перечень РИД вуза с представлением их характеристик, достаточных для проведения соответствующих оценок с использованием вышеуказанных методик, а также внешние данные, характеризующие отраслевые рынки, на которых предполагается коммерциализация РИД вуза.

Выходными данными механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза, с одной стороны, будут в виде промежуточных результатов оценки влияния ОИС на конкурентоспособность конечного объекта, в котором они используются, а также их стоимость, а с другой — в виде конечных результатов реализации управляющих воздействий, проявляющихся в количестве проданных РИД.

Схема механизма с указанием субъектов управления приведена на рис. 1.

Создание механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза, приведенного на рис. 1, и эффективность его функционирования определяются наличием разработанных и законодательно закрепленных методик и рекомендаций. В качестве такого

методического инструментария рекомендуются следующие документы, которые необходимо разработать и применять вузам на практике:

- алгоритм создания системы мониторинга управления правами на РИД;
- методические рекомендации по мониторингу управления правами на РИД;
- методика оценки эффективности экономических и правовых механизмов, применяемых для повышения привлекательности вузов и научно-исследовательских организаций за счет стимулирования создания РИД и внедрения их в производство;
- регламент взаимодействия подразделений вуза, осуществляющих учет и контроль передачи прав на РИД, и организаций, осуществляющих их покупку и внедрение в производство.

Исходя из изложенного, отличительной особенностью разработанного механизма являются реализованные в нем методы отбора результатов интеллектуальной деятельности с точки зрения их потенциального влияния на конкурентоспособность продукции, что позволяет стимулировать повышение эффективности процессов коммерциализации ОИС и укрепления позиций высшего учебного заведения как поставщика конкурентоспособных решений в виде ОИС во внешнюю экономическую среду.

Вместе с тем функционирование механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза предполагает работу с достаточно большим объемом данных по созданным РИД. Реализация таких работ вручную может быть затруднительна и зачастую осуществляется с нарушением определенных регламентов. Для обеспечения структурности и эффективности функционирования механизма его необходимо интегрировать в целостную систему управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности высшего учебного заведения. При этом такая система должна обладать банком данных, в котором будет храниться структурированная информация о РИД организации.

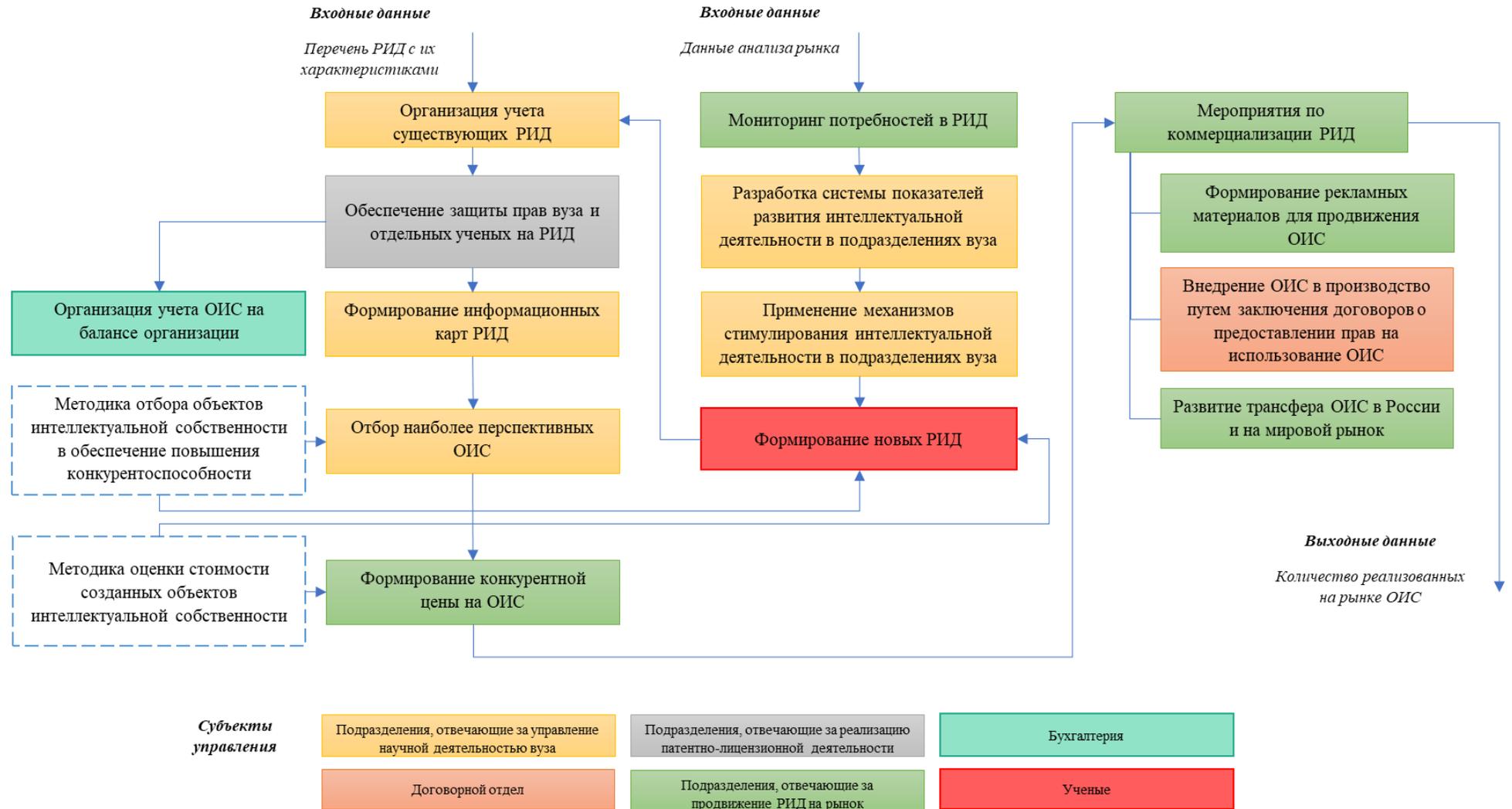


Рисунок 1 – Схема механизма управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза
Источник: составлено автором.

5. Сформированы основные подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации.

Решение задачи описания имеющихся у высшего учебного заведения объектов интеллектуальной собственности лежит в плоскости построения системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации. При этом возникают проблемы формального описания объектов интеллектуальной собственности, поскольку для их машинной обработки необходимо использовать детерминированные формы. Другая проблема, которая возникает при решении задачи описания объектов интеллектуальной собственности, состоит в том, чтобы построить формальное описание объектов интеллектуальной собственности таким образом, чтобы было возможным комплексное использование этой информации всеми подсистемами формируемой системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности.

В качестве таких подсистем предложено выделить следующие представленные на рис. 2 подсистемы в составе системы, взаимосвязанные между собой и работающие в автоматизированном режиме блоков, включая базу данных, с программным и математическим обеспечением и сопряжением с системами управления вузом.



Рисунок 2 – Структура системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности высшего учебного заведения

Источник: составлено автором.

Каждая из подсистем, представленных на рис. 2, реализует свой функционал, описанный ниже.

Подсистема экономической оценки РИД призвана, прежде всего, оценить перспективы коммерциализации конкретных РИД. При этом такая подсистема может на практике представлять собой реализацию стратегии патентного поиска, дополненную процедурами экономического анализа. Такими процедурами экономического анализа могут являться процедуры оценки конкурентоспособности продукции, создаваемой с использованием рассматриваемых РИД, анализ ее конкурентной цены, а также моделирование отдельных процедур экономического анализа для процесса проектирования продукции под заданную стоимость. Результатом работы данной подсистемы является система рассчитанных преимущественно в автоматическом режиме

экономических показателей, которые в качестве информации могут накапливаться в другой подсистеме формируемой системы — базе данных результатов интеллектуальной деятельности вуза.

База данных результатов интеллектуальной деятельности вуза построена с использованием объектно-ориентированного подхода и позволяет организовать хранение и обработку по запросу информации по ключевым объектам интеллектуальной собственности организации.

Подсистема контроля над правовой охраной и использованием результатов интеллектуальной деятельности реализует такие процедуры, как: контроль за исполнением заключенных договоров; информирование руководства о случаях нарушения прав на РИД на созданные работниками объекты интеллектуальной собственности; контроль экспорта наукоемких товаров, технологий и иных результатов научно-исследовательской деятельности и др.

Функционал *механизма коммерциализации РИД вуза* подробно изложен в описании четвертого научного результата.

Подсистема государственного учета прав на РИД включает анализ результатов НИР всех подразделений вуза для определения патентоспособных и коммерчески значимых объектов интеллектуальной собственности; оценку результатов научных исследований подразделений вузов; подготовку заявок, разработанных в подразделениях вузов на патентование и регистрацию объектов интеллектуальной собственности; экспертизу, принятие участия в разработке и согласовании условий договоров, которые заключают вузы в сфере создания, правовой охраны и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности; предварительную инвентаризацию и экономическую (финансовую) оценку конкретных объектов интеллектуальной собственности как нематериальных активов.

Подсистема распределения и закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности основана на нормативных актах, раскрывающих вопросы закрепления прав на РИД, условия и порядок передачи этих прав. При этом предложено в основу работы данной подсистемы помимо нормативно-правовых документов положить методические рекомендации, предназначенные для организаций, финансирующих НИОКР, включающие перечень критериев закрепления прав на полученные при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ РИД; порядок закрепления прав на РИД на стадии объявления конкурсов на выполнение НИОКР; алгоритм решения проблем закрепления прав на созданные РИД и оформления принятых решений.

Таким образом, сформированы основные подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации, особенностью которой является то, что ее работа основана на использовании информационных подходов и алгоритмов для машинного анализа объектов интеллектуальной собственности организации с целью построения их формального описания, что позволяет проводить оценку, мониторинг и ранжирование объектов интеллектуальной собственности по

дереву целей при реализации проектов и оценивать их коммерческий потенциал. Предложенные подходы к формированию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности высшего учебного заведения можно применять на практике с учетом специфики каждого отдельного вуза, на основе разработанных внутривузовских нормативных документов, которые регламентируют функционирование данной системы. Комплексное применение на практике вышеописанных научных результатов, полученных в ходе исследования, изложено в предлагаемой ниже концепции развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза.

6. Разработана целостная концепция развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза с учетом современного состояния развития российской экономики и ее цифровой трансформации.

Проведенные теоретические и практические исследования в области управления результатами интеллектуальной деятельности и их коммерциализацией, а также разработанный методический инструментарий и механизм позволили сформировать концепцию развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза.

Под Концепцией развития деятельности по коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в высших учебных заведениях понимается документ, систематизирующий совокупность целей и задач, принципов, приоритетных направлений и путей организации эффективного управления интеллектуальной собственностью, а именно ее реализацией на рынке, специально разработанных и адаптированных инструментов и механизмов управления бизнес-процессами коммерциализации объектов интеллектуальной собственности и их последующей реализации.

В основу Концепции развития деятельности по коммерциализации объектов интеллектуальной собственности вуза положены эффективные методические и иные документы, регламентирующие порядок оценки и прогнозирования во времени стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности, обработку и хранение в цифровой форме информации об объектах интеллектуальной собственности, стимулирование и оптимальный порядок реализации интеллектуальной собственности, а также разработанные в настоящем исследовании методы и подходы, а именно:

- передовые зарубежные методы и инструменты управления интеллектуальной собственностью, которые при определенных условиях могут быть адаптированы к российской практике;
- методика отбора объектов интеллектуальной собственности в обеспечение повышения конкурентоспособности создаваемой продукции;
- методика оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности;
- механизм управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза;
- подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации.

Мероприятия в рамках Концепции предложено реализовать поэтапно.

Первый этап включает процесс формирования команды, подразделения с компетенциями в области организации продажи интеллектуальной собственности, отвечающего за проведение маркетингового анализа состояния компетенций вуза по созданию интеллектуальной собственности и выявлению основных направлений по ее реализации, а также создания основного инструментария и его практического наполнения по проведению коммерциализации как созданной интеллектуальной собственности, так и создаваемой. На этом этапе также определяются основные механизмы превращения объекта интеллектуальной собственности вуза в товар.

Второй этап связан с консолидацией и систематизацией существующих объектов интеллектуальной собственности вуза, формированием базы данных, а также встраиванием базы данных объектов интеллектуальной собственности в единое информационное пространство вуза, автоматизацией системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности. Ключевым элементом является механизм управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности, работа которого организована с применением методик оценки стоимости и отбора приоритетных объектов интеллектуальной собственности.

На этом же этапе осуществляется разработка и внедрение системы управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности высших учебных заведений, в том числе реализуются следующие мероприятия:

- осуществляется подготовка информационно-технической базы для разворачивания системы и ее функционирования в автоматизированном режиме;

- проводятся работы по совершенствованию процесса взаимодействия обладателей прав на объекты интеллектуальной собственности (в нашем случае вузов) с потенциальными приобретателями прав (как правило, наукоемкие компании), с учетом их растущего интеллектуального потенциала и развивающихся компетенций;

- формируются единые методические подходы по оценке технико-экономического эффекта от использования интеллектуальной собственности при создании новой продукции на ее базе;

- осуществляется внедрение системы и разрабатывается методическое обеспечение трансфера результатов интеллектуальной деятельности высших учебных заведений в заинтересованные наукоемкие организации.

Третий этап связан с развитием законодательных и методических основ эффективной реализации основных положений в разрабатываемой Концепции и реализацией дальнейших работ по совершенствованию процесса управления интеллектуальной собственностью вуза.

В целом достижение целей и решение задач Концепции обеспечивается за счет совершенствования экономических методов и инструментов организации процессов, связанных с реализацией интеллектуальной собственности, разработки единой информационной системы управления коммерциализацией интеллектуальной собственности на основе единой базы данных объектов

интеллектуальной собственности высшего учебного заведения, совершенствования нормативно-правовых документов, обеспечивающих эффективное использование предлагаемых инструментов и методов в ходе реализации основных мероприятий, направленных на совершенствование системы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вуза.

Таким образом, разработанная целостная концепция развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза с учетом современного состояния развития российской экономики и ее цифровой трансформации отличается использованием комплексного подхода к решению задач управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности высших учебных заведений, что позволяет обеспечить ее использование в вузах с целью получения ими коммерческого эффекта от реализации имеющихся РИД на рынке интеллектуальной собственности с учетом особенностей их деятельности в данной сфере. Данная концепция может быть широко применена как типовое решение, прежде всего, в вузах и научных организациях с учетом их особенностей и компетенций сотрудников, а также действующих документов стратегического развития и документов, регламентирующих отношения в сфере управления интеллектуальной собственностью.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенного в диссертации исследования можно сделать следующие выводы:

1. Обобщены и систематизированы существующие теоретические подходы к формированию систем управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности. Обосновано, что существующие теоретические разработки рассматривают частные вопросы, задачи и не раскрывают общие концептуальные подходы к организации управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности, в то время как данный процесс требует системности и взаимосвязанности теории, нормативного регулирования и методических разработок, обеспечивающих создание целостной системы управления коммерциализации результатов интеллектуальной собственности, основой которой является методический инструментарий разработанный в ходе проведенных исследований в диссертации. Исследован зарубежный опыт (США, ЕС, Китай, Япония) и отечественные особенности регулирования процесса управления реализацией результатов интеллектуальной деятельности, сформированы ключевые направления адаптации лучших зарубежных практик к современным условиям российской экономики, для каждого из них выделены специфические для российской экономики условия, которые требуется создать для внедрения передовых зарубежных методов стимулирования коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Это позволит обеспечить использование их в практической деятельности научных и промышленных организаций с целью повышения их конкурентоспособности на глобальном рынке.

2. Разработана методика отбора объектов интеллектуальной собственности, основанная на методах экономико-математического моделирования и автоматизации процесса поддержки принятия решения. Важной целью методики отбора объектов интеллектуальной собственности, способствующих повышению конкурентоспособности организации, является использование объективных вычислительных процедур, на основании которых возможно производить объективный отбор объектов интеллектуальной собственности. Это позволяет оценивать эффективность объектов интеллектуальной собственности и учитывать различные сценарные неопределенности, которые могут иметь важное значение для повышения конкурентоспособности организации.

3. Разработана и апробирована методика оценки стоимости созданных объектов интеллектуальной собственности, отличающаяся применением методов прямого расчета ресурсных затрат и регрессионной оценки эффективности использования этих объектов, что позволяет рассчитать себестоимость проекта и оценить обоснованность выставленной стоимости объекта.

4. Предложен механизм управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности вуза, представляющий собой совокупность инструментов и действий, реализуемых подразделениями вуза и направленных на управление коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности. Предложенный механизм позволяет выделять приоритетные объекты интеллектуальной собственности с учетом иерархии объектов интеллектуальной собственности, анализировать объекты интеллектуальной собственности на различных уровнях и проводить мониторинг важности объектов и оценивать их коммерческий потенциал, стоимость, а также организовать их коммерциализацию на рынке, что способствует укреплению позиций высшего учебного заведения как поставщика конкурентоспособных решений в виде ОИС во внешнюю экономическую среду.

5. Сформированы основные подходы к созданию системы управления коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности организации и предложена примерная базовая структура такой системы, которая может лечь в основу формирования аналогичных систем для конкретных организаций, владеющих конкурентоспособными объектами интеллектуальной собственности. Сформулированы основы и методы формирования банка данных интеллектуальной собственности организаций как одного из блоков системы; разработаны информационные и математические подходы и алгоритмы для машинного анализа объектов интеллектуальной собственности организации с целью построения их формального описания для информационно-аналитической системы организации. Предложенные подходы позволяют выделять приоритетные объекты интеллектуальной собственности с учетом иерархии объектов интеллектуальной собственности. Такой подход позволяет проводить в дальнейшем оценку объектов интеллектуальной собственности и оценивать их коммерческий потенциал.

6. Разработана целостная концепция развития деятельности по коммерциализации ОИС вуза с учетом современного состояния развития российской экономики и ее цифровой трансформации, отличающаяся комплексным подходом к решению задач управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности высших учебных заведений, что позволяет обеспечить ее использование в вузах с целью получения ими коммерческого эффекта от реализации имеющихся РИД на рынке интеллектуальной собственности. Разработанная концепция может быть широко применена в вузах и научных организациях особенно в условиях пандемии и санкционных ограничений, что ускорит решение задач трансфера результатов интеллектуальной деятельности в высококонкурентоспособные продукты, востребованные на рынке, а также будет способствовать осуществлению эффективного процесса импортозамещения.

IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных изданиях:

1. Назюта С.В. Основы и методы формирования базы данных интеллектуальной собственности организаций // Микроэкономика. – 2020. – № 5. – С. 18-25

2. Ожиганов Э.Н., Назюта С.В, Чурсин А.А. Стратегическое управление интеллектуальным капиталом и устойчивое конкурентное преимущество // Финансовая экономика. – 2020. – № 10. – С. 383-389.

3. Назюта С.В. Концепция управления коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности // Горизонты экономики. – 2020. – № 5 (58). – С. 25-32.

4. Назюта С.В. Модель оценки интеллектуального потенциала ВУЗа // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2020. – № 6 (156). – С. 33-39.

5. Назюта С.В. Инструментарий оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности // Горизонты экономики. – 2018. – № 2 (42). – С. 35-40.

6. Назюта С.В. Подходы к управлению интеллектуальной собственностью университета: российский и зарубежный опыт // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 4. № 5-1. – С. 34-44.

7. Назюта С.В. Подходы к созданию системы учета, распределения и управления результатами интеллектуальной деятельности ВУЗа // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2016. – № 6. – С. 80-82.

Монографии:

8. Назюта С.В., Чурсин А.А. Трансформация человеческого капитала и компетенций в интеллектуальную собственность организации. - Москва: Инновационное машиностроение. – 2021. – 261 с.

Статьи в научных изданиях, индексируемых Scopus и/или Web of Science:

9. Ozhiganov E., Nazyuta S., Chursin A. The basis for system dynamics and agent-based modeling of strategic management of intellectual capital in educational organizations // CEUR Workshop Proceedings. – 2021. – 2843.

10. Korneenko V.P., Nazyuta S.V., Chursin A.A. System for uncertainty factors accounting when optimizing and choosing effective options for network work schedules on a dynamic model with dead-end controls // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Science and Technology Conference "Earth Science" - Chapter 5". – 2021. – С. 062129.

Публикации в других изданиях:

11. Ozhiganov E.N., Nazyuta S.V., Chursin A.A., Ostrovskaya A.A. Approaches to the creation of a systemic integrated theory of intellectual capital management // Journal of Contemporary Issues in Business and Government. – 2021. – Vol. 27. Issue 2. – pp. 1678-1682.

12. Уколов В.Ф., Шабуневич О.В., Дроговоз П.А., Назюта С.В. Активизация интеллектуального капитала как фактор повышения адаптивности экономических систем // В книге: XLV Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых – пионеров освоения космического пространства. сборник тезисов: в 4 т. – Москва. – 2021. – С. 157-159.

13. Бражникова Н.Б., Каплун Е.С., Назюта С.В., Юдин А.В. Методика оценки возможностей кадрового потенциала ракетно-космического предприятия в реализации наукоемких // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2019. – Т. 1. № 11. – С. 71-76.

14. Nazuta S.V., Yudin A.V., Grosheva P.Yu. Method for the Selection of Intellectual Property Objects for Increasing Competitiveness // International Journal of Pure and Applied Mathematics. – Vol. 119. № 16. 2018 – P. 3845-3849.

15. Назюта С.В. Особенности института защиты прав и законных интересов в сфере образования // Ежегодник российского образовательного законодательства. – 2012. – Т. 7. – С. 196-205.

16. Назюта С.В. Правовое положение руководителя образовательного учреждения как субъекта трудового договора // Ежегодник российского образовательного законодательства. – 2008. – Т. 3. № 1. – С. 151-159.