



На правах рукописи

ШПАК ПОЛИНА СТЕПАНОВНА

**УПРАВЛЕНИЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В
ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург – 2021

Работа выполнена на кафедре «Экономики» в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
МИХАЛЬЧЕВСКИЙ Юрий Юрьевич

Официальные оппоненты: **ГОЛИКОВА Галина Викторовна**,
доктор экономических наук, доцент, профессор
кафедры экономики и управления организациями
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет»

СЫЩИКОВА Елена Николаевна,
кандидат экономических наук, доцент, заведующий
кафедрой экономики и управления недвижимостью,
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет правосудия»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный
университет» (г. Курск)

Защита состоится «22» апреля 2021 года в 11 час. на заседании
диссертационного совета Д 212.037.14, созданного на базе ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный технический университет», по адресу:
г. Воронеж, Московский просп., 14, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Воронежский государственный технический
университет» <http://cchgeu.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент



Щеголева
Татьяна Васильевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Современная экономика, к счастью, все в большей степени приобретает инновационный характер, что проявляется в использовании высокотехнологичных средств и интеллектуальных ресурсов в качестве основополагающих. Целевым ориентиром современной экономики является производство наукоёмкой продукции и выход с ней на международный рынок, а главное коммерциализация объектов интеллектуальной собственности как залог закрепления за страной ведущих позиций в борьбе за технологическое лидерство.

Рынок интеллектуальных ресурсов уже является самостоятельной отраслью. Актуализация процессов управления интеллектуальной собственностью и повышения стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта способствует повышению устойчивости экономики и ее адаптации к новому технологическому укладу. В современных условиях возрастает значимость внедрения таких объектов промышленной интеллектуальной собственности как товарные знаки, промышленные образцы, изобретения, «ноу-хау», интегрированные информационные системы.

Если ранее производство рассматривалось как сочетание ряда факторов (труд, капитал, земля и т.д.), то с расширением инновационной деятельности, важное значение приобрели интеллектуальные ресурсы, которые нужно рассматривать в качестве конкурентных преимуществ. Этим, отчасти, обосновывается то, что конкурентоспособность современной российской экономики оценивается степенью вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем. Однако данный процесс сталкивается с барьерами, которые препятствуют его эффективной реализации. В этой связи крайне оправданным представляется научно-исследовательский интерес к решению проблемы теоретико-методического обеспечения управления и организации инновационной деятельности с учетом перспективных подходов к коммерциализации объектов промышленной интеллектуальной собственности.

Степень разработанности научной проблемы. Основные методы внедрения и коммерциализации инноваций предметно изучали Ю.П. Анисимов, А.Н. Асаул, А.Г. Бездудная, А.Н. Белых, А.В. Ведзижев, Г.В. Голикова, А.Е. Карлик, В.И. Мухин, В.И. Мухопад, А.И. Панченко, М.А. Пестунов, А.В. Родионов, Н.В. Сироткина, В.Н. Старинский, Е.В. Шкарупета и многие другие. Регулярную актуальную информацию в области внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности поддерживают такие организации как WIPO (ВОИС) и Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), Федеральная служба государственной статистики (Росстат).

Основными источниками, раскрывающими теоретические основы понятия «вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот» послужили работы таких авторов как А.Н. Белых, А.В. Ведзижев, А.А. Гретченко, Н.Н. Евтихийев, В.Б. Железный, А.Д. Королев,

А.Ю. Латышев, С.В. Манахов, А.И. Панченко, М. А. Пестунов, И.С. Рослова, Ю.И. Селиверстов, В.Г. Систер, Е.М. Трейгер.

Особенности внутрихозяйственной коммерциализации инноваций путем вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем рассмотрены в работах М.В. Боровицкой, Б.М. Карпова, А.М. Колесниченко, К.С. Колесникова, Р.В. Красильникова, А.В. Лушникова, Ю.Ю. Михальчевского, С.С. Морковиной, В.Б. Перевязкина, В.А. Плотникова, М.К. Старовойтова, С.Е.Теребова, Е.Б.Тищенко, К.В. Тышкевич, Т.В. Федосова. В зарубежной литературе эти вопросы рассматриваются в трудах следующих авторов: Л.А. Бернстайн, Т. Коно, И. Ансофф, Т. Боуэн, Э. Брукинг, Дж. Борк, Т. Давенпорт, Х. Демсец, Б. Клейн, П. Ромер, Б. Санто, Д. Солоу, Т. Стюарт, Й. Шумпетер.

Однако, не смотря на высокую степень проработанности, вопросы, касающиеся повышения эффективности вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем пока остаются практически нерешенными и требуют глубокого всестороннего научного изучения.

Научной гипотезой исследования является предположение о том, что средством повышения эффективности процесса вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем является применение в управленческой практике организационно-экономического механизма, выступающего элементом стратегии коммерциализации инноваций, относящейся к перспективной инновационной политике, нацеленной на повышение стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта.

Объектом исследования являются инновационно-активные экономические системы.

Предмет исследования – организационно-экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

Цель и задачи исследования. Цель исследования заключается в разработке (развитии) теоретических и методических положений, раскрывающих перспективы повышения эффективности процесса вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

Для достижения цели диссертационного исследования необходимо решить следующие **задачи**:

разработать теоретический подход к управлению коммерциализацией инноваций;

- предложить методику комплексного анализа эффективности использования объектов промышленной интеллектуальной собственности;

- разработать процедуру оценки эффективности внедрения объектов промышленной хозяйственной собственности в хозяйственный оборот;
- предложить организационно-экономический механизм вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

Теоретическо-методологической основой исследования служат разработки отечественных и зарубежных ученых в области коммерциализации инноваций, а также совокупность широко распространенных методов научного исследования: статистический, структурный, сравнительный, категориальный, смысловой, интерпретативный, экономический, динамический анализ, использование графиков, таблиц.

Информационной базой диссертации являются нормативно-правовые акты, законы РФ и подзаконные акты, официальные статистические данные и отчеты с официальных страниц в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, Федеральной службы государственной статистики, Министерства промышленности и торговли, Федерального института промышленной собственности, инструкции и документация в исследуемой области, данные о финансово-экономическом положении исследуемых отечественных предприятий.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в решении научной задачи, заключающейся в совершенствовании теоретико-методического обеспечения решения проблемы эффективного вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

К наиболее значительным новым научным результатам относятся следующие:

1. Разработан теоретический подход к управлению коммерциализацией объектов промышленной интеллектуальной собственности в инновационно-активных экономических системах, базирующийся на представлениях о приоритетных группах ресурсного обеспечения инновационной деятельности (имущественная, финансовая, кадровая, интеллектуальная), заключающийся в выявлении признаков, разработке мероприятий по усилению результативности коммерциализации внедренных инноваций и назначением ответственных исполнителей, отличающийся созданием условий и предпосылок повышения эффективности введения в хозяйственный оборот объектов промышленной интеллектуальной собственности.

2. Разработана методика комплексного анализа эффективности использования объектов промышленной интеллектуальной собственности, отличающаяся структурно-содержательным наполнением подлежащих реализации последовательных этапов (расчет показателей по четырем группам ресурсов; определение весовости показателей каждой группы; расчет интегрального показателя эффективности вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот).

3. Сформирована система диагностики эффективности внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, отличающаяся четырехступенчатой процедурой оценки и заключающаяся в применении предложенных автором показателей, позволяющих выявить влияние внедренного нововведения на внутренние экономические ресурсы предприятия.

4. Предложен эффективный организационно-экономический механизм вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот предприятий, отличающийся системностью, комплексностью, внутренней непротиворечивостью, целостностью и согласованностью параметров, заключающийся в сценарном внедрении концепции цифрового двойника (как модели конечного продукта), позволяющей оптимизировать этапы проведения прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сопровождающих технологическую и организационную подготовку внедрения инноваций.

Теоретическую значимость диссертации определяет развитие положений по внедрению объектов промышленной интеллектуальной собственности предприятиями и организациями страны и извлечению коммерческой выгоды из внедрения результатов интеллектуальной деятельности. Главные выводы и положения, которые были предложены в диссертации, значительным образом расширили методологию и теоретическую основу в области внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

Практическую значимость имеют разработки, касающиеся оценки экономических ресурсов, имеющихся у предприятия, осуществляющего инновационную деятельность, а также оценки эффективности внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем. Полученные автором выводы и предложенные рекомендации применимы для использования в научно-исследовательской деятельности, а также при принятии экономически обоснованных решений субъектами управления, в ведении которых находятся объекты промышленной интеллектуальной собственности.

Внедрение и апробация итогов диссертационного исследования. Основные положения, и выводы, сформулированные в данной диссертационной работе, были доложены, обсуждены и получили одобрение на конференциях различного уровня: XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы защиты и безопасности. Комплексная безопасность на транспорте» (г. Санкт-Петербург, 2015 г.); XLVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященная памяти авиаконструктора И.И. Сикорского (г. Санкт-Петербург, 2015 г.); Международной научно-практической конференции «Наука сегодня. История и современность» (г. Вологда, 2017 г.); XXIX Международной научно-технической Интернет конференции «Новые материалы и технологии в

машиностроении» (г. Брянск, 2019); XII Общероссийской научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос» (г. Санкт-Петербург, 2020 г.).

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова», о чем свидетельствует соответствующий акт о внедрении.

Соответствие содержания диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует п. 2 Управление инновациями (2.14. Развитие теории и методологии формирования, управления и оценки эффективности функционирования рынка инноваций. Методы и технологии выведения инновационных продуктов на рынок, совершенствование стратегий коммерциализации инноваций; 2.23. Теория, методология и методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов и программ; 2.25. Стратегическое управление инновационными проектами. Концепции и механизмы стратегического управления параметрами инновационного проекта и структурой его инвестирования; 2.26. Разработка методологии управления интеллектуальной собственностью и методов оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта) паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 4 представлены в научных изданиях, входящих в Перечень, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России.

На защиту выносятся следующие положения:

- теоретический подход к управлению коммерциализацией инноваций;
- методика комплексного анализа эффективности использования объектов промышленной интеллектуальной собственности;
- процедура оценки эффективности внедрения объектов промышленной хозяйственной собственности в хозяйственный оборот;
- организационно-экономический механизм вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Содержание и логика диссертационного исследования определили его структуру и последовательность изложения материала. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения. Работа содержит 157 страниц, 28 рисунков, 29 таблиц и список литературы из 142 источников.

Во введении обосновывается актуальность темы диссертационной работы, выдвигается основная проблема исследования, и обозначается степень их изученности, формулируются цели и задачи исследования. Определяется объект и предмет диссертационного исследования. В данном разделе приводятся теоретическая и методическая основы диссертационного исследования. Обозначаются научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические основы коммерциализации инноваций» проведен анализ проблем, связанных с коммерциализацией ОПИС в хозяйственный оборот предприятий, а также рассмотрены основные тенденции в данной сфере. Рассматривается объект исследования как важнейший элемент интенсификации промышленного производства, а также, проблемы, которыми сопровождается трансфер ОПИС из научно – технической сферы в предпринимательскую.

Во второй главе «Организационно – методические положения вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот» рассмотрены методические приемы вовлечения и коммерциализации ОПИС в хозяйственный оборот предприятий. В данном разделе осуществлен сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот предприятий. Приводится обоснование необходимости разработки организационно – экономического механизма.

В третьей главе «Практика коммерциализации инноваций на примере объектов промышленной интеллектуальной собственности» анализируются показатели экономической эффективности от вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот. На основе полученных в ходе анализа результатов даются методические рекомендации по определению приоритетов при коммерциализации ОПИС в хозяйственный оборот предприятий.

В заключении приведены основные результаты диссертационного исследования в виде теоретических выводов и практических рекомендаций.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Теоретический подход к управлению коммерциализацией инноваций.

Характерными признаками современного технологического уклада являются: формирование инновационного сектора, технологический прогресс, появление новых форм и способов производств товаров и услуг. Человеческий фактор играет в этих процессах одну из самых важных ролей за счёт того, что, несмотря на развитие технологий, навыки и знания, по-прежнему, составляют основу многих процессов. В современных условиях люди получают возможность совершенствовать свои навыки, повышать свою квалификацию и создавать собственные, оригинальные продукты, которые способны выступать в качестве производственного ресурса. Созидательная деятельность одного человека инициирует рост не только самой личности в глазах общества, но и качественных характеристик общества, уровень его развития и благосостояния. Таким образом, актуализируется тенденция трансформации доминанты производственных активов из материальных в нематериальные. В качестве последних автор рассматривает объекты промышленной интеллектуальной собственности.

В ходе исследования было предложено понимать процесс вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности (ОПИС) в хозяйственный оборот как разновидность внутрихозяйственной коммерциализации инноваций, а именно как комплексный свод организационно-экономических мер по сопровождению интеграции созданного РИД из научной среды в среду предприятия, для усиления его технологических процессов, с учетом специфики предприятия и эффективного использования имеющихся экономических ресурсов. Особенность данного подхода заключается в акцентировании внимания на условии максимальной эффективности использования главных ресурсов инновационно-активной экономической системы: имущественных, финансовых, кадровых и интеллектуальных.

Опираясь на базовые представления об объектах интеллектуальной собственности как результатах инновационной деятельности, в диссертации были определены основные технико-экономические факторы, влияющие на изменение показателей производственно-хозяйственной деятельности в следствие внедрения в хозяйственный оборот ОПИС. Так, был установлен факт воздействия на группу факторов, связанных с модернизацией управления, организационных процессов труда и производства, влияющих на изменение показателей производственно-хозяйственной деятельности, а именно на повышение технического уровня производства. Данный аспект инновационной активности определяется количественным показателем запатентованных РИД российскими специалистами.

Решая задачи исследования, процесс вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот был представлен в виде итерационного алгоритма: зарождение инновационной идеи, этап ее обработки, анализ идеи посредством важных производственных принципов, далее процесс испытаний. Окончание цикла приводит к итоговому формированию продукта и к возможности его изготовления, однако этот цикл не является конечным, т.к. сам продукт после выпуска на рынок продолжает быть в стадии адаптации к новым условиям и контролю.

Трансфер объектов промышленной интеллектуальной собственности из научно-технической области в производственную обеспечивается в результате положительного отклика со стороны потребителей и наличия спроса. Уточняя данный процесс, в диссертации были выделены несколько основных видов трансфера ОПИС (лицензирование; переуступка прав на РИД; передача новому владельцу, купившему или арендовавшему оборудование, всех технологических сведений; передача новому владельцу всей технической документации), а также проблемы, препятствующие инновационно-технологическому развитию предприятий (сниженный интерес к опытно-конструкторским и научно-исследовательским работам ввиду отсутствия комплекса мер по взаимодействию между промышленными предприятиями; нехватка ресурсов для формирования образующей инновационного развитие инфраструктуры и потребность в информационном, техническом и управленческом обеспечении работы предприятий; неплатежеспособный спрос

на РИД; острая нехватка квалифицированного персонала и комплексного подхода к его обучению; риски, связанные с приобретением объектов интеллектуального труда; недостаток производственных ресурсов и финансовые ограничения; недостаточная правовая и финансовая поддержка со стороны государства).

Отличительной чертой авторского теоретического подхода стало выявление признаков и разработка мероприятий по усилению результативности коммерциализации внедренных инноваций с назначением ответственных исполнителей.

2. Методика комплексного анализа эффективности использования объектов промышленной интеллектуальной собственности.

Опираясь на авторские разработки в части формирования понятийно-категориального аппарата, учитывая наличие методических проблем в анализе и оценке исследуемого процесса, в диссертации был предложен методический подход, позволяющий провести комплексный анализ эффективности вовлечения инноваций в хозяйственный оборот инновационно-активной экономической системы, состоящий из следующих этапов. Первый этап - расчет показателей эффективности четырех групп ресурсов инновационно-активной экономической системы. При реализации данного этапа рассчитываются показатели эффективности системы управления экономическими ресурсами.

Второй этап методического подхода представляет собой определение весовости показателей всех групп ресурсов, для корректного отображения долевого участия каждого вида ресурсов во всей группе.

Третий этап методического подхода включает разработку и расчет интегрального показателя эффективности вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот. В ходе исследования было предложено обобщить частные показатели оценки и сформировать интегральный обобщающий показатель, позволяющий наглядно и однозначно оценить, и сравнить несколько объектов. Рассчитывать интегральный показатель эффективности ($P_{\text{инт}}$) предложено по формуле (1), в которой учтена необходимость расчета эффективности по каждому виду ресурсов. Для расчета интегрального показателя следует рассчитать эффективность по каждому виду ресурсов и определить весовую значимость каждого вида ресурсов, с помощью экспертного метода. Экспертами были выбраны руководители каждого из анализируемых предприятий. Для оценки согласованности мнений экспертов был рассчитан коэффициент конкордации по критерию Кендалла.

$$P_{\text{инт}} = \sum_{i=1}^n \frac{(W_i \times E_i)}{n} \times \alpha_i, \quad (1)$$

где

где W_i – весовой показатель i -го вида ресурсов;

E_i – показатель эффективности i -го вида экономических ресурсов;

α_i – коэффициент дисконтирования;

n – количество оцениваемых видов ресурсов.

В результате расчетов было определено пороговое (максимальное) значение интегрального показателя, равное 19,11, которое свидетельствует о высокой эффективности для вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот. Проведенные расчеты подтверждают следующую зависимость: интегральный показатель тем выше, чем выше показатель эффективности использования каждого вида ресурсов.

Применив описанный подход для расчёта интегрального показателя эффективности вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот для анализируемых предприятий, были получены результаты, представленные на рисунке 1.

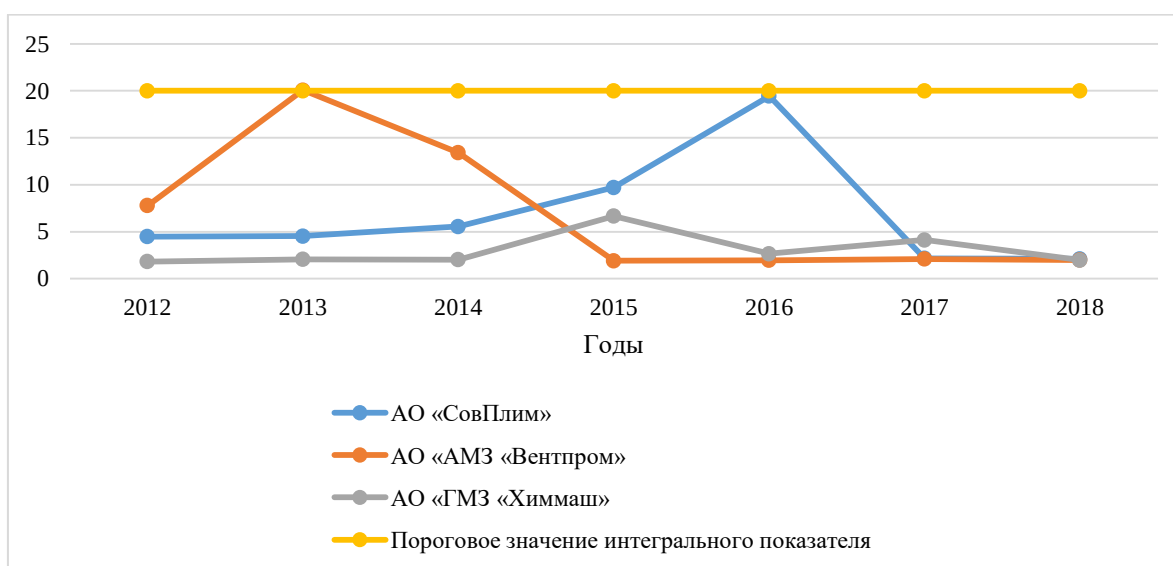


Рисунок 1. Результаты расчета интегрального показателя эффективности вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот анализируемых предприятий в период с 2012 – 2018 гг.

Из данных рисунка 1 видно, что результаты расчета интегрального показателя в разрезе методики комплексного анализа эффективности вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот для анализируемых предприятий установили, что в целом вышеупомянутый процесс протекает неэффективно, за исключением результатов, полученных для АО «СовПлим» в 2016 г. и АО «АМЗ «Вентпром» в 2013 г. Хозяйственная деятельность этих предприятий, в указанные годы, наиболее эффективна и может служить своего рода «базой» для анализа.

Полученные в результате апробации методики расчетные данные стали основанием для проведения детального анализа по выявлению факторов, препятствующих эффективному вовлечению объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот и разработке рекомендаций по их устранению.

3. Процедура оценки эффективности внедрения объектов промышленной хозяйственной собственности в хозяйственный оборот.

В диссертации была выявлена необходимость разработки таких инструментов оценки инноваций, которые могли бы отражать в своей основе достаточное число оценочных показателей. В соответствии с этим автором были разработаны основные этапы комплексной оценки эффективности внедрения ИИС в хозяйственный оборот. Они представлены на рисунке 2.

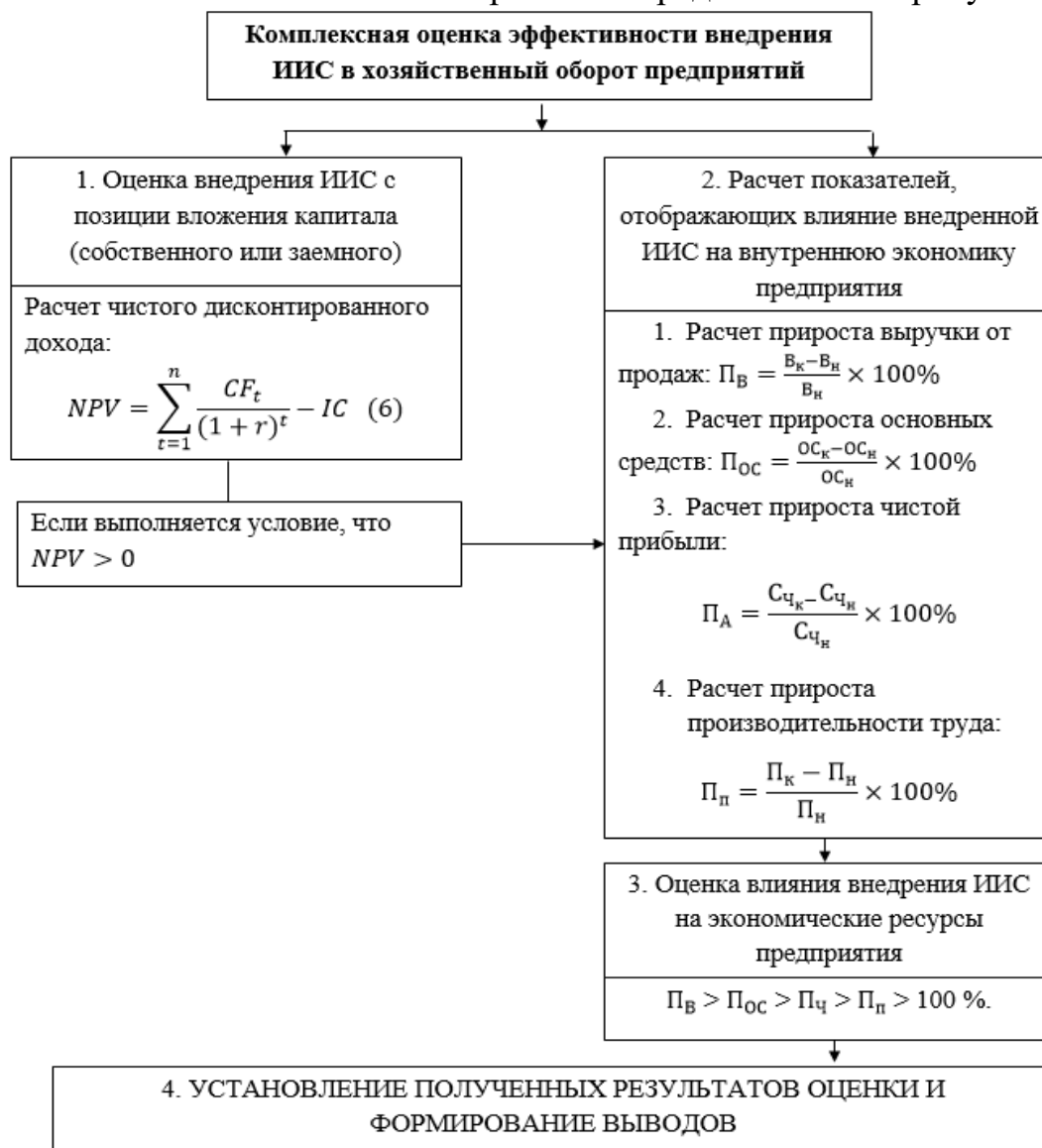


Рисунок 2. Комплексная система финансовой оценки эффективности внедрения ИИС в хозяйственный оборот.

Для более ясного понимания проблемы повышения эффективности работы всех систем (на исследуемых объектах), автором было проведено экономическое моделирование внедрения ИИС в их хозяйственный оборот на пятилетний период.

Предложенный подход и приведённые показатели оценки эффективности внедрения новых технологий по причине своей универсальности могут

использоваться для оценки аналогичных условий внедрения ОПИС в хозяйственный оборот.

С помощью экспертного метода были определены три ставки дисконтирования в 9%, 16% и 22% для проработки трех прогнозных сценариев с целью определения более эффективного варианта для каждого из анализируемых предприятий. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Поясним обозначения на рисунке 2: NPV – чистый дисконтированный доход; CF_t (Cash Flow) – чистый денежный поток в период времени t ; IC (Invest Capital) – финансовые затраты на покупку ИИС; r – ставка дисконтирования; V_k ; V_n – выручка на конец и начало года; OC_k ; OC_n – стоимость основных средств на конец и начало года; C_{A_k} ; C_{A_n} – стоимость активов на конец и начало года; P_k ; P_n – производительность труда в стоимостном выражении на конец и начало года.

В соответствии с пунктом 4 рисунка 2 после проработки сценариев прогнозируемой эффективности внедрения ИИС в хозяйственную структуру промышленных предприятий при фиксированных ставках дисконтирования, были установлены следующие выводы:

- выявлена закономерность у АО «СовПлим» и АО «ГМЗ «Химмаш»: чем выше процент ставки дисконтирования, тем выше NPV, однако, данное утверждение не выполняется для АО «АМЗ «Вентпром» где ЧДД и индекс доходности при ставке дисконтирования равной 16 % больше, чем при ставке в 22 %;

Таблица 1. Результаты прогнозного анализа коммерческой эффективности внедрения ИИС в хозяйственную структуру анализируемых предприятий.

Показатели экономического анализа	АО «СовПлим»	АО «АМЗ «Вентпром»	АО «ГМЗ «Химмаш»
Инвестиционные затраты (IC)	3776994,00		
Прогноз №1. Расчет показателей при ставке дисконтирования равной 9 %			
Чистый дисконтированный доход	106,67	95,92	197,13
Индекс доходности (PI)	282,43	253,95	521,92
Прогноз №2. Расчет показателей при ставке дисконтирования равной 16 %			
Чистый дисконтированный доход	136,17	171,77	261,90
Индекс доходности (PI)	360,53	454,78	693,41
Прогноз №3. Расчет показателей при ставке дисконтирования равной 22 %			
Чистый дисконтированный доход	162,27	151,87	319,70
Индекс доходности (PI)	429,62	402,09	846,43

- так как прогнозируемая выручка от реализации продукции (при внедренной в хозяйственный оборот ИИС) в 2,7 раза превышает размер инвестиционных затрат в ИИС, то срок окупаемости по всем прогнозным сценариям будет составлять меньше одного года, что свидетельствует об устойчивом финансовом положении анализируемых промышленных предприятий к внедрению в хозяйственный оборот данного нововведения;

- полученные на основе методов временной оценки денежных потоков показатели свидетельствуют о коммерческой эффективности каждого из трех предложенных сценарных вариантов. Однако данные сценарии не учитывают реальные ресурсные возможности анализируемых промышленных предприятий и влияние внедрения инноваций на динамику показателей его хозяйственной деятельности. Перспективность проекта в данном случае оценивается в основном с позиции внешнего инвестора; имеется в виду, что у внешнего инвестора есть данные только о стоимости нововведений, что ограничивает возможность сделать прогноз по выручке и расходам, в этой ситуации полученные данные получаются лишь приблизительными, при конечной цели – достижения наибольшей эффективности от нововведений;

- на основании проведенного моделирования коммерческой эффективности сделан предварительный вывод об экономической привлекательности внедрения ИИС в хозяйственный оборот каждого из анализируемых промышленных предприятий;

- анализ прогнозируемых показателей NPV, IP и PP показал, что наиболее предпочтительным вариантом инвестирования во внедрения ИИС является инвестирование при дисконтированной ставке в 22 %. Возможное объяснение этого факта таково. Ввиду того, что в основе механизма дисконтирования лежит концепция временной ценности, данная неэквивалентность может быть обусловлена такими факторами как: ставка инфляции, риск неполучения ожидаемой прибыли, оборачиваемостью вложенных инвестиций. Учет данных факторов, обеспечивает предприятию более сильные позиции при определении решения о выборе ставки дисконтирования. В этой связи с учетом покрытия большего количества рисков ситуаций для предприятия целесообразнее придерживаться в выборе большей ставки дисконтирования, а именно – 22 %.

Для оценки эффективности внедренной ИИС в хозяйственный оборот анализируемых предприятий был рассчитан интегральный показатель эффективности, с учетом управления экономическими ресурсами (табл. 2).

Представленные в таблице 2 прогнозные значения интегрального показателя оценки эффективности управления экономическими ресурсами имеют положительную динамику из-за влияния, которое оказывает внедренная ИИС на производственно-хозяйственную систему анализируемых предприятий. В ходе реализации внедрения ИИС предполагается что, показатель профессионализма сотрудников будет повышаться и стремиться к 19,11.

Таблица 2. Результаты прогнозного внедрения ИИС на анализируемые предприятия посредством расчета интегрального показателя эффективности, с учетом управления экономическими ресурсами.

Наименование показателя	АО «СовПлим»	АО «АМЗ «Вентпром»	АО «ГМЗ «Химмаш»
П _{инт} Базовая величина (2018 г.)	2,11	2,00	1,98
П _{инт} Прогнозная величина через 1 год внедрения ИИС	2,13	2,02	2,00
П _{инт} Прогнозная величина через 2 года внедрения ИИС	2,16	2,05	2,02

4. Организационно-экономический механизм вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот инновационно-активных экономических систем.

Научно обоснованное решение поставленной в диссертационном исследовании задачи определило необходимость разработки взвешенной последовательности действий, отвечающей требованиям системности, комплексности, внутренней непротиворечивости, целостности и согласованности параметров. В результате был получен организационно-экономический механизм вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот (рисунок 3). Особенностью авторского подхода к продуцированию данной разработки стало стремление разграничить обязанности для служб предприятия, осуществляющего инновационную деятельность, и представить несколько групп мероприятий по вовлечению объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, дифференцированных в зависимости от применяемых методов:

- юридические методы усиления результативности внедрения ОПИС (работы по оказанию консультационных услуг, маркетингу, отчуждению прав, лицензированию и управлению в области ОПИС. Также, оказание юридических услуг по соблюдению процедур охраны ОПИС);

- экономические методы наращивания результативности внедрения ОПИС (отражение всех ОПИС, которые имеются на предприятии в бухгалтерском балансе; инвентаризация РИД; уменьшение бюрократических проволочек во время создания охраноспособных РИД; создание системы по целостному анализу, оценке и отбору более приспособленных к конкурентной борьбе результатов; разработка программы инновационной деятельности и выхода на коммерческий рынок технологий для дальнейшего получения инструмента, стимулирующего рост конкурентоспособных РИД и их плотное внедрение в социально-экономические процессы; введение налаженной практики системы тендеров среди потенциальных поставщиков продуктов, относящихся к ОПИС; формирование предложений по привлечению средств из

государственных программ; ликвидация разрыва между научными исследованиями и потенциальными потребителями РИД; организация периодических конференций и прочих медийных мероприятий);

- организационные методы наращивания результативности внедрения ОПИС (создание экспертного совета по ИС, перераспределение творческого потенциала сотрудников предприятий в области, не относящейся к исследованиям и разработкам; привлечение компетентных научных работников для решения актуальных задач; использование технологии цифровых двойников как основного вида разработки новых ОПИС).

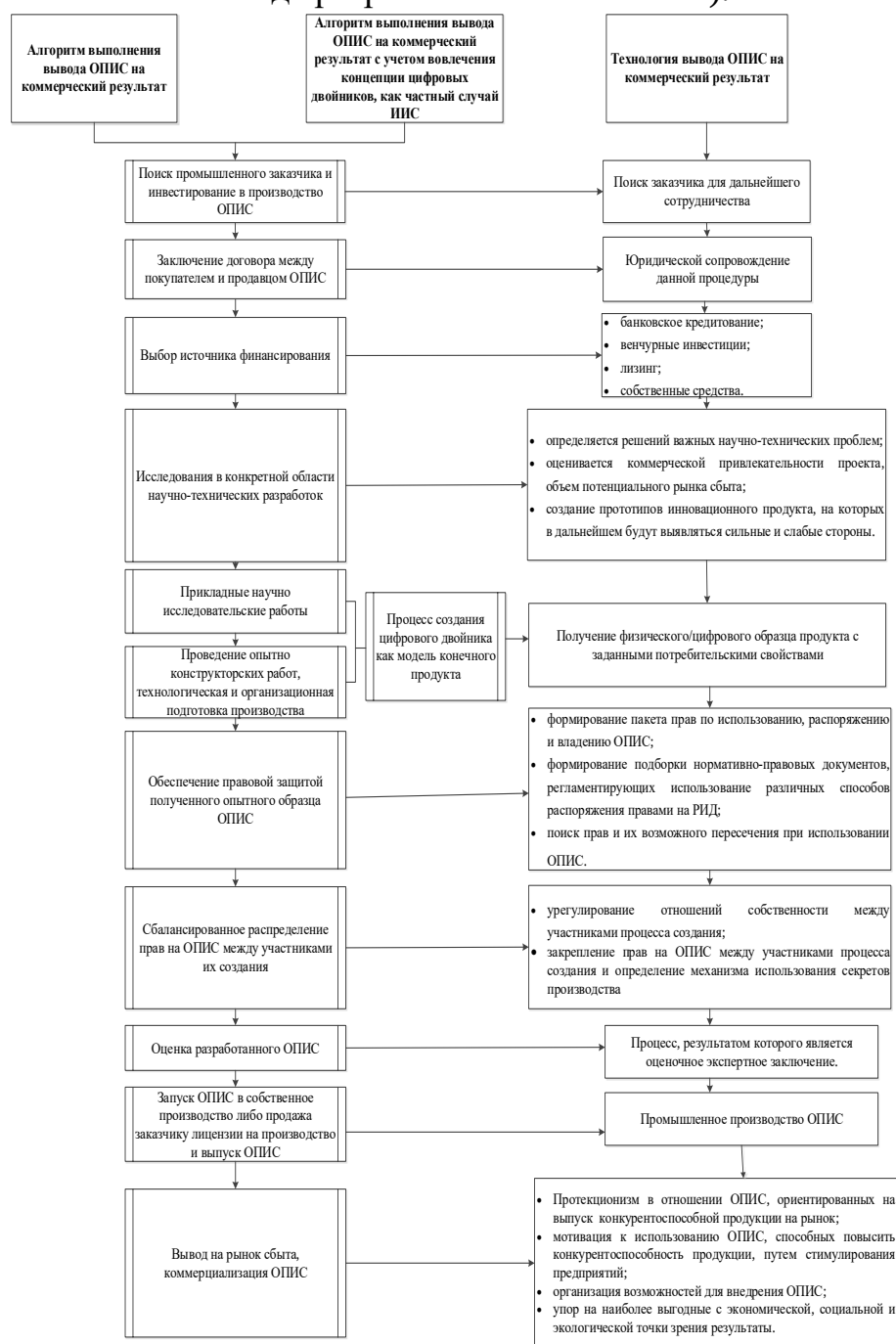


Рисунок 3. Организационно-экономический механизм вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот предприятия (на основе интеграции концепции цифрового двойника как ИИС)

Как видно из рисунка 3 концепция ИИС (как частный вариант ОПИС), способна объединить и оптимизировать такие трудозатратные этапы технологического процесса как прикладные научно-исследовательские работы и проведение опытно-конструкторских работ для технологической и организационной подготовки производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования, посвященного управлению коммерциализаций инноваций на примере вовлечения в хозяйственный оборот с целью получения прибыли объектов промышленной интеллектуальной собственности, были сделаны следующие выводы:

1. На постановочном этапе исследования было уточнено понятие «вовлечение объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот предприятия» представляющее собой комплексный свод организационно-экономических мер по сопровождению интеграции созданного результата инновационной деятельности из научной среды в среду предприятия с учетом эффективного использования всех видов экономических ресурсов и индивидуальных особенностей предприятия для интенсификации его технологических процессов. Отличительной чертой данного определения является выделение условий наиболее эффективного использования всех видов ресурсов инновационно-активной экономической системы (имущественных, финансовых, кадровых и интеллектуальных) при принятии решения о вовлечении объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот. Также были проанализированы особенности процесса трансфера технологий, что позволило определить основные проблемные аспекты, препятствующие результативности внедрения РИД в производственную среду и тем самым определён круг задач, требующих своего решения. При изучении факторов, тормозящих результативность вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, была подтверждена необходимость создания механизма для повышения результативности управления экономическими ресурсами при использовании объектов промышленной интеллектуальной собственности в производственном цикле. Для выявления основных барьеров, препятствующих успешному вовлечению и последующей коммерциализации ОПИС, был проанализирован российский и зарубежный опыт использования организационно-экономического механизма внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в производственную среду.

2. В работе была предложена методика комплексного анализа эффективности использования объектов промышленной интеллектуальной собственности, подлежащая реализации посредством взаимосвязанных этапов (выделение четырех групп ресурсов, определение значимости показателей в каждой группе ресурсов, расчет интегрального показателя эффективности вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот). Данную методику предложено позиционировать в качестве инструментария, относящегося к комплексу организационно-

экономических мер по повышению эффективности внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот с привлечением имеющихся экономических ресурсов.

3. В ходе исследования была разработана процедура финансовой оценки эффективности внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, включающая в себя следующие этапы:

- оценка внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности с позиции инвестирования;
- расчет показателей, отражающих влияние внедренной ИИС на внутреннюю экономику предприятия;
- оценка влияния вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности на экономические ресурсы предприятий и интерпретация полученных результатов оценки.

Для определения результатов анализа коммерческой эффективности внедрения ИИС в хозяйственную структуру анализируемых предприятий был выбран прогнозный метод, который включал в себя 3 сценария с изменением параметра коэффициента дисконтирования.

Результаты, полученные от проработки прогнозных сценариев, позволяют говорить о привлекательности инвестирования каждого из анализируемых предприятий в ИИС. Однако при расчете показателей влияния вовлеченной ИИС на экономические ресурсы анализируемых предприятий было установлено, что наиболее эффективно будет происходить внедрение ИИС на АО «СовПлим».

4. Исследование проблем повышения эффективности организационно-экономического механизма вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот потребовало разработки такого подхода, который определялся бы как концепция систем, позволяющая исследовать эффективность вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот предприятия посредством системного анализа, основой для формирования которого являются факторы, оказывающие непосредственное влияние на интенсификацию инновационной деятельности предприятия. С этой целью автором был разработан методический подход к исследованию повышения эффективности вовлечения ОПИС в хозяйственный оборот предприятий, который аккумулирует в себе 3 блока (1-й – формулировка целей и задач проведения анализа; конкретизация методов исследования эффективности внедрения ОПИС в хозяйственный оборот предприятия; процесс по сбору информации и ее дальнейшей систематизации по видам экономических ресурсов; 2-й – определяется эффективность, показывающая степень и успешность вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот предприятия; 3-й – разработка и расчет интегрального показателя эффективности управления экономическими ресурсами для вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот предприятий). На основе полученных результатов автором был определен свод практических рекомендаций по интенсификации организационно-экономического механизма вовлечения

объектов промышленной интеллектуальной собственности на предприятиях, осуществляющих инновационную деятельность и разработан алгоритм организационно-экономического механизма вовлечения объектов промышленной интеллектуальной собственности (на основе интеграции ИИС) в хозяйственный оборот. Данный алгоритм призван оптимизировать взаимодействие всех участвующих в хозяйственной деятельности элементов для эффективного и бесперебойного функционирования подсистем.

4. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. *Шпак, П.С.* Коммерциализация объектов промышленной интеллектуальной собственности российскими предприятиями: актуальные аспекты проблематики / П.С. Шпак // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2020. – №2 (16). – С. 270-278.
2. *Шпак, П.С.* Обзор мировых тенденций цифровизации экономики: концепция цифровых двойников / П.С. Шпак, Е.Г. Сычева, Е.Е. Меринская // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2020. – №1. – С. 57-68.
3. *Шпак, П.С.* Реализация процесса трансфера объектов промышленной интеллектуальной собственности из научно-технической сферы в производственную / П.С. Шпак // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2019. – №2 (17). – С. 136-342.
4. *Маламанова, П.С.* Категория: «производственный потенциал» / П.С. Маламанова, В.Н. Старинский // Дискурс. – 2016. – № 4. – С. 36-39.

Статьи в научных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций:

5. *Шпак, П.С.* Интегрированные информационные системы – как способ интенсификации технологических процессов на предприятии / П. С. Шпак // Сборник статей Недели науки СПбГМТУ. СПб.: Изд-во СПбГМТУ. – 2020. – Т.2. – №1-3. – С. 611-613.
6. *Шпак, П.С.* Перспективы развития оборонно-промышленного комплекса России с учетом интенсификации внедрения объектов промышленной интеллектуальной собственности на российские предприятия / П.С. Шпак // Материалы XII Общероссийской научно-технической конференции «Молодежь. Техника. Космос». СПб. – 2020. – С. 156-161.
7. *Шпак, П.С.* Вовлечение цифровых двойников в хозяйственный оборот как важнейшая составляющая экономической эффективности работы отечественных предприятий / П.С. Шпак // Материалы XXIX Международной научно-технической Интернет конференции «Новые материалы и технологии в машиностроении» / Под общей редакцией Е.А. Памфилова. Сборник научных трудов. Выпуск 30. Брянск: Изд-во БГИТУ. – 2019. – С. 111-113. (г. Брянск, 2019).
8. *Маламанова, П.С.* Методы оценки рыночной стоимости объектов интеллектуальной собственности. Наука сегодня: история и современность /

П.С. Маламанова // Материалы научно-практической конференции 25 октября 2017 г. – Вологда: ООО «Маркер». – 2017. – С. 132-134.

9. Маламанова, П.С. Объекты интеллектуальной собственности – важнейшая составная часть нематериальных активов предприятия / П.С. Маламанова // Сборник по результатам XL заочной научной конференции International Research Journal, июль 2015 г. – Екатеринбург: Издательство ООО «Компания ПОЛИГРАФИСТ». – 2015. – С. 67-69.

10. Маламанова, П.С. Правовая защита промышленных образцов на предприятиях обороны / П.С. Маламанова // Труды XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы защиты и безопасности. Комплексная безопасность на транспорте, 1-4 апреля 2015 г., том 8 – Москва: Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». – 2015. – С. 152-155.

11. Маламанова, П.С. Интеллектуальная промышленная собственность в процессе глобализации экономических отношений / П.С. Маламанова // XLVII Научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященная памяти авиаконструктора И. И. Сикорского, 15-20 апреля 2015 г. – СПб.: СПбГУГА. – 2015. – С. 200-201.

Подписано в печать 19.02.2020. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ №
Отпечатано: участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 14