

# РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УНИВЕРСИТЕТОВ В КОНТЕКСТЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

**МОСКОВКИН В. М.**

*доктор географических наук*

**ВЕРЗУНОВА Л. В.**

*кандидат педагогических наук*

**Белгород (Россия)**

**Д**ля выживания в новых условиях быстро-изменяющегося мира, вызванных глобализацией и информационной революцией, классические университеты, также как крупные регионы мира, отдельные страны и локальные территории, вынуждены переходить на инновационный путь развития, интегрируясь в несвойственную им конкурентную рыночную среду. В этих условиях лучшие исследовательские университеты мира переходят к новому способу организации и управления своей деятельностью, и они, по существу, становятся «предпринимательскими» университетами, отличаясь от остальных высоким уровнем предпринимательской культуры и стратегическим видением перспектив развития, что позволяет привлекать разнообразные источники финансирования [1]. Например, во многих американских штатах именно исследовательские университеты обеспечивают главный приток финансовых поступлений в местные бюджеты, связанные с новой технологической базой. Так, восемь исследовательских университетов Бостона ежегодно приносят местному бюджету 7 млрд долларов США. Прогнозируется, что в ближайшие годы рост экономики США на 50% будет обеспечиваться за счет научных достижений [2], полученных, в основном, в университетах США.

Итак, классический университет в современных условиях – это одновременно исследовательский и предпринимательский (инновационный) университет, главными задачами которого являются: фундаментальное многоуровневое образование, фундаментальные и прикладные исследования, трансфер знаний и

технологий в околоуниверситетское окружение, а также активное участие, в программах и проектах экономического развития своих регионов. Отсюда следует, что современный классический университет – это также интегрированный университет [3] с сильными вертикальными и горизонтальными связями

Смысл предпринимательского подхода к университетской деятельности состоит в том, что иждивенческое поведение, рассчитанное на неограниченное финансирование этой деятельности из государственного бюджета, заменяется стратегией активного саморазвития за счет различных финансовых источников, в том числе и государственных [4]. А это, в свою очередь, требует серьезных организационных изменений – разработки кардинально новых методов и моделей организации и управления университетами, с использованием подходов и методов стратегического анализа и управления.

**А**нализируя материалы Еврокомиссии в отношении предпринимательской миссии университетов, мы определили, что основным программным документом и конкретным планом действий по развитию предпринимательских компетенции европейских университетов можно считать ключевые положения Коммюнике Еврокомиссии «Innovation in a knowledge-driven economy» (сентябрь, 2000 г.), конкретизированные в дальнейшем в докладе «Innovation Policy in Europe 2002»<sup>1</sup>. Эти Коммюнике и доклад прямо не связаны с обсуждением проблем университетской политики, поэтому они до сих пор остаются незамеченными в среде отечественных специалистов, занимающихся разработкой концепций и проектов предпринимательских университетов. Одной из важнейших целей, сформулированных в вышеуказанном Коммюнике, является развитие регуляторной схемы, способствующей инновациям. В ней ключевыми моментами признаны:

<sup>1</sup> Эти материалы доступны на новом объединенном сайте <http://cordis.europa.eu.int> или в архивах trendchart проекта <http://trendchart.cordis.europa.eu.int/Reports/Documents>.

- ✦ использование и адаптация правил для диффузии научных результатов из государственного научного сектора, включая университетский (лицензирование, допуск к базовым знаниям и др.), в другие секторы;
- ✦ поддержка частных инвестиций в НИОКР (включая университетские) и занятость исследователей в частном секторе.

Коммюнике обращает внимание на два класса проблем, требующих своего решения:

1. Барьеры на пути продвижения нового знания, генерируемого государственным сектором.

Во многих странах ЕС исследователи из крупных университетов и научных центров являются государственными служащими, и они не заинтересованы патентовать свои разработки. Они также не имеют право иметь справедливую долю акций в *spin-off* компаниях.

2. Воздействие налогов на инновационную активность.

Все страны ЕС сходятся на том, что необходимо вводить новые или усилить существующие меры по налоговому стимулированию научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Недавно принятые в ЕС меры по улучшению трансфера научных и технологических знаний из университетов и государственных НИИ в индустрию адресованы к различным целевым группам (исследователи, студенты, предприятия) и проблемам, включая права интеллектуальной собственности, сетирование и инновационные финансы.

Существует три режима владения правами интеллектуальной собственности (индивидуальные исследователи, институты и университеты, государство). В северных странах и Германии установились хорошие традиции закрепления права интеллектуальной собственности за исследователями.

С января 2000 г. в датских университетах, исследовательских госпиталях и правительственных НИИ были предоставлены права исследователям заключать лицензионные соглашения с частными компаниями. Пять профессиональных патентных сетей были установлены в этой стране для усиления культуры патентования и лицензирования. На реформирование датской системы охраны прав интеллектуальной собственности было выделено около 7,8 млн евро на период с 2000 по 2003 гг. Датское патентное ведомство завершило сбор патентной информации и создало базу данных по патентам, доступную через Интернет.

Аналогичные меры в 2001 г. были введены и в Германии, при этом некоторые земли создали агентства, которые управляют правами интеллектуальной собственности в половине своих университетов [4].

В 2001 г. Испания реформировала законодательство в области общественного (государственного) сектора научных исследований с целью усиления кооперации с коммерческими партнерами и создания *spin-off* компаний. В этой стране имеется тенденция в представлении прав интеллектуальной собственности исследовательским институтам и университетам. Это связано с пониманием того, что министерства являются слишком бюрократическими структурами, чтобы эффективно защищать и эксплуатировать права интеллектуальной собственности, в то время как индивидуальные исследователи имеют недостаток времени и мотивации для выполнения этой работы. Однако здесь встает проблема не только защиты, но и эффективного использования прав интеллектуальной собственности. Отметим, что большинство стран ЕС активно изучают международный опыт в этой области и перенимают лучшую международную практику.

Что касается налогового стимулирования инновационной деятельности, то отметим, что такое стимулирование тормозится трудностями в определении неисследовательской инновационной активности для целей налогообложения. В течение 2002 года Испания была первой страной, фактически обратившейся к проблеме налоговых вычитаемых инновационных расходов, таких как инвестиции в инновационное оборудование и создание сетей. В целом налоговые кредиты в НИОКР остаются самым широко используемым фискальным инструментом инновационной политики в странах ЕС. Бельгия, Австрия, Италия, Франция, Люксембург, Норвегия и Великобритания оперируют системами налоговых кредитов и ускоренной амортизации при инвестировании НИОКР. Все это относится и к университетскому сектору НИОКР при негосударственных инвестициях в него, например, в условиях университетско-промышленной кооперации.

Другой важной целью вышеуказанного Коммюнике является поддержка создания и роста инновационных предприятий. Действия государств – членов ЕС в этой области заключаются в следующем:

1. Приложение усилий для создания правовой, фискальной и финансовой среды, благоприятной для создания и развития начинающих компаний (*start-ups*), включая университетские *spin-off*.

2. Поддержка на региональном уровне создания или усиления адекватных поддерживающих служб или структур, таких как инкубаторы и др.

3. Внедрение образовательных и тренинговых схем в предпринимательском и инновационном менеджменте там, где они отсутствуют, в высших учебных заведениях и бизнес-школах, а также распространение хорошей практики в этой области.

**В** Инновационном Коммюнике 2000 отмечается, что инновации появляются в традиционных промышленных отраслях и установившихся компаниях, но в большей степени они расцветают в новых, основанных на технологиях (*New, technology-based firms, NTBFs*). Это высокорисковые предприятия, стартовые с помощью индивидуальных предпринимателей, часто отпочковавшиеся от научно-исследовательских институтов, университетов или крупных компаний, многие из которых остаются малыми. Такие фирмы стремятся формировать возникающие секторы, двигая вперед технологические границы с большей энергией и гибкостью, и те, кто добивается успеха, часто делают это очень эффективно. Из их числа рождается успешный бизнес завтрашнего дня, который создает высококачественные рабочие места и действует как векторы инноваций в традиционных секторах. Коммюнике призывает страны ЕС делать больше усилий для улучшения среды, создания и быстрого развития NTBFs, используя как национальные меры» так и интенсивную поддержку для региональных технологических кластеров. Еврокомиссия подчеркивает необходимость представления легкого доступа к посевному, и необходимому на ранних стадиях венчурному капиталу, к службам экспертной поддержки бизнеса и предпринимательским тренингам, а также к основным научным и технологическим ноу-хау как основным предпосылкам успешного инновационного развития. В таких условиях самоподдерживающиеся инновационные системы быстрее рожают растущее число успешных NTBFs.

Существуют три устоявшиеся схемы финансовой поддержки инновационных предприятий.

1. Через инвестиции общественного сектора в независимые венчурные фонды, правительство может увеличить размеры капитала, доступного для инвестирования в инновационные предприятия типа NTBFs.

2. Схемы гарантирования в государственном секторе делают предоставление капитала инновационным предприятиям более привлекательным для кредиторов и инвесторов, снижая их риски.

3. Реагируя на осознаваемую неплатежеспособность финансового рынка на самых ранних этапах создания компаний государственные «осеменяющие» финансовые программы инвестируют в инновационные предприятия.

В растущей экономике знаний поток информации между инвесторами так же важен, как и предложение рискованного капитала. Так, в Швеции Nutec запустил онлайн-базу данных венчурного капитала, призванной помочь начинающим и малым предприятиям определить наиболее подходящих потенциальных инвесторов.

Вышеуказанные схемы финансовой поддержки инновационных предприятий, естественно, имеют прямое отношение к университетским *spin-off*. Этой проблеме в феврале 2002 г. был посвящен специальный Trend Chart семинар Еврокомиссии «Изменяющаяся роль общественной поддержки *spin-offs*» («The changing role of public support to *spin-off*»). Основные выводы и дискуссионные вопросы этого семинара нашли отражение в докладе «Innovation Policy in Europe 2002». Многие страны ЕС ввели в действия схемы по финансированию университетских *spin-off*. Великобритания, Германия и Греция поддерживают такие начинающие фирмы напрямую, а Германия дополнительно ввела программу по их поддержке через венчурные фонды. Обоснование государственной поддержки университетских *spin-off* различается в странах ЕС – одни рассматривают ее как меру по увеличению отдачи от государственных инвестиций в исследования, а другие – как меру по стимулированию создания NTBFs. Но стремление к содействию лучшему предпринимательскому духу через культурные изменения в академической (университетской) среде является общим во всех европейских странах.

**С**уществует распространенное мнение, что государственная поддержка университетских *spin-off* должна быть использована как рычаг для инвестирования частного сектора, что политика их поддержки не может приносить быстрой отдачи и что специфические для сектора подходы являются относительно рискованными, за исключением, возможно, области биотехнологий.

Службы поддержки инноваций, вводимые на региональном уровне, включают инкубаторы, технологическое посредничество (например, агентства по трансферу технологий), кластерное и сетевое содействие. Меры по поддержке, основанной на проектах, кооперации между исследовательскими командами и промышленностью существуют в Португалии, Бельгии и Великобри-

тании, где были созданы университетские инновационные центры (*University Innovation Centres*) и региональные институты новых технологий (*Regional New Technology Institutes*). Португалия, Греция и Франция направляют свою поддержку в агентства по технологическому посредничеству (*Technology Brokerage Agencies*) и университетско-промышленные офисы (*University industrial liaison offices*). Механизмы поддержки внутри трансфера технологий и для региональных инновационных систем уже существуют в Швеции.

**П**олитическое влияние бизнес-инкубационных схем фокусируется, в основном, на повышении их эффективности. В октябре 2001 г. в Великобритании был создан Фонд ссуд для инкубационной среды (*Incubator Workspace Loan Fund*, 120 млн евро) с целью поддержки *start-ups* и экономического роста в управляемой инкубационной среде через гибкие механизмы аренды, хорошие коммуникации, деловое консультирование и др. Ирландия относительно недавно запустила инициативу по созданию Инкубационных центров третьего уровня (*Third Level Incubation Centres*), которая предоставляет финансирование университетам и технологическим институтам для развития и расширения возможностей их инкубационного пространства. Финская сеть «Деловая Финляндия», запущенная в 2002 г., может рассматриваться как «виртуальная инкубационная» служба, помогающая малому бизнесу и предпринимателям получать доступ к государственной финансовой и другой поддержке. Во Франции, Испании и Великобритании поддержка инкубаторов осуществляется на региональном уровне, причем в Великобритании она осуществляется через девять вновь созданных агентств по региональному развитию (*Regional Development Agencies*).

Дания учредила восемь региональных технологических инкубаторов, тесно работающих с университетами и научными парками по улучшению кооперации между государственными научными организациями (университеты, НИИ и др.), NTBFs и инвесторами. Там также создан ряд уполномоченных институтов по технологическому обслуживанию (*Approved Technology Service Institutes*) как независимых компаний, предлагающих консультационные услуги другим компаниям, университетам и научно-исследовательским институтам. В Швеции дальнейший рост числа инкубаторов и общественных «посевных» фондов постоянно находится в поле внимания властей.

Болгария, Словения, Румыния, Кипр, Эстония и Польша также создали сеть инкубаторов, часто связанными с технологическими парками

и технологически-ориентированными предприятиями.

Что касается тренинговых схем в предпринимательском и инновационном менеджменте, то следует отметить, что предпринимательство, также как и на постсоветском пространстве, слабо представлено в Европе. На вопрос: будут ли создавать бизнес в условиях риска неудачи, 48% европейских респондентов отвечали «нет», в сравнении с 37% респондентов в США. Немногие молодые люди получают начальные знания и формальные инструкции о возможностях и вызовах стартового бизнеса. Даже студенты и исследователи, связанные с чисто промышленными приложениями, испытывают недостаток базовой коммерческой мотивации и навыков. Менеджмент технологических и организационных инноваций плохо осознается не только в NTBFs, но и в промышленном секторе и секторе услуг. Нехватка инструментов, техник и навыков создает реальные барьеры коммерческим приложениям новых знаний.

Реагируя на эти недостатки, Инновационное Коммюнике 2000 призвало к тому, чтобы предпринимательство «стало дисциплиной, преподаваемой в университетах и других высших учебных заведениях».

**Р**еакция на призыв Еврокомиссии о создании новых образовательных и тренинговых схем и о распространении позитивного опыта была в целом положительной. В Португалии программа PROINOV запустила продвинутый курс по инновационной политике и менеджменту для обучения «инновационных агентов», призванных содействовать инновационным процессам в своих организациях и регионах. Тренинговые схемы для повышения бизнес-знаний для студентов и исследователей были разработаны в 13 странах, хотя многие испытывали трудности в их реализации. Число кафедр по предпринимательству в немецких университетах выросло с 28 в 2000 г. до 42 в 2001 г. Ирландский национальный институт технологического менеджмента (*Ireland's National Institute of Technology Management*) при Университетском колледже Дублина (*University Colledge Dublin*) успешно ведет курсы по инновационному менеджменту. В Бельгии большинство национальных университетов предлагают студентам обучающие модули по созданию бизнеса (*business start-up training modules*) и многие предлагают программы и управленческие инструменты для владельцев и менеджеров малого бизнеса. Широко распространены курсы по предпринимательству и инновационному менеджменту в Швеции, где созданы центры предпринима-

тельства на базе ведущих университетов. Великобритания запустила программу «научного предприятия» («*Science Enterprise Challenge*») для обучения деловым и предпринимательским навыкам выпускников естественнонаучных и инженерных специальностей. Болгария, Кипр, Венгрия и Латвия делают практические шаги к развитию тренингов по предпринимательскому и инновационному менеджменту.

В Европе обучение предпринимательским навыкам осуществляется не только в высшей, но и в средней школе. Так, с 2001 по 2005 гг. под эгидой Еврокомиссии функционировала мощная программа «Мини-компании в среднем образовании» («*Mini-Companies on Secondary Education*»), которая охватила более 200 тыс. учащихся 25 стран ЕС и Норвегии. Программа создания реальных и виртуальных мини-компаний рассматривалась в качестве института предпринимательского обучения и позволила охватить не менее 15% средних школ стран ЕС и Норвегии<sup>2</sup>.

Третьей целью инновационного Коммюнике, имеющей прямое отношение к университетам, является улучшение ключевых взаимодействий в инновационной системе. Действия стран ЕС в этой области состоят в следующем:

1. Стимулировать университеты, уделять особое внимание, в дополнение к их традиционным миссиям – образованию и исследованиям, распространению знаний и технологий.

2. Поддерживать крупные государственные исследовательские центры к партнерству с предприятиями и обмену технологий.

3. Ускорять внедрение программ пожизненного обучения с целью улучшения общей ассимиляции знаний и новых технологий, а также преодоления недостатков различных навыков.

Самоподдерживающаяся инновация не является ни линейной, ни простой. Этот процесс является постоянно текущим, интерактивным, вовлекающим множество партнеров из различных экономических секторов, научных и технологических дисциплин, а также регионов. Легкость и частота, с которой эти игроки могут взаимодействовать, являются ключевой детерминантой в их возможности слиться в «критическую массу» инновационной способности. Как показано в Инновационном Коммюнике 2000, государственная политика играет главную роль в ускорении потоков знаний, идей, информации, услуг и капитала между всеми участниками инновационного процесса.

<sup>2</sup> Best Procedure Project «Mini-Companies in Secondary Education». Final Report of the Expert Group. Sep-temper, 2005.– 62 p.

Причем университетско-промышленные связи в этом процессе являются критическими. Коммюнике призвало к «установлению новых отношений между государственными научно-исследовательскими центрами, университетами и предприятиями. В дополнение к своей традиционной образовательной и исследовательской роли университеты должны развивать третью миссию: содействие распространению знаний и технологий, особенно в местной деловой среде». Мобильность исследовательского персонала между промышленными и академическими (университетскими) секторами является ключевым механизмом обмена знаниями и межорганизационного обучения (*inter-organisation learning*).

Считается, что пожизненное обучение будет жизненно важным как способ увеличения «пропускной способности» научно-экономического взаимодействия с целью ускорения ассимиляции новых технологий.

Многие страны сейчас признали необходимость для университетов более интенсивно взаимодействовать с деловым сообществом, и особенно там, где университеты имеют ограниченную автономию. В этих странах модифицируются юридические рамки, в которых происходит функционирование университетско-промышленных связей. Другие – внедряют более практические меры, предназначенные для стимулирования университетско-промышленной кооперации. Третьи страны имеют прогресс в обоих направлениях.

Шведский закон о высшем образовании 1996 г. ввел «третью миссию» – кооперацию с промышленностью в перечень университетской деятельности. Он предусматривает создание центров компетенций (*Competences centres*), как совместных предприятий между университетами, промышленными фирмами и научно-исследовательскими институтами.

Программа по активному промышленному сотрудничеству (*Active Industrial Collaboration programme*), представляющая собой сетирование наукоемких промышленно-академических проектов, была запущена в Швеции в 1998 г. Германия, вслед за Швецией, в 1998 г. также добавила необходимость трансфера знаний и технологий в миссию своих высших учебных заведений, которая получила финансовую поддержку со стороны федеральных программ. Сегодня в этой стране везде функционируют офисы по трансферу технологий (*Technology transfer offices*). Франция активно поддерживает свои университеты в области диффузии знаний и технологий. Она установила технологическую платформу для содействия трансферу инноваций и технологий

внутри своих университетов и образовательных институтов. В это же время научно – технологический диплом (DRT) поддерживает трудоустройство в малые и средние предприятия, соответствующих образом обученных инженеров.

В Великобритании фонд, ранее помогавший высшим учебным заведениям развивать взаимные и выгодные связи с региональной промышленностью, после 1998 г. был преобразован в новый Инновационный фонд для высшей школы (*Higher Education Innovation Fund*), который в 2000 г. утроил свой бюджет.

В Португалии признание необходимости сотрудничества университетов с промышленностью и региональными властями было подкреплено мерами поддержки научного партнерства и направления исследователей в компании и технологические центры с помощью создания офиса поддержки промышленной собственности (*Industrial Property Support Office, GAPI*). В Греции университеты активно создают свои *spin-offs*. Например, программа Актоп поддерживает обновление оборудования в тех университетских лабораториях, которые интенсивно сотрудничают с промышленностью.

Италия, Австрия и Норвегия, тем временем, фокусирует свое внимание на реформировании системы высшего образования, чтобы дать университетам больше свободы в развитии связей с промышленностью и обмену персоналом между университетскими и промышленными подразделениями. Отметим, что схемы, способствующие мобильности индивидуальных исследований между университетами и компаниями частного сектора, становятся все более важным инструментом для выполнения или «третьей миссии». Параллельно с контрактными исследованиями, деятельностью университетских *spin-off* и одноразовыми обменов технологий, временные назначения на должность, промышленно-финансируемые диссертационные работы и другие меры по содействию мобильности персонала оказались эффективным путем для поощрения межорганизационного обучения и построения долгосрочных инновационных сетей. Большое количество таких схем уже применяется в Европе, вовлекая в себя все типы государственных и частных организаций. Отмечается тенденция в мобильности специалистов из университетов в промышленность, но примеры мобильности в другом направлении также имеют место. Существует устойчивое мнение, что межорганизационные движения специалистов являются эффективным механизмом как обмена инновационно-значимым знанием меж-

ду промышленностью и университетами, так и улучшения инновационной деятельности малых и средних предприятий.

Наиболее продвинутые схемы для поддержки мобильности исследователей функционируют в Бельгии и Швеции.

Что касается программ пожизненного обучения, то практически в каждой стране ЕС осознается их важность, как политической цели. Стратегии или планы действий, часто дополненные программами, разработанными для улучшения ассимиляции новых технологий и уменьшения недостатка навыков, были запущены во многих странах. Нидерланды, Великобритания и Кипр ввели различные тренинговые инициативы; Австрия, Нидерланды, Испания и Великобритания запустили схемы с помощью информационно-коммуникационных технологий. Греция, Нидерланды, Швеция и Великобритания ввели новые меры по профессиональному обучению. В то же время Швеция, Испания, Нидерланды и Польша запустили множество фискальных стимулов для пожизненного обучения.

В настоящее время спектр мер по развитию предпринимательских компетенций университетов расширен и с ними можно ознакомиться в Европейской базе данных по мерам инновационной политики [5], выбирая из нее те классы мер, которые относятся к университетской деятельности (образование и подготовка кадров; мобильность студентов, исследователей и преподавателей; кооперация между исследовательскими центрами, университетами и компаниями)<sup>3</sup>. Эту базу данных, представляющую собой матрицу мер европейской инновационной политики удобно использовать для регулярного мониторинга мер, направленных на повышение предпринимательских компетенций европейских университетов, с целью их дальнейшего анализа и адаптации для постсоветских условий. ■

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дятченко Л. Я. Белгородский государственный университет – инновационный феномен общественного развития // Экономика образования сегодня. – М., 2006. – № 11.
2. Развитие науки в вузах России // Экономика образования. – М., 2004. – № 6. – С. 113 – 115.
3. Стронгин Р., Максимов Г. Опыт интеграции образования и науки // Высшее образование в России. – М., 2005. – № 1. – С. 3 – 14.
4. Хохлов А., Стронгин Р., Грудзинский А. Проектно-ориентированный университет // Высшее образование в России. – М., 2002. – № 2. – С. 3 – 11.
5. Московкин В. М., Раковская-Самойлова А. Х. Меры европейской инновационной политики и идентификация лучшей инновационной практики // Бизнес Информ. – Х., 2005. – № 3-4. – С. 3 – 17.

<sup>3</sup> <http://cordis.europa.eu.int> или <http://trendchart.cordis.europa.eu.int/Reprts/Documents>.