

Инновационно-предпринимательская деятельность в высшем учебном заведении: организационно- методические аспекты*

Н.О. Яныкина, Н.Р. Тойвонен

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
yanykina@mail.ifmo.ru; toivonen@mail.ifmo.ru

Аннотация

В настоящее время в России активизировалось развитие и поддержка малых инновационных предприятий при университетах. Государство помогает развитию инновационной предпринимательской деятельности в вузах посредством грантовой поддержки. На данный момент ведущие российские вузы осваивают это направление работы, опираясь на зарубежный опыт развития инновационно-предпринимательской деятельности.

В статье описан опыт работы Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО) в данном направлении, в том числе по отдельным блокам работ, реализуемым в сотрудничестве с одним из ведущих американских вузов - Университетом Калифорнии в Лос-Анджелесе.

1. Актуальность и понятийный аппарат

В России законодательная институционализация терминов «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный проект» и «инновационная инфраструктура» состоялась лишь в 2011 году (Федеральный закон от 21.07.2011 № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»), что создало возможность формулировать подходы к организации инновационной деятельности в вузе, опираясь на юридически согласованный понятийный аппарат.

Определение инновации как введенного в употребление нового или значительно улучшенного продукта (товара, услуги) или процесса, нового метода продаж или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях, создало организационные возможности для внедрения инноваций во все сферы деятельности в вузе – от образовательной до финансовой.

Отдельные определения данного термина, подтверждающие роль инноваций в деятельности организации, можно найти во множестве источников, начиная с 1911 г. [16] и до сегодняшних дней [4]. Термин «инновационная деятельность» широко применяется как в научной литературе, так и в практике. ФЗ-254 определяет инновационную деятельность как научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность, направленную на:

- реализацию инновационных проектов как комплексов направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и/или научно-технических результатов;
- создание и обеспечение деятельности инновационной инфраструктуры как совокупности организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

Одновременно с понятием «инновационная деятельность», сегодня применительно к вузам широко используется термин «предпринимательская деятельность». Это обусловлено следующими факторами:

- в 2004 году в законодательство введено (122-ФЗ) понятие «предпринимательская и иная приносящая доход деятельность» (в 2010 году в 83-ФЗ сокращено до формулировки «приносящая доход деятельность»);
- с 2009 года активизировалась предпринимательская деятельность вузов в форме создания малых инновационных предприятий (далее – МИП), что произошло в связи с принятием ряда законодательных актов (Федеральные законы от 02.08.2009 № 217-ФЗ, от 16.10.2010 № 272-ФЗ, от 27.11.2010 № 310-ФЗ, от 01.03.2011 № 22-ФЗ), разрешающих и устанавливающих преференции в отношении создания и развития вузами хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД),
- вузы активно участвуют в реализации программных инициатив по финансовой поддержке малого инновационного предпринимательства

на федеральном уровне (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 219) и т.п.

Суммируя вышеизложенное, приходим к выводу, что в отношении высшего учебного заведения следует ввести и далее использовать термин «инновационно-предпринимательская деятельность» (далее – ИПД). При этом под ИПД понимаются работы научного, технологического, организационного, финансового и коммерческого характера, направленные на обеспечение практического применения (внедрения) результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее – НИОКиТР) вуза и получение от этой деятельности дохода (или иного блага).

Опыт ведущих зарубежных вузов в организации ИПД, в особенности – вузов США, показывает, что цикл работ по генерированию, разработке, продвижению и продаже инновационного продукта вуза заканчивается в момент передачи прав на разработку на основании лицензионного договора. Это обусловлено наличием развитой внешней инновационной инфраструктуры и активности в регионах, которая позволяет университету не углубляться в процессы коммерциализации. Эти процессы сопровождаются бизнес-инкубаторами, технопарками, «бизнес-ангелами», венчурными и посевными фондами.

В Российской Федерации внешняя инновационная инфраструктура в регионах, даже самых передовых в плане технологического развития, не обеспечивает российские университеты сервисом требуемого уровня. В частности, по данным Ernst&Young, степень насыщенности инкубационными программами в РФ составляет в среднем 1 инкубатор на 2,7 млн человек, что на порядок меньше, чем в США, где данное соотношение составляет 1 инкубатор на 0,28 млн человек [11].

Отсутствие развитой внешней инновационной инфраструктуры вынуждает руководство российских университетов искать собственные пути развития и формировать внутривузовские или «при вузе» системы поддержки ИПД от формирования идеи до выпуска промышленного продукта.

Настоящая статья раскрывает ключевые аспекты выстраивания системной работы по организации ИПД в вузе, представляя возможные управленческие решения, сформированные и отработанные в НИУ ИТМО в период реализации пилотного этапа программы «ЭВРИКА».

2. «Трансфер технологий» vs «коммерциализация»

Инновационно-предпринимательскую деятельность вуза принято характеризовать двумя основными понятиями: «трансфер технологий» и «коммерциализация».

При этом соотношение трансфера технологий и коммерциализации является неоднозначным, что зачастую приводит к явному перемешиванию их друг с другом и подмене одного понятия другим. Отдельные мнения по поводу соотношения этих

двух терминов, как, собственно, и по поводу определения каждого из них по отдельности, можно найти в работах как российских, так и зарубежных специалистов. Для однозначного определения приведенных понятий и их соотношения обратимся к авторитетным источникам информации.

Ассоциация менеджеров по трансферу технологий, США (Association of University Technology Managers) дает следующее определение трансфера технологий: «формальная передача прав на использование и коммерциализацию новых изобретений и инноваций от субъекта, выполняющего научные исследования, третьей стороне» [12]. Конкретное описание существующих механизмов трансфера технологий (далее – ТТ) приведено в публикации результатов работы Комитета экспертов по управлению интеллектуальной собственностью университетов Национальной академии наук США (National Academy of Sciences) [3].

С точки зрения ИПД вуза ключевыми являются следующие форматы ТТ, вне зависимости от типа (горизонтальный / вертикальный, коммерческий / некоммерческий, прямой / непрямо́й, внутри-страновой / международный и т.п.):

- передача технологии по договору об отчуждении исключительного права или лицензионному договору (простая (неисключительная) или исключительная лицензия);
- выполнение НИОКиТР по заказу сторонних организаций (так называемые «заказные НИОКиТР» или «Industry Sponsored Research») и передача результатов НИОКиТР заказчику в соответствии с условиями контракта/договора;
- научно-технологическое консультирование, выполняемое представителями ППС в свободное от работы время также по заказу сторонних организаций/лиц.

Практически все указанные механизмы способствуют привлечению ресурсов в университет, часто – косвенным образом. Базовой характеристикой каждого из них является процесс передачи прав на РИД третьим лицам.

Что касается коммерциализации, то «Современный экономический словарь» определяет этот термин как «широкое использование коммерческих начал в экономике, расширение количества коммерческих организаций или подчинение деятельности целям извлечения прибыли» [8]. Соответственно, коммерциализация любого объекта является процессом извлечения из использования данного объекта прибыли, дохода или иного экономического блага. Это вполне соответствует определениям, приводимым как в российских, так и в зарубежных источниках.

Методология определения ценности и перспективности идей и изобретений, используемая рядом университетов США (напр., Purdue Research Foundation, University of Central Florida) под названием «So what? who cares? why you?® The Inventor's Commercialization Toolkit» определяет коммер-

циализацию как «процесс превращения идеи в конкурентоспособный финансовый результат» [2].

Аналитический отчет Департамента коммерции США (U.S. Department of Commerce) 2003 года определяет коммерциализацию как «процесс превращения новых знаний в коммерчески успешный продукт, причем этот процесс включает оценку рынка, дизайн продукта, разработку маркетинговой стратегии, привлечение инвестиций, обучение сотрудников» [1].

Наконец, закон ФЗ-254 определяет коммерциализацию научных и (или) научно-технических результатов как деятельность по вовлечению их в экономический оборот.

Изложенное выше подтверждает, что ИПД вуза реализуется в двух основных формах:

- трансфер технологий, предполагающий собственно процесс передачи технологии получателю, который и осуществляет ее промышленное освоение либо иное практическое использование, применение, а также внедрение;
- коммерциализация РИД, предполагающая обязательное получение прибыли/дохода, связанное в вовлечением РИД в хозяйственный (экономический) оборот – через создание и организацию деятельности малых инновационных предприятий.

3. Цели и внутренняя мотивация развития инновационно-предпринимательской деятельности

Организация и управление ИПД университета обусловлены широким кругом внутренних мотивов заинтересованных групп или «групп влияния» (в первую очередь, администрация, сотрудники и обучающиеся).

Тем не менее, у каждой группы заинтересованных лиц есть свои мотивирующие факторы к инвестированию своих ресурсов в поддержку ИПД:

Для менеджмента университета:

- повышение квалификации сотрудников за счет практической работы по развитию инновационно-предпринимательской деятельности, в том числе в МИПах;
- закрепление сотрудников на работе в университете через предоставление им условий по привлечению дополнительных денежных средств и т.д.

Для работников университета, в первую очередь – представителей ППС:

- возможность приобрести практический опыт для использования в учебном и научном процессах, в том числе, написания статей, защиты объектов интеллектуальной собственности (далее – ИС);
- появление дополнительных источников привлечения талантливой молодежи для работы по различным проектам;
- возможность обеспечить себе дополнительные источники дохода в дополнение к основной заработной плате.

Для обучающихся (студентов и аспирантов):

- возможность обеспечить себе дополнительный источник дохода;
- приобретение опыта управления и/или участия в производственной и инновационно-предпринимательской деятельности;
- диверсификация потенциальных сфер применения полученных навыков в формате профессиональной деятельности.

Многие российские вузы рассматривают необходимость развивать ИПД, в особенности – коммерциализацию, как «неизбежное зло», обусловленное необходимостью отчитываться перед профильным министерством. В действительности, значение вовлеченности сотрудников и обучающихся в ИПД недооценивается – это очевидно из тех мотивационных факторов, что приведены выше. Более того, например, в НИУ ИТМО, в соответствии с существующим негласным правилом только приветствуется, если заведующий кафедрой университета одновременно занимает руководящую должность на предприятии высокотехнологичного профиля, так как это в конечном итоге ведет к повышению качества образовательных услуг.

4. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности

4.1. Формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности вуза

Инновационная система вуза как «совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции при координирующей роли университета, обеспечивающего актуальность внутренних и учет внешних условий и факторов» [13] подразумевает организацию отношений, связанных с правами на РИД, задействованными в ИПД. Правовая охрана РИД является необходимым процессом в ИПД вуза, так как легитимно использовать разработки можно только при наличии у субъекта ИПД четко определенных и охраняемых прав на данные разработки.

Говоря о правовой охране РИД в ИПД вуза, мы основываемся на комбинации двух способов, определенных российским законодательством и международными нормативно-правовыми актами:

- патентно-правовая охрана технических решений, либо правовая охрана объектов авторского права, когда вуз получает исключительные права (монополию) на использование РИД в течение определенного законодательством срока;
- секрет производства (ноу-хау) с применением режима коммерческой тайны, когда информация о РИД представляет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу того, что она доступна ограниченному, определенному соответствующими внутренними документами кругу лиц.

В каждом конкретном случае проблема принятия решения о целесообразности и оптимальности того или иного способа охраны представляет собой задачу с множеством переменных факторов.

В частности, существует ряд причин, когда невозможно или нецелесообразно прибегать к патентованию. РИД может быть непатентоспособен в соответствии с национальным законодательством (так программное обеспечение может быть патентоспособным в США, но непатентоспособны в России). В таком случае охрана в режиме коммерческой тайны становится единственно возможным способом обеспечения прав на РИД. В других случаях срок жизни патента не соответствует условиям реализации конкретного проекта.

4.2. Подходы к организации правовой охраны РИД вуза

Анализ практик ведущих университетов мира показывает, что организация правовой охраны РИД в вузе реализуется, как правило, в 2-х формах, отличие которых друг от друга состоит в наличии/отсутствии в штате университета сотрудников, отвечающих и выполняющих профессиональную работу по правовой охране РИД (патентоведов, патентных поверенных), то есть работа непосредственно по патентованию сосредоточена либо внутри университета, либо отдается на аутсорсинг.

Серьезный подход по выстраиванию системы правовой охраны РИД вуза демонстрирует ряд российских университетов, например, Санкт-Петербургский государственный университет [9], Саратовский государственный университет [14] и др. В составе подразделений ИС этих университетов – патентные поверенные РФ и евразийские патентные поверенные, осуществляющие комплекс работ по правовой охране РИД.

Иной подход демонстрируют некоторые европейские университеты, например, Университет Твенте (англ. Twente University), в котором выстраивание системы правовой охраны РИД идет «снизу», без создания жесткой организационной структуры: ответственность за патентование несут научно-исследовательские подразделения. Группа по развитию бизнеса (UT Business Development Team), тесно сотрудничающая с технопарком Университета Твенте (англ. Kennispark Twente), только консультирует представителей ППС по вопросам патентования.

В университетах США также свой подход к организации процессов правовой охраны РИД. Так, в Университете Калифорнии, Лос-Анджелес (UCLA) в структуре отдела OIP/ISR, отвечающего за ТТ находится группа по правовой охране ИС (англ. Patent prosecution group), состоящая из сотрудников, которые организуют, но не выполняют специфическую работу в области патентования, включающую:

- проведение патентного поиска и патентных исследований, по фондам отечественной и зарубежной патентной документации и по научно-

технической литературе, с учетом установленных условий патентоспособности;

- выявлению и формулированию сущности изобретения и пр.

Выполнением данной работы на профессиональном уровне занимаются патентные поверенные, привлекаемые на договорной основе (база данных отдела OIP/ISR содержит информацию о более чем 100 патентных поверенных, специализирующихся в приоритетных для ULCA направлениях науки). Оплата услуг патентных поверенных производится из средств потенциальных лицензиатов разработанных в UCLA технологий.

Такая разница в американского и европейского подходов к организации правовой охраны, очевидно, связана с разными институциональными условиями. Если в США закон Бай-Доула фактически передал права на результаты НИОКиТР университетам как исполнителям государственных контрактов, то законодательство ряда европейских стран представляет работникам университетов и исследовательских организаций – авторам изобретений – так называемую «профессорскую привилегию» («professor's privilege»).

4.3. Требования к правовой охране результатов интеллектуальной деятельности вуза РФ

Низкий уровень развития системы правовой охраны РИД в российских вузах обусловлен рядом причин, в основном – объективных (практическое отсутствие рынка ИС в Российской Федерации, целевого финансирования деятельности вузов в области ИС, старение кадров и т.п.). Данный вопрос широко раскрыт в публикациях И.Ф. Леонова, А.А.Матвеева и Т.И.Матвеевой [10], а также Д.Б.Шульгина [15].

Опыт НИУ ИТМО, полученный в ходе реализации программы «ЭВРИКА», свидетельствует о том, что для повышения эффективности обеспечения правовой охраны РИД вуза необходимы, в первую очередь, следующие действия:

- сосредоточение ответственности за обеспечение правовой охраны РИД в конкретном подразделении инновационной инфраструктуры вуза;
- разработка и реализация политики вуза в области ИС, в том числе формирование системы локальных нормативных актов, обеспечивающей создание, правовую защиту и использование прав на результаты интеллектуальной деятельности и т.п.

Так, в НИУ ИТМО функция по правовой охране РИД возложена на Отдел ИС и научно-технической информации (далее – ОИСиНТИ) в составе научно-исследовательской части.

ОИСиНТИ создан в 1964 году в целях организации системной работы в вузе по правовой охране РИД, а также сбору, систематизации и распространению научно-технической информации. Численность отдела – 3 человека (патентоведы).

Основными результатами работы Отдела с момента принятия нового патентного законодательства

ва Российской Федерации в 1992 году являются следующие:

- получено 143 охранных документа (патента) на объекты промышленной собственности (изобретений и полезных моделей);
- зарегистрировано 60 программ для ЭВМ;
- заключено 25 лицензионных договоров на передачу неисключительного права использования РИД Университета в качестве вклада в уставный капитал МИП, создаваемых в соответствии с ФЗ-217 и т.п.

С 2009 года в НИУ ИТМО инициирован ряд мер в области правовой охраны РИД вуза с ориентацией на коммерциализацию и общепринятые мировые стандарты:

- введен регламент процедуры передачи прав на РИД вуза в качестве вклада в уставный капитал МИП, создаваемых в соответствии с ФЗ-217;
- проводится экспертиза и аналитическое сопровождение международных соглашений и договоров на выполнение проектов НИОКиТР, в том числе, при подготовке заявок на конкурсы Министерства образования и науки на проведение научно-исследовательских работ совместно с иностранными научными организациями и т.п.

5. Условия развития инновационной деятельности в НИУ ИТМО к 2009 году

Серьезным стимулом к развитию ИПД в НИУ ИТМО на новом уровне стало то, что уже к концу 2008 – началу 2009 гг. в НИУ ИТМО была создана функционирующая инфраструктура поддержки проектной деятельности.

Проведенный SWOT-анализ текущей ситуации, ключевые положения которого были сформулированы в Программе развития НИУ ИТМО на период с 2009 по 2018 гг., выявил следующие условия перспектив развития ИПД в университете:

Сильные стороны:

- устойчивая репутация одного из ведущих мировых научно-образовательных центров в сфере информационных и оптических технологий;
- тесная интеграция с ведущими отечественными и зарубежными научно-образовательными организациями и производственными предприятиями в сфере информационных и оптических технологий;
- развитая инновационно-предпринимательская инфраструктура.

Слабые стороны:

- низкая активность сотрудников по привлечению внебюджетных средств на реализацию проектной деятельности, несовершенство инфраструктуры фандрайзинга и развития проектной деятельности;
- несовершенство научной инфраструктуры и лабораторной базы;

- дисбаланс международных связей в сторону стран СНГ по причине закрытости вуза до 1992 года.

Возможности:

- политика Правительства Российской Федерации, направленная на развитие инновационной экономики;
- стратегическая значимость информационных и оптических технологий, относящихся к числу приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ, критических технологий РФ;
- выгодное геополитическое положение Санкт-Петербурга;
- значительный научный, промышленный и финансовый потенциал региона, наличие высокотехнологичных кластеров и их готовность к сотрудничеству.

Угрозы:

- неразвитость финансовой инфраструктуры поддержки малых и средних наукоемких компаний в РФ в целом и в Санкт-Петербурге в частности;
- неготовность российских средних и крупных предприятий высокотехнологичных отраслей экономики к выстраиванию стратегических партнерств с вузами.

К концу 2009 года стала очевидной необходимость совершенствования подходов к организации ИПД НИУ ИТМО с ориентацией на следующие направления:

- развитие предпринимательского университета и инновационного хаба;
- интернационализация ТТ и коммерциализации и привлечение лучшего опыта («best practice») зарубежных партнеров для достижения международной конкурентоспособности вуза.

Планы по совершенствованию ИПД НИУ ИТМО требовали приобретения новых компетенций в области интеллектуальной собственности, маркетинга, а также венчурного и посевного финансирования. Была определена необходимость выстраивания сетевых партнерств для реализации концепции «интернационализации коммерциализации». Эти задачи нашли отражение в Предложении по развитию сотрудничества НИУ ИТМО и университетов США в области ИПД в рамках программы «ЭВРИКА», которое было поддержано Американско-Российским фондом по экономическому и правовому развитию и в период 2011-2012гг. реализовано совместно с Университетом Калифорнии, Лос-Анджелес (далее – UCLA).

6. Организация трансфера технологий в вузе США (на примере Университета Калифорнии, Лос-Анджелес)

В большинстве ведущих вузов США цикл работ по генерированию, разработке, продвижению и продаже инновационного продукта вуза завершается в момент передачи прав на разработку на основа-

нии лицензионного договора. Это обусловлено наличием развитой внешней инновационной инфраструктуры и активности в регионах, которая позволяет университету не углубляться в процессы коммерциализации. В большей степени данное утверждение справедливо для регионов Западного побережья, где расположены Кремниевая долина, Стенфордский Университет, кампусы Университета Калифорнии, и Восточного побережья, где расположены Массачусетский технологический институт, Гарвардский университет, Research Triangle Park, тогда как в центральном и южном регионах страны внешняя инновационная инфраструктура не столь развита и научно-образовательные организации вынуждены формировать собственные подходы к развитию инновационной экосистемы, например, Технологический институт Джорджии (англ. Georgia Institute of Technology) реализует на своей базе концепцию инновационного хаба (англ. innovation-promoting knowledge hub [7]).

Университет Калифорнии, Лос-Анджелес (далее – UCLA) – основной партнер НИУ ИТМО в рамках программы «ЭВРИКА», расположенный на Западном побережье, является одним из ведущих университетов США, в том числе, по показателям ТТ. UCLA занимает 13-е место в мире по рейтингу The Times Higher Education [5], наряду с другими 58-ю вузами США входит в Ассоциацию американских университетов (англ. Association of American Universities, AAU) и из года в год демонстрирует высокую активность в патентовании и использовании университетских разработок.

Отличительная особенность организации ИПД в университетах США заключается в том, что исходным элементом и основным объектом управления является объект ИС (преимущественно, изобретение, англ. invention), а в РФ – проектная идея, проектное предложение и собственно проект. Такое отличие является следствием различных институциональных, в том числе – законодательных, условий развития рынка ИС вузов. В частности, законодательство США обязывает университеты обеспечивать использование ИС, созданной за счет федеральных средств, вне зависимости от экономического эффекта такого использования, а в РФ ФЗ-217 только дает право, но не обязывает вузы передавать права на РИД в уставный капитал создаваемых инновационных компаний.

Принятие закона Бай-Доула вызвало существенный рост как патентов, так и лицензионных договоров в вузах США. До 1980 года наблюдалась крайне низкая мотивация вузов к патентованию (подавалось менее 250 заявок на выдачу патентов в год).

Важно отметить, что приоритетная задача деятельности ТТ американского вуза заключается в распространении разработанных в вузе технологий в целях роста общественного блага, которое состоит в создании новых продуктов и процессов, удовлетворении социальных потребностей, создании новых рабочих мест, содействии региональному развитию и т.п.

В области ТТ, как и во многих других, UCLA демонстрирует динамичное развитие и смелость во внедрении новых управленческих решений. В период с 2010 по 2012 год, в ходе реализации программы «ЭВРИКА»:

Отменена должность Заместителя проректора по вопросам интеллектуальной собственности и связей с промышленностью и введены две новые должности:

- проректор и исполнительный директор по предпринимательству (англ. Associate Vice Chancellor and Executive Director of Entrepreneurship);
- заместитель проректора по новым инициативам сотрудничества (Vice Provost for New Collaborative Initiatives).

В 2011 году также и в НИУ ИТМО была отменена должность проректора по развитию проектной деятельности, и введена новая – проректора по инновационной работе.

Одновременно с инициативой НИУ ИТМО по созданию Стартап Акселератора iDealMachine (инициирована в октябре 2011) запущена программа Стартап Акселератора StartupUCLA (лето 2012).

Рассматривается решение о переводе офиса OIP/ISR в формат внешней, независимой структуры – официального филиала UCLA (independent affiliate) [6], которая будет управлять портфелем объектов ИС от имени UCLA.

Планируется создание в UCLA Комитета по исследованиям и предпринимательству (Committee on Research and Entrepreneurship), и Делового совета (Business Advisory Board), координирующих деятельность по ТТ, бизнес-инкубированию, предпринимательству и т.п.

7. Организация и поддержка трансфера технологий и коммерциализации

Развитие инновационной деятельности, в том числе – путем создания малых инновационных предприятий, является одним из трех базовых направлений развития Университета, что нашло отражение в следующих документах:

- Программа развития СПбГУ ИТМО на 2009-2018 гг., утвержденная приказом Министерства образования и науки РФ № 614 от 17.11.2009, согласно которому вузу присвоена категория «Национальный исследовательский университет»;
- Программа по совершенствованию инновационной инфраструктуры как базового элемента инновационной экосистемы СПбГУ ИТМО на 2011-2017 гг.

В обоих программных документах заложены планы по развитию НИУ ИТМО с учетом принципов предпринимательского университета и созданию на его базе инновационного хаба, нацеленного на эффективную коммерциализацию результатов научных исследований и разработок с участием российских и зарубежных субъектов инновационной деятельности.

Работа по организации инновационной деятельности в период 2009-2012 гг. в НИУ ИТМО организуется по двум ключевым направлениям: развитие инновационной экосистемы и развитие инновационного хаба.

7.1. Совершенствование инновационной экосистемы НИУ ИТМО

В части данного направления в Университете осуществляется работа по следующим направлениям.

Совершенствование системы управления инновационной деятельностью, выраженное во введении в 2011 году новой должности «проректор по инновационной работе», а также созданием структурных подразделений, отвечающих за отдельные блоки управления инновационной деятельностью: Центр экспертизы проектов, Отдел маркетинга, структуры по поддержке молодежных инноваций, Технопарк.

Выстраивание системы финансовой поддержки успешной научной и инновационно-предпринимательской деятельности представителей ППС и обучающихся, например, внедрена система стимулирования публикаций научных работ в реферируемых журналах, защиты кандидатских и докторских диссертаций.

Содействие развитию трансфера технологий:

- через формирование новых структурных подразделений: Департамент по работе с высокотехнологичными отраслями промышленности, Отдел по взаимодействию с технологическими платформами;
- через запуск потока заказов на выполнение НИОКиТР.

Совершенствование системы поддержки процессов коммерциализации:

- через системную поддержку деятельности по созданию и развитию МИП силами подразделений инфраструктуры поддержки НИОКиТР, причем «центром ответственности» по координации деятельности МИП является Центр экспертизы проектов;
- через разработку и внедрение внутреннего порядка создания хозяйственных обществ с участием НИУ ИТМО в соответствии с ФЗ-217 и пр.

Разработка и реализация различного рода образовательных программ для ППС и обучающихся, а также третьих лиц, в частности:

- с 2010 года в Университете реализуется магистерская программа по направлению «Технологическое предпринимательство и управление инновациями» на Магистерском корпоративном факультете, в рамках которой ведется подготовка предпринимателей для высокотехнологических отраслей промышленности;
- организованы регулярные тренинги (повышение квалификации) по развитию навыков ИПД, в том числе – в рамках программы «ЭВРИКА»;
- регулярно организуются встречи и выступления, в основном для обучающихся, с успешными предпринимателями, руководителями предпри-

ятий и финансовых «институтов» для знакомства с «лучшими практиками» в сфере инновационно-предпринимательской деятельности и т.д..

Организация площадок для обмена опытом и поиска партнеров в области инновационной деятельности, например, Международного форума «От науки к бизнесу».

Продвижение разработок представителей ППС и обучающихся на рынки инновационных товаров и услуг, с ведением широкой рекламной и PR работы, в том числе в ходе реализации четырех проектов, осуществляемых в рамках постановлений Правительства РФ №218 и №220, партнерства с фондом «Сколково» и другими институтами развития.

7.2. Формирование инновационного хаба НИУ ИТМО. Роль программы «ЭВРИКА».

Отдельным направлением развития инноваций НИУ ИТМО является формирование инновационного хаба, которое осуществляется в рамках программы «ЭВРИКА». Под «инновационным хабом» понимается «инновационная система», которая в дополнение к развитию собственных инновационных проектов и инфраструктуры, предоставляет сторонним организациям информационно-консалтинговые, научно-технологические, инфраструктурные и производственные сервисы по решению задач ТТ и коммерциализации объектов инновационной деятельности.

Особенность университета, действующего в качестве инновационного хаба, заключается в том, что он выступает одновременно в следующих качествах:

- консалтинговой компании, обеспечивающей заказчика необходимым сервисом по привлечению сторонних организаций и ресурсов для решения задач коммерциализации объекта инновационной деятельности;
- научно-образовательного учреждения, способного организовать и провести НИОКиТР, образовательные программы и т.д.;
- владельца/учредителя одного или нескольких субъектов инновационной инфраструктуры, обеспечивающих заказчика необходимой поддержкой по решению сервисных задач процесса коммерциализации;
- производственной компании, которая может взять на себя решение всего спектра задач коммерциализации - от предоставления необходимых интеллектуальных и финансовых ресурсов, до разработки прототипа или образца товара или услуги.

Для решения задач по выстраиванию инновационного хаба на базе НИУ ИТМО в период 2011-2012 гг. были задействованы возможности, предоставленные программой «ЭВРИКА».

В указанный период НИУ ИТМО реализовал комплекс работ по следующим направлениям развития инновационного хаба:

- формирование сетевых партнерств с российскими и зарубежными субъектами ИПД;

- рост компетенций и повышение квалификации по работе на мировом рынке инновационных товаров и услуг, в частности, по правовой охране РИД, маркетингу и привлечению финансирования;
- совершенствование нормативно-правовой базы и отработка процедур организации ИПД НИУ ИТМО с использованием регламентов UCLA и других полученных в ходе реализации программы «ЭВРИКА» материалов;
- разработка и апробация процедур тиражирования опыта НИУ ИТМО по организации ИПД через повышение квалификации;
- разработка принципиально нового подхода к системному тиражированию опыта НИУ ИТМО по организации ИПД в регионах.

Инновационный хаб ИТМО уже в 2012 году обеспечивает актуальными сервисами как собственных сотрудников и обучающихся в рамках концепции инновационной экосистемы, так и сторонние организации в рамках концепции инновационного хаба, что подтверждается показателями, характеризующими эффективность деятельности системы поддержки инновационной деятельности НИУ ИТМО за последний год:

- стоимость нематериальных активов Университета, принятых к бюджетному учету, составляет более 93 млн руб.;
- действует 25 лицензионных договоров на право использования РИД, правообладателем которых является НИУ ИТМО;
- 27 малых инновационных предприятий созданы представителями НИУ ИТМО в рамках Ф3-217, из которых 5 – с участием зарубежных партнеров;
- 12 компаний созданы студентами Университета;
- более 45 крупных и средних промышленных предприятий и корпораций входят в инновационный пояс Университета, выступая в качестве заказчиков, поставщиков, партнеров и пр. в ходе НИОКиТР;
- проведено более 20 тренингов и консультаций для вузов и субъектов ИПД Санкт-Петербурга и регионов.

Заключение

К середине 2012 году НИУ ИТМО практически завершил решение задач совершенствования организации ИПД вуза по:

- приобретению необходимых компетенций по работе на мировом рынке инновационных товаров и услуг, в частности, по правовой охране РИД, маркетингу и привлечению финансирования;
- выстраиванию инновационной экосистемы, включая развитую инновационную инфраструктуру;

- формированию и отработке пула сервисов области поддержки трансфера технологий и коммерциализации;
- формированию сетевых партнерств для тиражирования наработок программы и дальнейшего оказания сервисов инновационного хаба.

Основным приоритетом НИУ ИТМО в сфере организации и развития ИПД на ближайшие годы, помимо обеспечения внутренних процессов, будет тиражирование и диссеминация наработанных подходов и управленческих решений.

Принципиально новый подход к организации процессов тиражирования в форме создания сети «точек компетенций» позволит укрепить позиции инновационного хаба НИУ ИТМО в регионах Российской Федерации, а сформированные сетевые партнерства внутри страны и за рубежом обеспечат качественный уровень сервисов инновационного хаба.

Литература

- [1] Reamer A., Icerman L., Youtie J. Technology Transfer and Commercialization: Their Role in Economic Development / Economic Development Administration. U.S. Department of Commerce. – 2003.
- [2] Kennedy W. «So what? who cares? why you?» The Inventor's Commercialization Toolkit» URL: <http://www.wendykennedy.com>
- [3] Managing University Intellectual Property in the Public Interest / Committee on Management of University Intellectual Property: Lessons from a Generation of Experience, Research, and Dialogue; Stephen A. Merrill and Anne-Marie Mazza, Editors; National Research Council. USA. 2011. URL: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13001
- [4] Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Third edition. A joint publication of OECD and Eurostat, 2005. P. 46.
- [5] The World University Rankings 2011-2012 URL: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-2012/top-400.html>
- [6] UCLA Vice Chancellor Economou Remarks to Academic Senate (February 2, 2012). URL: <https://vcr.ucla.edu/documents/VCRAnnualRemarksToTheAcademicSenateFinal.3Feb22012.pdf>
- [7] Youtie J., Shapira P. Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development // Research Policy. 2008. Vol. 37. – P. 1188-1204
- [8] Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2003. 895 с.
- [9] Департамент интеллектуальной собственности и трансфера технологий СПбГУ URL: <http://www.unipat.spbu.ru/>
- [10] Леонов И.Ф., Матвеев А.А., Матвеева Т.И. Состояние, проблемы и перспективы развития

инфраструктуры, обеспечивающей деятельность вузов и НИИ в области интеллектуальной собственности // Сборник трудов научно-практической конференции «Петербургские коллегияльные чтения-2010». – СПб, 2010.

- [11] Обзор бизнес-инкубаторов России. Компания Ernst&Young. 2010. URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Survey-of-Russian-Business-Incubators-2010-RU/\\$FILE/Survey-of-Russian-Business-Incubators-2010-RU.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Survey-of-Russian-Business-Incubators-2010-RU/$FILE/Survey-of-Russian-Business-Incubators-2010-RU.pdf)
- [12] Сайт Association of University Technology Managers. URL: <http://www.autm.net/>
- [13] Тойвонен Н. Р. К вопросу о понятийном аппарате формируемых университетских инновационных образований: Кейс СПбГУ ИТМО // Инновации. 2011. № 10. С. 70-80.
- [14] Центр патентных услуг СГУ URL: http://www.sgu.ru/patents_department
- [15] Шульгин Д.Б. Теоретико-методологические основы управления интеллектуальной собственностью как стратегическим ресурсом инновационного развития Системы «вуз – предприятие». Дисс. на соискание ученой степени доктора экономических наук. СПб., 2010.
- [16] Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. С.280-286. Впервые издано в 1911 году на немецком языке (Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. By Dr. Joseph Schumpeter. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot, 1911).

Organization and Supporting Innovation Entrepreneurship in Higher Education

Nina O. Yanykina, Nikolai R. Toivonen

Today Russia has begun development of small innovative entrepreneurship at universities. Due to fact that use of such enterprises are not fully revealed, state helps the development of innovative entrepreneurship in universities using grants, orders, competitions. At the moment, leading universities of the country developing this type of activity by using the international experience.

ITMO working with one of USA leading university - the University of California in Los Angeles.

* Для более подробного изучения данной темы и опыта НИУ ИТМО, представленного в настоящей статье, можно обратиться к книге: Программа «Эврика». Комплексная система развития научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в вузе. Кейс Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО) — пилотного университета программы / Под ред. В.Н. Васильева и Н.Р. Тойвонена. М., 2012. URL: <http://www.eureca-usrf.org/about/Bibliot/ITMO.pdf>