

Евгений Алексеевич Ан

(доктор экономических наук, профессор, советник ректора Казахского национального университета им. аль-Фараби по финансовым вопросам, г. Алма-Ата)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СФЕРАХ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА (БИЗНЕСА)

Ключевые слова: интеграционные процессы в сферах науки, образования и производства, университет – инновационное предприятие, образовательная модель подготовки выпускников.

Интеграционные процессы в сферах науки, образования и производства обусловлены в современных условиях ускорением научно-технического прогресса, внедрением инновационных научных разработок в массовое производство, информатизацией экономики. Развитие наукоемких производств предъявляет все новые требования к подготовке и переподготовке инновационно восприимчивых кадров, а также к науке, образованию и бизнесу в комплексе, которые не могут эффективно развиваться в настоящее время независимо друг от друга и адаптироваться к изменениям в технике и технологиях.

Недостаточность финансирования науки и образования со стороны государства, слабые интеграционные связи их с производством не обеспечивают требований инновационного развития экономики и баланса между выпускниками вузов и востребованными специалистами. Так, по данным статистики, около 75% выпускников вузов России не находят работу по специальности. С позиций науки и практики очевидна необходимость формирования инновационного образования на основе развития интеграционного взаимодействия науки, образования и производственных систем. При этом образование рассматривается как ключевое звено процессов интеграции на государственном уровне. В этой связи центральным звеном интеграционных процессов науки, образования, производства должны выступать университеты [1].

В настоящее время российские университеты переходят на новую ступень инновационного развития, получая статус Национального инновационного либо Федерального университета, так называемой второй модели академического знания. Характерные черты этой модели: прикладной аспект знаний, создание

инновационной инфраструктуры, включая инновационные центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, малые инновационные предприятия (общества), тесное взаимодействие с практиками, начиная от согласования учебных планов, рабочих программ по предметам курсов регионального компонента, социальная ответственность за производимое знание.

Современные университеты более активно взаимодействуют с научными институтами и центрами, создавая совместными усилиями научные лаборатории, научно-исследовательские институты для решения новых глобальных проблем, инновационно-внедренческие фирмы.

В рамках создания инновационно-внедренческих фирм университеты и научные организации получают возможность не только развития материально-технической базы, но и ускоренной коммерциализации научных разработок, выращивания научно активных и инновационно восприимчивых профессионалов высокого уровня [2].

Существенный импульс к интеграции усилий науки, образования и бизнеса обеспечивает государственная поддержка. В Федеральной целевой программе развития образования Российской Федерации была поставлена цель обновления структуры и содержания образования, одновременно развития фундаментальности и практической направленности учебных планов и образовательных программ, усиления системы непрерывного образования. Программой в первоочередном порядке предусмотрено: внедрение моделей интегрированных научно-образовательных, практико-ориентированных учреждений; формирование в системе высшего образования общенациональных университетов, ключевых вузов, являющихся центрами интеграции для повышения эффективности ис-

пользования интеллектуального потенциала, что и имеет место в настоящее время.

Основой программы является: развитие новых форм взаимодействия научных и образовательных организаций, создание интегрированных научно-образовательных коллективов, работающих над конкурентоспособной наукоемкой продукцией, выполнением совместных фундаментальных исследований; привлечение молодых кадров; улучшение материально-технической базы, создание единой приборной и опытно-экспериментальной базы. Целью Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 гг. является обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития Российской Федерации. Задачи Программы: модернизация общего и дошкольного образования как

института социального развития; приведение содержания и структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда; развитие системы оценки качества образования и востребованности образовательных услуг, что необходимо для развития инновационной экономики.

В программах предусмотрено усиление роли экономических методов управления наукой и образованием, ориентирующих на разработку и внедрение новых технологий как в образовании, так и в научно-инновационной деятельности с элементами коммерциализации. Нам представляется целесообразным использование в этом направлении опыта Казахстана по разработке и реализации модели инновационного вуза на основе взаимодействия науки, образования и бизнеса с элементами коммерциализации (рис.) [3].



Модель взаимодействия науки, образования и бизнеса с элементами коммерциализации

За три прошедших десятилетия в экономически развитых странах территориальными формами комплексной поддержки малого бизнеса и инновационных предприятий, интеграции науки и производства, интенсивно используемыми в России, являются бизнес-инкубаторы и технопарки, которые создаются при государственной поддержке и способствуют инновационному развитию бизнеса, эффективному воспроизводству инноваций в стране.

Под бизнес-инкубатором понимается объект инновационной инфраструктуры поддержки субъектов малого предпринимательства, который способствует созданию необходимых условий и осуществляет поддержку предпринимателей на ранней стадии их деятельности, предоставляет им на безвозмездной основе на определенный срок или в аренду нежилые помещения, оказывает консультационные, юридические и прочие услуги.

Первым в России бизнес-инкубатором, ориентированным на коммерциализацию научных разработок студентов, аспирантов и ученых, стал Томский студенческий бизнес-инкубатор, который создан в 2004 г. за счет государственного финансирования. По настоящее время он является одним из показательных примеров интеграционного процесса «образование – наука – производство», задействован в комплексном проекте развития особой экономической зоны с участием крупного бизнеса. Подобные структуры созданы при многих крупных университетах страны: Высшей школы экономики – в рамках Инновационной образовательной программы, Санкт-Петербургском государственном университете – в рамках национального проекта «Образование». В вузах г. Новосибирска и при Новосибирском технопарке созданы студенческие бизнес-инкубаторы, которые оказывают активное воздействие на процессы коммерциализации инновационных идей и разработок [4]. В Алтайском крае также имеет место создание бизнес-инкубаторов на базе высших и средних профессиональных учебных заведений при взаимодействии с Алтайским бизнес-инкубатором.

Следующая ступень развития интеграционных процессов в сферах науки, образования и производства – формирование технопарков. В России они начали возникать в конце 1980-х гг. Прообразом научного парка можно считать

Новосибирский академгородок, созданный в 1956 г. Первый технопарк в современном представлении был создан в 1990 г. – это «Томский научно-технологический парк». Далее их образование резко ускорилось: в 1992 г. было 24 технопарка, а в 1993 г. их насчитывалось уже 43. Технопарки изначально создавались в качестве структурных подразделений вузов и не были реально действующими организациями, которые бы инициировали, создавали и поддерживали малые инновационные предприятия. В отдельных случаях технопарки были организованы в форме ЗАО, которая дает возможность осуществлять гибкое управление при относительной независимости от базовой организации.

Очевидно, что большинство технопарков организовывалось с одной целью – получить дополнительные бюджетные средства под новую структуру. При этом со стороны государства не проводилось первоначальной селективной политики по заданным критериям (в частности, не делалось расчетов окупаемости проектов).

Создание технопарков в настоящее время ориентировано преимущественно на сферу высоких технологий. Создание технопарков в этой сфере призвано обеспечить территориальную концентрацию финансовых и интеллектуальных ресурсов для развития высокотехнологичных отраслей экономики. В рамках Федеральной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» поддержку, в том числе и финансовую за счет средств бюджетов и внебюджетных источников, получили известные технопарки. В их числе «Хим-град» и «IT-парк» в Татарстане, ОАО «Технопарк Новосибирского академгородка», Кузбасский технопарк в Кемерове, Нижегородский ТП и другие. В настоящее время в России функционируют более 120 бизнес-инкубаторов, 11 технопарков, более 100 центров трансферов, 50 государственных научных центров. По объему государственного финансирования науки и НИОКР Россия входит в первую десятку стран, однако по доле частного финансирования НИОКР отстает.

На сопредельных с Россией территориях в Республике Казахстан концентрация усилий в сфере интеграции науки, образования и бизнеса сосредоточена на создании локальных инновационно-промышленных кластеров как

части национальной структуры [5]. В Казахстане создана комплексная законодательная база по развитию сети технопарков для двухуровневой структуры – региональных и национальных технопарков. Известны Парк информационных технологий в пос. Алатау, Национальный нефтехимический парк, Алматинский технологический парк, Технопарк «Алгоритм» в г. Уральске и др. В составе технологических парков Республики Казахстан действует более 50 бизнес-инкубаторов.

Ярким примером развития технопарков в Казахстане является опыт создания и деятельности РНТП «Алтай», созданный по инициативе Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева. Реализуемая в университете модель «университет – технопарк» представляет собой учебно-научно-инновационно-производственный комплекс, цепь взаимосвязанных инновационно-технологических центров – университет, технопарк – и образует взаимосвязанный технологический коридор, способствует формированию инновационной экономики региона. Однако и для России, и для Казахстана нерешенной остается проблема выбора приоритетных направлений интеграции научного потенциала и инновационного предпринимательства.

Исследователи выделяют четыре группы проблем, которые сдерживают развитие инте-

грационных процессов в сфере науки, образования и производственных систем. Это – недостаточная финансовая поддержка интеграции, в том числе со стороны государства; слабая мотивация участников интеграционного процесса, несоответствие интересов участников интеграционного процесса в создании интеграционных комплексов; недостаточность нормативно-правовой базы для развития интеграции [6].

Пример успешного преодоления обозначенных проблем – 200 инновационных предприятий в Томской области, которые обеспечивают прирост объема производства и инноваций более чем на 30%.

Таким образом, необходимы не взаимодополняющие, а интегрированные структуры, в которых усилиями ученых, преподавателей, студентов и аспирантов совместно с бизнесменами будут производиться инновации. Достичь этого можно через новую образовательную модель подготовки специалиста «Университет – инновационное предприятие (бизнес-инкубатор, технопарк)». Такая модель предполагает сочетание науки и производства через образовательное пространство. Развивая исследовательскую деятельность, университет переходит в статус исследовательского вуза. Мировая практика показывает ключевую роль университетов в развитии инновационного потенциала территорий.

Библиографический список

1. Аничкин, Е.С. Образование будущего создается сегодня / Е.С. Аничкин // Аккредитация в образовании. – 2013. – №8 (68). – С. 46–47.
2. Аничкин, Е.С. Модернизация профессионального образования в России / Е.С. Аничкин, М.А. Костенко // Аккредитация в образовании. – 2012. – №8 (60). – С. 74–76.
3. Землюков, С.В. Создание азиатского федерального университета – путь развития научно-образовательной интеграции в Азиатском регионе / С.В. Землюков, И.Н. Дубина // Охрана окружающей среды и природных ресурсов стран Большого Алтая : материалы Международной научно-практической конференции. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 3–7.
4. Землюков, С.В. УШОС – азиатский вектор интеграции образования / С.В. Землюков // Ректор вуза. – 2014. – №11. – С. 46–48.
5. Кряклина, Т.Ф. Традиции и инновации в образовании: необходимость гармоничного сочетания / Т.Ф. Кряклина // Социально-экономическое развитие России в координатах XXI в.: современное состояние и тенденции роста : материалы Международной научно-практической конференции. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2013. – С. 113–121.
6. Шваков, Е.Е. Новое качество экономического образования / Е.Е. Шваков // Аккредитация в образовании. – 2014. – №8 (76). – С. 52–53.