

Разработка концепции управления процессом диффузии знаний в современном вузе

Вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО) определяет особые требования к конкурентоспособности национальных производителей, главным из которых является выбор направления формирования и реализации конкурентных преимуществ. В их основе, в первую очередь, должна лежать диффузия научных знаний. На сегодняшний день европейская модель инновационного развития получила признание в России как модель тройной спирали (университеты – бизнес – власть). Ее ключевым элементом являются именно вузы – не только как центры науки и высшего образования, но и как наиболее важные субъекты инновационной деятельности, направленные на коммерциализацию результатов научно-технической деятельности (РНТД).

В связи с этим большое значение и актуальность приобретает эффективная организация инновационного процесса, направленная на осуществление полного цикла создания инновационных разработок от зарождения технической концепции до создания наукоемкой продукции и ее использования на базе университетов. Речь идет о преодолении существующего разрыва между стадией НИОКР и освоением результатов исследований в производстве, который является причиной неудач большого количества инновационных проектов. Несмотря на значительное количество научных публикаций в области управления инновационной деятельностью, остались нераскрытыми некоторые существенные теоретические и методологические аспекты коммерциализации результатов НИОКР.

Одним из путей решения данной проблемы является формирование организационно-экономического механизма управления НИОКР, включающего проведение экспертиз потенциала коммерциализации инноваций особенно на ранних стадиях. Такой механизм обеспечит востребованность результатов НИР в производственном секторе экономики и будет способствовать созданию устойчивых конкурентных преимуществ предприятий.

Процесс развития и финансирования РНТД разделен на пять этапов. Первые два лежат на стадиях фундаментальных исследований и разработки прототипов, начиная с научно-исследовательской работы, после чего следует стадия демонстрации РНТД с целью доказательства уникальной коммерческой привлекательности. Это та стадия, для которой мы используем сокращенное название «изобретение». Оно не всегда, может быть защищено патентом, но в любом случае – представляет техническую информацию, интеллектуальная суть которой может быть защищена каким-то образом. В начале третьего этапа РНТД является изобретением, дальнейший переход в новый статус которого инициируется по мере прохождения этой стадии. На третьем этапе спецификация РНТД увязана с производственными процессами и сводится к определению оценки его стоимости. Это стадия, на которой бизнес-кейс может быть проверен и может начать привлекать капитал, достаточный для начального производства и маркетинговой деятельности, предполагающие нахождение уже в начале 4-й стадии. Далее, находясь в конце 4-й стадии, РНТД вводится на ры-

нок, то есть является инновацией. На заключительном 5-ом этапе инвесторы могут ожидать начало возврата вложенных инвестиций.

Одним из условий эффективной реализации стратегии развития вузовского проекта является наличие единой действующей программы создания и использования (коммерциализации) РНТД (далее – Программа). Программа должна определить цели, задачи, общие принципы и организацию работ (механизм реализации) по коммерциализации РНТД. Ее целью является формирование механизма и элементов инфраструктурной поддержки процесса вовлечения в хозяйственный оборот научно-технологических и технологических РНТД, вывод на российский и международный рынок наукоемких конкурентоспособных технологий и научно-технической продукции. Таблица включает в себя показатели результативности и мероприятия, соответствующие следующим задачам Программы:

1. Формирование электронной базы данных «Инновационные предложения».
2. Инвентаризация НТР (научно-технический результат).
3. Экспресс-оценка коммерческого потенциала НТР.
4. Наполнение базы данных «Инновационные предложения».
5. Формирование экспертной комиссии.
6. Технологическая экспертиза НТР (технологический аудит).
7. Кластеризация базы данных «Инновационные предложения».
8. Стимулирование инновационной деятельности сотрудников.
9. «Упаковка» НТР.
10. Оценка стоимости НТР и постановка их на бухгалтерский учет как нематериальных активов.
11. Формирование базы данных запросов предприятий на выполнении НИР и ОКР.
12. Формирование стратегических альянсов.
13. Маркетинг РНТД.
14. Коммерциализация РНТД в форме передачи прав на его использование (заключение лицензионных договоров). План коммерциализации.
15. Коммерциализация РНТД в форме создания малых инновационных предприятий (МИП). Этапы реализации проектов по созданию МИП: этап опытно-конструкторской разработки (ОКР); этап определения рыночных возможностей; предварительный этап; этап организации производства; этап устойчивого развития.
16. Изучение опыта коммерциализации научных идей.
17. Создание Совета по коммерциализации РНТД.

Задачи и показатели результативности технологий

№ задачи	Мероприятия	Показатель выполнения мероприятий
1	1. Разработка системы привилегий пользователей сайта (администраторы, руководители направления, руководители проекта, неавторизованные пользователи). 2. Разработка поисковой системы, позволяющей провести выборку инновационных предложений по заданным параметрам (отраслевая принадлежность, степень готовности технологии, необходимые ресурсы и т. д.). 3. Разработка системы защиты информации от несанкционированного доступа	1. Время на обработку запроса. 2. Надежность системы защиты информации от несанкционированного доступа

Продолжение таблицы

№ задачи	Мероприятия	Показатель выполнения мероприятий
2	<p>1. Учет инновационных предложений в виде заполненной формы инвентаризационной анкеты, в которую вносятся сведения о полученных научных результатах.</p> <p>2. Проверка НТР на соответствие требованиям патентоспособности</p>	Количество инновационных предложений, отвечающих требованиям патентоспособности
3	Разработка универсальной методики экспресс-оценки коммерческого потенциала НТР	Количество инновационных предложений, имеющих значительный коммерческий потенциал
4	Занесение сведений о НТР в электронную базу данных «Инновационные предложения», если она отвечает требованиям патентоспособности и имеет значительный коммерческий потенциал	Количество НТР, занесенных в базу данных
5	<p>1. Проведение переговоров со специалистами различных предприятий на предмет участия в экспертной комиссии.</p> <p>2. Утверждение экспертной комиссии Советом по коммерциализации РНТД вуза</p>	Уровень компетентности и профессионализма экспертов
6	<p>1. Интервью. На основе интервью с авторами разработок определяется степень готовности НТР к коммерциализации. Состоит из двух этапов:</p> <p>1.1. Обзор данных, содержащихся в инвентаризационных анкетах, представленных авторами изобретений, сбор дополнительной патентной и конъюнктурной информация о НТР.</p> <p>1.2. Проведение интервью с авторами НТР с участием экспертов: специалиста в предметной научно-технической области, патентоведа, маркетолога и экономиста.</p> <p>2. Отчет. По каждой разработке экспертами подготавливаются отчеты, содержащие заключение о степени готовности разработки к коммерциализации по направлению экспертизы, а также рекомендации по доведению разработок до стадии рыночного продукта</p>	Количество НТР высокой степени готовности к коммерциализации
7	НТР разбиваются на группы (кластеры) по степени их готовности к промышленному использованию (уровню приоритетности) и по степени отдаленности перспективы их внедрения: ближайшая (в течение ближайшего года); краткосрочная (в течение ближайших двух лет); среднесрочная (в течение ближайших трех лет); долгосрочная (свыше 4 лет). Необходимость использования четырех классификационных группировок продиктована стремлением обеспечить управляемость процесса инновационной деятельности: переход из одной классификационной группировки в другую может свидетельствовать о приближении разработки к практической реализации. В то же время разработки, находящие достаточно долго в одной классификационной группировке, скорее всего, морально устарели, поскольку авторы не предпринимают шагов по их совершенствованию	Количество НТР, потенциально способных к внедрению в течение ближайшего года.
8	<p>Создание на предприятии инновационной среды (одного из системообразующих факторов инноваций):</p> <p>1) организация «Дней достижений» и «Залов инноваций», в рамках которых представляются лучшие новаторы и проводится презентация их инноваций;</p> <p>2) учреждение награды «Лучшая инновационная команда (группа)» и др.</p>	Количество сотрудников-инноваторов

Продолжение таблицы

№ задачи	Мероприятия	Показатель выполнения мероприятий
9	<p>1. Подготовка и подача заявок на получение охранных документов.</p> <p>2. Оформление объектов коммерческой тайны.</p> <p>3. Проведение технико-экономических расчетов.</p> <p>4. Подготовка коммерческих предложений.</p> <p>5. Подготовка рекламно-информационных материалов и др.</p>	<p>Количество поданных заявок</p>
10	<p>1. Стоимостная оценка НТР по мере получения охранного документа.</p> <p>2. Постановка НТР на бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов. Основное требование к НТР при постановке на учет – способность приносить экономическую выгоду организации</p>	<p>1. Количество полученных патентов.</p> <p>2. Приращение стоимости нематериальных активов</p>
11	<p>Формирование инновационно-ориентированной тематики фундаментальных НИР и прикладных НИОКР с целью преодоления разрыва между научным сектором и потребностями бизнес-сообщества – реализация обратной связи между потребностями рынка в наукоемкой продукции</p>	<p>Количество поступивших запросов</p>
12	<p>Установление технологической взаимосвязи между различными подсистемами, подразумевающее установление тесных контактов между дополняющими активами, технологиями, ноу-хау</p>	<p>1. Количество созданных стратегических альянсов.</p> <p>2. Уровень научного потенциала альянсов</p>
13	<p>Поиск и привлечения бизнес-партнеров с использованием специальных инструментов инновационного маркетинга: 1) посещение предприятий; 2) телефонный опрос; 3) размещение информации о результатах НТД в газетах, специализированных журналах; 4) выступления на телевидении и радио; 5) размещение информации о результатах НТД на веб-сайтах, 6) проведение выездных рабочих семинаров на предприятиях с представлением результатов НТД; 7) представление результатов НТД в ходе научно-технических выставок и инновационных салонов; 8) проведение презентаций на тематических конференциях; 9) участие в тендерах; 10) рассылка информации о инновационных разработках, коммерческих предложений</p>	<p>Количество привлеченных бизнес-партнеров</p>
14	<p>Организация взаимосвязи организаций вузовской науки с производственным сектором путем формирования восприимчивости предприятий к новшествам в целом</p>	<p>Количество заключенных лицензионных договоров</p>
15	<p>Создание малых инновационных предприятий (МИП), на базе которых РНТД могут быть отработаны и доведены до уровня промышленного применения. Это существенно повышает их привлекательность для последующего внедрения на крупном промышленном предприятии; при этом сохраняется возможность самостоятельного развития МИП до уровня среднего или крупного предприятия.</p> <p>Снижение наиболее существенных технологических рисков, апробация и отработка технологий.</p> <p>Определение рыночных возможностей коммерциализации РНТД, поиск стартового финансирования, формирование команды для запуска проекта.</p> <p>Подготовка к организации и запуску производства.</p> <p>Пробный запуск оборудования, выпуск и реализация пробной партии нового продукта.</p> <p>Поиск инвестора для развития и расширения производства</p>	<p>Количество созданных МИП</p>

№ задачи	Мероприятия	Показатель выполнения мероприятий
16	1. Совершенствование практических знания в области бизнес-планирования, защиты интеллектуальной собственности, разработки маркетингового плана и тактики продвижения инновационной продукции на рынок. 2. Изучение опыта работы ведущих экспертов инновационного предпринимательства	
17	Интенсификация процесса развития инновационной деятельности путем создания подразделений, ответственных за коммерциализации РНТД	1. Количество поступивших разработок. 2. Количество разработок принятых к работе. 3. Количество заключенных лицензионных договоров. 4. Количество созданных малых предприятий. 5. Общий объем финансирования, в том числе из средств федерального бюджета, средств регионального и местного бюджетов, собственных средств и др.

На каждом этапе инновационного процесса развитая инфраструктура науки инновационного вуза должна оказывать сервисную поддержку, необходимую для успешного вовлечения в хозяйственный оборот научно-технических и технологических разработок. Необходимой составляющей такой поддержки должна стать процедура оценки коммерческой значимости (коммерческого потенциала) РНТД.

Крупные высшие учебные заведения, в которых непосредственно генерируется, накапливается и распределяется интеллектуальный продукт, должны стать центрами формирования и защиты интеллектуальной собственности, трансфера знаний и новых технологий для перевода интеллектуальных продуктов в объекты интеллектуальной собственности и передачи в реальный оборот в целях интеграции в экономику.

Так, проведения отдельного научного исследования требует развитие методологии и инструментов для проведения эффективной экспертизы проектов коммерциализации вузовских инноваций и становления системы трансфера знаний и новых технологий в ведущих университетах страны, с привлечением в работу всех механизмов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот в реальном секторе экономики.

Д. Б. Резванова

*Уральский государственный экономический университет
(Екатеринбург)*

Последствия вступления России в ВТО

Многие думают, что высшие органы, точно знают, что делают, и стараются извлечь максимум выгоды из вступления в ВТО и минимизировать риски и неблагоприятные последствия для всех нас. Я приведу лишь мнения экспертов, цифры и факты.

Возможно, такой срок как один год не самый показательный для подведения итогов, но все же важные выводы для российской экономики