

Диссертационная работа выполнена в Институте экономики
Уральского отделения Российской академии наук

Научный консультант

доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
Романова Ольга Александровна (Россия)
заведующая отделом Института экономики
УрО РАН, г. Екатеринбург

Официальные оппоненты:

доктор экономических наук
Кортов Сергей Всеволодович (Россия)
проректор по экономическому развитию и
финансам ГОУ ВПО «Уральский государственный
технический университет - УТИ имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
г. Екатеринбург

доктор экономических наук
Макаров Александр Викторович (Россия)
начальник отдела машиностроения и
оборонно-промышленного комплекса Министерства
промышленности и науки Свердловской области,
г. Екатеринбург

доктор экономических наук, профессор
Прудский Владимир Григорьевич (Россия),
заведующий кафедрой экономики,
предпринимательства и менеджмента ГОУ ВПО
«Пермский государственный университет», г. Пермь

Ведущая организация

ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный
университет», г. Челябинск.

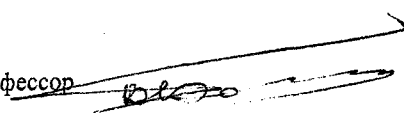
Защита диссертации состоится « 2 » апреля 2009 г. в 10 часов на заседании
диссертационного совета Д 004.022.01 в Институте экономики УрО РАН по
адресу: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института экономики
Уральского отделения Российской академии наук.

Автореферат разослан « 26 » февраля 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,

кандидат экономических наук, профессор

 В.С. Бочко

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Традиционная модель экономического роста индустриально развитых стран к настоящему времени себя исчерпала. Тенденции развития экономики свидетельствуют об обострении конкуренции, в том числе в патентной сфере. Для соответствия современному уровню рыночных требований необходима переориентация системы управления промышленных предприятий на стратегическом уровне в сторону инновационного развития экономики, основой которого является все более активное вовлечение в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности (ОИС) и других нематериальных активов (НМА), их воспроизводство. Своевременное формирование и использование ОИС создает условия для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий.

В связи с этим перед менеджментом промышленных предприятий встает задача формирования механизмов конкурентного развития, изучения, описания и разработки соответствующих методов хозяйственной деятельности и инструментов, обеспечивающих управление инновационными процессами на основе воспроизводства и вовлечения в хозяйственный оборот ОИС.

Однако в экономической науке нет должного научно-методического и теоретического обоснования, способного обеспечить конкурентное развитие на основе формирования ОИС и оценки их воздействия на конкурентоспособность промышленных предприятий. Решение данной проблемы требует детальной проработки теоретико-методологических основ управления процессами обеспечения конкурентоспособности на основе вовлечения в экономический оборот ОИС. Это актуализирует проблему совершенствования управления конкурентоспособностью промышленных предприятий на основе развития инновационных стратегий.

Степень разработанности исследуемой проблемы.

Исследованием различных сторон обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий занимались российские и зарубежные ученые. Отдельные стороны проблемы отражены в фундаментальных положениях ученых-специалистов и обобщены в исследованиях по следующим направлениям.

В разработку концепции развития экономики и обеспечения организационно-экономической устойчивости предприятий значительный вклад внесли: Л. Абалкин, А. Аганбегян, А. Ефимов, Н. Иноземцев, Л. Канторович, В. Немчинов, В. Новожилов, С. Струмилин, А. Татаркин, С. Шаталин и др. Наиболее полно взаимодействие науки, техники и экономики описано в работах А. Анчишкина, В. Макарова.

Наиболее известные зарубежные ученые, занимавшиеся проблемами инновационного развития экономики, являются И. Ансофф, Х. Демсец, П. Друкер, Б. Клейн, Р. Коуз, Д. Норт, М. Портер, Б. Санто, Д. Солоу, Д. Томпсон, К Фримен, Й. Шумпетер.

Большой вклад в развитие экономики знаний, научно-технологического развития внесли С. Глазьев, Б. Кузык, Д. Львов, В. Макаров, Ю. Яковец.

Разработкой сложных социально-экономических проблем, обоснованием основных параметров конкурентоспособности промышленных предприятий занимались: И. Баев, А. Варшавский, Н. Войтоловский, А. Колобов, Н. Моисеева, Ю. Нехорошев, Н. Петраков, Е. Попов, П. Огородников, О. Романова, А. Ташев, Тимофеева, А. Шеремет, Ю. Яременко.

Одним из направлений в разработке теории регионального социально-экономического и научно-технического развития является трактовка, результатов творческого труда как фактора производства, поэтому автор проанализировал труды ученых: Р. Акбердиной, О. Антипиной, А. Бузгалина, С. Булганина, М. Бунчука, В. Бочко, Ю. Васильчука, Х. Гизатуллина, В. Ивантера, Н. Ивановой, Г. Иноземцева, С. Климова, С. Карганова, А. Куклина, В. Лаженцева, В. Лексина, В. Прудского, Б. Райзберга, А. Суховой, А. Швецова, А. Шеломенцева и др.

Вопросы оценки и продвижения объектов интеллектуальной собственности на рынок рассматриваются в работах Н. Арзамасцева, А.Баева, Е. Буряка, Т. Волковой, В. Горегляда, В. Зинова, С. Кортова, А. Корчагина, А. Козырева, Б. Леонтьева, П. Лутовинова, А.Макарова, И. Просвириной.

Значительный вклад в развитие отечественного патентования и юриспруденции внесли ученые: Э. Гаврилов, В. Дозорцев, В. Дементьев, А. Сергеев.

Научные исследования в области коммерциализации объектов интеллектуальной собственности значительно продвинули изучение проблемы вовлечения результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в экономический оборот. Вместе с тем обострение конкуренции, низкая конкурентоспособность российских предприятий, широкая дискуссия в научной литературе свидетельствуют, что до полного решения данной проблемы далеко.

Большинство исследований в области интеллектуальной собственности посвящены отдельным направлениям данной проблемы. Реальное управление конкурентоспособностью из-за отсутствия теоретико-методологического обеспечения затруднено. Процесс обеспечения конкурентоспособности на основе управления формированием и использованием ОИС в условиях новой конкурентной среды в целом исследуется недостаточно. Кроме того, отсутствие методологических подходов, новых инструментов и методов инновационной деятельности в процессе формирования и реализации стратегии повышения конкурентоспособности обостряют эту проблему. В результате сегодня не сложилось целостной теории повышения конкурентоспособности промышленных предприятий, построенной на основе вовлечения в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности. Это определило цель, задачи, объект и предмет исследования.

Объектом диссертационного исследования являются промышленные предприятия машиностроительного профиля, осуществляющие инновационную деятельность.

Предметом исследования выступают экономические отношения, возникающие при формировании и использовании ОИС, определяющие конкурентоспособность промышленных предприятий в условиях конкуренции.

Цель диссертационного исследования — развитие теории и методологии управления конкурентоспособностью промышленных предприятий на основе вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот.

Задачи исследования:

1. Систематизировать теоретические представления о конкурентоспособности и оценить возможность использования ОИС для обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий.

2. Развить теоретико-методологические основы управления конкурентоспособностью промышленных предприятий на основе вовлечения ОИС в хозяйственный оборот.

3. Предложить методологию формирования и использования ОИС, ориентированную на достижение конкурентных преимуществ промышленных предприятий в условиях конкуренции.

4. Разработать концепцию стратегического планирования обеспечения конкурентоспособности на основе воспроизводства ОИС.

5. Сформировать инструментарий и методические рекомендации по управлению ОИС, ориентированные на повышение конкурентоспособности промышленных предприятий.

Общность выдвинутых задач определяется необходимостью коммерциализации РИД и предполагает решение проблем управления интеллектуальной собственностью, оценку их воздействия на конкурентоспособность промышленных предприятий в рыночных условиях.

Теоретико-методологическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых, фундаментальные положения эволюционного подхода, неинституциональной и неоклассической теории. Это позволило учесть постоянно происходящие экономические изменения внешней среды и ее воздействие на внутреннюю среду предприятия. Использование в рамках общего диалектического подхода методов и понятийного аппарата эволюционной теории, в частности эволюционной модели экономического развития, послужило основой определения методологии и разработки механизмов и методов менеджмента, реализации стратегии формирования и воздействия ОИС на конкурентоспособность промышленных предприятий. Это дало возможность количественно оценить эффективность эволюционного развития в исследуемом секторе экономики. В рамках эволюционного подхода к объекту и предмету исследования использованы методы системного, структурного, логического и сравнительного анализа, позволяющие выявить возможности предприятия, и оптимизирующие соотношение рутин и ОИС во взаимосвязи со стадиями жизненного цикла продукта.

Одновременно с традиционными методами экономического исследования использовались методы экономической статистики, наблюдений и обработки

эмпирических данных, экспертных оценок, системного анализа, классификации и графического анализа.

Информационной базой исследования, обеспечивающей достоверность выводов, являются официальные данные Федеральной службы государственной статистики, сведения Федерального института промышленной собственности (ФИПС, Роспатента) о патентовании изобретений в России и за рубежом, материалы Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), нормативные документы по охране объектов промышленной собственности и объектов авторского права федерального, регионального уровней, промышленных предприятий машиностроительного профиля, материалы международных, региональных и отраслевых конференций, монографии отечественных и зарубежных авторов, а также результаты исследований, выполненных лично автором.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методологических основ повышения конкурентоспособности промышленных предприятий путем вовлечения в хозяйственный оборот ОИС и разработке методического инструментария по их формированию, оценке и использованию.

Научные результаты, полученные автором, и их новизна

1. Уточнено представление о конкурентоспособности промышленных предприятий с позиции уровня вовлеченности ОИС в экономический оборот, установления причинно-следственной связи между низкой конкурентоспособностью и инновационной близорукостью менеджмента промышленных предприятий, качественных изменений процессов конкурентоспособности, обусловленных созданием или преодолением патентных барьеров (п. 15.2 паспорта специальностей ВАК РФ).

2. Развита теоретическая основа управления конкурентоспособностью промышленных предприятий, что позволило сформулировать новую парадигму устойчивого развития экономики промышленных предприятий, и ее особенностью является обоснование использования ОИС, определяемых уровнем патентной защиты и патентной чистоты, взаимосвязанных со стадиями жизненного цикла продукта (п. 15.15 паспорта специальностей ВАК 08.00.05).

3. Предложена методология оценки уровня вовлеченности в хозяйственный оборот ОИС, формирующих конкурентные преимущества экономики промышленных предприятий, в рамках которой разработана система методических рекомендаций:

- методика формирования инновационного подхода к развитию конкурентных преимуществ промышленных предприятий на основе оценки спроса и предложения ОИС с учетом их диффузии;

- методика воспроизводства ОИС, особенностью которой является оценка уровня интеллектуалоемкости продукции;

- методы оценки стоимости ОИС, отличительной особенностью которых является выявление исчерпания эффективности и технико-экономической значимости ОИС (п. 15.2, 15.15 паспорта специальностей ВАК 08.00.05).

4. Разработана концепция стратегического позиционирования промышленных предприятий, обеспечивающая их конкурентоспособность на основе предлагаемой системы управления ОИС, состав и структура которых формируются путем использования, как собственных разработок, так и трансферта ОИС. (п. 15.4 паспорта специальностей ВАК РФ).

5. Предложен инструментарий управления и разработаны рекомендации обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий, содержащие комплекс мер, которые, в отличие от известных, позволяют оценить конкурентоспособность предприятия в операционном процессе и обеспечить требуемый уровень конкурентоспособности на основе вовлечения ОИС в экономический оборот в соответствии с этапами жизненного цикла продукта (п. 15.13 паспорта специальностей ВАК РФ).

Практическая значимость результатов исследования: заключается в предоставлении органам государственной власти и промышленным предприятиям нового методического инструментария, позволяющего обеспечить повышение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе вовлечения ОИС в экономический оборот.

Основные результаты исследования и выводы могут быть использованы:

-органами государственной власти при подготовке федеральных и региональных законов и программ инновационного развития экономики;

-промышленными предприятиями в качестве методологической основы в процессе научного обоснования инновационной стратегии, направленной на повышение конкурентоспособности, а также при разработке механизмов вовлечения в хозяйственный оборот ОИС в качестве нематериальных активов;

-высшими учебными заведениями в учебном процессе при подготовке экономистов, инновационных менеджеров, а также при разработке экономических дисциплин (инновационный менеджмент, оценка стоимости ОИС и нематериальных активов, антикризисное управление, комплексный экономический анализ).

Апробация результатов исследования. Основные теоретико-методологические положения, методические рекомендации и научно-практические результаты исследования апробированы в процессе обсуждения докладов на конференциях, симпозиумах в частности. Основные положения диссертации апробированы в выступлениях на международных и российских конференциях, в т. ч. «Системное моделирование социально-экономических процессов», Международная научная школа – семинар имени С.С. Шаталина (г. Нижний Новгород -2005 г., г. Воронеж -2006 г., г. Руза, Московской области - 2007 г., г. Воронеж -2008 г.), II-III Всероссийский симпозиум по экономической теории (г. Екатеринбург - 2006 г., 2008 г.), Вторые научные чтения профессорско-экономистов и докторантов г. Екатеринбург – 2008 г.), на межвузовской научно-практической конференции «Инновации и инвестиции в экономике России», г. Санкт-Петербург-2006 г., на 9 научно-практических конференциях, в т.ч. «Новый этап в развитии России», (г. Челябинск - 2005 г.) на межвузовских конференциях «Экономика на рубеже веков» (г. Челябинск –

2003 г.), «Инновации в системе непрерывного образования» (г. Челябинск -2003 г.), «Проблемы информационного обеспечения управления экономическим потенциалом» (г. Челябинск-2007 г.), «Проблемы и перспективы экономической интеграции регионов и государств» (г. Белгород – 2006 г.), Екатеринбургские научные чтения -2006 г: «Управление человеческой репродукцией и инновационным развитием» (г. Екатеринбург-2006 г.), «Взаимодействие реального и финансового секторов в трансформационной экономике» (г. Оренбург- 2006)

Разработанные в диссертации теоретические, методологические и методические разработки по обеспечению конкурентоспособности были использованы:

- Министерством экономического развития Челябинской области при разработке областной программы «Развитие инновационной деятельности в Челябинской области на 2008–2010 годы». Практическая реализация исследований осуществлялась при разработке целого ряда федеральных и областных программ, таких как «Федеральная целевая программа социального и экономического развития Челябинской области в 1998–2005 гг.», «Формирование программы перехода Челябинской области к устойчивому развитию», (Акт внедрения от Министерства экономического развития);

- Южно-Уральской торгово-промышленной палатой, при разработке методических материалов по проведению патентно-конъюнктурных исследований с целью формирования и необходимого объема нематериальных активов предприятия и оценки воздействия ОИС на конкурентоспособность промышленных предприятий. (Акт внедрения от Южно-Уральской торгово-промышленной палаты);

- Предприятием ФГУП «Завод «Прибор» при формировании нематериальных активов и эффективного механизма коммерческого использования ОИС, направленного на обеспечение конкурентоспособности предприятия. (Акт внедрения от ФГУП «Завод «Прибор»);

- ООО Инновационным центром «Уралпатент», при проведении патентно-конъюнктурных исследований при выявлении патентоспособных технических решений, определении достигнутого технического уровня и тенденций развития, на основе которых определяется конкурентоспособность исследуемого предприятия, при обосновании целесообразности патентования результатов интеллектуальной деятельности и оценке рыночной стоимости ОИС с учетом исчерпания эффективности ОИС. (Акт внедрения от ООО Инновационный центр «Уралпатент»).

Разработанные методы управления конкурентоспособностью промышленных предприятий на основе вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот и созданные на этой базе методические пособия, учебно-методические комплексы, практические занятия используются в учебном процессе ГОУ ВПО ЧелГУ, начиная с 2002 года. (Справка о внедрении от ГОУ ВПО Челябинский государственный университет)

Монография автора «Управление интеллектуальной собственностью» является лауреатом конкурса на лучшую книгу 2006 года, организованного Фондом развития отечественного образования Российской академии образования, и рекомендована для использования в учебном процессе, для переиздания в России и за рубежом. Автором получено 4 патента на изобретения в области повышения качества фрикционных узлов, используемых в транспортной технике и энергонасыщенных тракторах.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 62 печатных работы, общим объемом 72,93 печ. л., в том числе в 9 научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и содержание диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Работа изложена на 311 страницах, содержит 22 таблицы, 21 рисунок, 133 формулы, 33 приложения. Список литературы включает 303 наименования.

Введение раскрывает актуальность темы диссертационного исследования, включает формулировку цели и задач исследования, содержит обоснование выбора объекта и предмета исследования, анализ уровня научной разработанности проблемы, раскрытие научной новизны и практической значимости полученных результатов.

В *первой главе «Теоретические основы обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий на основе объектов интеллектуальной собственности»* проведен анализ процессов конкуренции и конкурентоспособности российских предприятий. Раскрыта организационно-экономическая сущность и исследованы причины низкой конкурентоспособности промышленных предприятий. Систематизированы различные подходы к обеспечению конкурентоспособности. Развита теоретические основы конкуренции и конкурентоспособности с позиций эволюционной и неинституциональной теорий. Определена организационно-экономическая природа ОИС во взаимодействии с конкурентоспособностью промышленных предприятий. Разработана новая парадигма обеспечения конкурентоспособности на основе вовлечения ОИС в экономический оборот.

Во *второй главе «Методология формирования и оценки конкурентных преимуществ на основе объектов интеллектуальной собственности»* проанализирована совокупность методологических подходов к оценке роли ОИС в формировании конкурентоспособности промышленных предприятий. Представлены методология исследования функционирования и диффузии ОИС, методология воспроизводства ОИС и предложена методология инновационной стратегии, которая позволяет обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности промышленных предприятий.

В *третьей главе «Факторы и условия формирования объектов интеллектуальной собственности в системе обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия»* в рамках предложенной методологии управления ОИС исследованы и систематизированы внутренние и внешние факторы, влияющие на спрос и предложение ОИС. Разработана система стоимостных

показателей ОИС, взаимоувязанная с этапами жизненного цикла продукта. Разработаны методики оценки исчерпания эффективности и доходности ОИС, на их основе предложены подходы для расчета стоимости ОИС и технико-экономической значимости интеллектуальной собственности в контексте их влияния на конкурентоспособность промышленных предприятий.

В **четвертой главе «Формирование конкурентоспособности промышленных предприятий на основе объектов интеллектуальной собственности»** разработаны и обоснованы принципы формирования ОИС, определены рыночные факторы, влияющие на выбор формирования вида ОИС и других нематериальных активов, предложена система управления их формированием на основе внутренних источников инвестиций и путем трансферта ОИС. Проведено согласование уровня транзакционных и трансформационных издержек, которые обусловлены степенью вовлечения в экономический оборот ОИС в соответствии с этапами жизненного цикла продукта. Разработаны методики определения конкурентоспособности предприятия, продукции и ОИС.

В **пятой главе «Разработка стратегии обеспечения конкурентоспособности промышленного предприятия на основе вовлечения объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот»** предложена концепция управления ОИС в рамках инновационного процесса. Сформирована система управления ОИС в операционном и инвестиционном процессах, на основе, которой разработана стратегия обеспечения конкурентоспособности. Ее реализация позволяет достигать требуемого уровня конкурентоспособности промышленных предприятий на всех этапах жизненного цикла продукта.

В **заключении** обобщены основные выводы по результатам диссертационного исследования и даны рекомендации по их использованию

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ, ИХ НОВИЗНА

1. Уточнено представление о конкурентоспособности промышленных предприятий с позиции уровня вовлеченности ОИС в экономический оборот, установления причинно-следственной связи между низкой конкурентоспособностью и инновационной близорукостью менеджмента промышленных предприятий, качественных изменений процессов конкурентоспособности, обусловленных созданием или преодолением патентных барьеров (п. 15.2 паспорта специальностей ВАК РФ).

Обобщение исследований отечественных и зарубежных ученых позволило установить, что современный этап развития мировой экономики характеризуется обострением конкуренции. С точки зрения неоклассического подхода, предприятие в конкурентной борьбе стремится занять монопольное положение за счет увеличения доли на рынке. Анализ теорий стратегического управления позволил сделать вывод, что конкурентные преимущества обеспечиваются по следующим направлениям: за счет интеграции предприятий, управления произ-

водственно-финансовыми ресурсами, технологической модернизации или за счет улучшения послепродажного сервисного обслуживания. Интеграция рассматривается не только в качестве рычага выработки или закрепления какого-либо преимущества в конкуренции, метода более эффективной борьбы с конкурентами, но и как способ избежать конкуренции взаимным обучением партнеров, трансформацией внешней конкуренции борьбы на рынке во внутреннее соперничество в альянсе. Стратегия управления ресурсами определяет поведение предприятия во взаимодействии с рынком ресурсов. Технологическая модернизация, по сути, представляет собой прогрессивный процесс качественного совершенствования производительных сил посредством внедрения технологических инноваций. Повышение уровня сервисного обслуживания продукции предусматривает оптимизацию затрат по отношению к конкурентам.

Анализ конкуренции, проведенный автором с позиций неoinституционализма и эволюционной теории, показал, что в рамках описанных стратегий конкуренция переносится в патентную сферу. Патентная политика наиболее эффективна в области создания патентных барьеров для входа в отрасль и получения выигрыша в объеме продаж, в цене продукта или в издержках, за счет реализации ОИС в продукте, технологиях или управлении. Для успешной конкуренции, независимо от выбранной стратегии предприятия, по мнению автора, должны в первую очередь меняться правила производства продукции. На первом этапе они должны генерировать новые продукты, отвечающие платежеспособному спросу потребителей; на втором этапе — находить более совершенные и новые технологические процессы производства продукции и на третьем — совершенствовать систему управления производством и сбытом продукции. В результате патентования новых разработок создаются патентные барьеры входа в рынок для «новичков» и обостряются проблемы удержания рыночных позиций для старожилов рынка.

Наличие патентных барьеров обеспечивает монопольное положение предприятия на рынке и создает препятствие для вхождения в рынок других производителей аналогичной продукции. Барьеры вхождения в рынок для новичков — это факторы объективного характера, вследствие которых затруднено, а иногда вообще невозможно начать новое дело в отрасли. Патентная охрана результатов творческой деятельности (РИД) позволяет предприятиям монопольно увеличивать долю на рынке, либо монопольно поднимать цены выше предельных издержек, либо снижать издержки за счет инновационных решений и получать дополнительную прибыль, как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде. В отраслях, где патентные барьеры входа слабы или не существуют, предприятия при высокой рыночной концентрации должны учитывать конкуренцию со стороны фактических или потенциальных соперников в области интеграции, кооперирования и индивидуализации послепродажного сервиса.

Основная конкуренция между предприятиями переходит в сферу компетенций в области преодоления патентных барьеров. Это положение подтверждается при проведении патентно-конъюнктурных исследованиях в процессе анализа патентной ситуации на рынке конкретных продуктов. В случае чистой

конкуренции дополнительный доход от продажи дополнительного количества продукции при любом объеме продаж, как правило, одинаков. Его можно повесить за счет активного использования инноваций управленческого, маркетингового характера, снижающих издержки обращения. Для исключения несанкционированного использования новаций конкурентами, права на них должны быть специфицированы, например, в режиме ноу-хау. Наличие исключительных прав у одного предприятия является «патентным» барьером для других предприятий.

В диссертационной работе обосновано при монополистической конкуренции наиболее эффективным является выход на рынок с продукцией, защищенной различными видами охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, что, с одной стороны, способствует защите рынка от недобросовестной конкуренции, с другой — рынок может стать монопольным на срок действия охранного документа. Статический аспект монополистической конкуренции характеризуется операционным, производственным рычагом, определяемым наличием большого количества нематериальных активов альтернативного характера, что затрудняет предприятиям - конкурентам преодолевать патентные барьеры. В этом случае предприятие — владелец исключительных прав — получает выигрыш в объеме продаж, в цене продаж или издержках.

На наш взгляд динамический аспект проявляется в желании и способности конкурирующих фирм руководствоваться инновационной стратегией. Осуществляя патентование своих разработок, фирмы блокируют выход на рынок конкурентам: продают лицензии добросовестным конкурентам и, создавая патентные барьеры, существенно затрудняют доступ на рынок «пиратам» — недобросовестным конкурентам. В этом случае предприятие - патентообладатель получает дополнительную прибыль, как при реализации лицензий, так и получении монопольного права производства продукции.

Высокая конкурентоспособность производимой продукции в условиях олигополии, когда эффект масштаба имеет исключительное значение, обеспечивается за счет использования в продукции технических решений, защищенных патентами. Охрана этих решений патентами, т.е. создание патентных барьеров, позволяет не только подтвердить изобретательский уровень, но и заявить о контроле и монополизации крупного сектора товарного рынка и тем самым оказать мощное давление на конкурентов, в том числе и «новичков».

При монополии предприятие формирует зонтичный блок патентов, с помощью которого блокируются научно-технические разработки конкурирующих компаний. В этом случае помимо патентных барьеров создаются институциональные барьеры, и фирма получает дополнительную «институциональную» прибыль.

В диссертации установлено, что особую роль играет технико-экономическая значимость продуктовых ОИС, обладающих мультипликативным эффектом. Отсюда следует важный вывод: единственный способ выдержать конкуренцию на рынке — патентовать свои разработки и за счет этого монополизировать рынок. При этом производство новых товаров и услуг с высокими потребительскими свойствами на основе нового поколения ОИС способствует повышению доли на рынке, установлению более высокой цены на

продукцию, что приводит к повышению прибыли предприятия. Предприятия-конкуренты должны нести дополнительные транзакционные издержки на вхождение в рынок. Это либо затраты на приобретение лицензии, либо трансформационные издержки на обеспечение патентной чистоты в случае разработки продукции на основе альтернативных ОИС, или судебные издержки в случае выпуска контрафактной продукции (продукции, не обладающей патентной чистотой) конкурентами.

Таким образом, под конкуренцией в настоящем исследовании понимается соперничество за получение большей доли на рынке, достижение лучших результатов в области производства и сбыта продукции. За счет создания и преодоления патентных барьеров, обеспечения патентной защиты и патентной чистоты выпускаемой продукции на основе вовлечения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности.

В работе обосновано, что на современном этапе ОИС должны рассматриваться не только в качестве рычага выработки или закрепления какого-либо конкурентного преимущества, но и способа трансформации конкуренции на рынке в патентное соперничество в области создания ОИС. Обеспечение патентной защиты и выстраивания патентных барьеров (требований патентной чистоты).

Изложенное позволило систематизировать преимущества использования ОИС, уточнить исследуемое понятие и выделить основные последствия вовлечения ОИС в хозяйственный оборот для конкуренции и конкурентоспособности, а именно: бизнес является конкурентоспособным, когда он предлагает на рынке более качественные атрибуты, важные для потребителей. При этом более высокая ценность продукта создается за счет более высоких показателей насыщения продукта ОИС. В диссертационном исследовании установлено, что конкурентное преимущество обеспечивается только в том случае, если относительное превосходство в знаниях, навыках и способах использования ресурсов по выпуску продукции, которыми располагает предприятие, в обязательном порядке специфицируется в виде ОИС. Затем они фиксируются на предприятии в виде нематериальных активов (НМА) и участвуют в экономическом обороте как интеллектуальный ресурс. Исходя из этого, автором обоснована целесообразность уточнения понятия конкурентоспособности, которое является многоуровневым. На основе этого разработана система оценочных показателей конкурентоспособности предприятия, конкурентоспособности продукта и конкурентоспособности ОИС, как важнейшего фактора обеспечения технического уровня продукта.

В работе доказано, что конкурентоспособность промышленного предприятия определяется конкурентоспособностью продукта, которая, в свою очередь, зависит от технико-экономической значимости объектов интеллектуальной собственности, реализованных в продукте, технологических процессах и управлении и характеризующих ее сущность, и его основных факторов, влияющих на конкурентоспособность.

Под конкурентоспособностью предприятия, в авторской трактовке, понимается способность сохранять или улучшать позиции на рынке путем своевременного перехода на выпуск нового продукта, основанного на новом поколении ОИС. Продукт должен отвечать запросам потребителей, на всех этапах жизненного цикла в рамках оптимального экономического развития, в условиях конкуренции.

Конкурентоспособность предприятия в настоящем исследовании является производной величиной от конкурентоспособности продукта, которая, в свою очередь, определяется технико-экономической значимостью реализованных ОИС в продукте. Конкурентоспособность ОИС характеризуется необходимыми уровнями новизны, решаемости задачи, достигаемого результата.

Полученные результаты подтвердили, что выбор наилучшего сочетания внешних и внутренних факторов, направленных на обеспечение необходимого уровня конкурентоспособности, целесообразно дополнить установлением причин низкой инновационной активности предприятий. Мы полагаем, что одной из причин неэффективного инновационного поведения, низкого уровня инвестиций в ОИС, обеспечивающих устойчивое развитие предприятия и рост конкурентоспособности, является инновационная близорукость. На практике инновационная близорукость обнаруживается как не оптимизирующее (оппортунистическое) поведение, проявляющееся в предпочтении инвестиций в материальные активы над нематериальными активами. Это позволило автору сформулировать концептуальные основы организации и управления устойчивым развитием экономики промышленных предприятий, оказывающих решающее влияние на их конкурентоспособность.

2. Развита теоретические основы управления конкурентоспособностью промышленных предприятий, что позволило сформулировать новую парадигму устойчивого развития экономики промышленных предприятий, и ее особенностью является обоснование использования ОИС, определяемых уровнем патентной защиты и патентной чистоты, взаимосвязанных со стадиями жизненного цикла продукта (п. 15.15 паспорта специальностей ВАК 08.00.05).

Обострение конкуренции происходит в патентной сфере. В этих условиях стратегической задачей предприятия становится формирование и воспроизводство инновационного потенциала, обеспечивающего конкурентные преимущества. Конкурентоспособность оказывает определяющее влияние на траекторию развития экономики предприятия. Новизна авторской трактовки заключается в обосновании того, что для перехода на новый уровень конкурентоспособности необходимы целенаправленные взаимосогласованные преобразования основных элементов структуры предприятия как системы. Основным условием при этом является формирование элементов новой системы в рамках прежней. Точка перехода от старой структуры к новой является точкой бифуркации. Переход на положительную ветвь развития происходит тогда, когда в

структуру целенаправленно вводится инновационный элемент и контролируется эволюционное развитие. В настоящем исследовании мы исходим из того, что продукция, выпускаемая предприятием, является ключевым звеном связи между производителями и потребителями. «Продукты» как основной элемент системы, обеспечивающие необходимый уровень конкурентоспособности, должны быть ориентированы не только на повышение их рыночной стоимости, но и на «социализацию товаров», разрешающую возникшее противоречие между запросами потребителей и техническим уровнем продукта, который определяется уровнем реализации ОИС в продукте. При этом предприятие одновременно получает возможность повысить свою долю на рынке и финансовые результаты деятельности.

В работе обосновано, что предприятие получает конкурентные преимущества только в случае охраны своих новых разработок либо в режиме патентного права, либо в режиме авторского права, либо в режиме конфиденциальной информации (know-how). На первом этапе жизненного цикла продукта (ЖЦП) обеспечивается охрана продуктовых ОИС, на втором этапе ЖЦП — технологических ОИС, на третьем этапе ЖЦП — управленческих ОИС. Это позволяет предприятию адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и обеспечивать конкурентоспособность в операционном процессе и в условиях изменения среды во времени - стратегическое позиционирование.

Систематизация теоретических и методологических подходов к формированию и удержанию конкурентных преимуществ промышленного предприятия позволила автору установить закономерности конкурентного развития экономики предприятия, выделить и сформировать факторы, обеспечивающие конкурентные преимущества, среди которых важными являются конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность ОИС. Исходя из этого автором сформулировано понятие конкурентоспособности продукции в двух видах: операционная и стратегическая конкурентоспособность продукта и конкурентоспособность ОИС.

При разработке инновационной стратегии, обеспечивающей необходимый уровень конкурентоспособности, автор исходил из следующего. Все многообразие форм развития предприятий можно свести к двум формам развития, различным по своему содержанию и последствиям. Первая форма основана на механизмах адаптационного (классического) типа, наподобие биологического развития, например дарвиновские механизмы естественного отбора. Сюда относятся интеграция, повышение уровня сервиса, снижение издержек.

Вторая форма развития основана на производстве товаров, отвечающих и формирующих запросы потребителей. По мнению автора, инновационная стратегия реализуется в рамках второй формы развития и заключается в том, что этот путь развития реализуется в виде двух стратегий.

Первая инновационная стратегия поведения заключается в приобретении исключительных прав на ОИС и производство нового конкурентоспособного продукта по лицензионному соглашению. В этом случае, при незначительном

уровне риска, за счет снижения транзакционных издержек достигается более высокий уровень финансовых результатов.

Второй вид инновационной стратегии имеет совершенно иную природу и заключается в проведении активной инновационной политики, когда предприятие стремится самостоятельно и первым выйти на рынок с принципиально новым продуктом, основанным на новом поколении ОИС, обеспечивающим получение интеллектуальной ренты. В общетеоретическом плане такая стратегия предполагает существенную перестройку всей системы деятельности предприятия на основе трансформационных издержек, направленных на создание и воспроизводство ОИС на самом предприятии. Такая перестройка на предприятии, по нашему мнению, должна происходить в соответствии с этапами жизненного цикла. Известно, что изменения в системе происходят в тех случаях, когда нагрузки на нее начинают превосходить некоторый порог. Тогда ее старое состояние теряет устойчивость, и система как бы выходит на пересечение нескольких каналов развития, в этом случае возможна различная совокупность новых состояний.

В математике такие точки ветвления, потери однозначности траекторий развития называются точками бифуркации, а сами механизмы, выводящие систему в состояние неопределенности, бифуркационными. Применительно к траектории жизненного цикла продукта точка бифуркации — это период перехода с траектории жизненного цикла продукта, основанного на старых изобретениях, к жизненному циклу продукта, основанного на совокупности нового поколения ОИС. Для сохранения конкурентоспособности очень важным является установление этого момента (точки бифуркации) во времени и по характеру самих нововведений, определяемых ОИС.

Проведенное исследование дало основание диссертанту определить этапы инновационной стратегии, которые заключаются в следующем:

- выделяются тенденции развития отрасли, определяется модель оптимального экономического развития;
- выявляются противоречия, складывающиеся между потребностями и предлагаемым на данном сегменте рынка техническим уровнем продукции;
- разрешаются противоречия на уровне изобретения в соответствии с достигнутым техническим уровнем продукта, тенденциями, складывающимися на конкретном сегменте рынка;
- предлагается новый продукт, основанный на новом поколении ОИС, внедрение которого обусловлено точкой бифуркации.

По мнению автора, инновационные стратегии позволяют предвидеть новые возможности и могут эффективно реализовываться в рамках интеграции и в других стратегиях развития предприятия. Инновационные стратегии способны обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности, опережая конкурентов, путем формирования патентного блока, который на первом этапе создается на основе принципиально новых комбинаций существенных признаков продукта, на втором — на основе новых комбинаций технологических ОИС и на третьем — на основе новых комбинаций управленческих ОИС. При этом,

как обосновано в диссертации, в рамках избранной инновационной стратегии предприятие выходит на новую ветвь жизненного цикла либо за счет трансакций, либо за счет трансформационных издержек.

Исследования теоретико-методологических проблем интеллектуальной собственности, проведенные автором, показали, что РИД, являясь важным продуктом экономики, становятся оборотоспособными или приобретают свойства товара, и становятся экономическим ресурсом и конечным продуктом при наличии следующих условий:

- полезности, понимаемой как способность удовлетворять некоторую потребность; дефицитности,
- редкости (для придания свойства дефицитности необходима спецификация прав РИД);
- универсальности — способности обмениваться на любые другие рыночные товары, без утраты полезных свойств.

Под методологией в контексте настоящего исследования понимается учение об организации инновационной деятельности по обеспечению конкурентоспособности. Методология основывается на совокупности теоретико-методологических подходов к анализу конкуренции, конкурентоспособности и содержит инструменты идентификации ОИС, использования соответствующих методик и инструментов вовлечения их в экономический оборот по видам в соответствии с этапами ЖЦП (табл. 1).

Таблица 1

Методология обеспечения конкурентоспособности предприятия на основе вовлечения в экономический оборот ОИС

Концептуальный подход Теория и принципы идентификации			Разработка методик и инструментов			
Анализ конкуренции, конкурентоспособности и факторов, их определяющих	Сущность ОИС и их роль в обеспечении конкурентоспособности	Сущность и функции управления ОИС	Спрос и предложение ОИС на основе диффузии ОИС	Система стоимостных показателей, исчерпание эффективности ОИС	Формирование ОИС в операционном и инвестиционном процессах	Оценка эффективности инновационной стратегии

Автором установлено, что ключевым фактором при производстве благ является результат использования ОИС в виде нематериальных активов. Для более эффективного их планирования, формирования пропорций в операционной и инвестиционной деятельности и более корректной системы целевых показателей вовлечения ОИС в экономический оборот в диссертационном исследовании выделены три категории нематериальных активов, составляющих инновационный потенциал предприятия и являющихся объектами управления это:

- 1) нематериальные активы, неотделимые от предприятия (в том числе его имидж);
- 2) нематериальные активы, неотделимые от индивидуума (челове-

ский капитал); 3) нематериальные активы, которые могут отделяться как от предприятия, так и от индивидуума (ОИС).

В рамках предложенных категорий, НМА объекты интеллектуальной собственности действующего предприятия сгруппированы по следующим видам: технические ОИС, технологические ОИС и управленческие ОИС.

Составляющие технического блока, являясь ОИС, на основе которых выпускается продукция. Они характеризуют технический уровень продукции, определяют уровень насыщения товара ОИС и обеспечивают достижение потребительских свойств в рамках складывающихся тенденций развития. Составляющие ОИС технологического блока обеспечивают технологические преимущества за счет патентования способов производства продукции (технологические процессы) и веществ (материалов) реализуемых в продукции.

Управленческие и маркетинговые ОИС определяют систему комплексного экономического анализа, управленческого, производственного и финансового учета, включают маркетинговую тактику и стратегию, гарантию качества продукции, концепцию продвижения товара, специфицируются, в режиме авторского права, или конфиденциальной информации (ноу-хау).

Индивидуализирующие предприятие исключительные права на фирменное наименование, логотип, товарный знак, коммерческое обозначение, которые проявляются, как средство идентификации предприятия у потребителя, специфицируются в режиме авторского или патентного права.

Выявленная структура НМА позволила определить требования к их свойствам, а также осуществлять их планирование и на их основе регулирование инновационной деятельности предприятия. С учетом этого в диссертационном исследовании дано определение инновационной деятельности: *инновационная деятельность — процесс разработки, производства и выпуска продукта, основанного на новом поколении ОИС в соответствии с этапами жизненного цикла продукта, в рамках складывающихся тенденций развития, обусловленных оптимальным экономическим развитием предприятия.*

Понятие инновационной деятельности распространяется на инвестиционную деятельность в стратегическом позиционировании, обеспечивая экономически обоснованный переход на новую ветвь жизненного цикла продукта, основанного на новом поколении ОИС. С учетом изложенного эффективное управление конкурентоспособностью на основе вовлечения в хозяйственный оборот ОИС обеспечивается, по мнению диссертанта, реализацией ряда этапов: этапа разработки и совершенствования продукта; этапа совершенствования технологии; этапа совершенствования организации и управления производством и реализацией продукта.

В процессе реализации этапов управления интеллектуальной собственностью решаются следующие задачи:

- формирование необходимого и достаточного объема состава нематериальных активов, обеспечивающих на первом этапе жизненного цикла продукта устранение противоречия между потребностями потребителей и техническим

уровнем продукции посредством выявления высокоэффективных изобретений, на основе которых появляется новое поколение продукции.

- обеспечение максимальной доходности за счет оптимального соотношения рутинных (традиционных) и новых операций по изготовлению нового продукта. Решая эту задачу, необходимо иметь в виду, что максимизация дохода достигается, как правило, при использовании изобретений высокого технико-экономического уровня.

3. Предложена методология оценки уровня вовлеченности в хозяйственный оборот ОИС, формирующих конкурентные преимущества экономики промышленных предприятий, в рамках которой разработана система методических рекомендаций:

- методика формирования инновационного подхода к развитию конкурентных преимуществ промышленных предприятий на основе оценки спроса и предложения ОИС с учетом их диффузии;

- методика воспроизводства ОИС, особенностью которой является оценка уровня интеллектуалоемкости продукции;

- методы оценки стоимости ОИС, отличительной особенностью которых является выявление исчерпания эффективности и технико-экономической значимости ОИС (п. 15.2, 15.15 паспорта специальностей ВАК 08.00.05).

Исследование в диссертации спроса и предложения ОИС с учетом процессов диффузии ОИС при инновационном развитии экономики предприятия показало их ключевое значение, определяющее уровень конкуренции в отрасли. С этим согласуются другие положения (исчерпание эффективности ОИС, временной лаг обновления продукции, воспроизводство НМА и др.), которые рассматриваются в рамках конкретного взаимодействия субъектов рыночных отношений. Особую роль играют показатели патентной защиты и патентной чистоты объектов техники (продукции). В диссертационном исследовании диффузия ОИС рассматривается как процесс движения экономической системы от одного равновесного состояния к другому через временные бифуркации. Сопровождается вытеснением старого поколения продукции и появлением нового, более эффективного продукта, основанного на новом поколении ОИС, внедряемого еще до завершения жизненного цикла предшествующего поколения продукта. Исследования изобретательской активности, проведенные автором, показали, что в реальных инновационных процессах скорость диффузии ОИС зависит от: свойств самого ОИС (технико-экономической значимости ОИС); инновационной активности предприятий (количество поданных заявок на предполагаемые изобретения, количество выданных патентов, количество действующих патентов, количество НМА в балансе предприятия, расходы на НИОКР); от способов передачи информации (лицензионные соглашения, контрафактная продукция); от свойств социально-экономической системы (разви-

тость институтов охраны и защиты, исключительных прав на ОИС; от форм принятия решений (инновационная близорукость).

С учетом названных факторов в диссертационном исследовании разработана методика исследования диффузии ОИС. Использование предложенной методики организует процесс планирования, позволяет, во-первых, создавать новые ОИС необходимого вида и уровня, во-вторых, дает возможность рассматривать альтернативные варианты ОИС и, в-третьих, вносит коррективы в случае необходимости. Процесс оценки диффузии ОИС представлен ниже. Установлено, что на распространение ОИС оказывают влияние конкурирующие и взаимодействующие между собой субъекты рынка: «новаторы-создатели» - I_n ; «имитаторы-лицензиаты» — I_l , «имитаторы-конкуренты» — I_k , разрабатывающие альтернативные варианты продукта; «имитаторы-пираты» — I_p .

Доля F_n на рынке новатора будет определяться уравнением:

$$F_n = 1 - [(I_{n1} + I_{n0}) + (I_{k1} + I_{k0}) + (I_{p1} + I_{p0}) - (Z_n - K_{ОИС})], \quad (1)$$

Долю каждого имитатора можно определить. По формулам:

$$F_l = 1 - [(I_{n1} + I_{n0}) + (I_{k1} + I_{k0}) + (I_{p1} + I_{p0}) + (Z_n + K_{ОИС})], \quad (2)$$

$$F_k = 1 - [(I_{n1} + I_{n0}) + (I_{l1} - I_{l0}) + (I_{p1} + I_{p0}) + (Z_n + K_{ОИС})], \quad (3)$$

$$F_p = 1 - [(I_{n1} + I_{n0}) + (I_{k1} + I_{k0}) + (I_{p1} + I_{p0}) + (Z_n + K_{ОИС})], \quad (4)$$

где F_n, F_l, F_k, F_p — доли товаров участников рынка, в которых реализована первая технологическая система, основанная на предыдущем поколении ОИС и вторая технологическая система, основанная на новом поколении ОИС. При условии, что новаторы и имитаторы, достигают к конкретному моменту времени уровня доли на рынке не меньше $\Sigma Fi = 1$; (I_n, I_l, I_k, I_p) — стоимостные показатели темпов роста затрат на ОИС для новаторов и имитаторов, или приобретение лицензии, судебные издержки и др. для «имитаторов-пиратов» соответственно; Z_n - удельный вес затрат у «новатора» на создание ОИС в общем объеме затрат на объект; $K_{ОИС}$ — показатель технико-экономической значимости (конкурентоспособности) ОИС новатора.

Предложенное понимание диффузии позволяет оценить спрос и предложение ОИС. Объекты интеллектуальной собственности создаются и реализуются в порядке и на условиях, действующих в сложившейся экономической ситуации. Во многом рынок ОИС похож на рынки товаров, во многом — на рынки ресурсов. При этом автор отмечает, что ОИС имеют ряд существенных особенностей, которые отличают его от рынков ресурсов и товаров. Спрос на интеллектуальные ресурсы отражает спрос на продукт, производимый с помощью этих ресурсов, поэтому спрос на ОИС является производным спросом, во многом зависит от темпов и качества экономического роста экономики промышленных предприятий.

В диссертационном исследовании установлено, что при формировании спроса на ОИС специфика ценообразования на них состоит в том, что величина

стоимости ОИС измеряется не столько затратами труда на разработку ОИС, сколько экономией (вытеснением) общественного труда, благодаря использованию ОИС. На основе понимания ОИС как средства обеспечения конкурентоспособности предлагается модель управления ОИС на основе оценки взаимодействия спроса и предложения ОИС (рис.1).

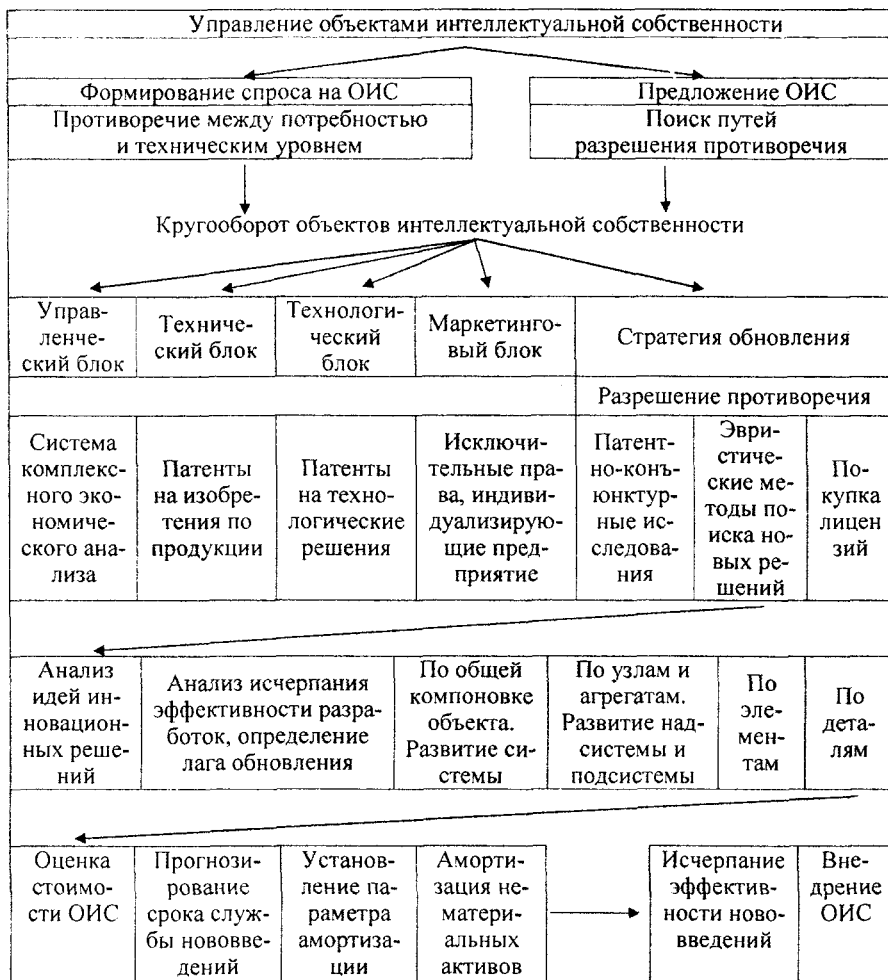


Рис. 1. Спрос и предложение объектов интеллектуальной собственности

Большое значение имеет управляемое воспроизводство ОИС. Воспроизводство ОИС, удовлетворяемое за счет собственных инвестиций, является эн-

догенным. Воспроизводство ОИС, удовлетворяемое за счет приобретения лицензий является экзогенным.

В настоящее время на промышленных предприятиях воспроизводство ОИС, используемых в качестве нематериальных активов, осуществляется практически на 100 % за счет прибыли, т.к. амортизационный фонд по НМА отсутствует. Для повышения инновационной мотивации (восприимчивости к инновациям) предприятия и повышения инновационного потенциала диссертантом разработан инвестиционный подход по вовлечению ОИС в хозяйственный оборот. Суть, которого заключается в формировании амортизационной политики НИА предприятия на основе оценки исчерпания эффективности ОИС, которая в свою очередь определяется диффузией новшеств в исследуемой отрасли.

Для определения эндогенной потребности в НМА в диссертации предложены две модели воспроизводства объектов интеллектуальной собственности, используемых на предприятии в качестве нематериальных активов. В предлагаемых моделях используется частный коэффициент интеллектуалоемкости выпускаемой продукции, который определяется при проведении патентно-конъюнктурных исследованиях для каждого конкретного предприятия и для каждого конкретного исследуемого объекта техники, предлагаемого в качестве товара на рынок.

а) для стационарной системы воспроизводства НАМ, когда финансирование НМА осуществляется только за счет амортизационных отчислений Am отчислений:

$$I'_{ij} = b'_{ij} Q'_{ij} Am'_{ij}, \quad (5)$$

где I'_{ij} — годовая потребность j -го предприятия в i -м НМА в t -м году; b_{ij} — частный коэффициент интеллектуалоемкости; Q'_{ij} — объем выпуска продукции j -го предприятия на основе i -го НМА в t -м году, соответственно, Am'_{ij} — годовая норма амортизации НМА, %;

б) для динамической системы воспроизводства НМА, когда финансирование осуществляется как за счет амортизации, так и за счет дополнительной прибыли от ОИС:

$$I'_{ij} = b'^{-1}_{ij} Q'^{-1}_{ij} Am'^{-1}_{ij} + b'_{ij} \Delta Q'_{ij} Am'_{ij} + Pr'_{ij}, \quad (6)$$

где I'_{ij} — годовая потребность j -го предприятия в i -м НМА в t -м году;

b_{ij} — частный коэффициент интеллектуалоемкости; Q'_{ij} — объем выпуска продукции j -го предприятия на основе i -го НМА в t -м году, соответственно;

Am'_{ij} — годовая норма амортизации НМА; $\Delta Q'$ — прирост объема выпуска продукции; Pr'_{ij} — чистая прибыль j -го предприятия в t -м году от использования ОИС.

Воспроизводство ОИС устанавливает целевую структуру капитала, которая должна изменяться со временем, в соответствии с жизненным циклом продукта. При воспроизводстве ОИС на первом этапе формируется стоимость (себестоимость) разработки ОИС, включающая все затраты на выполнение НИР, ОКР, ПКР, разработку технической документации, испытание и доводку опытного образца, затраты на охрану ОИС продуктового характера.

На втором этапе при росте выпуска продукта формируется рыночная стоимость ОИС, обусловленная доходностью выпускаемого на основе ОИС продукта и затратами на охрану ОИС технологического характера.

В диссертационном исследовании установлено, что для ОИС более правильно связывать потерю стоимости во времени с исчерпаемостью эффективности (экономический износ). Исчерпание эффективности — это свойство ОИС, обратное способности сохранять во времени в установленных пределах свои параметры, обеспечивающие необходимую доходность ОИС.

Для определения исчерпания эффективности диссертантом предложена методика расчетов, позволяющая количественно оценить влияние каждого фактора на время исчерпания эффективности исследуемого ОИС, на основе которой определяется срок использования ОИС. Предложенная методика содержит следующие этапы. Определяют факторы, оказывающие влияние на срок службы ОИС, определяют и изучают законы распределения основных факторов, существенно влияющих на время исчерпания эффективности ОИС. Затем изучают характер, и моделируется связь между факторами и результативным показателем временем исчерпания эффективности ОИС; разрабатывается математическая модель, которая наиболее точно выражает сущность исследуемой зависимости, и рассчитываются коэффициенты регрессии выбранного полинома. Методика увязывает срок службы ОИС с условиями исчерпания эффективности ОИС в изменяющихся экономических условиях, что дает возможность более точного определения стоимости ОИС в конкретный момент времени с учетом рисков, связанных с использованием конкретных ОИС.

Организационной формой формирования и оценки воздействия ОИС на конкурентоспособность промышленных предприятий выступают операционная и стратегическая конкурентоспособность продукта.

Операционная конкурентоспособность продукта реализуется в обеспечении высокого технического уровня продукта, достигнутого за счет реализации прошлого поколения ОИС и обеспечивающего удовлетворение запросов потребителя в текущий момент за счет вовлечения в экономический оборот технологических управленческих ОИС:

$$K_i = TV_i (PZ_i - PC_i) / C_i. \quad (7)$$

Стратегическая конкурентоспособность продукта реализуется в обеспечении прогнозируемого технического уровня продукта, достигаемого на основе вовлечения в экономический оборот нового поколения продуктовых ОИС с

учетом тенденций развития в отрасли, обеспечивающего удовлетворение запросов в будущем в рамках оптимального экономического роста:

$$K_{t+1} = TУ_{t+1} (PЗ_{t+1} - ПЧ_{t+1}) / Ц_{t+1}, \quad (8)$$

где K_t, K_{t+1} — соответственно конкурентоспособность продукта в период $t, (t + 1)$; $TУ, TУ_{t+1}$ — технический уровень продукта — показатели назначения, надежности, эргономические, экологические и др. в период $t, (t + 1)$; $PЗ, PЗ_{t+1}$ — патентная защита в период $t, (t + 1)$; $ПЧ, ПЧ_{t+1}$ — патентная чистота в период $t, (t + 1)$; $Ц, Ц_{t+1}$ — количественный показатель затрат, цена продукта.

Обоснованная в работе *методика оценки конкурентоспособности* включает в себя: выбор критериев конкурентоспособности, выбор показателей и оценку выбранной совокупности показателей, методику их расчета. При этом выдвигаются следующие условия:

- показатели, входящие в формулы (7, 8), должны адекватно и непротиворечиво отражать конкурентоспособность в принятых в экономической практике относительных единицах, определение которых, например, осуществляется методом таксонометрии;

- номенклатура и уровень показателей должны содержать основные характеристики, отражающие технический уровень продукта (показатели назначения, надежности, безопасности, экологические, эргономические, эстетические, стандартизации, унификации, технологичности продукта, и др.), которые определяются при проведении патентно-конъюнктурных исследованиях по промышленным каталогам, а также по доступным источникам патентной и другой промышленной информации. Основное требование к информационным источникам, достоверность, доступность и контролируемость исходных данных.

Предложенная *методика оценки конкурентоспособности* опирается на следующие взаимодополняющие показатели:

- достигнутый технический уровень продукта в операционном процессе и прогнозируемый технический уровень продукта в стратегическом процессе как отражение возможности удовлетворения платежеспособного спроса в соответствующие периоды;

- уровень патентной защиты и патентной чистоты как отражение получаемого прироста технического уровня в результате вовлечения в хозяйственный оборот ОИС продуктового и технологического характера;

- приращение цены продукта как отражение получаемого экономического эффекта в результате внедрения ОИС продуктового, технологического и управленческого характера.

Отличительная особенность разработанной методики оценки конкурентоспособности состоит в учете определяющего влияния ОИС на достижение необходимого технического уровня продукта, показателей патентной защиты и патентной чистоты продукции, а также цены продукта. Апробация предложен-

ных показателей для продукции промышленных предприятий показала их адекватность.

Оптимизацию конкурентоспособности продукта, выпускаемого предприятием, предложено осуществлять на основе решения следующей задачи (9):

$$\left. \begin{aligned}
 K &= \sum_{i=1}^n f\left(\frac{TU_t(ПЗ_{ij}-ПЧ_{ij})}{Ц}\right) \Rightarrow \max \\
 IRR_{ois} &\geq Rm_{ois} \\
 Zpr_{ois} + Zt_{ois} + Zu_{ois} &\geq Am_{nma} + \Delta Pr \\
 ПЗ_{ij} &= \sum_{ij=1}^n m_{ij} \frac{n_{ij}}{N_{ij}} \geq b_{ij} \\
 ПЧ_{ij} &= \sum_{ij=1}^n m_i \frac{N_{ij} - n_{ij}}{N_{ij}} \rightarrow c_{ij} \\
 d_{ij} &\leq q_{ij} \leq D_{ij}; \quad i = \overline{1, n}; \quad j = \overline{1, m}
 \end{aligned} \right\} (9)$$

где K — конкурентоспособность продукта;

TU_t — технический уровень продукта (показатели назначения, надежности, эргономические, экологические, патентно-правовые и др.) определяется при операционной конкурентоспособности продукта;

$Ц$ — количественный показатель, цена;

IRR_{ois} — суммарная эффективность предыдущего и последующего поколения ОИС ($OIS_0 + OIS_1$);

Rm_{ois} — среднерыночная доходность ОИС;

Zpr_{ois} ; Zt_{ois} ; Zu_{ois} — стоимостные показатели удельных затрат на воспроизводство ОИС;

Am_{nma} — амортизация НМА; ΔPr — прибыль, направляемая на воспроизводство НМА

Оптимизируемые параметры:

$ПЗ_{ij}$ — показатель патентной защиты i -го вида групп составных частей единицы j -й продукции; m_{ij} — коэффициенты весомости составных частей объекта; n_{ij} — количество составных частей, в которых реализованы «свои — чужие» ОИС; N_{ij} — общее количество составных частей в объекте; $ПЧ_{ij}$ — показатель патентной чистоты объекта; b_{ij} — нормативное значение уровня патентной защиты продукции, определяемое по ведущим фирмам; c_{ij} — нормативное значение уровня патентной чистоты продукции, определяемое по ведущим фирмам (стремится к 0); q_{ij} — объем производства продукции, доля на рынке.

Оптимизация конкурентоспособности имеет принципиальное значение как основа формирования инновационной стратегии предприятия, которая содержит следующие этапы:

— прогнозирование оптимального экономического развития экономики предприятия;

– - уточнение параметров конкурентных преимуществ промышленного предприятия (определение достигнутого технического уровня объектов техники в изучаемой отрасли, выявление тенденций развития в отрасли;

– - исследование и разработка методических подходов к оценке рыночных факторов, оказывающих влияние на обеспечение конкурентных преимуществ предприятия на рынке в конкретный момент времени и определяющих устойчивое развитие экономики предприятия в условиях конкуренции в стратегическом периоде;

– - разработка инновационной стратегии обеспечения конкурентных преимуществ в операционном и инвестиционном процессах.

Доведение уровня патентной защиты до среднего в отрасли уровня позволит достигать необходимый уровень конкурентоспособности. В диссертации представлен порядок прогнозирования конкурентоспособности по многофакторным регрессионным моделям и рассчитана конкурентоспособность продукции промышленных предприятий на основе вовлечения ОИС в хозяйственный оборот.

4. Разработана концепция стратегического позиционирования промышленных предприятий, обеспечивающая их конкурентоспособность на основе предлагаемой системы управления ОИС, состав и структура которых формируются путем использования, как собственных разработок, так и трансферта ОИС. (п. 15.4 паспорта специальностей ВАК РФ).

На основе теоретико-методологических положений сформулированы принципы и подходы к исследованию проблем функционирования ОИС на стадиях жизненного цикла продукта, которые позволили диссертанту выделить основные факторы, влияющие на формирование ОИС:

– - принцип оптимального соотношения рутинных и инновационных мероприятий;

– - принцип плановости и перспективности управления интеллектуальной собственностью;

– - принцип комплексности при управлении интеллектуальной собственностью;

– - принцип сбалансированности;

– - принцип динамичности в процессе управления интеллектуальной собственностью;

- принцип гибкости и эластичности;

- принцип эффективности.

Концептуальной основой сочетания разработанных принципов является инновационная стратегия, обеспечивающая необходимый уровень конкурентоспособности в операционной инвестиционной деятельности.

В диссертационном исследовании установлено, что формирование объектов интеллектуальной собственности и последующее их использование в качестве нематериальных активов осуществляется на основе двух подходов:

на основе внутренних источников инвестиций в объекты интеллектуальной собственности и на основе их трансферта. По мере развития экономики и роста инвестиций на создание ОИС в возрастающей пропорции растет зависимость от инновационного потенциала других организаций и стран и увеличивается возможность использовать его с меньшим риском и издержками.

В диссертации обоснованы следующие этапы управления формированием НМА на основе трансферта ОИС: выбор объекта лицензии, обоснование вида лицензии; оценка рыночной стоимости лицензии и выбор вида платежа; оценка эффективности лицензии; организация выпуска продукции; организация контроля качества лицензионной продукции (рис. 2).



Рис. 2. Этапы управления формированием НМА на основе трансферта ОИС

1. Выбор объекта лицензирования определен необходимостью обновления выпуска продукта и обусловлен преимуществом в трансформационных издержках в сравнении с разработкой нового продукта. При этом учитывается, что объект лицензии имеет надежную патентную защиту и обладает патентной чистотой.

2. Выбор вида лицензии: в форме договора простой лицензии; договора исключительной лицензии; или договора полной лицензии, или отчуждение патента. В основу выбора вида лицензионного договора, положена оценка следующих факторов. Оценка имиджа разработчика нового продукта, достигнутого технического уровня лицензируемого продукта, достигнутого уровня технологических процессов, используемых при изготовлении продукта

у лицензиара. Оценка характера и уровня отконкуренции на данном сегменте рынка. Оценка складывающихся тенденций развития в исследуемой отрасли; диффузии ОИС, обусловленных инновационной активностью участников данного сегмента рынка. Оценки рыночной стоимости объекта лицензии, а также возможности эффективного использования лицензиатом объекта лицензии.

В процессе трансферта ОИС лицензиат должен стремиться к максимальной защите прав на объект лицензии, а также к возможности получать все необходимые технические и экономические сведения от лицензиара об объекте лицензии, которые будут способствовать максимизации прибыли и снижению издержек в условиях конкурентного рынка. Как установлено в диссертационном исследовании, анализ ОИС должен проводиться на основе закона S-образного развития ЖЦП с учетом достигнутого технического уровня продукта, и складывающихся тенденций развития в отрасли, возможности коммерциализации ОИС продуктового и технологического и управленческого характера в целом. Трансферт инноваций в виде заключения лицензионных договоров на ОИС способствует росту конкурентоспособности.

Наиболее важными задачами при рассмотрении альтернативных вариантов формирования и использования ОИС являются решения, связанные с выявлением и оценкой рисков, возникающих при инвестициях в объекты интеллектуальной собственности на всех этапах жизненного цикла продукта. Характеристика основных рисков при инвестициях в нематериальные активы различных видов ОИС (продуктовых технологических и управленческих) приведена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика рисков при инвестициях в нематериальные активы

Инвестиции в НМА	Характеристика рисков при создании НМА		
	Продуктовые НМА	Процессные НМА	Управленческие НМА
Наличие системы подготовки инженерно-технических и экономических кадров (творческих работников)	Система подготовки, направленная на активизацию творческих работников, риск увольнения эффективных конструкторов	Система обучения технологов эвристическим методам поиска новых решений, риск увольнения эффективных технологов	Система обучения специалистов эвристическим методам управления, риск увольнения квалифицированных специалистов управленческого блока, эффективных менеджеров

Инвестиции в НМА	Характеристика рисков при создании НМА		
	Продуктовые НМА	Процессные НМА	Управленческие НМА
Наличие механизма выявления и оформления, исключительных прав на предполагаемые ОИС с высокими показателями технико-экономической значимости	Риск отсутствия системы выявления охраноспособных решений, продуктового характера, оформления заявок на устройства с низкой технико-экономической значимостью	Риск отсутствия системы выявления охраноспособных решений технологического характера, оформления заявок на способы, на усовершенствование продукта, вещества с низкими технико-экономическими показателями	Риск отсутствия системы выявления охраноспособных решений, управленческого, организационного и маркетингового характера, оформление заявок на товарные знаки (ТЗ)
Наличие системы учета НМА на предприятии	Риск отсутствия системы учета НМА продуктового характера	Риск отсутствия системы учета НМА технологического и вспомогательного характера	Риск отсутствия системы учета НМА, индивидуализирующих предприятие, (товарный знак, фирменное наименование)
Проведение патентно-конъюнктурных исследований	Ошибки оценки тенденций развития и технического уровня разработок, технико-экономической значимости продуктовых ОИС	Ошибки оценки тенденций развития и технического уровня разработок, технико-экономической значимости технологических ОИС	Ошибки оценки тенденций развития и технического уровня разработок, технико-экономической значимости ОИС управленческого и маркетингового характера
Уровень источников внутренних инвестиций: амортизация, прибыль	Ошибки амортизационной политики, система рыночной оценки и амортизации НМА	Ошибки амортизационной политики, принятая система амортизации НМА	Ошибки амортизационной политики, принятая система амортизации НМА
Уровень восприимчивости к инновациям	Осуществимость продуктовых ОИС, вероятность положительных исходов	Осуществимость технологических ОИС, вероятность технологических исходов	Осуществимость управленческих ОИС, вероятность управленческих исходов

Предложенная характеристика рисков позволила более объективно оценить возможность достижения планируемого уровня конкурентоспособности, учитывая их при расчете генерируемых ОИС денежных потоков путем их приведения на конкретную дату дисконтированием.

Проведенные исследования дали основание диссертанту определять количественное значение риска ОИС. Первый этап оценки риска внедрения ОИС проводится путем расчета стандартного отклонения (σ):

$$\sigma = \sqrt{\sum (R_i - \bar{R})^2 P_i} , \quad (10)$$

где σ — стандартное отклонение; R_i — возможный исход доходности ОИС; \bar{R} — среднее ожидаемое значение дохода от использования ОИС; P_i — вероятность исхода.

Другой полезной мерой риска является коэффициент вариации, который определяется путем деления стандартного отклонения на ожидаемый доход:

$$KB = \frac{\sigma}{\bar{R}} . \quad (11)$$

При сравнении двух вариантов возможных альтернативных вариантов использования ОИС, которые обеспечивают разные уровни доходности и разные стандартные отклонения, коэффициент вариации дает возможность определять величину риска на единицу дохода, генерируемого конкретным видом ОИС.

5. Предложен инструментарий управления и разработаны рекомендации обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий, содержащие комплекс мер, которые, в отличие от известных, позволяют оценить конкурентоспособность предприятия в операционном процессе и обеспечить требуемый уровень конкурентоспособности на основе вовлечения ОИС в экономический оборот в соответствии с этапами жизненного цикла продукта (п. 15.13 паспорта специальностей ВАК РФ).

На основе разработанной модели формирования и оценки воздействия ОИС на конкурентоспособность промышленных предприятий автором определено ее конкретное содержание применительно к промышленным предприятиям Уральского региона. Согласно предлагаемой автором модели исследования диффузии каждая из конкурирующих технологических систем, построенная на новом поколении ОИС, обладает способностью к совершенствованию, а эффективность использующих их промышленных предприятий со временем повышается. При этом делается предположение, что каждая из двух альтернативных технических систем внедряется как изобретателями этой системы, так и имитаторами, готовыми к восприятию новшеств как данной, так и альтернативной системы. Автором проведено исследование, направленное на выявление диффузии ОИС на примере промышленных предприятий Уральского региона. Эмпирической основой исследования послужили результаты патентно-конъюнктурных исследований, опросы, специалистов предприятий по широкому кругу информации о достигнутом техническом уровне выпускаемой продук-

ции, складывающихся тенденциях развития экономики промышленных предприятий. На основе предложенной методики оценки диффузии было определено время распространения новых ОИС по широкой номенклатуре выпускаемой продукции промышленных предприятий Челябинской, Оренбургской, Курганской областей.

Рекомендации по оценке диффузии ОИС и исчерпания эффективности дают возможность определять воспроизводство ОИС с учетом коэффициента интеллектуалоемкости продукции на промышленных предприятиях. На основе разработанной методики определен необходимый уровень показателя патентной защиты продукции промышленных предприятий, обеспечивающий необходимый уровень конкурентоспособности, который сравнивался со средним уровнем патентной защиты на инновационно-активных отечественных предприятиях и предприятиях ведущих стран.

Сопоставление требуемого уровня патентной защиты с фактическим уровнем на промышленных предприятиях свидетельствует о неэффективном управлении объектами интеллектуальной собственности и, как следствие, о низкой конкурентоспособности предприятий Челябинской области.

Рекомендации по использованию новых финансовых механизмов воспроизводства НМА опираются на сравнительный анализ воспроизводства НМА как за счет чистой прибыли, так и на основе статической и динамической модели воспроизводства нематериальных активов на основе оценки исчерпания эффективности ОИС. Это позволяет рассматривать возможные сценарии развития и анализировать различные показатели их эффективности. При разработке стратегии развития предприятия с целью обеспечения необходимого уровня инвестиций в НМА рассчитана динамика их воспроизводства (табл. 3).

Таблица 3

Инвестиции в НМА и годовые фонды амортизации предприятия потребителя *i*-го НМА в текущих ценах

Годы	Основной капитал		Норма амортизации, %		Годовой фонд амортизации		Валовые инвестиции		Отношение фонда амортизации к валовым инвестициям	
	В целом, млн. руб.	В т. ч. НАМ, млн. р.	На весь капитал	На НМА	На весь капитал, млн. руб.	По НАМ, тыс. руб.	Всего, млн. руб.	В НМА, тыс. руб.	На весь капитал	По НМА
2002	32,59	1,011	8,0	5,0	2,607	50,85	2,15	51,10	1,213	0,995
2003	35,2	1,025	8,0	5,0	2,816	51,25	2,20	51,21	1,28	1,01
2004	38,2	1,090	8,0	5,0	3,041	54,50	3,02	54,90	1,006	0,99
2005	41,24	1,188	8,0	5,0	3,287	59,40	3,29	59,39	0,999	1,01
2006	44,72	1,28	8,0	5,0	3,550	64,00	3,75	63,95	0,94	1,01

В графической интерпретации динамика воспроизводства статической и динамической моделей инвестирования в НМА представлена на рис.3

Сложившийся механизм воспроизводства на исследуемых предприятиях показывает, что уровень фонда амортизации НМА практически на всех исследуемых предприятиях не превышает 1 %. Это означает, что при росте в динамике стоимостных объемов НМА предприятие обновляет и расширяет свой интеллектуальный капитал в пределах фонда амортизации, т. е. без привлечения прибыли на цели обновления и расширения своих продуктовых, технологических и управленческих НМА.

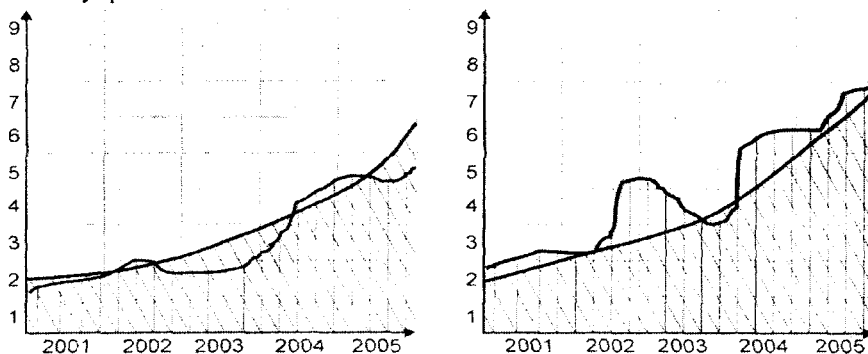


Рис. 3. Инвестиции в нематериальные активы, тыс. руб.

Фонд амортизации НМА является основным источником финансирования воспроизводства интеллектуального капитала, который обеспечивает необходимый уровень конкурентоспособности. Для повышения уровня амортизационного фонда необходимо повысить уровень инвестиций в ОИС в 10...15 раз (см. табл. 3).

В качестве условий формирования и развития конкурентоспособности предприятия в диссертации предложены методы оценки стоимости ОИС. Отличительной особенностью методов оценки является оценка исчерпания эффективности и технико-экономической значимости ОИС. Это позволило определить реальную стоимость ОИС, на основе которой реально оценивается время исчерпания эффективности ОИС с учетом их диффузии. В диссертационной работе обосновано время исчерпания эффективности ОИС промышленных предприятий (ООО «ЧТЗ-Уралтрак», ОАО «Шадринский автоагрегатный завод», ОАО «Радиатор», ОАО «УралАЗ»).

В работе также обосновано содержание элементов механизма и методов менеджмента по обеспечению конкурентоспособности промышленных предприятий применительно к предприятиям Челябинской области. Разработана стратегия управления конкурентоспособностью на основе ОИС (рис. 4). В отличие от известных, предложенная стратегия основана на активном вовлечении ОИС в экономический оборот и базируется на исследовании

процессов диффузии ОИС, их воспроизводства с учетом истощения эффективности и оценки технико-экономической значимости ОИС.



Рис. 4. Стратегия управления конкурентоспособностью на основе ОИС

Диссертантом предлагается системный подход к решению проблем управления интеллектуальной собственностью в рамках инвестиционного процесса применительно к промышленным предприятиям Уральского региона. Основные этапы формирования стратегии управления ОИС в инвестиционном процессе с помощью программно-целевого планирования включают: идентификацию рыночной среды в виде прогнозирования экономического роста; формулирование цели и определение задач; поиск и отбор патентно-конъюнктурной информации; установление нормируемых показателей конкурентоспособности; выбор моделей факторного анализа; использование методов оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности (ОИС); определение эффективного срока службы ОИС; выработку амортизационной политики нематериальных активов (НМА); моделирование процессов управления конкурентоспособностью.

Структурная схема прогнозирования жизненного цикла продукта в рамках предложенной стратегии управления конкурентоспособностью с использованием статистических методов обработки патентно-конъюнктурной информации представлена на рис. 5.



Рис. 5. Структурная схема прогнозирования жизненного цикла продукта

Эмпирической основой послужила подготовка исходных данных на основе патентно-конъюнктурных исследований и представление их в виде вариационного ряда с последующим табличным или графическим отображением (рис. 6). Предложенная методика прогнозирования жизненного цикла продукта заключается в следующем. Прогнозируется модель экономического развития (МЭР) предприятия, в которую вписываются жизненные циклы продукта с учетом истощения эффективности и с учетом перехода на новую ветвь продукта, основанную на новом поколении ОИС. В рамках одного жизненного цикла формируются продуктовые, затем технологические и управленческие ОИС, обеспечивающие необходимый уровень конкурентоспособности предприятия. На каждом этапе жизненного цикла, включая разработку, рост и зрелость, необходимо рассматривать каждый элемент траектории жизненного цикла и оптимизацию его состояния по критерию обеспечения максимального потока дохода и оптимального соотношения структуры нематериальных активов, обеспечивающих конкурентоспособность предприятия в конкретный момент и в стратегической перспективе (рис. 6).

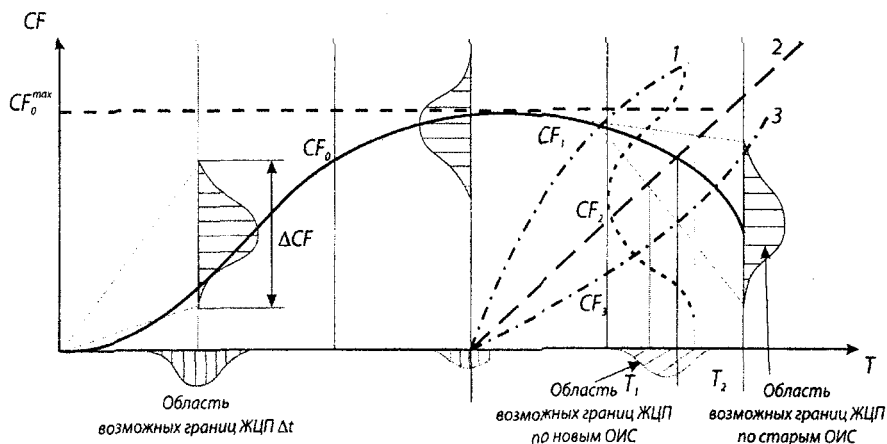


Рис. 6. Прогнозирование ЖЦП на основе динамики финансовых результатов: CF_0 — продажи на основе предыдущего поколения ОИС; CF_1, CF_2, CF_3 — прогнозируемые исходы финансовых результатов при внедрении ОИС нового поколения; CF_0^{max} — предельный доход от использования ОИС предыдущего поколения, CF_0' — денежный поток во время T_i ; I_1, I_2, I_3 — индексы роста денежного потока в результате внедрения нового поколения ОИС) T_1, T_2 время возможного превышения выпуска новой продукции над старой продукцией

Система управления ОИС в рамках инвестиционного процесса представлена в работе следующим образом: разработка прогноза экономического развития на основе патентно-конъюнктурных исследований; мониторинг показателей по вовлечению ОИС в экономический оборот. Осуществляется контроль пока-

зателей формирования НМА; определяются отклонения фактического состояния НМА от прогнозируемых и контролируемых параметров; выбираются формы инвестирования в ОИС; определяются вид ОИС и форма поступления ОИС на предприятие в зависимости от стадии жизненного цикла продукта; оцениваются альтернативные формы поступления ОИС; принимается решение.

Мониторинг сценариев развития позволяет корректировать цели и задачи по выводу продукта на новую ветвь жизненного цикла с учетом экономического роста. В качестве критериев оптимизации служат: рентабельность инвестиций в ОИС, норма доходности и срок окупаемости ОИС с учетом параметра чистого операционного дохода.

Управление конкурентоспособностью на основе вовлечения ОИС в хозяйственный оборот реализует главную цель и основные задачи путем осуществления ряда функций (рис. 7).



Рис. 7. Характеристика основных функций управления ОИС

В процессе реализации управляющей системы формируются целевые показатели инновационной деятельности предприятия в операционном (текущем процессе) и инвестиционном (прогнозном периоде). Так как развитие экономики

предприятия, прежде всего, проявляется в устойчивом увеличении доли на рынке, конкурентные преимущества определяются уровнем вовлечения в хозяйственный оборот ОИС. Инновационный вариант развития экономики предприятий предполагает ее рост с ориентацией на производство продукции, основанной на новом поколении ОИС табл.4. На предприятиях Челябинской области преобладает доля продукции основанной на предыдущем поколении ОИС. В диссертации разработан прогноз развития предприятий, основанный на активном вовлечении ОИС в хозяйственный оборот. Возможный эффект от внедрения инновационной стратегии на примере ОАО «УралАЗ» представлен в табл. 4

Таблица 4

Возможный эффект от внедрения инновационной стратегии
на примере ОАО «УралАЗ»

Показатель	2007	2008	Тем п рост а	Примечание
Увеличение доли рынка, %	35	45	1,28 5	Внедрение инновационной модели управления конкурентоспособностью фирмы позволит создать патентные барьеры, что дает возможность монополизировать рынок и повысить трудности вхождения новичков
Выручка, тыс. руб.	29 280	37 522		Рост патентной защиты позволит увеличить чистый приведенный доход на 28 %
Повышение конкурентоспособности продукта	0,625	0,8	1,28	Рост патентной защиты и обеспечение патентной чистоты позволит повысить конкурентоспособность продукта
Количество ОИС и их технико-экономическая значимость в год, шт.	10	45	1,5	Повышение количества зарегистрированных ОИС с определенным уровнем показателей технико-экономической значимости позволит снизить истощения эффективности ОИС, что, в конечном счете, повысит конкурентоспособность предприятия
Уровень новизны ОИС	1,0	3,0	3,0	Повышение уровня новизны, уровня решаемой задачи и уровня достигнутого результата в условиях увеличения доли рынка приведет к получению дополнительной прибыли и повышению эффективности капиталовложений
Уровень решаемой задачи за счет ОИС	1,0	2,0	2,0	
Уровень достигнутого результата за счет ОИС	1,0	1,5	1,5	

Предприятие планирует выйти в 2012 г. на уровень продаж, равный 25 000 автомобилей в год. Для достижения такого уровня продаж при существующем уровне конкуренции предприятию необходимо увеличить степень патентной защиты в 30 раз. Прохождение предприятием последовательных стадий жизненного цикла продукта с необходимым уровнем вовлечения в хозяйственный оборот продуктовых, технологических и организационно-управленческих ОИС позволит увеличить долю на рынке до 25 000 шт. автомобилей в год и обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности в операционном и инвестиционном процессах (рис. 8).

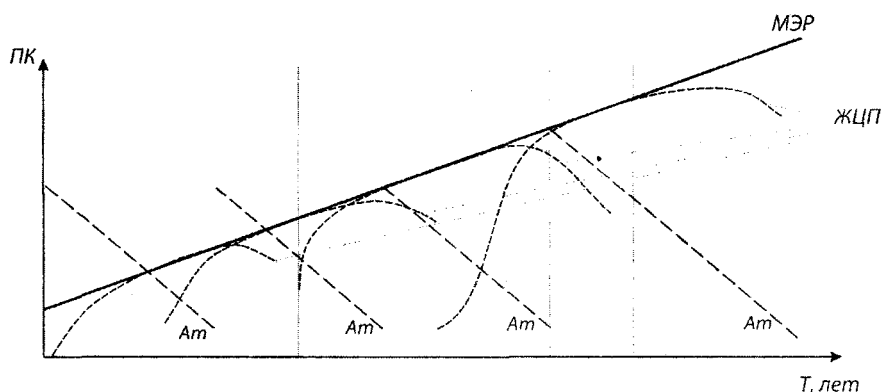


Рис. 8 Принципиальная схема конкурентного развития предприятия:
 МЭР — модель экономического роста; Ам — процесс исчерпания эффективности соответствующих видов ОИС: продуктовых (устройства), технологических (способы, вещества), управленческих (ноу-хау)

Переход с выпуска продукции основанной на предыдущем поколении ОИС на выпуск продукции, основанный на новом поколении ОИС, т.е. с одного жизненного цикла продукта на последующий, осуществляется планомерно после исчерпания эффективности соответствующего вида ОИС продуктовых, технологических, управленческих. Соответствующие соотношения видов ОИС, обоснованные в диссертации, приведены в табл. 5

Таблица 5

Структура ОИС по стадиям жизненного цикла продукта, %

Вид ОИС	Стадия разработки	Стадия роста	Стадия зрелости
Продуктовые ОИС	70	20	10
Технологические ОИС	20	50	10
Управленческие ОИС	10	30	80
Всего ОИС	100	100	100

Таким образом, проведенные исследования показали, что промышленные предприятия могут успешно конкурировать на внутреннем и внешнем рынке. Базой для этого служит своевременное вовлечение соответствующего вида ОИС в соответствующий период (с учетом жизненного цикла продукта, значимости ОИС, срока исчерпания эффективности) в хозяйственный оборот.

Применительно к промышленным предприятиям Челябинской области рекомендованы следующие организационные мероприятия, осуществление которых позволит создать *предпосылки повышения конкурентоспособности*: формирование центров ответственности за конкурентоспособность, в сферу деятельности которых входит: прогнозирование экономического развития предприятия, оценка достигнутого технического уровня выпускаемой продукции; выявление тенденций развития отрасли по видам продукции; выявление ОИС с высоким потенциалом коммерциализации на основе оценки уровня новизны, уровня решаемой задачи и уровня достигаемого результата; оценка диффузии ОИС и на этой основе формирование спроса и предложения ОИС; определение необходимого уровня инвестиций в ОИС на основе оценки времени исчерпания эффективности ОИС и воспроизводства необходимого объема НМА.

Предложенные автором рекомендации в виде конкретных методов и методик управления формированием объектов интеллектуальной собственности позволили сделать вывод о том, что теоретические разработки и методология, представленные в настоящей работе, могут быть применены в качестве механизмов и инструментов, которые обеспечат необходимый уровень конкурентоспособности промышленных предприятий.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии, препринты

1. Пестунов, М. А. Управление интеллектуальной собственностью / М. А. Пестунов. - Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2006. - 409 с. (25,33 п. л.).
2. Пестунов, М. А. Повышение конкурентоспособности на основе вовлечения объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот / М. А. Пестунов. - Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2006. - 54 с. (3,4 п. л.) (препринт).
3. Пестунов, М. А. Реструктуризация и устойчивое развитие экономических систем / под ред. А. В. Бабкина. - СПб. : Изд-во политехн. ун-та, 2006. - 715 с. (в соавт, 32 п. л., в т. ч. авт. 1,5 п. л.).
4. Пестунов, М. А. Методы активизации творческого мышления / М. А. Пестунов. - Челябинск, 1991. - 28 с. (1,86 п. л.).
5. Пестунов, М. А. Оценка рыночной стоимости объектов интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов. - Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2007. - 69 с. (4,3 п. л.) (препринт).

6. Пестунов, М. А. Интеллектуальная собственность: экономико-правовые аспекты коммерческого использования / М. А. Пестунов. - Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2007. 59 с. (3,09 п. л.) (препринт).

7. Романова О.А. Совершенствование системы управления объектами интеллектуальной собственности промышленных предприятий / О.А. Романова, М.А. Пестунов, - Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2008. - 59 с. (в соавт., 3,4 п.л., в т.ч. авт. 1,85 п. л.) (препринт).

8. Пестунов, М. А. Общественное благосостояние территориальных сообществ: теоретико-методологические подходы / под ред. Т.А. Верещагиной, А.Ю. Даванкова. - Челябинск: ЧелГУ, 2008. - 204 с. (в соавт. 12,75 п. л., в т. ч. авт. 1,25 п. л.).

Статьи в реферируемых журналах, рекомендованных ВАК

9. Пестунов, М. А. Формирование нематериальных активов предприятия / М. А. Пестунов // Вестн. ЮУрГУ. - 2005. Сер. Экономика. - № 12 (52). Вып. 5. - С. 309–315 (1,0 п. л.).

10. Пестунов, М. А. Инновационный аспект промышленной политики / М. А. Пестунов // Экономика региона. Науч. информ. - аналит. экон. журн. ИЭ УрО РАН, - 2007. № 3 (11). - С. 104–110 (0,5 п. л.).

11. Пестунов, М. А. Управление конкурентоспособностью на основе формирования интеллектуального капитала / М. А. Пестунов // Вестн. Челяб. гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Социальная работа. - 2008. № 7. - С. 142–149 (0,85 п. л.).

12. Пестунов, М. А. Финансовый механизм инновационного развития экономики предприятия / М. А. Пестунов // Финансы и кредит. - 2008. № 24 (312). - С. 43–47 (0,7 п. л.).

13. Пестунов, М. А. Прогнозирование спроса и предложения объектов интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. - 2005. № 10. Роль современных информационных технологий в развивающейся экономике. С. - 181–188 (1,0 п. л.).

14. Пестунов, М. А. Управление конкурентоспособностью фирмы на основе интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Вестн. Челяб. гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Социальная работа. - 2007. № 5. - С. 35–44 (0,9 п. л.).

15. Пестунов, М. А. Концептуальные основы анализа амортизации нематериальных активов / М. А. Пестунов // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. 2006. № 6, т. 2. С. 28–32 (0,5 п. л.).

16. Пестунов, М. А. Финансовый механизм инновационного развития экономики предприятия / М. А. Пестунов // Вестник университета (Государственный университет управления). - 2008. № 6 (16). - С.174–178 (0,6 п. л.)

17. Пестунов, М. А. Управление конкурентоспособностью на основе анализа спроса нематериальных активов / М. А. Пестунов // Инновации.. - 2008. № 01(111). - С. 121–125 (0,7 п. л.)

18. Лихолетов А.В., Стратегии, модели и формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности / А.В. Лихолетов, В.В. Лихолетов, М.А. Пестунов // Вестн. Челябин. гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Социальная работа. - 2009. № 1. (в соавт. 0,75 п. л., в т. ч. авт. 0,25 п. л.).

Статьи, опубликованные в центральной печати

19. Воспроизводство нематериальных активов как инструмент управления формированием интеллектуального капитала / М. А. Пестунов // Экономический анализ. Теория и практика : науч.-практ. и аналит. журн. - 2008. № 6 (111). - С. 51–55 (0,9 п. л.).

20. Пестунов, М. А. Концепция управления объектами интеллектуальной собственности в инновационном процессе / М. А. Пестунов // Инновации и инвестиции в экономике России : межвуз. сб. науч. тр. - СПб., 2005. - Вып. 8. - С. 269–287 (1,5 п. л.).

21. Пестунов, М. А. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе формирования его нематериальных активов / М. А. Пестунов // Системное моделирование социально-экономических процессов. - Ч. 1 : тр. междунар. науч. шк. - семинара / под ред. В. Г. Гребенникова, Р. М. Качалова, И. Н. Щепиной. Воронеж, 9–13 окт. 2006 г. - М.: ЦЭМИ РАН 2006. - С. 304–307 (0,5 п. л.).

22. Пестунов, М. А. Инновационная близорукость как ограничитель устойчивого развития фирмы / М. А. Пестунов // Управление устойчивым развитием экономических систем : межвуз. сб. науч. тр. - СПб., 2006. Вып. 10. - С. 388–401 (1,5 п. л.).

23. Пестунов, М. А. Исследование рыночных факторов формирования объектов интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Экономический анализ. Теория и практика : науч. - практ. и аналит. журн. - М., 2007. - № 6. С. - 42–51 (1,0 п. л.).

24. Пестунов, М. А. Инновационная близорукость как институциональный ограничитель экономического роста / М. А. Пестунов // Теория и практика : науч.-практ. и аналит. журн. - М., 2006. № 13. - С. 37–46 (1,0 п. л.).

25. Пестунов, М. А. Управление объектами интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Системное моделирование социально-экономических процессов. Ч. 2: тр. междунар. науч. шк. - семинара. Н. Новгород, 6–10 окт. 2005 г. / под ред. В. Г. Гребенникова, Р. М. Качалова, И. Н. Щепиной. - М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. - 83–88 (0,5 п. л.).

26. Пестунов, М. А. Стратегия развития объектов интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Экономический анализ. Теория и практика: науч. - практ. и аналит. журн. - 2005. - № 20. - С. 49–56 (1,0 п. л.).

27. Пестунов, М. А. Управление конкурентоспособностью на основе разработки моделей амортизационного финансирования нематериальных активов / М. А. Пестунов // Теория и практика: науч. - практ. и аналит. журн. - М., 2007. - № 7. - С. 50–54 (0,5 п. л.).

28. Пестунов, М. А. Проблемы воспроизводства интеллектуального капитала предприятия / М. А. Пестунов // Системное моделирование социально-экономических процессов. Ч. 1: тр. междунар. науч. шк.-семинара. Руза Моск. обл., сент. — 1 окт. 2007 г. / под ред. В. Г. Гребенникова, Р. М. Качалова, И. Н. Щепиной. - М.: ЦЭМИ РАН, 2007. - С. 257-262 (0,7 п. л.).

Научные статьи в сборниках, журналах, другие публикации

29. Пестунов М.А. Формирование и оценка воздействия объектов интеллектуальной собственности на конкурентоспособность предприятия. / М. А. Пестунов // Тр. III Всерос. симпозиума по экономической теории: в 2 т. - Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2008. - Т. 1. - С. 188–194 (0,42 п. л.).

30. Пестунов, М. А. Экономический рост, накопление и инвестиции в интеллектуальный капитал / М. А. Пестунов // Взаимодействие реального и финансового секторов в трансформационной экономике: материалы Всерос. науч. - практ. конф. - Оренбург: ИПК ГОУ ВПО ОГУ, 2006. - С. 87–92 (1,0 п. л.).

31. Пестунов, М. А. Проблемы экономического роста и его взаимосвязь с интеллектуальной собственностью / М. А. Пестунов // Вестн. Челяб. гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Социальная работа. - 2006. - № 5 (78). - С. 31–34 (0,25 п. л.).

32. Пестунов, М. А. Моделирование инновационного развития предприятия / М. А. Пестунов // Региональная информационная экономика: проблемы развития: сб. науч. тр. междунар. науч. - практ. конф. Челябинск, 25–26 окт. 2002 г. Челябинск: ЮУрГУ, 2003. С. 90–95 (0,37 п. л.).

33. Пестунов, М. А. Разработка алгоритма формирования нематериальных активов предприятия. Региональная направленность развития национальной экономики / М. А. Пестунов // Шк. - семинар проф. А. А. Голикова. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2005. С. 115-123 (1,0 п. л.).

34. Пестунов, М. А. Управление интеллектуальной собственностью организации / М. А. Пестунов // Особенности региональных социально-экономических процессов стабилизации и развития: материалы науч. - практ. конф. Челябинск, 20 нояб. 2003 г. - Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2003. - С. 80–83 (0,25 п. л.).

35. Пестунов, М. А. Управление интеллектуальной собственностью фирмы / М. А. Пестунов // Тр. II Всерос. симпозиума по экономической теории: в 2 т. - Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2006. - Т. 1. - С. 241–243 (0,25 п. л.).

36. Пестунов, М. А. Определение доли нематериальных активов в структуре баланса / М. А. Пестунов // Экономика и социум на рубеже веков: материалы 3-й межвуз. науч. конф. Челябинск, 27–28 февр. 2003 г. - Челябинск: РГУЭТ, - 2003. Ч.1. - С. 22–25 (0,25 п. л.).

37. Пестунов, М. А. Инновационное моделирование развития предприятия на основе анализа спроса и предложения на объекты интеллектуальной собственности / М. А. Пестунов // Там же. - С. 33–35 (0,25 п. л.).

38. Пестунов, М. А. Формирование и оценка воздействия объектов интеллектуальной собственности на конкурентоспособность предприятий машино-

строения / М. А. Пестунов // Новая экономика: вызовы, тенденции, реализуемость : материалы II науч. чтений профессоров-экономистов и докторантов / Ин-т экономики Урал. отд-ния РАН; Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2008. - С. 111–113 (0,25 п. л.).

39. Пестунов, М. А. Анализ спроса и предложения инновационных продуктов / М. А. Пестунов // Управление человеческой репродукцией и инновационным развитием : материалы первых науч. чтений. 21 февр. 2006 г. Ч. I. Инновационное развитие организации и региона. – Екатеринбург, Москва, - 2006. - С. 114–120 (0,41 п. л.).

40. Пестунов, М. А. Разработка показателей эффективности использования объектов интеллектуальной собственности и других нематериальных активов / М. А. Пестунов // Вестн. Челяб. гос. ун-та. Сер. 8. Экономика. Социология. Социальная работа. - 2005. № 1. - С. 116–121 (0,3 п. л.).

41. Пестунов, М. А. Формирование инновационного потенциала организации для повышения ее конкурентоспособности / М. А. Пестунов // Проблемы коммерциализации научных разработок: Материалы 3-й инновац. конф. Екатеринбург, 29 окт. 2004 г. - Екатеринбург, 2004. - С. 70–72 (0,33 п. л.).

42. Пестунов, М. А. Построение алгоритма формирования нематериальных активов предприятия / М. А. Пестунов // Экономика. Финансы. Рынок : науч. журн. Ин-та соц.-экон. и регион. проблем. - Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2006. № 1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.publications.csu.ru/form_find.asp. (0,5 п. л.)

43. Пестунов, М. А. К определению показателей эффективности использования объектов интеллектуальной собственности и других нематериальных активов / М. А. Пестунов // Экономика. Финансы. Рынок : науч. журн. ин-та соц.-экон. и регион. проблем Челяб. гос. ун-та. - 2005. - № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.publications.csu.ru/form_find.asp (0,5 п. л.).

Всего 72,93 п. л.

Подписано в печать 13. 02 09 г.
Формат 60*84 1/16
Тираж 130 экз.

Бумага писчая
Уч.-изд. Л. 2,5 п.л.
Заказ № 12

Ризография ИЭ УрО РАН
620014, Екатеринбург, ул. Московская, 29
Институт экономики УрО РАН