



DOI 10.15826/umj.2016.102.006

*Д. Б. Шульгин, С. В. Кортков, Н. Г. Терлыга**

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В УРФУ

Ключевые слова: интеллектуальная собственность; университет; управление; коммерциализация.

Статья посвящена проблеме повышения эффективности интеллектуальной собственности (ИС), создаваемой в российских университетах. Целью работы является систематизация механизмов коммерциализации ИС университетов (на примере УрФУ) и выявление мер, позволяющих повысить результативность этой деятельности.

Исследование построено в рамках следующей логики. Проведен анализ рынка, связанного с коммерциализацией университетских технологий, а также условий и факторов его формирования в России. На примере механизмов управления ИС, реализованных в настоящее время в УрФУ, проведен анализ объектов коммерциализации, а также факторов, оказывающих влияние на процесс коммерциализации и его результативность.

Особое внимание уделено систематизации способов извлечения доходов от коммерциализации создаваемой в университетах ИС. Показано, что доход от использования ИС может быть получен как в форме лицензионных платежей, так и в форме иных поступлений, например в виде части дохода от реализации продукции и услуг университетом или созданными с его участием компаниями. При этом выделение указанных форм не является лишь формальной технической процедурой, а способствует обеспечению баланса интересов субъектов интеллектуальных прав, участвующих в процессе коммерциализации. Актуальность этой задачи обусловлена также тем обстоятельством, что в отличие от зарубежной практики прямые лицензионные платежи российским университетам вносят существенно меньший вклад в общий доход от использования объектов интеллектуальной собственности.

В работе также систематизирован опыт УрФУ в области реализации стратегии, политики, а также механизмов коммерциализации ИС. Обоснованы ключевые направления развития УрФУ в сфере управления интеллектуальной собственностью, в том числе вовлечение молодежи в изобретательскую и другие формы творческой деятельности, поиск и реализация активных форм патентной поддержки трансфера технологий, а также формирование и развитие методологии и практики выделения интеллектуальной составляющей инновационных продуктов и услуг.

Проведенные исследования и обобщения будут использованы в инновационной деятельности УрФУ, а также могут быть полезными другим университетам РФ при совершенствовании системы управления интеллектуальной собственностью.

Введение

Развитие кризисных явлений в экономике РФ, колебания мировых цен на энергоносители повышают значимость усилий государства по развитию национальной инновационной системы. Одним из наиболее эффективных механизмов реализации инновационных приоритетов государства является создание условий, обеспечивающих эффективное

использование научно-технических результатов, полученных университетами. Это и нормативно-правовая подсистема, и подготовка соответствующих кадров, и развитие финансовых механизмов и инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства. Роль, которую университеты должны сыграть в развитии национальной инновационной системы РФ, требует особого отношения к вопросу коммерциализации вузовских инноваций.

**Шульгин Дмитрий Борисович* – доктор экономических наук, доцент, директор центра интеллектуальной собственностью УрФУ, Екатеринбург, ул. Мира, 19, +7 (343) 375-41-02, d.b.shulgin@urfu.ru/

Кортков Сергей Всеволодович – доктор экономических наук, доцент, первый проректор УрФУ, Екатеринбург, ул. Мира, 19, +7 (343) 375-45-09, s.v.kortov@urfu.ru/

Терлыга Надежда Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент, заместитель первого проректора УрФУ, ул. Комсомольская, 61, 301, +7 (343) 375-48-24, n.g.terlyga@urfu.ru

Уральский федеральный университет всегда уделял этой проблеме пристальное внимание. УрФУ – один из немногих университетов, которым удалось еще в середине 2000-х гг. возродить изобретательскую активность и вывести ее на уровень порядка 100 заявок на изобретения, первый российский университет, который официально принял и документально закрепил политику в области ИС, вуз, который, по данным агентства Thomson Reuters, в 2013 г. занял третье место в РФ по количеству полученных патентов.

Между тем, несмотря на определенные успехи в области управления ИС, остается целый ряд нерешенных вопросов, особенно в части эффективности управления ИС, а именно коммерциализации ИС и получения доходов от распоряжения интеллектуальными правами. По образному выражению одного из членов наблюдательного совета УрФУ, «период романтизма» в инновационной деятельности университета закончился, и важнейшими критериями результативности деятельности университета в сфере управления ИС сейчас являются показатели доходности. Следует отметить, что анализ опыта других университетов показывает, что эта ситуация характерна и для многих других российских университетов.

Поиску путей решения этой проблемы посвящена настоящая работа, целью которой является систематизация механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности университетов и выявление мер, которые позволят повысить результативность этой деятельности. Исследование построено в рамках следующей логики. Мы провели анализ рынка объектов интеллектуальной собственности, а также условий и факторов его формирования в России и в частности сегмента, связанного с коммерциализацией университетских технологий. Далее мы рассмотрели характерные для университетов объекты коммерциализации в системе «технология – объекты интеллектуальной собственности» и идентифицировали соответствующие им механизмы и бизнес-процессы. На примере механизмов коммерциализации ИС, реализованных в настоящее время в УрФУ, проведен анализ факторов, оказывающих влияние на процесс коммерциализации и его результативность, и предложены основные направления его совершенствования.

Формирование рынка объектов ИС, создаваемых в российских университетах

Рынок интеллектуальных прав на технологические разработки вузов – это один из наиболее

значимых для мировой экономики сегментов международного рынка интеллектуальной собственности. В России этот сегмент по сравнению с развитыми экономиками пока очень небольшой. Для сравнения: в 2014 г. Роспатент зарегистрировал 2 965 сделок с интеллектуальными правами, из них примерно 10 % – доля университетов и государственных организаций, НИИ и КБ [1]. Если предположить, что лицензии распределены между указанными группами относительно равномерно, то на долю университетов придется менее 70–80 лицензионных соглашений в год. В то же время по данным AUTM [2] в 2013-м финансовом году в США продано 5 435 лицензий. Иными словами, объем рынка университетских технологий в РФ составляет порядка 1 % от аналогичного показателя в США.

Специфика российской экономики обуславливает и характерные для России формы взаимодействия университетов с промышленностью в области коммерциализации технологий. Так, в мировой практике основными формами передачи технологий на рынок являются лицензирование и создание стартап-компаний. Причем по данным работы [3], в США значительная часть университетских разработок передается в промышленность через механизм лицензирования крупным компаниям, и только 15–20 % технологий передаются в бизнес через создание стартап-компаний.

Аналогичная статистика РФ, и в частности статистика УрФУ, за период с 2011 по 2015 гг. свидетельствует о том, что для российской практики формируется обратное соотношение в пропорции между лицензией и созданием стартап-компаний в форме малого инновационного предприятия (МИП). Эта тенденция является, на наш взгляд, является вполне предсказуемой.

Одной из причин неразвитости рынка «прямых лицензий» в системе «вуз – предприятие» является отставание в развитии опытно-промышленного производства в России по сравнению со странами с развитым технологическим рынком [4]. Это отставание связано с «разрывом» между научной сферой и производством, который сформировался еще в 90-е гг. в результате структурных изменений в российской научной сфере. Другая причина преобладания в российской практике трансфера технологий в форме создания стартапов – активная государственная идеологическая и финансовая поддержка процесса создания малых инновационных предприятий на основе университетских технологий. В результате этой поддержки экономической реальностью стали сотни МИП при вузах, участие вузов в акционерном и складочном капитале хозяйственных обществ,

работающие технопарки и бизнес-инкубаторы. Учитывая вышеизложенное, можно предположить, что в среднесрочной перспективе наиболее распространенной формой коммерциализации технологий в России будет создание малых инновационных предприятий.

Весьма значимую роль в развитии российского рынка лицензий играет реализуемая государством модель финансирования модернизации производства в рамках федеральных целевых программ. Наш университет уже имеет опыт взаимодействия с промышленностью, когда государство выделяет предприятию финансирование на создание новых разработок при условии, что предприятие оплатит исследования университету. При этом важным условием схемы является то, что результаты выполненных исследований предприятие будет использовать по лицензии. Несмотря на некоторую искусственность схемы, она может сыграть важную роль в формировании «лицензионной культуры» как обычая делового оборота на российском рынке.

К числу относительно новых коммерциализуемых интеллектуальных продуктов университетов следует отнести массовые открытые онлайн-курсы (МООК), см. например [5]. Рынок МООК в России только формируется, но его потенциал, учитывая мировой масштаб, а также активную позицию Министерства образования и науки по формированию этого рынка в России, весьма высок.

Интересными для формирования маркетинговой стратегии вуза на рынке ИС представляются выводы авторов работы, согласно которым наиболее приоритетным для российской практики университетского управления является использование интеллектуальной собственности при оказании услуг, что менее характерно для международной практики [6].

Как уже отмечено выше, существенный вклад в решение проблемы формирования рынка объектов интеллектуальной собственности вносит государство. Начиная с 2010 г., с созданием группы ведущих университетов Правительство РФ вводило в практику инструменты кооперации вузов и реального сектора экономики, а также программы развития их инновационных инфраструктур (Постановления Правительства РФ № 218, 219, технологические платформы, программы инновационного развития предприятий, госпрограмма «Развитие технопарков высоких технологий», программа создания инновационных кластеров, создание особых экономических зон технико-внедренческого типа).

Конечно, одних государственных мер для развития рынка технологий недостаточно,

а мероприятия по стимулированию спроса на университетские технологии должны осуществляться и в самих университетах. Об этом, в частности, говорит мировая статистика. Так, результаты проведенного авторами [3] исследования свидетельствуют о том, что основное влияние на вероятность создания startup-компаний оказывают внутренние факторы организации, такие как политика в сфере коммерциализации технологий, навыки инновационного предпринимательства (см. также [7]). При этом существенно меньшее влияние на частоту создания startup-компаний оказывают внешние факторы, в частности активность венчурного капитала в регионе и другие.

Объект коммерциализации: технология или ИС?

Анализ рынка создаваемых в университетах объектов ИС, свидетельствует о том, что при исследовании процессов коммерциализации нередко в качестве аналогов употребляют такие понятия, как результаты интеллектуальной деятельности (РИД), интеллектуальная собственность и технологии. Являются ли эти термины аналогами с точки зрения коммерциализации? Этот, казалось бы, терминологический вопрос на самом деле оказывает существенное влияние на формирование бизнес процессов в области инновационной деятельности вузов.

Анализ многочисленных публикаций, посвященных проблеме коммерциализации университетских технологий, и обобщение нашего собственного опыта свидетельствуют о том, что это взаимосвязанные и весьма близкие категории. Вместе с тем, с точки зрения процесса превращения идеи в продукт и бизнес, конечно, основным объектом коммерциализации является технология в «производственном» смысле этого слова. Именно поэтому основным подразделением инновационных инфраструктур являются центры трансфера технологий, а основным бизнес-процессом – процесс коммерциализации технологий.

С другой стороны, термины РИД и ИС являются сейчас одними из наиболее часто используемых в публикациях, публичных выступлениях, посвященных инновационной деятельности, и рассматривается как объекты, имеющие самостоятельную ценность. Для этого, на наш взгляд, есть следующие основания.

С точки зрения производства и бизнеса, РИД – это интеллектуальная основа бизнеса, включающая как охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности – интеллектуальную

собственность, так и результаты, не являющиеся объектами ИС, совокупность которых позволяет организовать производство нового продукта. Именно эти результаты в первую очередь обуславливают техническую осуществимость и финансовую целесообразность коммерциализации инновации.

С правовой точки зрения, возможность правовой охраны РИД в качестве объектов интеллектуальной собственности позволяет обеспечить легитимность использования РИД, снизить конкурентные риски, закрепить права собственности на активы.

С точки зрения коммерциализации, именно интеллектуальные права на охраноспособные РИД согласно законодательству РФ являются объектом купли-продажи.

И, наконец, вузы все интенсивнее начинают использовать ИС как актив при создании совместных компаний и реализации совместных проектов с бизнесом.

Таким образом, «технология», «РИД» и «ИС» с точки зрения их коммерциализации – это заслуживающие равного внимания и взаимосвязанные объекты управления. Использование их в качестве синонимов допустимо, однако специфические особенности каждого из этих объектов обуславливают необходимость выделения соответствующих им бизнес-процессов и структур.

Основным бизнес-процессом инновационной деятельности вуза является процесс коммерциализации технологий, операторами которого обычно являются центры трансфера технологий университетов, а вспомогательным, не менее важным является процесс управления интеллектуальной собственностью. При этом функции управления ИС могут быть реализованы как в рамках центра трансфера технологий, так и в рамках отдельных подразделений – центров интеллектуальной собственности.

Что можно считать доходом от коммерциализации ИС?

Еще один важный аспект коммерциализации ИС связан с вопросом: что можно считать доходом от использования ИС? Относятся ли к этой статье только лицензионные платежи или в качестве дохода можно рассматривать часть поступлений от реализуемой правообладателем (или компанией с его участием) продукции, в которой используется тот или иной объект ИС?

В мировой практике при описании результативности деятельности по коммерциализации

технологий в качестве финансовых результатов обычно рассматривают именно доходы от лицензирования [2]. Вместе с тем известны примеры высокой эффективности коммерциализации университетских технологий в форме доходов от продажи доли в раскрутившихся стартапах.

Обратимся к законодательству РФ, согласно которому правообладатель может как использовать (монопольно) объект ИС, так и распоряжаться исключительным правом [8]. Отсюда и доход от коммерциализации объектов ИС может складываться из двух компонентов. Один компонент – это прямые поступления от распоряжения исключительным правом в виде лицензионных платежей или платежей по договорам об отчуждении интеллектуальных прав. Как уже отмечено выше, в России результативность использования этой формы коммерциализации ИС очень низкая.

Между тем, согласно законодательству, правообладатель может использовать объекты ИС в собственной деятельности, реализуя, например, изобретения в продаваемых на рынке товарах или услугах. Здесь у университетов, на наш взгляд, намного больше возможностей извлечения дохода от использования РИД. Причем этот вопрос далеко не формальный и не связан лишь с задачей ежегодной отчетности вуза по соответствующему показателю. Целесообразность идентификации и оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационного продукта обусловлена по меньшей мере такими аспектами, как налогообложение, а также система мотивации изобретательской и других видов творческой деятельности.

Рассмотрим в качестве примера относительно новый для вузов продукт – открытые онлайн-курсы, реализуемые через образовательные порталы университетов. Важнейшим условием, определяющим эффективность взаимодействия разработчика и университета, является взаимная заинтересованность в увеличении доходов обеих сторон от коммерциализации курсов. При этом именно перенесенная на образовательную услугу часть стоимости интеллектуальных прав является базой для взаимных расчетов между автором и университетом. Причем независимо от того, выделена ли эта стоимость в отдельный платеж или нет, она существует и представляет собой доход от распоряжения интеллектуальными правами, который должен быть распределен между автором и вузом в соответствии с соглашением между ними. Если этого не происходит, то существенно возрастают риски конфликта интересов университета и автора.

Такая схема выделения интеллектуальной составляющей возможна и для других видов

продукции или услуг, реализуемой вузами или малыми инновационными предприятиями с участием университетов. Причем для выделения стоимости ИС в рыночном продукте существует широко известный из мировой практики метод освобождения от роялти, на основе которого, как правило, рассчитывают стоимость интеллектуальных прав [9].

С учетом вышеизложенного мы считаем обоснованным рассматривать в качестве дохода от коммерциализации ИС не только прямые поступления по договорам об отчуждении исключительного права или лицензионным оговорам, но и косвенные доходы, генерируемые в результате операционной или инвестиционной деятельности университета с использованием принадлежащих университету объектов интеллектуальной собственности.

Таким образом, для повышения доходности от коммерциализации объектов ИС вуза можно выделить два направления – увеличение поступлений от распоряжения исключительными правами и формирование денежных потоков за счет идентификации вклада ИС в стоимость рыночного продукта, реализуемого университетом или компаниями с его участием, в том числе производимые товары и оказываемые услуги. Оба эти направления требуют формирования стратегий, целевых показателей и бизнес-процессов.

Цели и процесс управления ИС в университете (на примере УрФУ)

Исследованию вопросов управления ИС и коммерциализации технологий в вузах посвящен целый ряд работ (см. например [10–13]), многие из

которых опирались на анализ опыта университетов США и Великобритании. Этот опыт изучали мы и многие наши коллеги, создавая системы управления интеллектуальной собственностью в российских вузах. Наиболее часто в публикациях рассматривался опыт таких зарубежных вузов, как Оксфордский университет (ISIS Innovations) [11], университет штата Висконсин (WARF) [12] и другие примеры. Что касается опыта российских университетов, то известен, в частности, опыт СПбГУ [13], а также других вузов.

Цели, задачи и процесс управления ИС в УрФУ за 18 лет, прошедшие с момента создания в университете специализированного подразделения – Центра интеллектуальной собственности, претерпели существенные изменения. В период с 1997 г. основной задачей было возрождение изобретательской активности (рис. 1).

Для решения этой задачи потребовалось примерно 10 лет, и затем на первый план вышла задача коммерциализации интеллектуальных прав, которая может быть решена в рамках системы коммерциализации технологических и образовательных инноваций в вузе.

В 2010 г. в УрФУ создана инновационная инфраструктура, которая включает в настоящее время 80 малых инновационных предприятий, сеть специализированных инновационно-внедренческих центров, систему поддержки инновационной деятельности (центр трансфера технологий и предпринимательства, управление инновационного маркетинга, центр интеллектуальной собственности, центр кадрового обеспечения, центр развития инновационной деятельности), профильная кафедра, реализующая образовательные программы

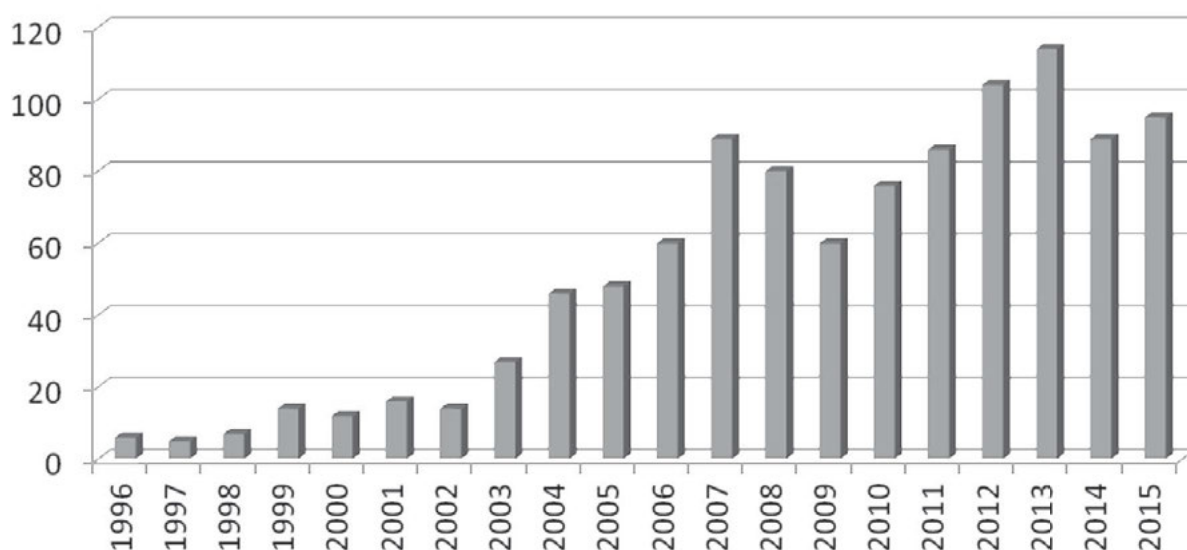


Рис. 1. Динамика подачи заявок на изобретения в УрФУ

бакалавриата и магистратуры по направлению «Инноватика». Инновационная деятельность тесно связана с системой научно-образовательных центров и исследовательских лабораторий университета, на основе фундаментальных и прикладных исследований которых ежегодно формируются 15–17 новых инновационных проектов. В настоящее время в университете реализуется более 90 инновационных проектов, действует 81 малое инновационное предприятие, ежегодно инвестируется в развитие инновационной деятельности более 200 млн руб.

Именно в этой системе координат реализован процесс управления ИС в УрФУ. В основу были положены известные модели процесса управления ИС в университетах, описанные в многочисленных зарубежных и отечественных публикациях (см. например [10–12]). Как правило, эти модели связаны с процессом коммерциализации технологий, и наиболее распространенная из них связана с линейной моделью трансфера технологий (см. например [10]). Основные этапы этого процесса: раскрытие – скрининг – правовая охрана – лицензирование. Как будет показано ниже, деление на эти этапы весьма условное и скорее определяет необходимый функционал, который может быть реализован в различной последовательности.

Раскрытие. Этот этап связан с обращением автора в подразделение интеллектуальной собственности, либо является результатом работ по патентному сопровождению проектных команд. Итогом этого этапа является заключение соглашения между автором и университетом, в котором фиксируются разделение прав на предполагаемое изобретение, а также права и обязанности каждой из сторон.

Скрининг. Под скринингом обычно понимают оценку коммерческого потенциала предложенного автором решения. Причем если для решений, не связанных в момент обращения с каким-либо проектом (например в рамках технологического акселератора) необходимы технологическая и маркетинговые экспертизы, то в случае, когда раскрытие изобретения происходит в процессе выполнения работ по патентному сопровождению инновационного проекта, как правило, оценка коммерческого потенциала технологии бывает уже проведена, например в рамках технологического акселератора.

Правовая охрана, как правило, предполагает патентование технического решения или регистрацию программы для ЭВМ. Намного реже в университете встречаются ситуации, когда в качестве способа правовой охраны выбирают засекречивание. Вопрос разделения интеллектуальных прав рассмотрен ниже.

Лицензирование. Этап лицензирования непосредственно связан с реализацией схемы, в рамках которой университет может извлекать доход от использования объекта ИС. Причем это не всегда может быть именно передача лицензии. Это может быть, например, договор о совместном владении патентом на изобретение, в рамках которого будут определены величина и форма дохода университета от использования объекта ИС или другая схема.

Для более сложных (в том числе нелинейных) моделей коммерциализации технологий, реализуемых, например, при коммерциализации разработок инновационно-внедренческих центров или технологий, создаваемых в рамках партнерского взаимодействия университета с промышленными предприятиями, реализуется примерно такой же функционал управления с учетом особенностей конкретной схемы. Особая модель коммерциализации интеллектуальной собственности формируется сейчас для образовательных продуктов, в том числе открытых онлайн-курсов.

По-прежнему значительную часть патентов университет получает по заявкам, подаваемым изобретателями в инициативном порядке без привязки к какому-либо инновационному проекту. Эти заявки оформляются в результате выполнения сотрудниками университета инициативных исследований, а также в результате выполнения работ в рамках бюджетного финансирования, в случаях, когда интеллектуальные права на результаты исследований принадлежат университету. Процент коммерциализации таких изобретений по сравнению с решениями, предлагаемыми в рамках патентного сопровождения проектных команд, невелик. Вместе с тем в последнее время возрастает количество запросов со стороны предприятий о патентах университета в той или иной области. Мы связываем этот интерес с решением на предприятиях задач импортозамещения, а также пока медленным, но развитием рынка ИС и патентной культуры.

Кроме того, в связи с активным взаимодействием университета с промышленными предприятиями эти патенты могут быть использованы и в качестве актива – базовой интеллектуальной собственности, обеспечивающей правомерность использования (патентную чистоту) будущих разработок, создаваемых в рамках заказных НИОКР.

Здесь нельзя не отметить специфическую особенность рынка ИС в России, проявившуюся еще в 90-е гг. и сохраняющуюся в настоящее время. Многие предприятия предпочитают не связываться с лицензиями. Это приводит к тому, что в некоторых случаях изобретатели отказываются подавать заявку на изобретение, опасаясь того,

что это помешает им впоследствии заключить договор на выполнение НИОКР с предприятием. Как к этому относиться? В обоих случаях университет может получить доход. В первом случае – платежи по лицензионному договору или по договору об отчуждении прав, а во втором случае – по договору на выполнение НИОКР. В условиях неразвитого рынка лицензий вариант с НИОКР является более вероятным, однако получение патента на изобретение и последующее лицензирование для университета может быть более доходным вариантом. В связи с этим одной из важнейших задач подразделения ИС является формирование «лицензионной культуры» в исследовательской среде вуза.

При взаимодействии с первыми малыми инновационными предприятиями университета в инновационной инфраструктуре УрФУ была реализована типичная схема патентного сопровождения, включающая в основном экспертизу интеллектуальной собственности проекта, разработку рекомендаций по формированию патентного портфеля и осуществление мероприятий по правовой охране.

По мере совершенствования процесса поддержки проектных команд в УрФУ совершенствуется и процесс управления ИС. Необходимость повышения эффективности работы с проектными командами обусловила поиск новых форм, таких как в частности Технологический акселератор. Сейчас по аналогии с опытом университета Мэдисона WARF [12] в рамках программ Технологического акселератора введена функциональная роль менеджера по интеллектуальной собственности, которого назначают для каждого проекта. При этом разработка патентной стратегии становится для проектных команд обязательным условием успешного прохождения программы акселератора. Дальнейшее сопровождение предполагает консультационную поддержку в части формирования патентного портфеля проекта, включая международное патентование.

Следует также отметить, что многие процессы, в частности процессы правовой охраны изобретений, введения режима «коммерческая тайна», лицензирования, бухгалтерского учета нематериальных активов, формализованы в УрФУ в формате документированных процедур.

Управление конфликтами интересов и политика университета в области ИС

Одна из наиболее актуальных задач в области ИС это управление внутренними и внешними конфликтами интересов в сфере интеллектуальных

прав (см. например [14, 15]). Это могут быть конфликты интересов между разработчиками и вузом, между стартапом и вузом, между стартапом и инвестором, а также другие ситуации. Умение эффективно управлять такими конфликтами – один из наиболее значимых факторов, влияющих на эффективность (доходность) коммерциализации ИС.

Нередко конфликт возникает у участников инновационного проекта с разработчиками по поводу состава авторского коллектива. Как правило, это связано с тем, что в новой разработке, созданием и коммерциализацией которой занимаются группа молодых специалистов, так или иначе используются предшествующие наработки старших коллег. Иногда бывает сложно определить степень участия того или иного специалиста в получении нового результата. Задача непростая, и решить ее в рамках формальных требований и критериев законодательства бывает весьма сложно [16].

В связи с развитием рынка электронных образовательных курсов особую значимость приобретают инструменты мотивации, а также обеспечения лояльности авторов на основе гибких форм разделения интеллектуальных прав и доходов от их использования. Так, например, зависимость вознаграждения автора за использование университетом его электронного курса от того, размещает ли автор этот курс на других образовательных ресурсах, является, на наш взгляд, более эффективным механизмом по сравнению с запретительными мерами.

Важным фактором, влияющим на доходность университета от коммерциализации ИС, является модель разделения интеллектуальных прав между университетом и МИП с его участием. Рассмотрим следующую весьма типичную ситуацию: МИП создает продукт на базе технологии, созданной в университете, а на базовой кафедре параллельно проводятся исследования. Вопрос: кто имеет право выступить заявителем по заявке на новые изобретения? Если это МИП, то какова роль университета и как будет университет получать доход от использования ИС? Если совместно, то вопрос тот же. Как правило, исследования фактически проводятся в университете, поэтому и права должны принадлежать университету, а МИП имеет право на исключительную или неисключительную лицензию. Вместе с тем если исследования проводятся в рамках финансовой поддержки НИОКР именно стартапа, то может быть выбрана схема совместного правообладания «университет + стартап», в которой будет оговорена схема получения дохода университета при использовании объекта ИС в рамках деятельности малого предприятия.

Может ли университет претендовать на получение прав на результаты НИОКР по заказу предприятия? В последнее время потребности промышленности в инновациях возрастают и повышают значимость роли и возможностей вуза в альянсе «вуз – предприятие». При этом вуз становится не только исполнителем НИОКР, но и равноправным партнером в инновационном проекте. Практически начинает складываться новая модель экономических отношений между вузами и промышленностью. С одной стороны, все чаще встречаются ситуации, когда бизнес ожидает от университета инновации, а не только выполнение НИОКР. Компаниям нужны новые разработки, и они приходят к нам как к партнеру. С другой стороны, университет готов инвестировать на паритетных началах разработки, создаваемые в университете. В этой ситуации университет может претендовать на участие в управлении интеллектуальными правами в той или иной форме. И такие примеры в практике УрФУ уже есть. В значительной степени эта возможность обеспечивается развитием в УрФУ сети инновационно-внедренческих центров, в которых создаются готовые к внедрению разработки. Сохранение за собой интеллектуальных прав на разработки позволит вузу получать дополнительный доход.

Важнейшим условием эффективного решения обозначенных выше задач является определение и документальное закрепление четких правил игры в области разделения интеллектуальных прав и доходов от их использования. УрФУ стал первым университетом в Российской Федерации, в котором была официально утверждена политика в сфере интеллектуальной собственности.

Основными целями политики университет в области ИС являются:

1. Гарантировать то, что коммерческое использование результатов исследований будет направлено на поддержку и развитие образовательной, научной и инновационной деятельности университета.

2. Установить принципы разделения интеллектуальных прав и защиты интересов университета, его работников и третьих лиц при коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

3. Создать необходимые условия для обеспечения патентной чистоты разрабатываемых вузом проектов и предотвращения неправомерного использования интеллектуальной собственности третьих лиц.

4. Обеспечить эффективные механизмы и процедуры коммерциализации технологий.

5. Обеспечить образовательную и консультационную поддержку работникам университета в области патентования результатов научных исследований.

6. Благоприятствовать формированию предпринимательской среды через содействие коммерциализации результатов научных исследований.

Согласно политике в области ИС в университете принята следующая общая схема разделения интеллектуальных прав. В области научных исследований приоритетное право закреплено за авторами – работниками университета, в области инновационной деятельности – приоритет за университетом, а области создания образовательных программ предложена гибкая схема, которая, с одной стороны, закрепляет за университетом права на образовательные ресурсы, а с другой стороны, не вводит существенных ограничений прав авторов на совершенствование создаваемых ими курсов и использование их при реализации образовательных программ.

Доход от распоряжения интеллектуальными правами в общем случае делится между авторами и университетом поровну.

Принятие этого документа существенно повысило конструктивность переговоров и стало основой для разработки соглашений в области ИС между университетом, его работниками и контрагентами по вопросам разделения интеллектуальных прав.

Перспективы развития и проблемы, требующие решения

Обобщение опыта и анализ факторов и условий обеспечения доходности коммерциализации объектов ИС в УрФУ позволяет выделить следующие перспективные направления развития вуза в этой сфере.

Вовлечение молодежи в изобретательскую деятельность. Одной из наиболее общих проблем университетов в России является драматическое увеличение среднего возраста профессорско-преподавательского состава, в том числе работников, участвующих в изобретательской деятельности. Работа с молодыми учеными позволила нам существенно повысить изобретательскую активность студентов и аспирантов в 2016 г. (рис. 2), и мы планируем в дальнейшем развивать этот успех.

Целью этой работы является как общее повышение изобретательской активности в университете, так и обеспечение преемственности поколений исследователей. Кроме того, большинство заявок с молодыми исследователями связаны



Рис. 2. Заявки УрФУ со студентами и аспирантами

с реализуемыми при поддержке инновационной инфраструктуры инновационными проектами и, следовательно, имеют больше перспектив коммерциализации.

Совершенствование механизмов коммерциализации технологий. При коммерциализации создаваемых в университете технологий подразделение интеллектуальной собственности играет, как правило, вспомогательную роль. Здесь важное значение имеет решение таких вопросов в области ИС, как форма оплаты, стоимость и другие условия лицензионного соглашения.

Одним из наиболее перспективных направлений мы считаем поиск новых эффективных форм патентной поддержки проектных команд в рамках программ технологических акселераторов. Именно в рамках такой работы возможны активные формы участия менеджеров по ИС в формировании патентной стратегии проекта и бизнес-модели в целом. Кроме того, взаимодействие с проектными командами позволяет выбрать оптимальную модель разделения интеллектуальных прав и доходов от их использования с университетом и минимизировать риски конфликтов интересов.

Основной задачей управления ИС в совместных проектах с бизнесом (как с крупными предприятиями, так и с МИП) является разделение интеллектуальных прав и доходов от их использования. Формирование сбалансированных механизмов разделения интеллектуальных прав на результаты совместных НИОКР и включение университета в число получателей дохода от использования и распоряжения этими правами внесет существенный вклад в доходность от исследовательской и инновационной деятельности университета.

Как отмечено выше, относительная новая сфера коммерциализации ИС связана

с коммерциализацией образовательных проектов и в том числе открытых онлайн-курсов. Здесь к числу вопросов, требующих осмысления и практического решения, следует отнести схемы разделения интеллектуальных прав на электронные курсы и доходов от их использования, учитывающие специфику продукта, в том числе его массовость и необходимость постоянного совершенствования.

Одной из рекомендаций, представленных в отчете компании Thomson Reuters, которая в 2014 г. провела исследования научной и патентной активности университета в области материаловедения, является расширение географии патентования. Замечание справедливое, поскольку, несмотря на формирующийся опыт подачи международных заявок, до национальных фаз патентования мы пока не дошли. Решение этой задачи неразрывно связано с расширением географии коммерциализации технологий университета.

Формирование методологии выделения интеллектуальной составляющей инновационного продукта и услуги. Выше уже отмечено, что значительная часть принадлежащих вузу объектов интеллектуальной собственности используется при реализации университетом и компаниями с его участием продуктов и оказании услуг. В связи с этим в качестве актуальной задачи управления ИС мы видим разработку методологии выделения стоимости интеллектуальной составляющей в продуктах и услугах, которые реализует университет.

Обобщая вышеизложенное, хотелось бы подчеркнуть, что экономическая эффективность всегда рассматривалась в качестве одного из показателей управления ИС, но сейчас этот показатель выходит на первое место. Причем именно сейчас для этого наиболее благоприятная ситуация. С одной стороны, кризисные явления и сокращение бюджетного финансирования требуют от вуза финансовых результатов во всех сферах

деятельности, а с другой стороны, наработки инновационной инфраструктуры университета, включая механизмы поддержки технологического предпринимательства, модели распоряжения интеллектуальными правами университета создают для этого хорошие возможности.

Заключение

1. Проведен анализ условий и факторов формирования рынка университетских технологий в России. Показано, что в отличие от зарубежной практики для российских университетов прямые лицензионные платежи вносят существенно меньший вклад в общий доход от использования объектов ИС. Причинами сложившейся ситуации являются отставание в развитии опытно-промышленного производства в России по сравнению со странами с развитым технологическим рынком, а также активная государственная идеологическая и финансовая поддержка процесса создания малых инновационных предприятий на основе университетских технологий.

2. Показано, что доход от использования ИС может быть получен как в форме лицензионных платежей, так и в форме иных поступлений, в частности в качестве части дохода от реализации продукции и услуг университетом и созданными с его участием компаниями. Причем выделение указанных форм не является лишь формальной процедурой, а способствует обеспечению баланса интересов всех участников инновационных процессов. С учетом этого обстоятельства предложено рассматривать в качестве дохода от коммерциализации ИС не только прямые поступления от распоряжения исключительным правом, но и косвенные доходы, генерируемые в результате операционной или инвестиционной деятельности университета с использованием принадлежащих университету объектов ИС.

3. Представлен обзор опыта УрФУ в сфере управления ИС, включая стратегию, политику и бизнес-процессы. Рассмотрены возможные варианты решения проблем, связанных с разделением интеллектуальных прав и доходов от их использования. Обоснованы ключевые направления развития УрФУ в сфере управления ИС, в том числе вовлечение молодежи в изобретательскую и другие формы творческой деятельности, поиск и реализация активных форм патентной поддержки трансфера технологий, а также формирование и развитие методологии и практики выделения интеллектуальной составляющей инновационных продуктов и услуг.

Список литературы

1. Годовой отчет Роспатента за 2014 год. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rupto.ru/about/reports/2014_1#1.7 (дата обращения: 29.01.2016).
2. AUTM Licensing Activity Survey: FY2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autm.net/resources-surveys/research-reports-databases/licensing-surveys/fy-2014-licensing-survey/> (дата обращения: 29.01.2016).
3. Gregorio D. D., Shane S. Why do some universities generate more start-ups than others // Research policy. 2002. № 1–19 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733302000975> (дата обращения: 29.01.2016).
4. Кокишаров В. А., Кортков С. В., Шульгин Д. Б. Федеральный университет: стратегии и механизмы развития инновационной деятельности // Инновации. 2012. № 11. С. 36–43.
5. Костюк Ю. Л., Левин И. С., Фукс А. Л., Фукс И. Л., Янковская А. Е. Массовые открытые онлайн курсы – современная концепция в образовании и обучении // Вестн. Томск. гос. ун-та. Управление, вычислительная техника и информатика. 2014. № 1. С. 89–98.
6. Хоменко Е. В., Коноплева М. С. Интеллектуальная собственность вузов: вопросы оценки и коммерциализации // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4 (98). С. 117–128.
7. Williams D., Bedny A., Terlyga N. Evaluation of Institutional Factors Shaping Entrepreneurial University: A Tale of Two Universities and Regional Development in Russia Abstracts of the Papers Presented at the 10th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. The University of Genoa, Italy 17–18 September. 2015. P. 81
8. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 29.01.2015).
9. Пузыня Н. Ю. Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. СПб.: Питер, 2005. 325 с.
10. Тюрина В. Ю. Концепция системы управления интеллектуальной собственностью университетского комплекса // Инновации. 2005. № 4. С. 60–64.
11. Лаптев Г. Д., Рычев М. В., Цыганов С. А. Инфраструктура трансфера университетских технологий. М.: Моск. гос. ун-т, 2000. 81 с.
12. Wisconsin Alumni Research Foundation [Электронный ресурс]. URL: <http://warf.org> (дата обращения: 29.01.2015).
13. Леонов И. Ф., Матвеева Т. И., Матвеев А. А. Вопросы управления в области интеллектуальной собственности в высшей школе (на примере университетов) [Электронный ресурс]. URL: <http://unipat.pu.ru/Russian/Papers/Upravl.html>. (дата обращения: 29.01.2015).
14. Gutttag E. W. Immunizing university research from patent infringement: The implications of Madey v. Duke University // The Journal of the Association of University Technology Managers. 2003. V. XV. P. 1–21.
15. Latker N. A. Win-Win Philosophy for Technology Management // The Journal of the Association of University Technology Managers 1989. V. 1, № 1. P. 1.
16. Щербинина В. А. Право авторства на изобретение // Патенты и лицензии. 2006. № 11. С. 20–23.

*Shoulgin D. B., Kortov S. V., Terlyga N. G.**Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltzin, Ekaterinburg, Russia*

THE EXPERIENCE OF FORMING INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT SYSTEM AT URFU

Key words: intellectual property, university, management, commercialization

The article is devoted to the problem of upgrading intellectual property efficacy. The aim of the article is to compile a system of IP commercialization mechanisms at the universities (using the example of Urfu) and identify measures allowing for improving efficacy of these activities.

The research is built on the following logic: analysis of the market related to university technologies commercialization and context and factors of its formation in Russia. Using the example of IP management mechanisms implemented nowadays at Urfu authors conduct the analysis of commercialization objects and the factors influencing the process and results of commercialization.

Particular attention is given to the systematization of getting profit from university generated IP commercialization. It is shown that benefits from using IP can be obtained in the form of royalties or other payments, for example, part of profit received from product and services sales generated by the university or companies created with its support. In this case identification of above mentioned forms is not just a formal technical procedure, but an activity, supporting the balance of interests of all intellectual property subjects involved in the commercialization process. The relevance of this task is also supported by the fact that compared to foreign universities, Russian universities get much smaller share of their IP related income in the form of royalties/

The article provides systematic description of Urfu experience in implementing commercialization strategy, policy and mechanisms. It provides the basis for Urfu key development trends in intellectual property management, including involvement of young people into inventive and other creative activities, searching and implementing active forms of technology transfer active forms, forming and developing methodology and practice of identifying intellectual component of innovative products and services.

References

1. Godovoy otchet ROSPATENTa za 2014 god [ROSPATENT annual report 2014], available at: http://www.rupto.ru/about/reports/2014_1#1.7 (accessed: 29.01.2016).
2. AUTM Licensing Activity Survey: FY2014, available at: <http://www.autm.net/resources-surveys/research-reports-databases/licensing-surveys/fy-2014-licensing-survey/> (дата обращения: 29.01.2016).
3. Gregorio D. D., Shane S. Why do some universities generate more start-ups than others. Research policy. 2002. № 1–19, available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873302000975> (дата обращения: 29.01.2016).
4. Koksharov V. A., Kortov S. V., Shulgin D. B. Federalny universitet: strategii i mekhanizmy razvitiya innovacionnoy deyatel'nosti [Federal university: strategies and mechanisms of the innovation activity]. Innovacii [Innovations], 2012, № 11, pp. 36–43.
5. Kostyuk U. L., Levin I. S., Fux A. L., Fux I. L., Yanlovskaya A. E. Massovye otkrytye onlain kursy – sovremennaya koncepcia v obrazovanii b obuchenii [Mass open online courses – modern concept in education and teaching]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta Upravlenie, vychislitel'naya tekhnika i informatika [Management, Computers and informatics]. 2014, № 1, pp. 89–98.
6. Homenko E. V., Konopleva M. S. Intellectualnaya sobstvennost' vuzov: voprosy ocenki i kommercializacii [Universities intellectual property: evaluation and commercialization issues] Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz [University management: practice and analysis]. 2015, № 4 (98), pp. 117–128.
7. Williams D., Bedny A., Terlyga N. Evaluation of Institutional Factors Shaping Entrepreneurial University: A Tale of Two Universities and Regional Development in Russia Abstracts of the Papers Presented at the 10th European Conference on Innovation and Entrepreneurship. The University of Genoa, Italy 17–18 September. 2015. P. 81
8. Rossiyskaya Federaciya. Zakony. Grazhdansky kodeks Rossiyskoy Federacii. Ch. 4 [Russian Federation. Laws. Russian Federation Civil Code. Part 4], available at: <http://www.consultant.ru> (accessed: 29.01.2015).
9. Puzina N. Y. Ocenka intellektualnoy sobstvennosti i nematerialnykh aktivov [Intellectual Property and Intangible assets evaluation] St. Petersburg, Piter, 2005, 325 p.
10. Turina V. Y. Koncepciya systemy upravleniya intellektualnoy sobstvennostyu universitetskogo kompleksa [University intellectual property management system concept]. Innovacii [Innovations], 2005, № 4, pp. 60–64.
11. Laptev G. D., Rychev M. V., Tsyganov S. A. Infrastruktura transfera universitetskikh tekhnologii [Universities

**Shoulgin Dmitry B.* – PhD in economics, associate Professor, director, Urfu Intellectual Property Center, Ekaterinburg, Mira st. 19, +7 (343) 375 41 02, d.b.shulgin@urfu.ru

Kortov Sergey V. – PhD in economics, associate Professor, first vice rector, Urfu, Ekaterinburg, Mira st. 19, +7 (343) 375 45 09, s.v.kortov@urfu.ru

Terlyga Nadezhda G., PhD in economics, associate Professor, deputy to the first vice rector, Urfu, Komsomolskaya st. 61, 301, +7 (343) 375 48 24, n.g.terlyga@urfu.ru

technology transfer infrastructure] Moscow, Moscow State University, 2000, 81 p.

12. Wisconsin Alumni Research Foundation, available at: <http://warf.org> (дата обращения: 29.01.2015).

13. Leonov I. F., Matveeva T. I., Matveev A. A. Voprosy upravleniya v oblasti intellektualnoy sobstvennosti v vyshey shkole (na primere universitetov) [Universities intellectual property management issues], available at: <http://unipat.pu.ru/Russian/Papers/Upravl.html>. (accessed: 29.01.2015).

14. Gutttag E. W. Immunizing university research from patent infringement: The implications of *Maday v. Duke University*. The Journal of the Association of University Technology Managers, 2003, V. XV, P. 1–21.

15. Latker N. A. Win-Win Philosophy for Technology Management. The Journal of the Association of University Technology Managers, 1989, V. 1, № 1. P. 1.

16. Scherbinina V. A. Pravo avtorstva na izobretenie [Invention authorship right]. Patenty i licensii [Patents and licences], 2006, № 11, pp. 20–23.

