

**КУПРИЯНОВА Людмила Михайловна**, кандидат экономических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой «Экономика интеллектуальной собственности», доцент Департамента учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации», Москва (E-mail: kuprianovalm@yandex.ru)

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Аннотация**

**Предмет.** Рост и стабильность предприятий ведущих стран зависит от эффективности использования ими передовых технологий и ресурсов. Большинство внедряемых новых научных разработок являются объектами интеллектуальной собственности (ОИС). Коммерциализация наукоемких технологий является процессом продвижения продуктов инновационной деятельности от создателей к потребителям.

**Цели.** Исследование способов преобразования объекта интеллектуальной собственности в товар и воплощение его в производство с целью получения коммерческого результата; системы контроля и оценки, освоенных результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в промышленных условиях инновационной деятельности; как обязательное коммерческое использование наукоемких технологий.

**Методология.** Анализ практики коммерциализации наукоемких технологий и процесса активной реализации технологического капитала предприятия, как составляющей интеллектуального капитала; метода коммерциализации продуктов инновационной деятельности как собственное использование, приносящее предприятию максимальную прибыль, и обеспечение устойчивого положения на рынке.

**Результаты/Выводы.** Определены основные проблемы управления коммерциализацией РИД и методы эффективного управления трансфером интеллектуальной собственности. Инновационно-активные компании ориентируются не только на достижения в сфере производства, но и в наращивании инновационного капитала. Повышение эффективности деятельности отечественных предприятий в современных рыночных условиях хозяйствования напрямую зависит от стратегии предприятия относительно развития посредством инновационных преобразований, постоянного обновления ассортимента продукции, а также услуг, внедрения новейших технологических процессов. Перспективным направлением является формирование, а также активное продвижение наукоемких технологий на рынке.

**Ключевые слова:** *коммерциализация, наукоемкие технологии, трансфер, инновации, инвестиции, объекты интеллектуальной собственности, интеллектуальный капитал, прибыль, рентабельность, франчайзинг, лизинг, инжиниринг, промышленная кооперация, экспертиза.*

## National economy

**Lyudmila M. Kupriyanova**, PhD in Economic Sciences, Associate professor, Deputy Head of the Department of Economics of Intellectual Property, Associate professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow (E-mail: KupriyanovaLM@yandex.ru)

### ACTUAL PROBLEMS OF COMMERCIALIZATION OF HIGH TECHNOLOGY

#### Abstract

**Subject/ Topic** The growth and stability of the country's leading enterprises depend on the efficiency of their use of advanced technology and resources. The majority of implemented new scientific inventions are the objects of intellectual property (IP). Commercialization of high technologies is the process of movement of innovative products from the creators to the consumers.

**Goals / Objectives** Investigation of the ways of transformation of intellectual property object into a commodity and its implementation in the production process in order to obtain commercial results; systems of monitoring and evaluation of introduced results of intellectual activity (RIA) in industrial environment of innovation activity as an obligatory commercial use of high technology.

**Methodology** Analysis of practice of high technologies commercialization and active implementation of technological capital of enterprise, as a component of intellectual capital; method of commercialization of products of innovation activity as its use, bringing the company maximum profit and sustainable position in the market.

**Conclusion and Relevance** The main problems of management and commercialization of RIA and methods of effective management of intellectual property transfer were defined. Innovatively active companies focus not only on the achievements in the sphere of production, but also on increasing of innovative capital. Increase of efficiency of domestic companies activity under the current market conditions directly depends on the company's strategy of the development through the implementation of innovative reforms, constant updating of the range of products and services, the introduction of new technological processes. A perspective direction is the creation and active promotion of high technologies to the market.

**Keywords:** *commercialization, high technologies, transfer, innovation, investment, intellectual property, intellectual capital, profit, profitability, franchising, leasing, engineering, industrial cooperation, expertise*

**JEL:** 033, 034

Экономическое развитие стран на современном этапе характеризует динамика инноваций и объем инвестиционных потоков. Быстрое развитие экономически неразвитых стран происходит в наше время на основе активного внедрения новых технологий и инноваций, прежде всего, в развитие высокотехнологичных наукоемких отраслей производства. Лидирующие позиции занимают Япония, США, Германия, Великобритания и Франция, в некоторых направлениях лидируют Сингапур, Гонконг и Южная Корея. Отставание России от передовых экономик в определенной степени связано с большой зависимостью нашей экономики от добывающих и обрабаты-

вающих отраслей. Россия экспортирует высокие технологии в среднем 1,3 процента от экспорта КНР, 3,7 процента – от экспорта Америки, 4,3% – от экспорта Японии, что является весьма неутешительным показателем.

Успех любого предприятия на его пути к достижению поставленных целей в конкурентной бизнес – среде зависит от внедрения достижений научно-технического прогресса. Насколько своевременно предприятие начинает использовать в своих производственных процессах инновации, зависит стабильность его положения на рынке. Пример мировой экономики показывает, что рост и стабильность предприятий ведущих стран зависит от эффективности использования ими передовых технологий и ресурсов. Большинство внедряемых новых научных разработок являются объектами интеллектуальной собственности (ОИС). В широком понимании термин *«интеллектуальная собственность»* определяет закрепленные законом права на *результаты интеллектуальной деятельности (РИД)* человека.

Зарубежные предприятия активно используют объекты интеллектуальной собственности. Это дает им возможность получать конкурентные преимущества в повышении результативности бизнеса. Реализация стратегии инновационного развития происходит через использование новых методов производства и получения новых продуктов, применение новых источников сырья.

Усиление конкурентной борьбы требует комплексного подхода к формированию конкурентных преимуществ и реализации высокоэффективной конкурентной стратегии от отечественных предприятий.

Формирование наукоемких технологий зависит от многих видов ресурсов: финансовых средств, специализированного оборудования и оснащения, уникального сырья, материалов, творческого труда ученых и инженеров. Обеспечение ресурсами повышает значение доходной реализации результатов такой деятельности, в частности, от *коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (ОИС)*, возмещения расходов, необходимых для ресурсного обеспечения технологических процессов, а также получения прибыли.

Объекты интеллектуальной собственности применяются в бизнесе давно, но только со второй половины XX века их стали рассматривать как систему отдельного бизнеса. Связано это, в первую очередь, с переходом мировой экономики в постиндустриальную стадию – стадию «экономики знаний», когда основным товаром выступает информация.

Проблема экономического использования РИД и прав на них в научном мире, исследуется многими учеными зарубежных стран, стран СНГ и России: Б. Санто, П. Друкер, А. Вебб, М. Хирука, О.А. Данилевич, З. Козловская, В.И. Кудашов, Р.А. Решто, В.И. Мухопад, И.В. Суслина, П.Н. Цыбулев, В.Я. Заруба, П.Г. Перерва и др.

Отличительной характеристикой РИД является то, что они напрямую связаны с тремя сферами деятельности – технической, правовой и экономической, учитывая, что в процессе жизненного цикла РИД последовательно переходят из области техники, где они разрабатываются, создаются

и доводятся до уровня коммерческого использования, в правовую и экономическую сферы. Эти два вида отношений обычно взаимосвязаны и часто могут трактоваться как экономико-правовые.

Отношения, касающиеся *использования результатов интеллектуальной деятельности*, делятся на две составляющие:

– экономические – в сфере их эксплуатации, включая коммерческое использование, определение объемов прибыли или убытков, а также размера вознаграждения разработчиков и собственников;

– юридические – в сфере правоприменительной практики, то есть в сфере признания прав на объект интеллектуальной собственности и понимания норм отношений с ними во всех сферах их применения.

С момента зарождения идеи – создания конкретного объекта интеллектуальной собственности, и до прекращения его существования вследствие морального старения, вокруг этого РИД выстраивается *система юридических и экономических оболочек*, имеющих свои четко обозначенные функции.

Таким образом, в процессе технической реализации объекта наиболее важно назначение и качество создаваемого объекта, юридическая оболочка обеспечивает его статус и соответствующий режим охраны, предусмотренной законодательством, а экономическую оболочку можно было бы назвать реализующей, потому что именно здесь сполна реализуются данный объект техники и права собственности как некий капитал. В данном контексте можно говорить о *коммерциализации интеллектуальной собственности* и следует рассмотреть данное понятие более детально.

Термин “коммерциализация наукоемких технологий” собственно и отражает процессы рыночной реализации продуктов инновационной деятельности. Однако среди ученых нет общего определения данного понятия, что затрудняет его практическое применение. Рассмотрим подходы различных ученых к определению данного термина.

В трудах ученых коммерциализация ИС характеризуется: как способ преобразования объекта интеллектуальной собственности (инновационного продукта, инновационных технологий) в товар, воплощение его в производство, а также получение от этого коммерческого результата [1]; как процесс, благодаря которому итоги научных исследований, а также НИОКР преобразуются в товары и услуги, реализующиеся на рынке [2]; как получение дохода в результате продажи применения в собственном производстве [3]; как процесс преобразования объекта собственности (наукоемких технологий) в прибыль посредством торговли [4]; как процесс выделения средств для создания объектов ИС, и для системы контроля за их расходованием на каждом этапе, а также оценки и передачи завершенных, освоенных в промышленных условиях инновационной деятельности [5]; как обязательное коммерческое использование наукоемких технологий, и обязательное получение выгоды, чаще всего в денежном выражении [6].

Представленные характеристики свидетельствуют о коммерциализации наукоемких технологий в целом, как о процессе активной реализации тех-

нологического капитала предприятия, как составляющей его интеллектуального капитала с целью повышения прибыли и обеспечения роста рыночной капитализации предприятия. При этом существует мнение, что самый распространенный метод коммерциализации продуктов инновационной деятельности – их собственное использование, которое приносит предприятию максимальную прибыль, и при продаже продукции или технологии – обеспечивает устойчивое положение на рынке [7].

Следует отметить, что зарубежные страны накопили колоссальный опыт относительно построения процесса коммерциализации ИС [8]. Например, Австрия, Дания, Германия, Норвегия, Япония, Корея последовательно приняли законы, согласно которым все права на интеллектуальную собственность, которая была создана за бюджетные средства, принадлежат университетам. Наличие этих законодательных актов обеспечивает максимальную прозрачность для всех участников процесса коммерциализации результатов ИС, что способствует эффективной передаче знаний, и технологий [9].

Объекты интеллектуальной собственности, являясь результатом интеллектуальной и научной деятельности, имеет ряд существенных отличий от любого овеществленного товара. При этом ОИС имеют отличия по характеристикам, времени разработки и использования, по трудоемкости создания, внедрению РИД в отрасли экономики. Результаты интеллектуальной деятельности, заключая в себе свою специфическую уникальность, что существенно различает их между собой по составу и формам проявления своих внутренних характеристик и, как следствие, представляют научную и коммерческую значимость, которая в результате овеществления приобретает форму внедренной инновации [10,11].

Исследуя этапы процесса создания ОИС, следует выделить: поиск, экспертизу и отбор перспективных разработок, а также создание необходимых условий внедрения, в том числе финансирование и закрепление прав на ОИС (таб.1).

Следует выделить наиболее распространенные формы коммерциализации ИС:

*Инжиниринг* – форма коммерциализации как совокупность проектных и практических работ инженерно-технического характера, необходим для реализации проекта.

*Промышленная кооперация* представляет собой форму коммерциализации, что находится в пределах ассоциации (других объединений), обеспечивающей технологический обмен.

**Таблица 1 - Этапы процесса коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (ОИС)**

<b>Этапы</b>	<b>Мероприятия</b>
I	Поиск перспективных разработок, экспертиза перспективных разработок, отбор перспективных разработок
II	Самостоятельное финансирование, поиск сторонних инвесторов
III	Определение списка правообладателей, распределение между ними долевых прав на ОИС, юридическое закрепление распре-

	деленных прав
ГУ	Внедрение технико-конструкторского решения в производство, создание модификаций

Процесс *передачи технологий* предусматривает процесс, когда происходит передача технологий партнерам из заграницы, которые в этом заинтересованы, а также объединений усилий, знаний, а также опыта в производстве новой продукции, разделяя при этом общий риск на рынке.

*Техническая помощь* включает в себя: технические услуги и помощь, реализующиеся в таких форматах: техническая помощь как главный предмет сделки; техническая помощь, включенная в качестве раздела в договор относительно передачи технологий и/или поставки оборудования.

*Франшизинг* представляет мобильную, а также гибкую форму для осуществления передачи технологий. Ключевая его особенность в качестве способа коммерциализации технологий – обеспечение процесса пробной эксплуатации, посредством помощи в определении показателя реальной емкости и потребностей рынка. Но в этом случае данный вариант коммерциализации не формирует необходимость в крупных размерах капитальных затрат. Согласно с его результатами можно обосновать дальнейшее распространение технологий и проанализировать целесообразность организации процесса производства благодаря их применению.

*Лизинг* является формой коммерциализации, а также предусматривает аренду прав и технологий. Таким образом, у арендатора есть полное право использовать то ноу-хау, которое было ему передано после истечения установленного периода аренды, как оборудования, так и технологии, однако при условии отсутствия определенной оговорки в договоре. Возможности лизинга определяются лицензий: арендодатель приобретает право использовать патент в течение установленного периода, а также в пределах определенной территории с правом на то, чтобы предоставлять сублицензию, а также согласно лизинговому договору передает данное право для аренды арендатору. При этом лицензия, приобретенная лизинговой компанией, далее передается для арендатора в формате своеобразной сублицензии. Данные соглашения могут быть заключены в пакете как вместе с договором о лизинге для технологического оборудования, так и самостоятельно.

Применение различных методов, а также видов коммерциализации наукоемких технологий будет способствовать эффективности этих процессов, увеличению прибыли предприятия и усилению его конкурентных преимуществ. Успешная инновационная деятельность предусматривает кроме научно-технических усовершенствований и новшеств также внедрение результатов на благо собственного производства для выпуска инновационной продукции и для распространения новых технологий, а также объектов ИС, а также их успешную реализацию [12].

Постоянные изменения технологий обеспечивают развитие для приоритетных отраслей промышленности и являются основой качественных изменений для экономики в целом, а также на 75-80% определяют прирост ВВП развитых стран. Связующим звеном между ИС, а также коммерциализаци-

ей их результатов можно назвать *трансфер технологий* (ТТ).

Эффективность использования наукоемких технологий является напрямую связанной с эффективностью трансфера технологий, под которым понимается процесс передачи систематизированных знаний о производстве продукции, применении процесса и предоставлении услуги.

*Трансфер технологий* в широком смысле означает сотрудничество между партнерами, при котором хотя бы один обеспечивает передачу своей технологии как ноу-хау, в качестве патента и технического содействия тому, кто желает внедрить, а также использовать некоторую технологию для достижения определенной цели.

Основным правилом *трансфера технологий* является получение пользы с учетом взаимной выгоды всеми участниками. В узком смысле *трансфер технологий* представляет собой процесс передачи технологий из сферы разработки в сферу практического использования (от разработчика – заказчику/производителю).

Для эффективного управления трансфером интеллектуальной собственности важно оценить *основные проблемы управления*, в частности:

- недостаточная инновационная активность отечественных предприятий;
- продолжительность и сложность процессов утверждения права собственности на результаты инновационной деятельности;
- отсутствие специалистов по вопросам патентования;
- несовершенство законодательства;
- отсутствие действенного механизма трансфера технологий за рубеж;
- проблемы оценки и учета наукоемких технологий во время процесса деятельности предприятий.

*В мировой практике широко применяются методы трансфера наукоемких технологий*: продажа патентов, а также лицензий, предоставление услуг инжиниринга, различных ноу-хау, формат промышленной кооперации, передача наукоемких технологий в пределах совместных предприятий и процесс создания новых высокотехнологичных предприятий, оказание технической помощи, франчайзинг и лизинг.

Следует также выделить трансфер *коммерческий*, а также *некоммерческий*, учитывая, что коммерческий вид трансфера предусматривает оплату потребителем объекта интеллектуальной собственности его владельцу на договорных условиях. В этом аспекте объектами трансфера ИС на коммерческой основе выступают:

- объекты, которые относятся к промышленной собственности, кроме товарных знаков, а также знаков обслуживания, разнообразных коммерческих наименований, в случае, если они не принадлежат к операции относительно передачи наукоемкой технологии;
- различные ноу-хау, а также технический опыт (образцы, техническое и экономическое обоснование, чертежи, технологическая оснастка, процесс подготовки персонала, а также услуги консультантов, различные модели, инструмент);

- наличие знаний информации о технике и технологиях.

Целесообразно осуществлять *стратегическое планирование трансфера/коммерциализации ИС* как важного инструмента менеджмента ИС [13]. При этом становятся важными процессы, непосредственно происходящие на микро-уровне, на уровне отдельного предприятия. Например, направления, ориентированные на повышение эффективности процессов коммерциализации наукоемких технологий на предприятиях:

- формирование на предприятии отдельного подразделения (например, патентование и рационализаторство) деятельность которого будет сосредоточена на процессах формирования, использования, а также коммерциализации наукоемких технологий.

- постоянный мониторинг процессов формирования, а также использования наукоемких технологий (проверка состояния, диагностика и обеспечение необходимыми кадровыми, информационными, научными, материальными ресурсами).

- совершенствование системы учета и аудита нематериальных активов, а также разработка механизма учета наукоемких технологий в процессе деятельности предприятия.

- формирование действенной системной мотивации, направленной на усиление заинтересованности работников предприятия в активизации творческого поиска и рационализаторства.

- определение инструментов, учета факторов и использования рычагов влияния на собственные факторы производства, а также создание наукоемких технологий.

- усовершенствование методических подходов к процессу оценки эффективности использования технологий, их способности приносить коммерческую выгоду предприятию.

- формирование механизма регуляции генерирования создания и в качестве инструмента получения прибыли и получения конкурентных преимуществ.

- поиск дополнительных резервов для обеспечения повышения на рынке конкурентоспособности продукции, предоставление услуг благодаря использованию наукоемких технологий в процессе работы предприятия.

Повышение эффективности деятельности отечественных предприятий в современных рыночных условиях хозяйствования напрямую зависит от стратегии предприятия относительно развития посредством инновационных преобразований, постоянного обновления ассортимента продукции, а также услуг, внедрения новейших технологических процессов.

Перспективным направлением является формирование, а также активное продвижение наукоемких технологий на рынке.

Мировая практика показывает, что инновационно-активные компании ориентируются не только на достижения в сфере производства, но и в наращивании инновационного капитала.

### ***Проблемы коммерциализации.***

Сегодня на макро-уровне можно выделить целый ряд проблем, которые



тормозят процессы коммерциализации интеллектуальной собственности. К основным проблемам относятся:

- отсутствие финансирования (как государственного, так и на уровне предприятий);
- несовершенство нормативно-законодательной базы в сфере права, налогообложения и бухгалтерского учета;
- проблема оценки объектов;
- кадровая проблема - отсутствие высококвалифицированных специалистов
- неопределенность механизма передачи технологий и распределения прав заказчиков и разработчиков по госзаказу;
- несовершенство методов прямого и косвенного государственного стимулирования процессов создания и коммерциализации наукоемких технологий;
- политика крупных промышленных корпораций не ориентирована на инновационный путь развития;
- неразвитость процессов коммерциализации наукоемких технологий на предприятии;
- утечка интеллектуального капитала;
- ухудшение сальдо внешней торговли.

Преодолеть недостатки можно путем реализации следующих мероприятий на макро-уровне:

- Осуществление эффективной государственной инновационной политики, согласовывая темпы и пропорции развития науки, технологий и производства.
- Совершенствование механизма защиты прав интеллектуальной собственности и процедур патентной защиты инноваций.
- Обеспечение благоприятного климата для создания собственных наукоемких производств полного цикла путем использования различных форм государственной поддержки.
- Развитие инновационной инфраструктуры путем улучшения системы информационного обеспечения инновационной деятельности, сертификации и внедрения разработок, подготовки и переподготовки кадров.
- Обеспечение коммерциализации научных результатов путем формирования основ для эффективного партнерства государственного и предпринимательского секторов в инновационной сфере.
- Расширение межгосударственного сотрудничества в области научных разработок и инновационной деятельности.
- Создание на предприятиях специализированных патентованных подразделений по современным информационным обеспечением.
- Обеспечение повышения квалификационного и профессионального уровня подготовки работников предприятий.

– Выявление и оценка коммерческого потенциала интеллектуальной собственности (результатов научно-исследовательской деятельности научных подразделений промышленных предприятий, университетов, академических и отраслевых институтов, инновационных (венчурных) предприятий).

– Содействие маркетинговым исследованиям по интеллектуальной собственности научных учреждений и предприятий, которые работают с новыми технологиями (маркетинговые исследования рынка инноваций, определения новых сфер применения научно-технических разработок, разработка стратегии продвижения технологий на рынок).

– Нахождение партнеров и инвесторов инновационной деятельности (установление взаимовыгодных деловых контактов между разработчиками нововведений и их потребителями).

– Выявление контрафактной продукции, производимой с нарушением исключительных прав, и создавать соответствующие условия, при которых контрафакт в принципе стало бы невозможным в определенной сфере деятельности.

– Повышение конкурентоспособности относительно цены и качества инновационных товаров.

– Сохранение высокого уровня научно-технических кадров.

– Обеспечение высокого уровня оплаты труда научно-технических кадров.

– Поддержка изобретательства и рационализаторства.

– Создание системы государственного контроля за процессами создания, использования и коммерциализации.

– Законодательное урегулирование процессов трансфера технологий.

Для успешного преобразования результатов научно-технической деятельности на инновационный продукт необходимо государственное регулирование этого процесса, поскольку рыночная экономика не всегда способна это осуществить, учитывая высокую стоимость, долгий срок окупаемости инновационных проектов [14]. Под государственным регулированием коммерциализации понимается комплекс действий и мероприятий, которые вводятся государством через соответствующие органы, нормативное регулирование и государственные целевые программы, с целью определения основных экономических процессов для получения доходов.

#### **Список источников:**

1. Мазур, Шапиро, Ольдерогге (2003) – *Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.* Эффективный менеджмент. М.: Высшая школа. 2003. – 555с.

2. Козметский (1999) – *Козметский Дж.* Вызов технологических инноваций на пороге новой эры общемировой конкуренции // Трансфер технологии и эффективная реализация инноваций / под ред. Н. М. Фонштейн. – М.: АНХ, 1999. – 296с.

3. Монастырный, Грик (2004) – *Монастырный Е.А., Грик Я.Н.* Ресурсный подход к построению бизнес-процессов и коммерциализации разработок // *Инновации*. – 2004. – № 7. – С. 85 – 87.

4. Мухопад (2010) – *Мухопад В.И.* Коммерциализация интеллектуальной собственности. – М. : Магистр : ИНФРА. – М. – 2010. – 512 с.

5. Прохоров (2011) – *Прохоров А.Н.* Зарубежный опыт построения процесса коммерциализации интеллектуальной собственности // *Вестник Тюменского гос. ун-та*. – 2011. – № 11. – С. 66 – 70.

6. Лихолетов, Пестунов (2009) – *Лихолетов А.В., Лихолетов В.В., Пестунов М.А.* Стратегии, модели и формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности / // *Вестник Челябинского государственного университета*. – 2009. – № 9 (147). – Экономика. – Вып. 20. – С. 19 – 27.

7. Садков Деренговский (2007) – *Садков В.Г., Деренговский А.И.* Анализ форм коммерциализации рыночно успешных инноваций XX века // *Инновации*. – 2007. – № 10 (108). – С. 46 – 48.

8. Куприянова (2014) – *Куприянова Л.М.* Инновационные процессы в банковской сфере // *Международный научный журнал: Экономика. Бизнес. Банки*. Изд-во «РИМ Университет», М.: 2014. № 1. С. 24-45.

9. Усманова, Куприянова (2016) - *Усманова Т.Х., Куприянова Л.М.* Менеджмент в коммерциализации интеллектуальной собственности. *Международный научный журнал: Экономика. Бизнес. Банки*. Изд-во «РИМ Университет», М.: Том 1, 2016. С. 9-25

10. Куприянова, Усманова (2016) – *Куприянова Л.М., Усманова Т.Х.* Особенности экономики интеллектуальной собственности. *Экономика. Бизнес. Банки*. Изд-во «РИМ Университет», М.: 2016. № 3 (16). С. 81-94.

11. Тихонов Н.А. Эффективность способов коммерциализации инноваций [Электронный ресурс] / Н. А. Тихонов – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs40-402012/item/1271-2012-04-19-06-35-15>.

12. Edvinsson L. *Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower* (1st ed.) / L. Edvinsson, M.S. Malone. – N.Y: Harper Business. – 1997. – 240 p.

13. Teece David J., *Managing Intellectual Capital. Organizational, Strategic and Policy Dimensions*. – N.Y.: Oxford University Press, 2002.

14. Куприянова (2016) – *Куприянова Л.М.* Анализ показателей интеллектуальной собственности // Тезисы доклада на конференции «Экономический потенциал промышленности на службе оборонно-промышленного комплекса». Финуниверситет, М.: 2016

#### References

Mazur, Shapiro, Olderogge (2003) – *Mazur I.I., Shapiro V.D., Olderogge N.G.* Effective management [Effektivnyiy menedzhment] Moscow: Higher School, 2003. – 555 p. [in Russian]

Kozmetsky (1999) – *Kozmetsky J.* Challenge of technological innovations on the threshold of a new era of global competition // *Transfer of technology and efficient implementation of innovations [Vyizov tehnologicheskikh innovatsiy na poroge novoy eryl obschemirovoy konkurentsii]*/ Ed. NM Fonshteyn. – М.: Academy of National Economy, 1999. – 296 s. [in Russian]

Monastyrnyi (2004) – *Monastyrnyi E.A.* Resource approach to the building of business processes and commercialization of inventions [Resursnyiy podhod k postroeniyu biznes-protsessov i kommertsializatsii razrabotok]/ E.A. Monastyrnyi, Y.N. Creek // *Innovations*. 2004. N 7. – pp. 85-87. [in Russian]

Muhopad (2010) – *Muhopad V.I.* Intellectual Property Commercialization [Kommertsializatsiya intellektualnoy sobstvennosti]/ VI Muhopad. - M: Master INFRA. – M.: 2010. 512p. [in Russian]

Prokhorov (2011) – *Prokhorov A.N.* Foreign experience of building of the process of commercialization of intellectual property [Zarubezhnyiy opyt postroeniya protsessa kommertsializatsii intellektualnoy sobstvennosti]/ AN Prokhorov // Vestnik of Tyumen State. Univ. 2011. N 11. S. 66-70. [in Russian]

Likholetov, Pestunov (2009) – *Likholetov A.V.* Strategies, models and forms of commercialization of intellectual property [Strategii, modeli i formy kommertsializatsii ob'ektov intellektualnoy sobstvennosti]/ AV Likholetov, VV Likholetov, MA Pestunov // Herald of Chelyabinsk State University. – 2009. – N 9 (147). Economy. Vol.20. P. 19 - 27. [in Russian]

Sadkov (2007) – *Sadkov V.G.* Analysis of forms of commercialization of market-successful innovations of the twentieth century [Analiz form kommertsializatsii ryinochno uspeshnyih innovatsiy HH veka]/ VG SADC AI Derengovsky // Innovations. 2007. N 10 (108). S. 46 - 48. [in Russian]

Kupriyanova (2014) – *Kupriyanova L.M.* Innovative processes in the banking sector [Innovatsionnye protsessy v bankovskoy sfere], Scientific journal: the economy. Business. Banks [Nauchnyii shurnal: Ekonomika. Biznes. Banki] 2014 # 1. p. 24-45 [in Russian]

Usmanova, Kupriyanova (2016) – *Usmanova T.H., Kupriyanova L.M.* Management in the commercialization of intellectual property [Menedzhment v kommertsializatsii intellektualnoy sobstvennosti]. International Journal of Economics. Business. Banks. Published "Rim University" [Nauchnyii shurnal: Ekonomika. Biznes. Banki]. M.: Volume 1, 2016. pp 9-25 [in Russian]

Kupriyanova, Usmanova (2016) – *Kupriyanova L.M., Usmanova T.H.* Features of intellectual property economy [Osobennosti ekonomiki intellektualnoy sobstvennosti]. Economy. Business. Banks. [Nauchnyii shurnal: Ekonomika. Biznes. Banki]. 2016. N 3 (16). S. 81-94. [in Russian]

*Tikhonov N.A.* effective way to commercialize innovation [electronic resource] / NA Tikhonov – Access: <http://uecs.ru/uecs40-402012/item/1271-2012-04-19-06-35> -15. [in Russian]

*Edvinsson L.* Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower (1st ed.) / L.Edvinsson, M.S. Malone. – N.Y: Harper Business. – 1997. - 240 p.

Tece *David J.*, Managing Intellectual Capital. Organizational, Strategic and Policy Dimensions. – N.Y.: Oxford University Press, 2002.

Kupriyanova (2016) – *Kupriyanova L.M.* Analysis of intellectual property indicators [Analiz pokazateley intellektualnoy sobstvennosti] Theses of the report at the conference "The economic potential of the industry in the service of the military-industrial complex." Finuniversitet, M.: 2016 [in Russian]