

Условия и формы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности

Conditions and form of intellectual activities commercialization

Кудашов Валерий Иванович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры организации производства и экономики недвижимости Белорусского государственного технологического университета

Kudashov Valery, Grand PhD in Economic sciences, Professor, professor of the Department of production organization and real estate economy of Belarusian State Technological University

e-mail: v.kudashov@tut.by

Каштелян Таисия Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и экономики недвижимости Белорусского государственного технологического университета

Kashtalian Taisiya, PhD in Economic sciences, Associate Professor, associate professor of the Department of production organizations and real estate economy of Belarusian State Technological University

e-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена обоснованию условий и форм коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Рассмотрены варианты решения проблемы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности и других научно-технических достижений, изложены основные требования, предъявляемые к объектам для их успешной продажи по лицензиям, обозначены этапы организационной работы. Даны рекомендации по развитию процессов, способствующих коммерческому использованию научно-технических разработок.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, лицензия, научно-техническая разработка, требования, риск, патент, торговля, коммерциализация, эффект.

Abstract

The article grounds the terms and forms of commercialization of intellectual activity results. It considers the ways of solving the problem of commercialization of objects of intellectual property and other scientific and technical achievements, the basic requirements to the objects for their successful sale on licenses are given, the stages of organizational work are named. The article contains recommendations for the development of the processes that promote commercial use of scientific and technical developments.

Keywords: intellectual property, license, scientific and technical development, requirements, risk, patent, trade, commercialization, effect.

Поступила в редакцию / Received: 18.06.2015.

Web: <http://elibrary.miu.by/journals/item.eiup/issue.43/article.3.html>

Введение

Одним из ключевых факторов, способствующих радикальным структурным изменениям в экономике, является повышение роли инноваций, прежде всего объектов интеллектуальной собственности (ОИС), совершенствование механизмов развития инновационных процессов. Наиболее важными и сложными на практике являются проблемы коммерческого использования результатов интеллектуальной деятельности, так как от степени успешного их разрешения зависят конечные показатели эффективности инновационной модели экономики.

Современная мировая экономика характеризуется преобладанием интеллектуальных ресурсов – знаний, информации – по сравнению с материально-вещественными ресурсами при производстве товаров и оказании услуг. Отмечается значительный рост объема затрат на развитие научных исследований, проектно-конструкторских разработок, информационных технологий, на образование. В общем объеме про-

даж наблюдается увеличение доли высокотехнологичных товаров, что обусловлено состоянием и развитием наукоемких отраслей.

Сегодня страны – технологические лидеры поддерживают показатель наукоемкости ВВП на уровне 2,5–4,8 %. Научеёмкость ВВП в Республике Беларусь в 1990 г. была около 2 %, а за последние 20 лет снизилась до 0,7 %, в 2012–2013 гг. она составляла 0,67–0,69 % при прогнозном показателе к концу 2015 г. в соответствии с Государственной программой инновационного развития на уровне 2,5 %. Внутренние затраты на исследования и разработки в постоянных ценах 2000 г. возросли со 127,9 млрд руб. в 2008 г. до 138,3 млрд руб. в 2013 г.

Республика Беларусь входит в первую двадцатку стран мира по изобретательской активности и количеству полученных патентов на 1 млн населения. Однако если за 2000–2013 гг. изобретательская активность в Беларуси увеличилась в 1,8 раза, то в Китае – в 8,5 раза, в Турции – в 7,3 раза, в Эстонии – в 5,5 раза, в Латвии – в 2,2 раза.

Для повышения роли инноваций, в том числе объектов интеллектуальной собственности, в развитии экономики необходимо значительное увеличение инвестиций в науку и образование, технологические и организационные нововведения. Быстрое развитие науки и инновационной деятельности имеет стратегическое значение для экономики Республики Беларусь. Это позволит сформировать новую технологическую базу, обеспечивающую повышение конкурентоспособности национального продукта на внутреннем и зарубежном рынках.

Для успешной коммерциализации изобретений промышленных образцов и других новшеств должны быть выполнены определенные условия:

- объем возможного рынка реализации нового продукта должен в 50–100 раз превышать затраты на разработку и коммерциализацию этого продукта;
- наличие научного и изобретательского задела, обеспечивающего решение технических задач по усовершенствованию технологии производства (патенты, ноу-хау, публикации и т.п.);
- наличие исключительных прав на основные конструктивные элементы, технологические, художественно-конструкторские решения и товарные знаки на предполагаемых рынках реализации продукта;
- определение важнейших ключевых преимуществ продукта или технологии по сравнению с известными.

Для этого необходимо:

- провести сравнительный анализ технических и экономических параметров по сравнению с существующими аналогами;
- выявить конкурентные преимущества, предоставляемые новой технологией, и новые потребительские свойства продукта;
- обеспечить демонстрацию преимуществ нового продукта и (или) технологии;
- оценить необходимые ресурсы и предполагаемые доходы.

Основным направлением коммерциализации создаваемых новшеств и объектов интеллектуальной собственности является их применение в собственном производстве для создания новых технологий, материалов, организации бизнеса новой или совершенствования производимой продукции. При этом использование ОИС в производстве должно включать: предварительную оценку их стоимости, постановку на учет в качестве нематериальных активов и включение в состав имущества предприятия, проведение комплекса проектно-конструкторских, технологических и опытно-экспериментальных работ по созданию нового продукта или процесса.

Модель коммерциализации представляет поэтапную программу действий для получения конечного результата. Для обоснования концепции нового продукта необходимо исходить из данных фундаментальных и прикладных исследований, запросов рынка, анализа патентной информации, экспертных оценок. Следующим этапом является составление бизнес-плана, поиск источников финансирования и привлечение инвесторов, оценка рыночного потенциала проекта, формиро-

вание маркетинговой стратегии. На этапе выполнения проектно-конструкторских и технологических работ разрабатывается комплект технической документации, решаются вопросы распределения прав между исполнителями проекта и инвесторами, проводится исследование патентоспособности технических решений и осуществляется патентование созданных объектов промышленной собственности (ОПС). По разработанной технической документации осуществляется изготовление опытного образца, проводятся его испытания, доработка, экспертиза патентной чистоты, корректировка маркетинговой стратегии, организуется серийное производство.

Мировая практика свидетельствует о динамичном развитии процессов вовлечения интеллектуальной собственности (ИС) в гражданский хозяйственный оборот. Наличие и использование прав на ОИС являются важнейшими показателями экономического состояния и экономической политики фирм – владельцев прав, поскольку включение их в состав нематериальных активов существенным образом влияет на оценку балансовой, рыночной, потребительской, ликвидационной и других форм стоимости, а использование ОИС в качестве нематериальных активов предприятий, постановка на бухгалтерский учет означает начало их коммерциализации и формирования рынка ИС.

В осуществлении инновационной стратегии с учетом такого компонента, как ОИС, важное значение приобретают следующие виды деятельности:

- патентные исследования и выделение основных, базисных решений в разрабатываемой технологии или объекте техники;
- выявление особенностей разрабатываемой продукции, отличных от известных технических решений, и принятие мер по обходу мешающих патентов;
- формирование портфеля патентов и патентных заявок, обеспечивающего блокировку разработок конкурентов и ограничение их возможностей на рынке;
- предварительная технико-экономическая оценка значимости патентуемых решений и ноу-хау, оценка стоимости нематериальных активов и постановка их на учет;
- анализ осуществления созданных инноваций и сфер их применения, предполагаемых затрат и сроков выхода на рынок;
- расширение технологического обмена с зарубежными фирмами путем продажи и закупки лицензий на запатентованные ОПС и ноу-хау.

Другим важным направлением коммерциализации инноваций и ОИС является лицензионная торговля. Мировая торговля лицензиями на право использования объектов интеллектуальной собственности имеет прирост до 12 % в год, в то время как ежегодное увеличение объемов промышленного производства составляет в среднем 3–4 %. Достоинством лицензионных соглашений являются формирование долгосрочных партнерских отношений, малые финансовые риски, регулярные поступления (доходы) в виде роялти. Рынок лицензионной торговли развивается весьма динамично. Оборот лицензионной торговли в мире вырос с 55,7 млрд долларов в 1990 году до 150 млрд в 2005 и 375 млрд в 2012 году.

В сферу лицензионной торговли оказались вовлечены объекты промышленной собственности и авторского права, техническая документация, ноу-хау и другие результаты творческой деятельности. Правовой формой использования этих объектов заинтересованными лицами являются лицензионные договоры, авторские договоры, договоры об уступке прав, договоры франчайзинга и другие.

Экономический смысл лицензионного договора состоит в том, что в результате такой сделки передается (покупается) не только право пользования, но и само изобретение, ноу-хау или иное научно-техническое достижение (доведенное, как правило, до стадии промышленного применения), которое в силу высокой потребительской стоимости способно дать существенный экономический эффект.

Предметами лицензий могут быть различные технологические процессы (преимущественно относящиеся к V и VI технологическим укладам), технические решения, обеспечивающие освоение новой или совершенствование выпускаемой продукции, получение новых материалов, крупные запатентованные изобретения и промышленные образцы, товарные знаки, компьютерные программы и базы данных, секреты производства (ноу-хау), сорта растений и другие достижения науки, техники и производственного опыта.

Лицензионные договоры, предусматривающие передачу прав на использование охраняемых патентами или свидетельствами объектов промышленной собственности на территории лицензиата, относятся к патентным. В рамках беспатентных лицензий передаются права на ноу-хау, неохранные решения, содержащиеся в технической документации, коммерческие и производственно-экономические знания.

Как правило, к технологиям, предлагаемым для продажи по лицензиям, предъявляются следующие требования:

- 1) мировая новизна или уникальность;
- 2) завершенность разработки технологии;
- 3) небольшой объем начальных инвестиций, требуемых для продвижения технологии на рынок;
- 4) наличие налаженного собственного производства или возможность его организации без дополнительных инвестиций;
- 5) проработка путей решения проблем контроля качества и сертификации продукции;
- 6) наличие опыта работы на международном рынке и др.

Однако немногие технологии отвечают этим требованиям. В Республике Беларусь создается около 13 % принципиально новых и новых за рубежом технологий, которые могут быть предложены для продажи по лицензиям на зарубежных рынках, а остальные – это новые для внутреннего рынка. Поэтому организация продажи лицензий должна начинаться с оценки конкурентоспособности объекта лицензии и изучения конъюнктуры рынка.

Очевидно, что рынок всегда нуждается в новых технологиях для организации производства продукции более высокого качества и с новыми потребительскими свойствами. В то же время усовершенствованные известные технологии, по которым выпускается про-

дукция массового спроса, также могут быть предметом лицензионной торговли. Особенно если для ее адаптации к новым производственным условиям не требуются большие затраты.

Результативность деятельности организаций в современных условиях зависит от принятой инновационной стратегии. Для организаций, выполняющих научные исследования и разработки, стратегическими целями являются продажа лицензий на новые технологии и созданные инновационные продукты на внутреннем рынке и выход на мировой рынок лицензий.

Обоснование и отбор лицензионной тематики необходимо начинать с оценки уровня и тенденций развития конкретной области инновационной деятельности, анализа полученных технико-экономических показателей по сравнению с отечественными и зарубежными достижениями. Для продажи по лицензиям отбираются в первую очередь патентуемые разработки технологического характера, эффективность которых в сфере производства подтверждается ростом производительности труда, сокращением материальных и энергетических затрат, экологическим эффектом и т.д.

Оригинальные конструкторские разработки могут быть включены в лицензионную тематику для реализации на внутреннем рынке, а если экспорт готовой продукции не покрывает спроса внешнего рынка – и на внешнем. Важными условиями в этом случае являются обеспечение правовой охраны основных технических и художественно-конструкторских решений, наличие при изготовлении, наладке и эксплуатации элементов ноу-хау.

Повышенные требования к патентованию объектов лицензий, предусматривающих передачу конструкторско-технологической документации, обусловлены возможностями нахождения относительно несложных путей обхода патентов.

Формирование лицензионной тематики осуществляется исходя из оценки предполагаемых рынков и выбора потенциальных лицензиатов. Оценка рынков для продажи лицензий основывается на изучении информации о конъюнктуре мирового рынка, состоянии экономики и тенденциях ее развития в странах предполагаемой продажи лицензий, производственных возможностях фирм, их коммерческой и финансовой деятельности, их позициях в международной и внутренней торговле, в том числе торговле лицензиями. Необходимо иметь информацию о патентной политике и технико-экономическом уровне производства у предполагаемых лицензиатов, патентно-лицензионной ситуации, предложениях и спросе на рынках. Выявление потенциальных покупателей лицензии осуществляется по товарно-фирменным справочникам, анализу патентной, конъюнктурно-экономической и рекламной информации.

Весьма важным является установление прямых контактов с зарубежными фирмами через торговые представительства посольств, во время зарубежных командировок, проведения выставок и ярмарок, по другим информационным каналам.

Для того чтобы определить потребность рынка страны лицензиата в продукте, на производство которого предлагается лицензия, необходимо выяснить, какая

подобная продукция производится и продается, объем ее продаж и цена, имеется ли в стране лицензиата необходимое сырье или его придется импортировать. Немаловажное значение имеет соответствие продукта национальным и географическим особенностям страны, исторически сложившимся обычаям, уровню жизни населения и т.п. Лицензиат, как правило, соглашается на производство новой продукции по лицензии при условии, что объект лицензии доведен до стадии промышленного освоения.

Одним из условий успешного завершения коммерческой проработки темы является демонстрация объекта лицензии в производственных условиях специалистам иностранных фирм, заинтересованным в покупке лицензии. От этого зависит позиция лицензиара в последующих коммерческих переговорах, т.к. во время демонстрации представители потенциального лицензиата могут убедиться в степени промышленного освоения объекта лицензии, ознакомиться с применяемым оборудованием, организацией производства, технико-экономическими параметрами, характеризующими преимущества предлагаемой технологии или технического средства.

Для новых научных и проектно-конструкторских работ, по которым осуществляется патентование или получены патенты, может быть достаточным демонстрация объекта лицензии на опытном производстве, а иногда и в лабораторных условиях. Необходимо также показать готовые изделия, объяснить преимущественные области их применения и эксплуатационные характеристики. При этом любая демонстрация, проводимая до подписания соглашения, должна быть организована таким образом, чтобы не допустить преждевременного раскрытия ноу-хау.

Имеет значение и организация приема представителей лицензиата, атмосфера проведения демонстрации, качество и характер даваемых пояснений, поскольку отдельные технические представители будут принимать участие в последующих переговорах, в оказании помощи в период действия лицензионного соглашения. Эрудиция и коммуникабельность представителей лицензиара могут положительно повлиять на решение о подписании лицензионного договора.

По результатам демонстрации объекта лицензии составляется протокол, который может быть использован в последующих переговорах.

Во время переговоров обсуждаются возможные риски, которые подстерегают договаривающиеся стороны: изменение цен на продукцию после подписания договора, снижение спроса на рынке, отказ предполагаемых поставщиков сырья и комплектующих изделий, появление конкурентов, запатентовавших альтернативные технологии, и т.п. В ряде случаев потенциальный лицензиат, чтобы убедиться в высокой эффективности объекта лицензии и снизить возможные риски, может быть заинтересован в более детальном ознакомлении с технологией или объектом техники. Тогда стороны, участвующие в переговорах, могут подписать предварительное (опционное) соглашение.

В соответствии с опционным соглашением лицензиар должен передать потенциальному лицензиату необходимую техническую документацию и ноу-хау на усло-

виях конфиденциальности и за определенное вознаграждение. Опционное соглашение позволяет лицензиату ознакомиться с технологией и объектами техники, оценить возможности организации производства по лицензии и показатели эффективности ее промышленного использования. Положительные результаты, подтверждающие экономическую целесообразность приобретения лицензии, завершаются подписанием лицензионного договора. Если результаты не удовлетворяют лицензиата, он возвращает лицензиару всю техническую документацию. Выплаченное вознаграждение не возвращается.

Лицензии могут входить составной частью в контракты на поставку технологического, комплектного оборудования или сборочных единиц. В контрактах предусматривается передача оговоренной технической и товаросопроводительной документации, инструкций по монтажу, сборке, наладке, обслуживанию, протоколы испытаний и другой документации, необходимой для эксплуатации оборудования.

Технологическая документация в этот перечень не входит и может быть передана по дополнительному соглашению (сопутствующая лицензия). При наличии запатентованных технических решений на территории лицензиата стоимость внешнеторговой сделки может быть увеличена на 20–25 %.

Статистические данные по экспорту и импорту услуг в сфере интеллектуальной собственности [1] свидетельствуют о положительном внешнеторговом сальдо (в 2012 г. оно составило 247,8 млн долларов). Экспорт составил 424 млн долларов США, в том числе компьютерных услуг – 402,1 млн долларов. Однако в части платы за использование объектов интеллектуальной собственности в течение последних пяти лет (2008–2012 гг.) наблюдается отрицательное сальдо (в 2012 г. оно составило 100 млн долларов).

В то же время организациям Беларуси ежегодно выдается около 1500 патентов на изобретения, 1000 патентов на полезные модели и 200 патентов на промышленные образцы. Однако они пока не заняли в продаже лицензий доминирующее положение, как это происходит с зарубежными фирмами и корпорациями. В 2013 г. проданы лицензии на 26 запатентованных изобретений, 14 полезных моделей и 6 промышленных образцов.

Одним из важных направлений в системе факторов развития лицензионной деятельности является создание триады взаимодействий «инвенции – инновации – инвестиции». Инвенции – это новые знания и идеи, конвертируемые затем в производственный опыт и нематериальные активы: научные открытия, патенты, базы данных, программное обеспечение и т.п. [2]. Важным сегментом возникновения инвенций является университетская наука. На наш взгляд, в Беларуси следует ориентироваться на существенное увеличение масштабов лицензионной деятельности в системе «УВО – производству». Так, в БГТУ с 2013 г. действует только два лицензионных договора. Этот небольшой опыт примечателен в связи с тем, что до появления такого сотрудничества университетской науки и производства проводилась работа по расширению сферы кооперационных начал в разви-

тии исследовательского потенциала кафедр, патентованию научно-технических разработок. По данным патентно-информационного отдела, имеются определенные возможности повышения эффективности реализации научного и производственного потенциала БГТУ по направлениям экономической деятельности химико-лесного комплекса, промышленности строительных материалов и др.

Ежегодно в течение последних двух лет от БГТУ подавалось свыше 60 заявок на выдачу патентов, из них более 9 – на полезные модели. Однако для расширения лицензионной работы данный фактор носит пока эпизодический характер. Для того чтобы ситуацию изменить, стоит обеспечивать объединение усилий науки, производства, маркетинга и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в единый и слаженный процесс. Это важно сделать по тем направлениям, где разработки отвечают ожиданиям потребителя и могут способствовать заполнению рыночных ниш с ненасыщенным или потенциальным спросом.

В действующем механизме стимулирования коммерциализации результатов инновационной деятельности имеется ряд нерешенных проблем:

- сохраняющийся дисбаланс структуры производственной среды и структуры ее научно-технического обеспечения;
- недостаточно четкое взаимодействие между отдельными звеньями инновационного цикла, что особенно ощутимо на стадии освоения нововведений;
- неотработанность механизмов научного обеспечения разработок и производства конкурентоспособной продукции, ориентированной на экспорт.

В стране пока не создана необходимая инновационная среда, которая благоприятствовала бы рождению и коммерциализации инновационных решений. Основопологающим условием осуществления эффективной инновационной деятельности является формирование внутренней среды, обеспечивающей создание и реализацию инноваций, и внешних условий, благоприятствующих инновационному развитию. Необходимо развивать производственно-технологическую инфраструктуру (увеличение количества технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационно-промышленных кластеров), финансовую инфраструктуру (создание инвестиционных и венчурных фондов, страхование рисков инновационной деятельности, формирование и развитие фондового рынка), экспертно-консалтинговую инфраструктуру (центры консалтинга в области финансов, менеджмента, маркетинга по проблемам интеллектуальной собственности, технического аудита). Существенными мерами по созданию благоприятных правовых и экономических условий для осуществления инновационной деятельности могут быть: государственные гарантии и налоговые льготы, стимулирование частных инвестиций, поддержка малого и среднего инновационного бизнеса, развитие государственно-частного партнерства путем предоставления стартового капитала для стартап-компаний, поддержка зарубежного патентования объектов промышленной собственности, привлечение прямых иностранных инвестиций (по опыту китайской и других быстро развивающихся

экономик), стажировки за рубежом белорусских специалистов в области инновационного менеджмента.

Решение обозначенных выше проблем невозможно без грамотной государственной политики в области подготовки кадров для инновационной экономики, которая должна быть нацелена, с одной стороны, на подготовку (переподготовку) высококвалифицированных специалистов-менеджеров в сфере инновационного менеджмента и управления интеллектуальной собственностью на базе высшего образования в специально созданных для этих целей бизнес-школах, с другой стороны – на создание эффективной системы повышения квалификации управленческого звена всех уровней.

Заключение

Интеллектуальная собственность в развитых экономиках становится доминирующим и всё более дорогостоящим активом, позволяющим получать высокие доходы от использования технологий и продажи лицензий. Чтобы патентно-лицензионная деятельность организаций и предпринимательских структур Беларуси стала эффективной формой коммерциализации интеллектуальной собственности, необходимо как минимум:

- 1) наличие в их оргструктурах подразделений и высококвалифицированных специалистов по управлению интеллектуальной собственностью, организации и технике лицензионной торговли;
- 2) подготовка методических материалов по продаже и закупке лицензий на высокотехнологичные разработки;
- 3) введение в качестве основных показателей оценки инновационной деятельности данных об объемах патентно-лицензионной торговли и экспорта высокотехнологичных товаров.

Наибольший эффект, на наш взгляд, можно получить при устранении факторов, препятствующих развитию инфраструктуры интеллектуальной собственности, претворяя в жизнь политику взаимосвязи исследований, производства, торговли на основе концентрации финансовых ресурсов из различных источников.

Список литературы

- [1] О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2012 года: аналитический доклад; под ред. И.В. Войтова, В.Г. Гусакова. – Минск: БелИСА, 2013. – 216 с.

O sostoyanii i perspektivakh razvitiya nauki v Respublike Belarus' po itogam 2012 goda: analiticheskiy doklad : pod red. I.V. Voytova, V.G. Gusakova. – Minsk: BelISA, 2013. – 216 p.

- [2] Емельянович, И. Где обитают инновации / И. Емельянович // Бел. думка. – 2010. – № 8. – С. 40–45.

Emel'yanovich, I. Gde obitayut innovatsii / I. Emel'yanovich // Bel. dumka. – 2010. – No. 8. – P. 40–45.