

Авилова Вилора Вадимовна

DOI 10.31483/r-96411

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В ВУЗЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Аннотация: статья посвящена алгоритму создания системы управления интеллектуальной собственностью в вузе через образовательные практики и формирование соответствующих компетенций у студентов, стимулирование преподавателей к созданию и защите интеллектуальной собственности, формирование в вузах инфраструктуры, способствующей коммерциализации инноваций, базирующихся на собственных результатах интеллектуальной деятельности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, образовательная среда, система управления, результаты интеллектуальной деятельности, вуз.

Abstract: the article is devoted to the algorithm of creating university management system of intellectual property using educational practices and forming appropriate competencies in students as well as motivating teachers to form and defend their intellectual property. University infrastructure of commercialization of innovations, based on achieved results of intellectual activity is also analyzed.

Keywords: intellectual property, educational environment, management system, results of intellectual activity, university.

Проблемы применения права интеллектуальной собственности (ИС) в настоящее время исключительно актуальны во всём мире. Система защиты ИС создаётся с целью защиты интересов российской промышленности, иностранных и отечественных правообладателей. Система защиты ИС откроет российским предпринимателям широкий доступ на иностранные рынки и увеличит, таким образом, масштабы предоставления услуг в сфере образования и науки.

В этой связи перед университетами страны стоит цель создания комплексной системы управления интеллектуальной собственностью, предполагающей декомпозицию по трем базовым задачам:

- привитие студентам компетенций в вопросах сущности интеллектуальной собственности, способах ее защиты, оценки и коммерциализации;
- создание и коммерциализации интеллектуальной собственности преподавателями и научным сообществом университета;
- формирование комплексной системы инновационно-активной структуры на основе привития знаний и культуры использования всех возможностей интеллектуальной собственности.

В настоящее время мировая экономика (как страны, так и отдельные корпорации) фокусируются на совершенствовании коммерческого оборота интеллектуальной собственности. Ведущие университеты мира постоянно публикуют данные о полученных патентах в своих странах и за рубежом.

Потенциал российского научного сообщества столь велик, что целесообразно повышение патентной активности за счет помощи в привитии компетенций из этой сферы, поддержании патентов и коммерциализации интеллектуальной собственности.

В Казанском национальном исследовательском университете проводится работа в этом направлении, которая послужит залогом активизации процесса коммерциализации инноваций. Проблема интеллектуальной собственности особенно остро стоит перед техническими вузами, готовящими специалистов для наукоемких отраслей. Только на этой основе возможно получение статуса инноваций научным разработкам и изобретениям.

Республика Татарстан является пилотным регионом, разработавшим программу коммерциализации интеллектуальной собственности. Республика приступила к формированию рынка интеллектуальной собственности с комплексной системой отношений инноваторов и инвесторов на основе экономического, правового и технологического взаимодействия. Занять свою нишу на этом рын-

ке выпускник технического вуза может, применяя знания сущности и особенностей интеллектуальной собственности.

*Развитие компетенций студентов в вопросах
интеллектуальной собственности*

Интеллектуальная собственность – основа новых производственных процессов, способных повышать производительность труда и качество продукции. Многие студенты активно вовлечены в научные исследования, но для их успешной коммерциализации необходима компетентная работа вуза по подготовке инновационно-ориентированных инженеров. Это предполагает введение курсов «Экономика и право интеллектуальной собственности», «Коммерциализация интеллектуальной собственности», «Авторское право в интеллектуальной собственности». При этом целесообразно выделение объема часов, обеспечивающих компетенции, позволяющие будущим специалистам на практике решать проблемы из данной сферы, возникающие при создании промышленной собственности и возникающем при этом авторском праве. В настоящее время в базовой для Республики Татарстан сфере экономики – нефтегазохимическом комплексе – многие инновации носят характер заимствования из-за рубежа, то есть за счет трансфера технологий осуществляются не абсолютные, а относительные инновации. При этом Республика обладает богатейшим научным потенциалом с области химии, нефтехимии и нефтепереработки. Часто руководители химических предприятий отдают предпочтение зарубежным патентам из-за боязни риска от внедрения российских патентов, в чьей надежности они не уверены. Это является важнейшим аргументом в пользу свободного оперирования выпускниками университета всеми категориями интеллектуальной собственности.

Представляется, что обычных лекций и практических занятий для привития всех компетенций недостаточно. Необходимо погружение в процесс патентования и попытку коммерциализации интеллектуальной собственности, хотя бы на одном конкретном примере.

Такой опыт изучался в процессе стажировки в Государственном университете Аризоны – крупнейшем государственном вузе США, где обучается около 100 студентов. Там создана система вовлечения студентов в получение интеллектуальной собственности и ее коммерциализацию в составе небольших групп из 3–5 человек под руководством одного из ведущих ученых университете, приближающегося к получению весомого научного результата. Он сначала привлекает студентов к научному поиску, а затем в случае положительного результата – к оформлению патента. Значимым моментом является оформление патента в собственность на всю исследовательскую группу, включая студентов. Университет мощно стимулирует профессоров к подобной манере поведения – там создан стимулирующий фонд в размере десятков миллионов долларов для разовой выплаты руководителю группы. Традиционным в университете Аризоны стало активное действие студентов по коммерциализации патента, соавторами которого они являются. В диалоге с ними выяснилось, что они считают подобный опыт, приобретенный на университетской скамье под руководством профессионалов, залогом не только их последующего успешного инновационного бизнеса, но и основой активной инновационной деятельности экономики США.

В Казанском национальном исследовательском университете имеется много важных наработок в сфере привития компетенций по интеллектуальной собственности студентам.

Прежде всего, надо отметить содержание образовательных программ магистров факультетов нефти и нефтехимии, инженерного и ряда других, где предусмотрено изучение дисциплины «Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности», включающих компетенции в сущности и особенностях интеллектуальной собственности, способах ее защиты, в том числе и за рубежом, методах оценки и путях коммерциализации. Практические занятия предусматривают анализ патентов по близким к профилю магистров объектам инновационной деятельности. Это позволяет привить компетенции в защите интеллектуальной собственности по избранной специальности обучения.

В то же время не все выпускники университета посвящают свою профессиональную деятельность рационализаторской, изобретательской и другой работе, связанной с созданием и коммерциализацией интеллектуальной собственности. В Казанском государственном национально-исследовательском университете создана при поддержке ПАО «Газпром» школа «Технолидер», где обучаются талантливые студенты всех факультетов. Одной из целей «Технолидера» является привитие им компетенций в создании интеллектуальной собственности, ее защите и коммерциализации. В рамках данной концепции студенты, обучающиеся в «Технолидере» изучают дисциплину «Интеллектуальная собственность», ориентированную на их подготовку для патентования собственных научных разработок. На практических занятиях происходит проработка алгоритма действий по коммерциализации интеллектуальной собственности. Работа структуры, подобной «Технолидере» на практике реализует государственную задачу подготовки кадров для инновационной экономики.

Большую роль в привитии компетенций у обучающихся играет и проводимый конкурс «Моя интеллектуальная собственность». Он ориентирован как на студенческий, так и на школьный контингент. Представляется значимым, что даже самые младшие участники ознакомятся с сущностью понятия «интеллектуальная собственность» и ее ролью в инновационном развитии экономики. В результате явления и результаты собственных наработок, которые ранее остались бы на бумаге и будут рассматриваться на предмет правовой охраны.

В процессе коммерциализации инноваций постоянно возникает проблема правовой защиты полученных результатов. Отсюда возникает необходимость привития студентам компетенций в области авторских прав (имущественных и неимущественных). Нередко автор патента не имеет финансов для его коммерциализации, соответствующих навыков и инфраструктуры. Поэтому ему необходимы знания в области смежных прав и передаче коммерциализации проекта профильным структурам, например, инжиниринговым центрам.

В целом же вузовское образование в России предусматривает скромный объем часов по интеллектуальной собственности, затрудняющий защиту со-

зданных объектов промышленной собственности и полноценной реализации авторского права.

В случае наиболее инновационных авторских разработок речь может идти о патентной защите за рубежом, что предполагает знание особенностей патентных систем наиболее привлекательных в плане внедрения инноваций стран, а также инфраструктуры международной защиты интеллектуальной собственности, стандартизирующей, упрощающей и удешевляющей данный процесс (ВОИС, РСТ, ТРИПС, Парижскую конвенцию и другие).

Наиболее эффективной моделью обучения интеллектуальной собственности является непрерывная цепочка «школьник – студент – производственник – инноватор».

Важным атрибутом эффективного обучения интеллектуальной собственности является инновационная деятельность самого преподавателя, его свободное владение знаниями о профильных для студентов объектах интеллектуальной собственности. Еще более убедительным является наличие собственных объектов интеллектуальной собственности, приводимых в качестве примеров.

Современное производство предъявляет все более высокие требования к выпускникам. Слабое знание интеллектуальной собственности и ее особенностей может негативно повлиять на карьерный рост молодого инженера, поскольку постоянное появление новых технологий требует грамотной правовой работы при их внедрении.

Эффективной формой освоения методов работы с интеллектуальной собственностью является создание творческого коллектива, разрабатывающего совместно какой-либо инновационный проект. Это позволит выпускникам быстро влиться в процесс изобретательства и рационализаторства на работе.

Управление интеллектуальной собственностью в университете

В университетах формируются преподаватели нового поколения, осваивающих новые образовательные технологии и занимающиеся научным поиском. Это означает, что в рейтинге вузов и в общественном мнении будут выигрывать

вузы, сформировавшие систему управления интеллектуальной собственностью, а затем и ее коммерциализации. Это повысит конкурентоспособность вуза.

Эта система в вузе многокомпонентна. В условиях развития информационных технологий, особенно востребованных в период самоизоляции, при этом в открытом доступе оказались многие авторские наработки преподавателей. В мире действует Окинавская хартия, предусматривающая защиту авторских прав в интернет пространстве.

Передовые вузы мира постоянно публикуют число поданных заявок на патенты, число полученных патентов, число поддерживаемых патентов в своей стране и за рубежом. Российские вузы обычно не финансируют поддержание даже российских патентов, перекладывая эти платежи на авторов. Между тем получение международного патента – серьезная внешняя экспертиза качества научных исследований. Но и цена зарубежного патентования велика. Так, в Евросоюзе она составляет около 35000 евро. Но его получение свидетельствует о мировой новизне, патентной чистоте, промышленной применимости и приоритете автора, то есть о соответствии законодательно закрепленным критериям патентоспособности.

Преподаватели университета активно ведут хоздоговорную деятельность по заказам промышленных предприятий. Но для любого промышленного предприятия продажа новой продукции на российских и зарубежных рынках строится на основах патентного права. В противном случае возникают конфликты в сфере интеллектуальной собственности при использовании патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Между тем именно результаты интеллектуальной деятельности закладывают результативность экономики, развитие промышленности, условия жизни населения.

В промышленности Республики Татарстан не однократно возникали проблемные ситуации, порожденные ошибками в управлении интеллектуальной собственностью.

Так, завод КЗСК – Силикон, ориентированный на выпуск инновационной и востребованной продукции не был введен в эксплуатацию, а затем признан

банкротом, поскольку купленное в ФРГ дорогостоящее оборудование не сопровождалось покупкой соответствующей лицензии без чего его пуск являлся бы нарушением законодательства о защите интеллектуальной собственности.

Казанский уксусный завод, закупив оборудование для производства яблочного уксуса, только после этого занялся покупкой лицензии. Патентообладатель год тормозил эту сделку, повышая цену лицензии, что, естественно, вызвало недополучение прибыли в крупном размере.

Подобные примеры иллюстрируют важность управления интеллектуальной собственностью на всех этапах ее формирования – на стадии научного поиска, выполнения хоздоговоров, патентования, поддержания патентов, обучения студентов, при создании учебно-методических разработок.

Комплексная система управления интеллектуальной собственностью в вузе может быть дополнена новыми инновационными элементами. Например, факультативному изучению технологий создания изобретений под руководством изобретателей-практиков. Полезен также будет их опыт защиты своей интеллектуальной собственности и ее коммерциализации.

Плодотворным является обучение студентов патентному поиску, причем он должен строиться не только на данных Роспатента, но и Всемирной организации интеллектуальной собственности ВОИС, Европейского патентного ведомства, патентного офиса США и Японии.

В России неоднократно перед университетами ставилась задача активного управления интеллектуальной собственностью через созданные при вузе малые инновационные предприятия. В принципе, ставилась задача скоординированности деятельности малого инновационного предприятия вокруг одного объекта интеллектуальной собственности. Именно на малые инновационные предприятия возлагалась надежда обеспечить коммерциализацию интеллектуальной собственности университета с максимальной выгодой и грамотным правовым сопровождением. На них должна была сформироваться интеллектуальная собственность, осуществиться оформление прав на нее, осуществиться выпуск инновационной продукции, приносящей достойную прибыль. Персоналом малого

инновационного предприятия при университете могут выступать высококвалифицированные научные кадры, осуществляющие патронаж небольшой группе студентов, способных к ведению научного поиска и получающих предметные уроки коммерциализации инноваций. Малые инновационные предприятия должны были:

- вести исследовательскую и патентную работу, обеспечить промышленное освоение интеллектуальной собственности, проводить комплекс работ по получению патентной документации;
- активизировать научно-исследовательскую деятельность в университете;
- стимулировать и мотивировать научные исследования;
- выявлять и привлекать к работе перспективных студентов;
- организовать комплекс работ по коммерциализации интеллектуальной собственности.

Опыт эффективной работы малых инновационных предприятий при университетах дал впечатляющие результаты за рубежом. Показателен опыт Стэнфорда, где вокруг университета создан пояс некогда малых инновационных предприятий, органично трансформировавшихся в инновационные гиганты Силиконовой долины (Google, Хьюлет Паккард, Youtube и так далее). Парадоксально, но в вузах России это начинание не прижилось, не получило массовости, не дало эффекта в коммерциализации интеллектуальной собственности, хотя этой форме малого инновационного бизнеса был дан зеленый свет. В университетах Татарстана число работающих малых инновационных предприятий не превышает 10–20 на вуз. В то же время рыночная экономика нуждается в структурах, упрощающих и ускоряющих инновационный процесс.

Объекты интеллектуальной собственности могут быть как основой производства инновационной продукции, так и выступать в качестве самостоятельного товара. Продается он или договором уступки прав на получение прибыли или лицензионным договором.

В научных исследованиях управление интеллектуальной собственностью базируется на ее жизненных циклах.

Управление интеллектуальной собственностью – систематизация и анализ использования объектов интеллектуальной собственности, выявление среди них наиболее полезных, обеспечение нужных форм их правовой охраны, коммерциализация и обучение студентов особенностям каждой из этих стадий.

Анализ необходимости создания инновационного продукта начинается с изучения отраслевых рынков. Этот блок исследований может быть поручен студентам-маркетологам.

На стадии НИОКР необходимо оговорить распределение прав на создаваемые результаты интеллектуальной деятельности.

Под управлением интеллектуальной собственностью понимается процесс целенаправленного систематического воздействия на уровне ректората, институтов, факультетов, кафедр, лабораторий, отделов, профильных служб (юридической, компьютерной, финансовой и так далее), занятых в процессе создания, защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности для обеспечения наиболее эффективного правового, экономического и социального использования интеллектуальной собственности и накопление интеллектуального капитала как стратегического ресурса.

Эффективная комплексная система управления интеллектуальной собственностью в университете возможна только при создании единого механизма с регламентом действий, четкой структурой и формализацией алгоритма действий. В вузе эта система видится как линейно-функциональная модель, состоящая из двух больших и взаимосвязанных блоков – образовательного и научно-исследовательского. При активной научно-исследовательской деятельности в вузе возникает ряд функций, требующих специальной квалификации. Их могут выполнять сторонние организации, например, инжиниринговые и внедренческие компании.

Преимуществом линейно-функциональной модели управления интеллектуальной собственностью в университете является ее простота и традиционность. Основным недостатком является загруженность преподавателей текущей

учебной работой, ориентирующей их на написание учебно-методических пособий и указаний.

Изменение приоритетов в пользу научных исследований является сложным процессом, так как успех не очевиден, он отдален во времени, первые этапы работы затратны, практически каждый шаг требует множества согласований. В крупных университетах со сложной структурой управления эффективность работы по созданию, защите и коммерциализации интеллектуальной собственности весьма сложная задача.

Именно системность, то есть управление интеллектуальной собственностью как подсистемой управления университетом в целом является важнейшим фактором успеха инновационного развития вуза – развития интеллектуального потенциала, повышения его популярности у абитуриентов, улучшения места в рейтинге.

Формирование национальной инновационной системы увеличивает риски вузов, связанных с отсутствием системного управления процессом создания, юридической защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности. В ряде вузов возникают сложные ситуации в области интеллектуальных прав, спровоцированные некорректным урегулированием прав на интеллектуальную собственность между преподавателями-исследователями и руководством университета. Это может быть связано с разным видением применения интеллектуальной собственности, системой прав на нее, пропорциями в выплатах вознаграждения. В России и в мире в целом развивается инфраструктура обслуживания интеллектуальной собственности. У ведущих мировых корпораций и у университетов-лидеров сформировалось понимание того, что комплексное эффективное управление интеллектуальной собственностью – важнейшее конкурентное преимущество в современных рыночных условиях. Для реализации этого преимущества предприятиям и университетам нужны специалисты в сфере интеллектуальной собственности, квалифицированно использующие все возможности патентной системы России и других стран, активизирующие исследовательский потенциал вузов.

Комплексная система управления интеллектуальной собственностью в вузе призвана:

- курировать образовательный процесс в сфере интеллектуальной собственности;
- формировать патентную политику университета;
- сопровождать патентование технических решений;
- создавать патентный портфель и управлять им;
- проверять патентную чистоту разработок;
- оценивать стоимость интеллектуальной собственности;
- юридически сопровождать патентно-лицензионные операции.

Формирование и реализация эффективного инновационного развития университета возможно лишь на основе фундаментальных знаний в области экономики и права интеллектуальной собственности и их системного применения. Комплексная система управления интеллектуальной собственностью университета должна выявлять созданные в нем объекты интеллектуальной собственности, оценивать их и предлагать систему мероприятий для успешной коммерциализации идей. Необходимым элементом этой системы является умение выбрать рынок, на который планируется продвижение инноваций.

В процессе заключения хоздоговора с покупателем патента или научно-технической разработки всегда требуется экономическое обоснование эффективности договора, оценка затрат, каналы получения дополнительной прибыли у патентополучателя. Следовательно, в комплексную систему управления интеллектуальной собственностью должны войти и экономисты.

Показателем эффективного управления интеллектуальной собственностью университета предлагаю рассматривать извлечение от нее прибыли, создание механизмов, за счет которых затраты на оформление и поддержание прав на объекты интеллектуальной собственности значительно меньше прямых и косвенных затрат. Управление интеллектуальной собственностью признается эффективным, если она капитализируется и становится все более ценным активом.

Коммерциализация интеллектуальной собственности

Защита интеллектуальной собственности означает создание на некоторое время монопольного положения патентообладателю. Любая монополия имеет негативные последствия, но ситуация с интеллектуальной собственностью имеет кроме отрицательных воздействий и существенное положительное влияние на экономику. В случае коммерциализации патентообладатель может претендовать на получение монопольно высокой прибыли, компенсирующей его издержки на научный поиск и дающей дополнительный доход. Данная ситуация создает стимулы у других ученых, что инициирует активную инновационную деятельность.

В то же время защита интеллектуальной собственности ограничивает доступность инновационных товаров и технологий, обладающих высокой ценой.

Эту ситуацию необходимо учитывать при коммерциализации интеллектуальной собственности. В четвертой части Гражданского кодекса РФ определены правовые стороны взаимодействия участников процедуры коммерциализации интеллектуальной собственности. При этом права собственности на нематериальные активы принципиально отличаются от вещных прав.

Если право собственности бессрочно и не имеет территориальных ограничений, то права авторов изобретений, полезных, моделей, промышленных образцов и товарных знаков ограничены конкретной территорией и определенным периодом времени. Необходимо учесть, что российская концепция авторских прав не тождественна европейской.

Выше сказанное является дополнительным барьером по защите и коммерциализации российской интеллектуальной собственности за рубежом.

Коммерциализация интеллектуальной собственности – базовый инструмент повышения эффективности инновационных процессов и обеспечения конкурентоспособности бизнеса. Этот процесс возможен при интеграции усилий государства, бизнеса и университетов в формировании неформальных институтов в сфере интеллектуальной собственности, создании критической массы специалистов в этой сфере, усилении образовательной компоненты, что позво-

лит обеспечить профессиональное сопровождение коммерциализации интеллектуальной собственности и активизирует инновационную активность в России.

Коммерциализация интеллектуальной собственности сопряжена с широким кругом рисков. Самым главным из них является риск неудачного выбора объекта интеллектуальной собственности для коммерциализации. Следующим по значимости является риск неверной оценки стоимости интеллектуальной собственности. На практике чаще встречается ее недооценка, чем переоценка. Любая инновация может встретиться с проблемой трудного поиска потребителя, ошибочного выбора сегмента рынка, недобросовестного покупателя, некомпетентного персонала, утечкой информации. При продвижении инновации за рубеж часто выявляется слабая защита научного или технического результата.

Вузы нередко перекладывают затраты на правовую охрану своих разработок на покупателя. Последствия такого шага часто ущемляют права авторов. Он лишается роялти. Возникают проблемы конфиденциальности, и в результате чего снижается цена лицензии.

При коммерциализации инноваций важно работать с рисками, а именно уходить от них (например, отказ от статуса ноу-хау, не защищающего научные результаты в случае утечки информации), выявлять наиболее рискованные участки проекта и защищать их, страховать риски.

Особую группу составляют такие риски коммерциализации интеллектуальной собственности, как появление аналогичной продукции и контрафакта.

Руководство вуза должно формировать и осуществлять стратегию коммерциализации результатов научных исследований сотрудников. Важным является приближение результатов к технологиям, где возможно быстрое внедрение. Для этого важен прогноз развития той отрасли, на которую ориентирована инновация (объем инновационной продукции, доля инновационно активных предприятий), средний срок службы оборудования и ориентировочный срок его обновления, продолжительность инновационного цикла

Важным звеном в ходе коммерциализации инноваций является поиск партнеров.

Следование перечисленным фазам процесса коммерциализации интеллектуальной собственности, учет и минимизация рисков данного процесса позволят университету повысить доходы от собственных разработок, улучшить имидж у предприятий и в мировых рейтингах, что несомненно привлечет новых участников процесса коммерциализации инноваций и дополнительное финансирование в университет.

Список литературы

1. Федеральный закон от 18.12.2006 №231-ФЗ «О введении в действие части четвертой гражданского кодекса Российской Федерации».

2. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы» (утв. Постановлением Правительства РФ от 17 октября 2006 г. №613).

3. Авилова В.В. Вертикально интегрированная нефтяная компания (ВИНК): сущность и перспективы создания в регионе / В.В. Авилова, Г.В. Семенов, Н.В. Лыжина // Экономический вестник РТ. – 2000. – №4. – С. 26–27.

4. Авилова В.В. Исследование форм и способов организации и стимулирования и инновационной деятельности, современных подходов к формированию инновационных стратегий / В.В. Авилова // Экономическое развитие в XXI веке: тенденции, вызовы и перспективы. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2019. – С 294–299.

5. Авилова В.В. Сущность инновационных технологий в педагогической деятельности / В.В. Авилова. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2019. – С. 236–246.

Авилова Вилора Вадимовна – д-р экон. наук, профессор ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань, Россия.