

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА

© 2012 Н.А. Сидорова

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики (МЭСИ)

E-mail: 2263596@mail.ru

Современная экономика определяет необходимость становления и развития инновационного механизма функционирования современного университета, тесного взаимодействия образования - науки - инноваций - бизнес-сообщества.

Ключевые слова: инновационная экономика, инновационный механизм, инновационное управление, инновационный университет.

Инновационная экономика - это экономика, основанная на знаниях, умениях, на активном восприятии и внедрении новых идей, машин, систем и технологий, на готовности их практической реализации в самых разных сферах жизни человека. Информационные технологии, компьютеризированные системы и высокие производственные технологии являются базовыми, они радикально трансформируют все средства получения, обработки, передачи и производства информации, технологизируют интеллектуальную деятельность. Это говорит о том, что субъекты инновационной деятельности для получения запланированных результатов должны иметь представление и уметь пользоваться теми ресурсами, которые есть в их распоряжении (см. рисунок).

- взгляд на подготовку кадров как на составную часть производственного процесса, а на расходы по этой статье - как на долгосрочные инвестиции;

- обучение управлению социальными и психологическими аспектами процесса создания наукоемких нововведений;

- сотрудничество вузов с предприятиями, реализующими наукоемкие технологии¹.

Россия, будучи одной из немногих стран, обладающих достаточно развитым научно-техническим потенциалом, по состоянию институциональных инструментов инновационного процесса находится на уровне XX в. В странах, осваивающих экономику знаний, для реализации государственных целей при осуществлении взаи-



Рис. Состав ресурсов субъектов инновационной деятельности

Объективная необходимость инновационного развития требует разработки новой концепции подготовки кадров, основными принципами которой являются:

- становление, развитие и самореализация творческой личности; постоянная нацеленность на генерацию перспективных научно-технических нововведений;

- ориентация на подготовку высококвалифицированных специалистов, системных менеджеров инновационной деятельности;

модействия государства, науки и промышленности применяются три основных инструмента:

- 1) государственный контракт по итогам конкурса и при непосредственной пользе для государства;

- 2) грант на поддержку или стимулирование государством научных исследований и разработок - финансами, собственностью, услугами;

- 3) кооперативное соглашение, которое вводится как инструмент сотрудничества и поддержки, не требующий, как и грант, заранее жестко

заданного полезного результата, но с более высокими контролирующими правами государства.

Практика показала необходимость максимальной корреляции целей и задач научных исследований с ориентирами государственной инновационной и технологической политики, например, приоритетным развитием для технологий двойного назначения. Задачи перед наукой должны ставиться так, чтобы новые знания, генерируемые в результате выполнения таких проектов, создавали и формировали родовые (предконкурентные) технологии, которые могли бы получить развитие при решении широкого круга сходных научных и технологических задач в разных областях их деятельности. Вместе с тем традиционная отстраненность образования от большой экономики, политики, технологических трансформаций обеспечила застой и его отрыв от передовой линии в науке и технике.

Главная задача инновационной экономики - повышение эффективности всех секторов экономики. Инновационная экономика органично включается в экономику за счет создания "новых комбинаций" (по Й. Шумпетеру) - новых благ, новшеств и новых технологий и источников - сырья в производстве, изменения отраслевой структуры и освоения новых рынков сбыта. Концепция инновационной экономики заключается:

- в признании инноваций в качестве важнейших составляющих макроэкономики, микроэкономики, мировой экономики, управления, экологии, культуры, образования, самой науки и общества в целом;
- в выделении понятия инновационности для объяснения экономических отношений, форм, механизмов менеджмента и понятия инновационной готовности как способности создавать, производить, трансформировать, обновлять, сменять, применять инновации, переводить экономику на новый технологический уклад;
- в признании центральным вопросом инновационной экономики создания (производство и трансфер) инноваций, восприимчивости к инновациям, воспроизводства инноваций, инновационной деятельности, процесса, потенциала, форм и механизмов регуляции.

Известно, что мировая экономика к концу XX в. прошла пять технологических укладов. В промышленно развитых странах в настоящее время произошло практически повсеместное вытеснение третьего (электротехнического и тяжелого машиностроения, проката стали, неорганической химии), сокращение четвертого (синтетических материалов, автомобилестроения, нефтехимии),

завершение формирования пятого (информационных и коммуникационных технологий) и становление шестого (биотехнологий) технологических укладов. Именно пятый и шестой уклады и являются основой инновационной экономики. Страны, в которых накоплен значительный инновационный потенциал и имеются необходимые для его реализации ресурсы, становятся мировыми технологическими лидерами. Активную роль в данном процессе способна сыграть сложившаяся в прежние годы сеть научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений. Их часто невостребованный научно-технический и инновационный потенциал нуждается в более выраженной переориентации на проблемы регионального развития. От этого выиграют все заинтересованные стороны. Местные предприятия, связанные со сферой производства, могут получить от вузов существенную поддержку в виде свежих идей, разработок, а также притока молодых специалистов, подготовленных к работе в изменившихся экономических условиях. Сосредоточенные в регионе научные коллективы и отдельные ученые найдут новые сферы приложения своих знаний и, возможно, дополнительные источники финансирования НИОКР.

В обществе существует потребность в инновационной деятельности, в продвижении на рынок новых продуктов и развитии новых рынков. Успешная инновационная деятельность, как показывает мировой опыт, возможна лишь на основе научного методологического подхода, объединяющего результаты фундаментальных и прикладных исследований. Такой подход может успешно развиваться в инновационных университетах.

В приоритетном национальном проекте "Образование" дается характеристика инновационному образованию. Его суть - "не догонять прошлое, а создавать будущее". В лучших своих образцах оно ориентировано не столько на передачу знаний, которые постоянно устаревают, сколько на овладение базовыми знаниями, позволяющими затем приобретать знания самостоятельно.

Система образования в инновационном вузе должна быть открыта современным научным исследованиям. В учебном плане этого вуза должны присутствовать такие методы обучения, как проектные разработки, тренинги, стажировки на производстве, в научно-исследовательских организациях. Технологическое оснащение учебного процесса должно соответствовать уровню передовой науки.

Инновационный характер - одновременная реализация трех типов процессов: проведение

исследований фундаментального и прикладного характера; использование образовательных технологий, обеспечивающих студентам возможность выбора учебных курсов; разработка студентами реальных проектов в различных секторах экономики.

В чем заключается государственная поддержка инновационного образования? В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14 февраля 2006 г. № 89 в 2006 г. был проведен конкурс отбор учреждений высшего образования, внедряющих инновационные образовательные программы, победителями которого стали 17 вузов. Они получили права на государственную поддержку в 2006 - 2007 гг. (10 млрд. руб. из бюджета). В 2007 г. бюджет второго конкурса инновационных вузов был удвоен, а его победителями стали 40 высших учебных заведений (20 млрд. руб.).

Университеты имеют уникальную возможность воспроизводить носителей научной методологии - молодых специалистов, изучающих опыт ведения прикладных технических разработок и способных продвигать их на рынок. Но в то же время складывается оторванность подготовки специалистов от современного уровня развития технологий. У преподавательского состава ослабла мотивация к освоению новых знаний и современных технологий. Главная причина перечисленных недостатков, на взгляд автора, заключается в отсутствии государственной политики в области развития внутреннего рынка образования. Налицо проблема - отставание предложений образовательных услуг от современных потребностей инновационного развития экономики, плохая сопряженность сферы труда и образования с точки зрения соответствия классификации профессий и востребованных специальностей.

Развитие взаимодействия академического университета с внешней средой должно иметь двустороннюю направленность. С одной стороны, университеты должны активно влиять на формирование вектора развития общества в позитивном направлении, с другой - власть, бизнес-сообщества должны осознать, что сохранение и поступательное развитие страны возможно только на основе широкого использования инноваций, соответствующих приоритетным направлениям развития науки и технологии. Этот вопрос поднимался на встрече 24 августа 2011 г. Председателя Правительства РФ В.В. Путина с активом Российского союза ректоров. В последнее время на конкурсной основе распределяются средства на укрепление инновационной инфраструктуры вузов. Чтобы привлечь в российс-

кие учебные заведения лучших специалистов мирового уровня, запущена программа грантовой поддержки общим объемом 12 млрд. руб. Образовательные центры также получили право выступать учредителями малых и средних инновационных компаний (создано более 1 тыс. таких предприятий). На реализацию совместных высокотехнологических проектов вузов и частного бизнеса направлено 19 млрд. руб. Российские компании смогут воспользоваться результатами НИОКР, продвинуть на рынок новые продукты и технологии, а университеты - укрепить образовательную и исследовательскую базу, обеспечить перспективной работой своих студентов, сотрудников, аспирантов. Следует отметить, что, в целом, расходы на образование за счет государственных и частных источников составят 6,5 - 7 % ВВП в 2020 г., что будет способствовать опережающему развитию человеческого потенциала, возможности получения качественного образования²

В ближайшее время должен быть принят закон, расширяющий полномочия попечительских советов вузов. Изменения предусматривают включение в них представителей бизнеса и исполнительной власти регионов. На основании распоряжения Правительства РФ от 11 августа 2011 г. № 1393-р было создано Агентство стратегических инициатив для того, чтобы молодые перспективные люди могли реализовать свои идеи и предложения. Одним из подходов к решению этой задачи является формирование инновационного мировоззрения студенчества, вовлечение в научно-практическую деятельность по тем специальностям, по которым проходят обучение. Например, наибольшую отдачу, на взгляд автора, давали бы реально взаимодействующие междисциплинарные университетские коллективы, ориентированные на решение актуальных проблем общественной жизни, промышленного производства, экологии, социальных проблем. Для этого необходимо поднять практическую ценность университетских разработок для конечного потребителя (промышленных предприятий, общественных организаций и т.д.), обеспечить реализацию полного цикла разработки интеллектуального продукта.

В рамках Постановления Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218 "О мерах государственной поддержки развития коопераций российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства" национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ) в 2010 г. стал победителем публичного конкурса по отбору орга-

низаций на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства. На основании Постановления Правительства РФ от 9 апреля 2011 г. № 219 “О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования” в ТГУ сформирована действующая система инновационной инфраструктуры. Она обеспечивает полный инновационный цикл, включающий весь комплекс этапов от получения нового знания до его превращения в технологию и коммерциализуемый продукт. Важным элементом инновационной структуры стал суперкомпьютер СКИФ by benia, который вместе с Телепортом образует единый доступ к центрам коллективного пользования ТГУ. Создание в 2006-2009 гг. бизнес-инкубатора, ряда современных образовательных центров, новых научных лабораторий, малых наукоемких компаний значительно расширило эффективность работы инновационной инфраструктуры. В рамках Федеральной целевой программы Министерства образования и науки РФ “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России” на 2009-2012 гг. (ФЦП “Кадры”) ТГУ стал лучшим среди вузов страны (получили поддержку 156 проектов по 8 мероприятиям).

Еще одним положительным примером может служить Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова (БГТУ). Научно-инновационное подразделение “БГТУ-сервис” был создан в 1996 г. Аккредитован в национальной системе ГОСТР для проведения испытаний продукции в строительстве, а также с целью сертификации в соответствии с его областью аккредитации. ИЦ “БГТУ-сервис” входит в структуру Управления научно-исследовательских работ (УНИР) университета и является его структурным подразделением.

Такой подход имеет несомненную привлекательность для предприятий, ориентированных на серийный выпуск товарной продукции и не имеющих своих собственных конструкторских бюро, позволяет им сокращать издержки на начальном этапе жизненного цикла изделий. Для

студентов это реальная практика в будущей профессиональной области. Для реализации такой системы взаимодействия с промышленным предприятием необходимо создать внутри университета соответствующие координирующие структуры, мобильные инженерные коллективы, модернизировать существующие и, если нужно, сформировать новые научные лаборатории и опытные производственные участки.

В настоящее время в вузах существуют структурные подразделения, работающие в таком направлении и продвигающие на рынок свои разработки, а также специализированные научно-исследовательские лаборатории, конструкторские бюро. Вне стен университетов существуют и развиваются малые предприятия, использующие научно-технические разработки вузов. Появились коллективы, нацеленные на выполнение поисковых разработок, напрямую взаимодействующие с зарубежными потребителями научно-технической продукции.

Описанный выше опыт, как правило, не носит системного характера, разрознен, не проанализирован и не введен в общую систему взаимодействия вузов и внешней среды. Одновременно с этим необходимо обеспечить взаимодействие с бизнес-сообществом для определения перспективных инновационных идей, превращения их в бизнес-проекты, реализации в рамках малых инновационных предприятий. Реализация концепции расширения взаимодействия университета с внешней средой позволит открыть новые источники поступления средств на развитие его инновационной направленности. Перечисленные выше задачи развития инновационного потенциала вуза требуют применения инновационно-ориентированного подхода в управлении университетами.

¹ Жанказиев А.Х. Основные цели, организационно-экономические инструменты системы высшего образования // *Вопр. экон. и права*. 2011. № 11. С. 45-49.

² Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicPlanning/concept>.

Поступила в редакцию 05.02.2012 г.