

ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 331.1

М.С. Каллас**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА
КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ
В РОССИИ**

Система высшего профессионального образования играет важную роль для инновационной экономики в том смысле, что именно эта сфера экономической жизни формирует «кадровый каркас» новой экономики. В силу этого создание инновационной среды обуславливает значительные изменения в системе профессионального образования, направленные на повышение качества предоставляемых образовательных услуг, формирование различных форм переподготовки и повышения квалификации, также выработку как практических, так и исследовательских компетенций выпускников, способных создавать инновационные продукты. В России заложена только основа для формирования инновационной среды. Остро стоит необходимость развивать взаимную интеграцию образования с наукой и бизнесом, поскольку именно через сотрудничество возможен эффективный обмен знаниями, технологиями и инновационными разработками, а также воплощение идей в реальные продукты.

Ключевые слова: инновационный процесс, система высшего профессионального образования, взаимная интеграция.

Возможность перехода на инновационный путь развития определяется человеческим фактором, уровнем профессионального образования и культуры населения. Региональные особенности подтверждают дифференциацию округов по степени развития высшего образования, только 14 субъектов РФ имеют значение показателя выше среднего по стране (Москва, Санкт-Петербург, Томская область и др.). Наличие данного фактора нельзя не учитывать при переходе на инновационные рельсы, поскольку вопрос об инновационном развитии не может стоять в тех регионах, в которых нет учреждений высшего профессионального образования (например, Усть-Ордынский АО, Бурятский АО, Корякский АО, Чукотский АО). Для них первоочередным направлением развития должно стать повышение уровня образования населения. Поскольку система высшего образования достаточно сложна, изменения необходимо проводить по всей образовательной системе, что позволит эффективно вовлечь ее в инновационный процесс. Следует преодолеть ориентацию системы образования на воспроизведение готовых знаний студентами и создать условия для развития экономического мышления, обеспечивающего готовность будущих специалистов к постановке и решению сложных проблем инновационного развития.

Многие экономисты верно утверждают, что необходимо, определяя перспективы развития высшего образования в условиях формирования инновационной модели экономики, сохранить традиции подготовки высококвали-

фицированных специалистов для практической деятельности и при этом развить целенаправленную подготовку исследователей [1].

Сегодня изменяются требования к результатам системы образования, растет запрос на массовость креативных компетентностей и готовность к переобучению. Эти новые требования позволяют выделить основные характеристики системы образования к 2020 г. и обозначить условия базовой подготовки с многообразием возможностей и форм повышения квалификации и переобучения, с постоянно обновляемым набором модульных программ профессиональных компетенций. Характер обучения предполагается изменить по форме и содержанию. Так, большая часть времени будет уделяться участию в исследовательских проектах, разработках и других практических занятиях. Правительство стремится развить интеграцию образовательных программ, согласованных с реальным сектором экономики, т.е. обеспечить создание системы профессиональных стандартов и экзаменов, направленных на отбор востребованных образовательных модулей [2].

Принятая стратегия развития науки до 2015 г. определяет основные направления модернизации вузовского сектора [3]:

1. Формирование сбалансированной структуры и механизмов финансирования, включая формирование системы финансирования научных исследований, совершенствование процедур конкурсного отбора научно-исследовательских программ и проектов за счет средств федерального бюджета, развитие вузовской науки, интеграцию науки и образования в рамках федеральных целевых программ и т.д.

2. Развитие кооперационных связей вузовского сектора науки с организациями академической и прикладной наук, а также производственной сферы.

3. Модернизация системы подготовки кадров высшей квалификации и федеральной системы повышения научной квалификации профессорско-преподавательского состава.

4. Проведение структурных преобразований, направленных на повышение эффективности использования кадрового потенциала и имущества, включая реорганизацию научных организаций, ранее созданных при вузах в качестве юридических лиц, путем их присоединения к соответствующим вузам; создание укрупненных научно-образовательных структур по направлениям деятельности, в том числе учебно-научно-производственных комплексов и т.п.

С учетом новых задач основными требованиями, предъявляемыми обществом к системе высшего образования, являются информационная обеспеченность и открытость в мировом масштабе, интегративность с фундаментальными и научными исследованиями в лидирующих областях знаний, доступность и конкурентоспособность, способность формировать интеллектуальную элиту и служить источником просвещения, а также обеспечение национальной безопасности и долгосрочного прогнозирования. Обозначенные изменения в системе образования требуют «новых» кадров, что является основой для качественного пересмотра технологий и методик обучения, направленных на усиление развития творческого мышления.

Однако в системе высшего образования возникли и новые проблемы: повышение требований к качеству образовательных услуг, изменение внешней

макросреды, растущий дисбаланс между спросом и возможностями его удовлетворения и др. [4]. Частичное решение этих проблем российское правительство видит в создании инновационных университетов, поскольку именно они призваны выпускать не просто высококвалифицированных специалистов, а специалистов-универсалов, способных комплексно сочетать в себе разноплановую деятельность, в том числе проектную и предпринимательскую. В развитых странах мира университеты по многим показателям являются полноценными субъектами национального и регионального развития. Роль университетов достаточно многогранна и заключается в следующем:

- генерации объектов интеллектуальной собственности, способных перерасти в объекты коммерциализации;
- формировании инновационной инфраструктуры с многочисленными и разнокачественными центрами, инкубаторами и другими формами взаимодействия науки и бизнеса;
- организации малых наукоемких предприятий, активно взаимодействующих с вузом;
- подготовке кадров для инновационной деятельности;
- формировании инновационной культуры в бизнес-среде [5].

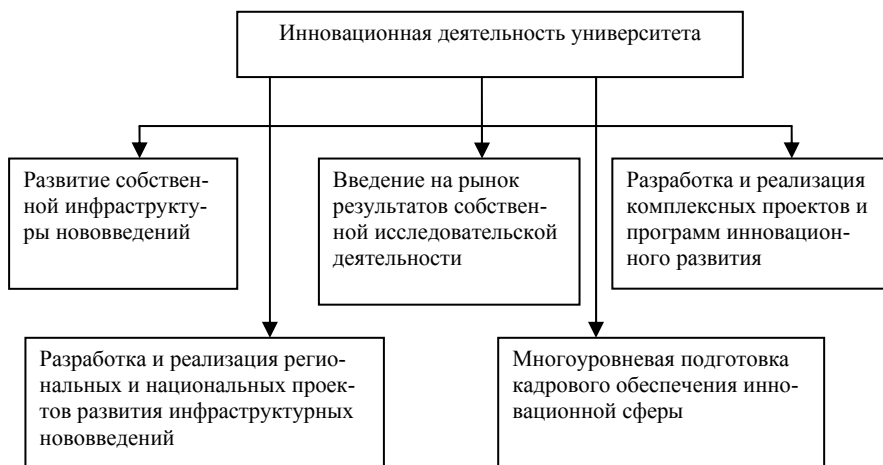


Рис. 1

Новый взгляд на систему высшего образования повлиял на изменение социальных функций университетов, и теперь они выступают не только работодателями, представителями профессионального образования, но и становятся центрами инновационного технологического развития промышленности и социальной сферы через механизмы трансфера технологий, создания технопарков, бизнес-инкубаторов, консалтинговых организаций и др. Созданные университеты планируют осуществлять различные формы взаимодействия с властью и реальным сектором через деятельность центров трансфера технологий и венчурного инвестиционного фонда в высших учебных заведениях. Инновационная деятельность таких вузов позволит повысить

востребованность инноваций в виде интеллектуально-разработческого продукта в условиях заинтересованности собственников в реальных бизнес-процессах [6].

Схематично деятельность инновационных университетов представлена на рис. 1 [7].

В развитии экономической системы, в том числе высшего образования, уже предприняты шаги в сторону создания системы высшего образования, отвечающей новым условиям. К 2011 г.:

1) введены Государственные образовательные стандарты третьего поколения;

2) созданы принципиально новые типы университетов – национальные исследовательские и федеральные вузы;

3) осуществлен переход на двухуровневую систему подготовки высококвалифицированных специалистов;

4) введена новая система оплаты труда работников бюджетной сферы;

5) открыты особые экономические зоны, технопарки, бизнес-инкубаторы и другие формы инновационной деятельности.

Необходимо согласиться с мнениями экономистов, что в сегодняшних условиях в России научные организации и вузы создаются и функционируют практически без учета взаимных потребностей, а партнерские отношения не соответствуют потребностям современной рыночной экономики, не имеют адекватного правового обеспечения и государственной поддержки [8]. Именно поэтому система образования в инновационном вузе должна быть открыта современным научным исследованиям и современной экономике, поскольку только здесь есть реальная возможность реализации партнерских отношений с целью воплощения инновационных разработок в товары.

Конечной целью интеграции науки и образования является кадровое обеспечение национальной инновационной системы России и экономики страны в целом, поэтому она должна решать следующие задачи [3]:

1) повышение качества образования и подготовки научно-технических кадров, обладающих современными знаниями и практическим опытом участия в научных исследованиях;

2) привлечение и закрепление талантливой молодежи в науке и образовании;

3) повышение эффективности использования бюджетных средств, кадровых, информационных и материально-технических ресурсов, как при проведении исследований, так и подготовке научных кадров;

4) активизация взаимосвязей с предпринимательским сектором, процессов передачи технологий в реальный сектор экономики.

На сегодняшний момент проблемы интеграции в сфере образовательной деятельности требуют определенных решений. Во взаимодействии «образование – наука» необходимо осуществить привлечение ученых в качестве преподавателей, совершенствовать методики обучения, распространять совместную деятельность по трудоустройству выпускников и создать систему независимой оценки качества образования.

Достичь эффективного взаимодействия сфер образования и бизнеса возможно только в случае усиления сотрудничества в направлении трудоустройства, укрепления кадрового состава вуза и информационных технологий, также укрепление материальной базы учебного процесса. Интересен тот факт, что эта область связей менее развита, чем сфера взаимодействия образования и науки. Объяснение этого положения заключается в следующем. В эпоху государственной собственности на ресурсы заказ на кадры осуществляло правительство; при этом оно его и оплачивало, распределение профессиоаналов по отраслям имело равномерный характер. Сегодня, когда господствует частная собственность на средства производства, государство уже не имеет таких возможностей. Остро встает вопрос: кто сегодня будет осуществлять кадровый заказ и его оплату?

Однозначно можно сказать, что частные компании имеют потребность в высококвалифицированных кадрах, обладающих инновационным потенциалом, поскольку в той или иной мере от этого зависит успех компании и ее лидерские позиции. Однако оплачивать этот заказ компании отказываются. Мы считаем, что «бизнес-заказ» на кадры и его оплату могут осуществить только корпорации с достаточным объемом капитала, выраженной дальновидностью целей своего развития, занимающие первые места в рейтинге компаний-лидеров. В России таких компаний не много и не все они готовы работать по такому направлению. А это значит, что аналогично ситуации с разработкой новых технологий и производства нанопродуктов бизнес практически не заинтересован в поддержке развития инновационного образования, в частности инновационных образовательных технологий, в силу рискованности и медленной отдачи вложения средств. Причем инновационная отсталость компании не является первоочередной ее проблемой, решение которой позволило бы руководству отказаться от иных вложений.

Это происходит из-за отсутствия надежной защиты прав собственности вследствие нехватки различных форм власти и недостаточной способности государственных структур обеспечить выполнение законов. Также имеют место высокие транзакционные издержки в силу краткосрочных интересов собственников, оторванность управления производством от финансового управления. Отсутствие научной инфраструктуры для инновационной деятельности является серьезной преградой к ней, поскольку эффективное функционирование инновационной экономики предполагает взаимодействие предприятий с научно-исследовательскими институтами и университетами, а рентная модель получения доходов предполагает занижение издержек на образование и переподготовку кадров.

Именно по этим причинам В. Вишнеvский, В. Дементьев рассматривают проблему изменения отношений предприятий к инвестициям как проблему существующего хозяйственного порядка и его институтов. Авторы главным условием перехода на инновационный путь видят трансформацию хозяйственного порядка в сторону сотрудничества экономических субъектов на основе «длинных правил» взаимодействия. Прежде всего, этого можно достичь через изменения социально-экономической среды, выводя компании на международный рынок, где существуют более благоприятные условия игры [9].

Рассматривая интеграцию образования с наукой, необходимо отметить, что формальное разделение науки и образования, появившееся в институциональном, организационно-управленческом, правовом и финансовом обособлении этих сфер, нанесло существенный ущерб научному потенциалу высшего образования. При этом взаимодействие сферы образования с наукой представляется более эффективным в сравнении со сферой бизнеса. Однако представители вузов недостаточно четко представляют механизмы достижения поставленных целей, а результата можно добиться методом проб и ошибок в силу небольшого опыта интеграции. Взаимодействие «образование – бизнес» только развивается, большинство результатов близко к ожидаемым значениям, но первоочередные проблемы так и не решены, а именно финансирование и трудоустройство выпускников. Интерес к интеграции образования с бизнесом и наукой на сегодняшний момент, безусловно, возрастает, но процессу присуще неравномерное распределение между партнерами, точечный характер взаимодействия с предприятиями, что не позволяет осуществить эффективное трехстороннее сотрудничество. Если с наукой интеграция достигает своих целей, то с бизнесом интеграция как в двух-, так и в трехсторонней форме недостаточна и нуждается в активизации [10].

В целом все действия, направленные на подготовку базы для реализации инновационной деятельности, можно выразить в увеличении объемов научной деятельности, исследований и разработок, объемов инвестиций в основной капитал, размера финансирования науки из средств федерального бюджета. Анализ статистических данных за период 2006–2009 гг. показал, что в России наблюдался незначительный рост показателей объемов отгруженной инновационной продукции и финансирования науки из средств федерального бюджета, при этом, однако, не наблюдался рост инновационной активности организаций и инвестиций в основной капитал [11].

Роль образовательной сферы постоянно возрастает, образование становится важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности экономики любого государства, а значит, необходимо обеспечить подготовку рабочей силы такого уровня, чтобы конкурентоспособность нашей страны устойчиво повышалась. Для этого в первую очередь следует поставить российскую сферу образования «на ноги» и обеспечить научные кадры всем необходимым для качественного и положительно результативного труда, а также улучшить качество жизни работников образования и вывести его на достойный уровень.

Россия добьется успеха в создании инновационной экономики только тогда, когда ко всем участникам инновационного процесса (научное сообщество, образовательная сфера, частный бизнес) придет понимание важности вклада каждой отдельной системы (научной, образовательной, рыночной экономики и государственного сектора) в создание инновационной экономики. И только после этого созданная правительством инновационная инфраструктура обеспечит эффективное функционирование российской инновационной среды. Сегодня часть принятой стратегии начала реализовываться, политика в области инновационного развития проводится по всем взаимодействующим структурам. Несмотря на созданные университеты, внедрение новых образовательных стандартов, функционирование особых экономических зон,

бизнес-инкубаторов и т.д., остаются нерешенными вопросы о повышении качества образования, о формах и способах взаимодействия и интеграции образования, бизнеса, науки, недостаточно правовое регулирование этих вопросов. В России заложены только основы для перехода на следующий этап развития, и систематическое возникновение проблем дает основание говорить о длительности перехода российской экономики на инновационный путь. В частности, важно развивать как правовые, так и экономические основы вовлечения системы высшего профессионального образования в инновационные процессы через интеграцию с научными организациями и бизнес-структурами. Современное состояние экономики требует множества различных и эффективных правительственных решений и ответственности за свои действия каждого из субъектов инновационного процесса, поскольку только так существует возможность эффективного трехстороннего взаимодействия образования, науки и бизнеса, которое является ядром формирования инновационной среды в России.

Литература

1. Бутакова М.М., Соколова О.Н. Адаптация системы высшего профессионального образования к инновационному развитию региона // Экономика и управление. 2007. № 4. С. 68–71.
2. Волков А.Е., Кузьминов Я.И., Реморенко И.М. и др. Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hse.ru/data/017/785/1228/education-2020-quest.pdf>, С. 32–64. Электрон. версия печат. публ. Доступ из Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (дата обращения: 15.06.2011).
3. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. Электрон. текст. Данные. URL: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/> (дата обращения: 05.05.2011).
4. Рыгалин Д.Б., Зайченко С.Е., Микитась А.В. и др. Место инновационного университета в новой экономической системе, основанной на знаниях // Инновации. 2006. № 7. С. 48–54.
5. Власов В.А., Дмитриенко В.П., Клименов и др. Роль университета в формировании реальной инновационной системы на примере Томского политехнического университета // Инновации. 2006. № 8. С. 36–40.
6. Алтайцев А.М. Образовательная политика в области интеграции высшего образования в национальную инновационную систему [Электронный ресурс] / Центр проблем развития образования: Сайт Белорусского государственного университета. Аналитический обзор, № 13. Электрон. версия печатн. публ. URL: <http://www.charko.narod.ru/tekst/an13/IV.htm>, (дата обращения: 01.07.2011).
7. Титов А.Г., Богданова М.В. Университет – базовый элемент инновационного потенциала развития региональной экономики // Вестник Брян. гос. ун-та. 2009. № 3 С. 25–32.
8. Калинин В.Ф., Иванова С.А., Ермолаев А.Е. Вузы и НИИ как инфраструктура перехода к инновационной экономике // Вестник ТГТУ. 2007. Т. 13, № 1Б. С. 275–284.
9. Вишневецкий В., Дементьев В. Инновации, институты и эволюция // Вопросы экономики. 2010. № 9. С. 41–62.
10. Наука, образование, бизнес: вектор взаимодействия в современном обществе / Под ред. И.Д. Демидовой, В.Н. Мининой, М.В. Рубцовой. СПб.: Скифия-принт, 2008. 288 с.
11. Наука и инновации // Федеральная служба государственной статистики Росстат: официальный сайт [Электронный ресурс]. Электрон. данные. URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/science/#> (дата обращения: 14.06.2011).