

В 2004 г., в рамках проекта Национального фонда подготовки кадров субъекты Российской Федерации получили адаптированную для школьных библиотек автоматизированную информационную систему. В 2006 г. в рамках Федеральной целевой программы развития образования была разработана версия обучающей Интернет-системы по работе с автоматизированной информационно-библиотечной системой. Внедрение информационно-коммуникационных и гуманитарных технологий в практику работы школьных библиотек можно рассматривать как необходимое условие реализации государственной политики в области гражданского образования.

Продолжается работа по формированию Федерального центра информационно-образовательных ресурсов [10, с. 18]. Одновременно меняются нормативно-правовые основания деятельности библиотек. Это проявляется не только в изменениях федерального законодательства, но и в создании Модельного стандарта деятельности детских библиотек [1, с. 21]. Эти изменения имманентны качеству современного общества, в котором на смену базовому образованию приходит образование непрерывное.

Таким образом, перспективным в деятельности библиотек по реализации основных направлений современной российской государственной политики является создание механизма устойчивого развития системы гражданского образования учащейся молодежи.

Список литературы

1. Бубекина Н. В. Библиотечный конгресс в гостеприимном Брянске / Н. В. Бубекина // Школьная библиотека. – 2007. – № 5. – С. 20–22.
2. В помощь организации работы библиотек школ нового типа: обзорная информация / сост. Н. Б. Бирюкова. – М., 1994.
3. Концепция гражданского образования в общеобразовательной школе // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2003. – № 9. – С. 20–30.
4. Межшкольные библиотечные объединения в помощь повышению эффективности деятельности школьных библиотек / сост. Г. В. Чулкина. – М., 1994.
5. Модернизация российского образования: Документы и материалы. – М., 2002.
6. О гражданско-правовом образовании учащихся в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации: письмо МО РФ от 19.03.1996 г. № 391/11 // Справочник преподавателя общественных дисциплин. – М., 1998. – С. 72–75.
7. О гражданском образовании учащихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации: письмо Министерства образования Российской Федерации от 15 января 2003 г. № 13-51-08/13 // Вестник образования России. – 2003. – № 7. – С. 34–43.
8. О развитии гражданского образования в России // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2003. – № 7. – С. 18–24.
9. Тюляева Т. И. Гражданское образование в российской школе / сост. Т. И. Тюляева. – М., 2003.
10. Фурсенко А. А. Библиотеки и образование: обеспечение доступа граждан к современным знаниям / А. А. Фурсенко // Школьная библиотека. – 2007. – № 5. – С. 17–19.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ

И.В. Аржанова
(Россия, Москва)

В статье рассматриваются основные направления и особенности инновационной деятельности высшей школы ведущих стран ЕС как базового элемента стратегии общего инновационного развития.

The author of the article considers the great directions and particularity of innovation activity of the higher education establishments Europeans who is the element basic of the strategy of the development.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационная система, кластеры, центры конкурентоспособности.

Key words: innovation policy, innovation system, clusters, centre of competitiveness.

Повсеместное утверждение инновационной политики в качестве основного направления развития представляется особенно оправданным в связи с глобальным финансово-экономическим кризисом, требующим быстрых и нестандартных преобразований социально-экономической сферы. Кризис ускорил поворот к инновационной политике, однако ее базисная причина заключается в том, что на рубеже XX–XXI вв. в мире начала разворачиваться очередная научно-техническая революция, вызванная появлением новейших нано-, био-, информационно-коммуникационных и когнитивных технологий (NBIC-технологий) [1, с. 2, 3, 13]. В работах зарубежных авторов и материалах американских и европейских аналитических центров, в решениях и отчетных докладах Еврокомиссии ее называют NBIC-революцией.

Организация инновационной деятельности в масштабах страны обобщенно структурируется в виде цепочки «образование – наука – технологии – промышленность». Нет сомнения в том, что для успешного функционирования подобной инновационной цепочки необходимо, чтобы население страны в целом обладало соответствующим уровнем образования и чтобы были в наличии кадры исследователей, способные разрабатывать инновационные проекты и выпускать инновационную продукцию.

Понятие национальной инновационной системы, широко используемое в настоящее время, было разработано в 1980-х гг. К. Фриманом и Б.-О. Лундваллом. Профессор экономики в одном из датских университетов Б.-О. Лундвалл использует два определения инновационной системы – в узком и широком смысле. В узком смысле понятие инновационной системы включает в себя компании, систему их взаимодействий, а также взаимодействие компаний с университетами и исследовательскими институтами. В широком смысле инновационная система включает в себя систему образования, источники и каналы финансирования, нормы правового регулирования и социальные гарантии. По его мнению, развитию инновационной экономики должны способствовать меры по реформированию рынка труда и системы образования, в частности установление гибкой системы социальных гарантий и обеспечение равногo доступа к образованию [3, с. 3].

В этой связи представляет интерес рассмотреть и выявить общие принципы организации инновационной деятельности в ведущих развитых странах и наиболее существенные ее особенности, характерные для отдельных стран. Соответствующие обзоры, подготовленные на основе интервью с ведущими российскими и зарубежными специалистами в этой области, представлены в выпусках Периодического бюллетеня Института общественного проектирования за 2010–2011 гг. под общим названием «Инновационные тренды».

Великобритания. В Великобритании участниками инновационного процесса являются [4]:

- университеты как источник интеллектуальной собственности;
- индивидуальные предприниматели, продвигающие на рынок свои разработки;
- правительство как инициатор и регулятор системы стимулирующих финансовых мер, источник грантов и (в прошлом) спонсирования фондов, готовых инвестировать на ранних стадиях развития технологий;
- крупные компании – через корпоративный венчуринг, а также в качестве конечного поставщика рынка технологий, рожденных стартапами (от англ. *start-up* – запускать; первый из этапов становления бизнеса);
- транснациональные корпорации, особенно в фармакологической области;
- инновационные инкубаторы, инновационные центры, научные парки.

С точки зрения территориального распределения инноваций, ключевыми кластерами являются Лондон, Кембридж и Оксфорд. Что касается Лондона, то его отличают сильная университетская наука и выход на финансовые рынки. В Кембридже и Оксфорде в последние 30–40 лет технологические кластеры сформировались вокруг двух университетов мирового уровня. В других местах ядром инноваций также являются университеты или техноцентры, включая и транснациональные компании.

Успех кластеров, по мнению авторов обзоров, достигается соединением всех необходимых для этого успеха компонентов: людей с идеями и технологиями (вна-

чале из числа преподавателей университетов, потом к ним присоединились сотрудники корпораций, потерявшие места в результате слияний, поглощений и сокращения штатов, т.е. люди с необходимым опытом в бизнесе) и людей с деньгами, готовых их инвестировать.

К районам, в которых инновации не имели существенного успеха, относятся те районы, где продолжают доминировать старые, переживающие закат отрасли, такие как тяжелое машиностроение и обрабатывающая промышленность. Главная причина – недостаток квалификации, опыта и компетенции в экономике знаний, поскольку управленческие навыки в низко-технологичных или поточных производствах обрабатывающей промышленности показали их неадекватность требованиям новейших производств. Характерно, что в этих районах общий образовательный уровень ниже, чем в более благополучных районах. Еще один неблагоприятный фактор – недостаток инвесторов, заинтересованных во вложениях в новые технологии в этих районах, поскольку 70 % британского венчурного капитала инвестируется в треугольнике Кембридж – Лондон – Оксфорд.

Королевская инженерная академия Великобритании создала специальное аналитическое подразделение «Инженерное образование для XXI в.», которое в ходе своих исследований установило недостаточность финансирования инженерных образовательных программ в английских университетах, что приводит к дефициту инженерных кадров, удовлетворяющих требованиям промышленности.

В рамках проводимой государством политики университеты получают средства для создания структур, способствующих коммерциализации результатов исследований посредством защиты интеллектуальной собственности и переноса знаний в частный сектор. Перераспределением средств между университетами занимается Инновационный фонд высшего образования (Higher Education Innovation Fund), являющийся государственной структурой. Таким образом, средства из министерства направляются в университеты, которые по своему усмотрению расходуют их на различные цели. Университеты вынуждены соревноваться для получения финансирования. При всем том далеко не все инновационные проекты оказываются успешными.

Германия. Инновационная политика Германии на федеральном уровне основывается на следующих принципах [5]:

- содействие инновационной деятельности предприятий путем налоговых льгот или прямого финансирования инноваций;
- расширение использования новых информационных и коммуникационных технологий в профессиональном образовании, модернизация университетского сектора высшего образования;
- усиление сотрудничества между исследовательскими центрами и промышленностью.

Особенностью инновационной политики Германии является разграничение полномочий в финансировании инновационных проектов между Федеральным правительством и правительствами 16 земель. Федеральное правительство определяет общий стратегический курс и законодательную базу немецкой инновационной политики. Внутри Федерального правительства соответствующие полномочия распределены между Министерством образования, науки, исследований и технологии и Министерством экономики и технологии. Последнее оказывает содействие предприятиям малого и среднего бизнеса через ссуды и венчурный капитал. Министерство образования, науки и технологии выделяет свои гранты по различным тематическим программам, финансирует инновационные проекты в вузах. Средства выделяются по результатам тематических тендеров. Местные органы власти применяют различные схемы инновационного финансирования, причем средства всегда выделяются под конкретные проекты.

Что касается фундаментальных исследований, то они финансируются по отдельной схеме Германским исследовательским обществом. На университеты в Германии приходится около 20 % всех выполняемых научно-исследовательских проек-

тов, при этом в университетах работает примерно 30 % занятого в исследованиях персонала.

Роль посредников между лабораториями и промышленными компаниями в Германии выполняют четыре научных организации: Объединение немецких исследовательских центров им. Гельмгольца, Научное общество им. Фраунгофера, Общество им. Макса Планка и Научно-исследовательские учреждения «Голубого Списка». Наиболее важным среди них является Научное общество им. Фраунгофера, в которое входят 45 исследовательских институтов. Их деятельность финансируется за счет субсидий федерального правительства и средств от выполнения контрактных исследований.

Важным направлением государственной политики Германии в области инноваций является содействие интернационализации научно-исследовательского комплекса путем достижения такого уровня научно-исследовательской работы в вузах и во внеуниверситетских научных учреждениях, который позволил бы привлечь больше иностранных студентов и иностранных ученых со степенями. Как заявила федеральный министр образования Германии Аннета Шаван, «в Германии все привычнее становится ситуация, при которой исследовательская группа состоит из ученых многих национальностей, при этом, чем интенсивнее становится международный обмен, тем выше степень интернационализации сферы труда» [6]. По словам министра, германское федеральное правительство приняло недавно решение о снижении минимального уровня обеспеченности, требуемого для получения права на проживание в Германии, с тем, чтобы облегчить приток молодых талантливых иностранных ученых в страну. Такие специалисты могут подать заявление о приеме на работу в любой германский университет или научно-исследовательское учреждение и рассчитывать на положительное рассмотрение их предложения, поскольку потребность в подобных кадрах не перестает возрастать в Германии.

Франция. Наиболее значительными элементами французской инновационной системы являются центры конкурентоспособности (кластеры), которые появились во Франции в 2005 г. Первоначальный этап их организации занял три года (2005–2008 гг.). По истечении второго 3-х-летнего этапа (2009–2011 гг.), на который было выделено бюджетное финансирование в объеме 1,5 млрд евро, организационная стадия считается завершенной [7]. Идея французских кластеров инспирирована американской Кремниевой долиной. Инициатором создания кластеров изначально выступает государство: на основании решения правительства они формируются в окрестностях какого-либо города с опорой на его научный и производственный потенциал или в привязке к определенному региону с учетом его специфических особенностей. Участников таких кластеров можно подразделить на три группы: корпорации (например, действующие в биомедицинской области, авиакосмической и т.д.), исследовательские институты и вузы. Все три группы участников объединяют свои усилия для осуществления конкретных инновационных проектов. Лучшие из них, отбираемые в результате конкурса, могут претендовать на государственное финансирование. Всего правительство инициировало создание 71 центра конкурентоспособности (некоторые на международном, другие на национальном и местном уровне). По истечении первых трех лет шесть из них были закрыты, вместо них появилось шесть новых. Наибольшего успеха достигли те из них, в которых более значимым было участие государства – например, в аэрокосмической области. Среди наиболее успешных выделяются также кластер Systematic в Парижском регионе (оптика, электроника, программное обеспечение) и кластер микронанотехнологий в Гренобле. Каждый кластер создает свой управленческий аппарат, который занимается административными делами и составляет пятилетний план работы.

Особенность инновационной системы Франции заключается в том, что доминирующее положение в ней занимают мощные корпорации, которые либо связаны с госсектором, либо получают от него поддержку в осуществлении крупных проектов. Существенное значение имеет также тот факт, что система высшего образования во Франции является одной из наиболее открытых и демократичных: отсутствие всту-

пительных экзаменов в университеты, бесплатность обучения в государственных вузах, высокий социальный статус университета. Научные исследования занимают важное место в деятельности вузов. В конкурсах на получение бюджетного финансирования исследовательских проектов участвуют не только университеты, но и их отдельные лаборатории. Специальное вневедомственное учреждение – Агентство по оценке научных исследований и высшего образования (AERES) периодически оценивает результаты работы научных лабораторий по четырехбалльной шкале. Лабораториям, получившим наивысшую оценку (A+), выделяется намного большее финансирование, чем другим. Лаборатории, результаты работы которых не получили положительной оценки, лишаются государственной поддержки и могут быть закрыты. При проведении конкурсов и при оценке лабораторий используются такие критерии, как признание результатов исследований со стороны профессионального сообщества, степень цитируемости трудов, наличие частных и государственных контрактов, самостоятельно заключенных лабораториями и др.

После проведения в 2002–2005 гг. структурных преобразований, направленных на адаптацию французской высшей школы к условиям Европейского пространства высшего образования, в учебные программы инженерных вузов вводятся дисциплины, предназначенные обеспечить развитие у студентов их предпринимательских компетенций. Так, в Высшей горной школе Парижа (Ecole des Mines de Paris), относящейся к категории «больших школ», прием в которые проводится непосредственно на 3-й курс после завершения 2-летнего цикла в университете или на специальных курсах, каждый студент в течение первого года обучения должен выполнить и защитить персональный проект по предпринимательской деятельности.

После кризиса 2008 г. французское правительство, в отличие от ряда других стран, решило значительно увеличить в бюджете долю расходов на инновации и вложить в инновационные сектора промышленности и научных исследований 35 млрд евро в течение десяти лет, начиная с 2011 г. Более двух третей этой суммы предназначены для исследований, значительная часть которых проводится в университетах.

Принятый 10 августа 2007 г. Закон о свободе и ответственности университетов (LRU), существенно расширяющий финансовую автономию университетов, предназначен стимулировать предпринимательскую активность университетов, прежде всего в инновационной сфере. Согласно этому закону университеты получают бюджетные ассигнования в зависимости от количества обучающихся, уровня и направленности учебных программ, а также основных показателей их образовательной и исследовательской деятельности. В установленных рамках они вольны распоряжаться своими бюджетами по своему усмотрению. Это позволяет университетам приглашать специалистов, определять систему поощрений преподавателей и исследователей, создавать совместные предприятия с частными фирмами. Следует отметить, что принятие данного закона было неоднозначно воспринято академическим сообществом, в котором высказываются в связи с этим опасения о возможной утрате университетами своих традиционных функций по сохранению и умножению фундаментальных научных и культурных ценностей.

В значительной мере перспективы усиления инновационного потенциала связываются во Франции с расширением интернационализации высшего образования и особенно сектора научных исследований. «Знания и инновации талантливых иностранцев, – заявил министр иностранных дел А. Жюппе, – жизненно важные факторы конкурентоспособности: они обеспечат нас крупным (если не контрольным) пакетом акций в мировой экономической конкуренции» [8, с. 58].

Швеция. Для шведской инновационной системы характерно тесное взаимодействие университетов с реальным сектором экономики. Отчасти это обусловлено относительно небольшой по сравнению с другими странами ролью в сфере НИР специализированных исследовательских институтов, функции которых выполняют соответствующие подразделения университетов. Эти функции закреплены в шведском образовательном законодательстве, согласно которому на университеты, наряду с

образовательной миссией, возлагаются также обязанности по проведению научных исследований и по обеспечению взаимодействия с общественными институтами [9].

Некоторые положения шведского образовательного законодательства, имеющие целью защиту авторских прав и обеспечение открытости университетов, иногда создают препятствия при осуществлении инновационного взаимодействия. Так, действующая применительно к университетскому сектору так называемая «преподавательская поправка», предоставляющая преподавателям право собственности на сделанные ими изобретения, тем самым ограничивает для вузов возможность распоряжаться интеллектуальной собственностью [10]. Являющийся нормативным актом прямого действия Закон об общественном достоянии, практически запрещающий университетам заключать с другими организациями соглашения, содержащие обязательства о неразглашении сведений, мешает эффективному взаимодействию университетов и реального сектора экономики: предприниматели настаивают на включение в эти соглашения обязательств о коммерческой тайне, однако университетские юристы не соглашаются их принять, что приводит к отказу от взаимовыгодных контрактов.

Одним из примеров успешной инновационной деятельности вузов в Швеции можно считать деятельность Каролинского университета Стокгольма, одного из крупнейших медицинских университетов Европы и самого крупного в Швеции медицинского учебного и исследовательского центра. Этот университет создал организацию Karolinska Development для осуществления финансовой и консультативной поддержки проектов, проводимых исследователями университета. В этой организации работают специалисты и менеджеры проектов с большим опытом работы в промышленном секторе.

На государственном уровне реализация инновационных проектов координируется Шведским управлением инновационных систем (VINNOVA), с которым в частности успешно сотрудничают Технический университет Чалмерс и Университет Гетеборга. По мнению специалистов, в будущем шведские университеты станут более специализированными, поскольку глобальная конкуренция заставит их научиться расставлять приоритеты. Эти приоритеты будут согласовываться с потребностями местных бизнес-структур. Система финансирования университетов уже начала меняться, и среди нововведений – зависимость объема их финансирования от показателей работы. Ожидается, что создание более конкурентной среды для университетов повысит эффективность всей инновационной системы страны.

Канада. Вследствие федерального устройства Канады значительная часть полномочий в сфере высшего образования и научных исследований принадлежит не только центральному правительству, но и органам управления федеральных территорий и провинций. Поскольку в Канаде отсутствует федеральное министерство науки, то организация и финансирование научных исследований производится, как правило, непосредственно субъектами федерации. Разработка общенациональной стратегии инноваций возложена на Министерство промышленности, внутри которого действует Совет по науке, технологиям и инновациям (STIC). Крупнейшим научно-техническим ведомством канадского правительства является Национальный научно-исследовательский совет Канады (NRC), осуществляющий руководство большинством национальных исследовательских программ. К участию в выработке рекомендаций и согласовании конкретных инновационных программ привлекается Королевское общество Канады (RSC), объединяющее канадских ученых и исследователей, в состав которого входят 1800 избираемых членов.

Существенное место в Канаде занимают исследования, осуществляемые в университетах и колледжах, на долю которых в настоящее время приходится около 30 % общего объема всех исследовательских работ. С целью увеличения масштаба проводимых исследований, начиная с 2000 г. в стране реализуется государственная программа по созданию в высших учебных заведениях двух тысяч научно-исследовательских кафедр первого и второго уровня.

Кафедры первого уровня, условием создания которых является привлечение выдающихся ученых-лидеров в соответствующей области науки, учреждаются на 7 лет

и могут возобновляться при выполнении указанного условия. Ежегодно государство выделяет этим кафедрам средства в объеме 200 тыс. долларов и оказывает всестороннюю поддержку. Кафедры второго уровня учреждаются одновременно на срок 5 лет для перспективных молодых ученых и получают ежегодно ассигнования в объеме 100 тыс. долларов [1, с. 6–9].

Италия. По оценке экспертов, Италия является страной с относительно невысоким уровнем инновационной активности. Доля затрат страны на исследования в 2006–2008 гг. составляла 1,1–1,2 % ВВП, а в 2010 г. предполагалось довести ее до 1,55 % ВВП, в то время как в целом для стран ЕС этот показатель предполагалось увеличить к 2010 г. до 3 % ВВП, что впрочем не было выполнено в связи с начавшимся в 2008 г. финансовым кризисом [1, с. 34–37].

В соответствии с законодательством, поступающие от университетов заявки на финансирование научных исследований рассматриваются Министерством образования, университетов и научных исследований, которое финансирует также научно-исследовательскую деятельность не только государственных научных учреждений и университетов, но и частных наукоемких инновационных фирм через свои фонды.

Доля изобретателей с высшим образованием и изобретателей с ученой степенью в Италии гораздо ниже, чем в среднем по Европе. В связи с этим в стране предпринимаются усилия по повышению уровня и качества высшего образования. Инициирована реформа университетов, в результате которой университетам предоставляется право самостоятельно определять механизм проведения совместных с бизнес-структурами исследований. За период после 2000 г. были образованы 12 технологических округов, объединяющих университеты, государственные научно-исследовательские организации и частные предприятия на основе договоров между региональными правительствами и министерствами. Такими округами являются, например, провинция Эмилия-Романья (механика, нанотехнологии), Пьемонт (беспроводные технологии) и др.

Государственная политика Италии в области ИР реализуется в рамках научно-исследовательской программы, принимаемой обычно на 3-летний период. В этой программе (в частности, на период 2005–2007 гг.) в числе основных целей и задач общенационального инновационного развития предусматривались две основные задачи, непосредственно возлагаемые на сектор высшего образования. Во-первых, университетам было предложено увеличить общее количество и относительную долю студентов, обучающихся на естественнонаучных и технологических направлениях и специальностях. Во-вторых, была поставлена задача расширения подготовки по данным специальностям на третьем (докторском) уровне и увеличение за счет этого, а также за счет привлечения ресурса «интернационализации» общего количества специалистов высшей квалификации, занятых в инновационных сферах производства. Естественно, что в зависимости от вовлеченности отдельных университетов в реализацию поставленных задач предусматривалось соответствующее перераспределение их бюджетного финансирования.

Заключение

Вопросы об отношении к инновационной политике России на современном этапе были заданы практически всем экспертам, участвовавшим в 2010–2011 гг. в обсуждении национальных инновационных систем, опубликованном на страницах бюллетеня «Инновационные тренды». Отвечая на эти вопросы, академик РАН и член исполкома Международной Экономической Ассоциации В. Полтерович отметил, что термин «инновация» многозначен и нуждается в уточнении. По его мнению, следует различать передовые производственные технологии, новые для России, и принципиально новые. Принципиально новые технологии – это созданные впервые, не имеющие аналогов в мире. А новые для России – это фактически заимствованные у других стран. По его данным, в 2007 г. Россией было впервые заимствовано 653 передовых технологий, а принципиально новых создано лишь 75. Очевидно, что для технологически отставших стран заимствовать технологии гораздо дешевле, чем создавать новые. «Но заимствование – дело очень непростое, – считает В. Полтерович. – Если бы

это было просто, то развивающихся стран уже бы давно не было: все они стали бы развитыми» [9, с. 1]. Примером неудачного заимствования автор считает нынешнюю инновационную систему России, которая, как ему кажется, представляет собой «беспорядочное нагромождение различных институтов, созданных путем прямолинейного копирования институтов западных стран». По мнению академика, нужно не копировать институты в надежде обрести механизм инноваций, а путем инновационного подхода создать нестандартные институты, которые могли бы обеспечить эффективное заимствование. «России нужно найти институциональную конструкцию, – считает он, – которая обеспечивала бы эффективное заимствование и постепенный переход на инновационный путь развития».

Б.-О. Лундвалл считает неправильным сосредоточиваться исключительно на научных исследованиях и разработках. По его мнению, необходимо уделять больше внимания модернизации российской системы образования и рынка труда. Наибольшим недостатком российской инновационной системы он считает «институты», т.е. систему норм, правил и отношений в экономике. Отсутствие доверия и экономические правонарушения, по его мнению, подрывают развитие всей инновационной системы [9, с. 3].

Председатель наблюдательного совета российского Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере И. Бортник объясняет слабое развитие необходимой для инновационной деятельности инфраструктуры в России особенностями переходного периода. Многие части этой инфраструктуры отсутствовали в СССР и до сих пор не сформированы в достаточном для инновационной экономики объеме. Даже неплохо развитая в СССР система технопарков ориентировалась только на разработки технологий, держалась исключительно на государственном финансировании, создавалась только при университетах и не затрагивала академическую науку. С исчезновением государственного финансирования в начале 90-х гг. эта система практически рухнула. «Если говорить о проекте "Сколково", – считает И. Бортник, – то это крупномасштабный эксперимент, однако он изолированный» [9, с. 5].

Член рабочей группы проекта по созданию инновационного парка в Сколково Свен-Тор Холм считает, что главное, что есть в инновационной системе, – это возможность мотивировать людей и поместить их в систему, где знание (а российские знание и научные исследования, по его мнению, заслужили мировое признание) будет в конечном счете воплощено в продукте, имеющем коммерческую ценность [9, с. 13]. Первым звеном этой системы, утверждает он, являются государственные инициативы на национальном, региональном и местном уровнях. Второе звено включает людей и учебные заведения. Третье звено – бизнес-структуры. Но любая инновационная система, по его мнению, начинается с мотивации людей, и первым шагом в этом направлении является реформирование системы образования, ибо можно приобрести самые передовые технологии, но без людей, которые смогут их использовать и развивать, ничего не получится.

В настоящее время практически все развитые страны имеют национальные программы инновационного развития, обозначаемые, как правило, в качестве стратегических направлений государственной политики. Аналогичные программы приняты также ОЭСР и Европейским Союзом. Указанные программы исходят из необходимости интеграции и взаимной координации общенациональных приоритетов, целей и задач системной цепочки «образование – наука – технологии – промышленность». Инновационная политика в национальном или региональном масштабе предполагает интеграцию социальных, научно-технологических, экономических, образовательных, культурных и иных аспектов инновационной деятельности. Результатом последовательного осуществления такой политики может стать зарождение в будущем инновационной цивилизации XXI в. [1, с. 3]. Речь идет о формировании новой «культуры инноваций», распространяющейся на все сферы жизни общества. Каждый из элементов указанной выше системной инновационной цепочки является ключевым, при этом каждому из них принадлежит собственная роль.

Не будет преувеличением сказать, что роль образования в развитии инновационной стратегии является фундаментальной, и в этой связи для России особенно важно учитывать опыт стран, уже реально вставших на путь инновационного развития.

Список литературы

1. Киселев В. Н. Инновационная политика и национальные инновационные системы Канады, Великобритании, Италии, Германии и Японии / В. Н. Киселев, Д. А. Рубвальтер, О. В. Руденский // Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН Минобрнауки. – 2009. – № 6. – 71 с.
2. Ковальчук М. В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее / М. В. Ковальчук // Российские нанотехнологии. – 2011. – Т. 6, вып. 1–2.
3. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2010. – № 1.
4. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2011. – № 6.
5. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2010. – № 9.
6. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2011. – № 11.
7. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2011. – № 1.
8. Франция // Вестник высшей школы». – 2011. – № 11.
9. Швеция. Периодический бюллетень Института общественного проектирования «Инновационные тренды». – 2011. – № 7.
10. Guide Германия. Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ». – 2011. – № 70. – С. 10.
11. The Higher Education Ordinance 1993, revised 2003. – Режим доступа: <http://www.cepes.ro/services/pdf/Sweden.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.