

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ США И РФ

© 2012 Д.А. Бочкова, Д.К. Козлова*

Ключевые слова: финансирование высшего образования, интеграция науки и образования, целевая программа.

Анализируется опыт США и возможность его применения для повышения эффективности взаимодействия науки и образования в РФ. Приведены примеры эффективной интеграции науки и высшего образования в США. Проанализированы основные направления модернизации российского высшего образования и науки.

Эффективная система взаимодействия высшего образования и науки - залог устойчивого развития экономики страны. Российское высшее образование активно модернизируется. Задачи, поставленные Президентом РФ в мае 2012 г. относительно высшего образования, мотивируют субъектов этого процесса форсировать развитие данной области. Очередным шагом к решению проблемы качества подготовки специалистов в вузах РФ является мониторинг государственных вузов и их филиалов, выявивший неконкурентоспособные вузы, которым требуется реструктуризация или модернизация. Мониторинг был инициирован Министерством образования и науки РФ. Данный мониторинг породил новые споры и дискуссии как о критериях выборки, так и о его результатах. Однако цели повышения качества подготовки выпускников в вузах, роста заработной платы специалистов и сотрудников вузов, более активная государственная поддержка исследований актуальны и не представляются авторам статьи дискуссионными.

Решение проблемы недостаточного финансирования и взаимной интеграции образования и науки является одной из основных задач современного этапа развития российской экономики.

Задача данной статьи - проанализировать возможности применения к российской действительности опыта США по распределению потоков финансирования высшего образования, по построению эффективной системы взаимодействия науки и образования.

Для решения проблемы недостаточного финансирования образования и науки РФ

предлагается множество подходов: от изменения статуса государственных образовательных учреждений до перехода к подушевому финансированию и конкурсному порядку размещения государственного заказа на подготовку специалистов.

Особенностью современного этапа развития российского образования является "демографическая яма" 1990-х гг., которая привела к недобору на приеме в вузах в 2010-2012 гг. Это позволяет говорить об уместности сокращения числа вузов в стране.

Объем бюджетных ассигнований федерального бюджета РФ на образование составил в 2011 г. 492,5 млрд руб., в 2012 г. (планово) - 492,3 млрд руб., в 2013 г. - 492,2 млрд руб.¹ Указанные объемы бюджетных ассигнований федерального бюджета позволяют обеспечить исполнение расходных обязательств по предоставлению гражданам возможности получения образования в федеральных образовательных учреждениях и реализацию мероприятий в области образования, осуществляемых в общероссийских масштабах².

Наибольший удельный вес в расходах федерального бюджета на образование составляют расходы на высшее профессиональное образование (в 2011 г. - более 85%). Расходы на научные исследования на протяжении последних шести лет держатся на уровне 1,5% от ВВП.

В 2010-2012 гг. реализовывалась программа дополнительной поддержки ведущих российских университетов в сумме 30,0 млрд руб. Отметим, что с 2013 г. дополнительная поддержка не предусматривается, поскольку

* Бочкова Дарья Александровна, аспирант; Козлова Дарья Константиновна, доцент. - Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. E-mail: vestnik@sseeu.ru.

предполагается достижение университетами установленных целевых индикаторов.

Государственная политика в области поддержки приоритетных направлений реализуется посредством федеральных целевых программ, основной из которых является программа “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России”.

В ноябре 2012 г. на заседании Правительства Российской Федерации была рассмотрена Государственная программа Российской Федерации “Развитие науки и технологий” на 2013-2020 годы³. Целью государственной программы является формирование конкурентоспособного, эффективно функционирующего сектора исследований и разработок, обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики⁴. Данная программа позволит не только развить новые направления научных исследований, но и использовать весь накопленный потенциал российской науки.

Для сравнения рассмотрим подходы к финансированию образовательной системы США. В монографии “Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования”, выпущенной в 2009 г. под редакцией доктора экономических наук, профессора В.Б. Супяна, описан опыт США в аспекте государственной поддержки высшего образования. Данный опыт позволяет говорить о США как об одном из лидеров анализируемого направления. Успешное взаимодействие науки и образования в США определяется множеством факторов, главные из них: политическая и финансовая ответственность государства за науку и образование, роль частных инвестиций, законодательная поддержка учебной и исследовательской деятельности, программы международных обменов, привлечение иностранных ученых, студентов и преподавателей. Важно то, что государство отвечает за выработку стратегии и политики в научной сфере. Основным инструментом ее реализации - федеральный бюджет⁵.

Средства, выделяемые из бюджетов штатов, распределяются на три потока: на научные исследования, на институциональную помощь вузам, на поддержку студентов. Для научных исследований деньги могут быть получены разными способами: посредством

системы свободных грантов, когда полученные деньги можно тратить на любые исследования; используя целевые гранты, которые распределяются уже на конкурсной основе; применяя возможности заключения договора между вузом, государством и корпорацией, например, при реализации заказов крупных ведомств; заключая контракты учебного заведения с государством⁶. Отметим, что данные подходы актуальны и для российской системы.

К числу основных финансовых инструментов, одновременно поддерживающих доступность и востребованность высшего образования в США, относится кредитование. Пример: в США величина “гранта Пелла” (назван в честь его учредителя - сенатора К. Пелла, представляет собой безвозмездную помощь с учетом финансового положения студента и доходов его семьи) составила в 2008 г. 4600 долл., а в ближайшие пять лет возрастет до 5400 долл.⁷ Для сравнения: кредит Сбербанка на образование составляет для Москвы от 45 тыс. руб., а для других городов - от 15 до 45 тыс. руб. (минимальный размер кредита). Кредит выдается под 12% годовых сроком до 11 лет, включая срок обучения, на который предоставляется отсрочка в погашении основного долга, и время возврата суммы основного долга после окончания учебы, который не может превышать 5 лет⁸.

Кроме того, североамериканские вузы включены в систему избирательности учебных программ, зачетных единиц и т.д. Каждый университет США устанавливает свою “стоимость” одной зачетной единицы, что позволяет четко рассчитать стоимость обучения и получения научной степени. Для России данный опыт приходит с рекомендациями Болонского процесса, к которому мы окончательно присоединились в 2010 г. Однако переход к новой образовательной парадигме несет в себе много сложностей, а именно: повышение академической мобильности как преподавателей, так и студентов, усовершенствование технического оснащения учебных классов, разработка новых учебных планов и т.д., что потребует дополнительных материальных затрат.

Дальнейший анализ взаимной интеграции науки и образования в США показал эффек-

тивность данного взаимодействия. Пример: в вузах США проводится порядка 2/3 фундаментальных исследований. Таким образом, американские высшие учебные заведения представляют собой не только кузницу молодых специалистов, но и исследовательскую лабораторию, где преподавательский состав “подпитывается” передовыми разработками и идеями. К началу 1980 г. правительство США обладало 30 тыс. патентов на научные изобретения, которые были сделаны на базе вузов, получавших федеральную денежную поддержку. Из этих патентов менее 5% стали лицензиями и только лишь небольшая часть этих лицензий относилась к готовым коммерческим продуктам. Для изменения данной ситуации конгрессом США была определена новая политика, реализующая следующие цели: стимулирование развития экономики в целом, усиление конкурентоспособности США в сфере инноваций, поддержка государством коммерциализации новых технологий, которые не превратились бы в итоговый продукт без этой поддержки.

Для решения поставленных задач был принят целый ряд законодательных и нормативных документов, таких как закон Бэя - Доула (1980), закон Стивенсона - Вайдлера “О технологических нововведениях” (1980), федеральный закон о трансфере технологий (1986), национальный закон о конкурентоспособности в области трансфера технологий (1989), правительственное распоряжение “Об упрощении доступа к наукам и технологиям” и многие другие.

Результаты введения новой политики:

◆ изменение количества патентов за год: с 250 патентов в 1980 г. до 3000 патентов в 2005 г.;

◆ увеличение числа университетов, вовлеченных в процесс трансфера технологий с 24 до 200; следует отметить, что данная статистика учитывает только университеты, имеющие в настоящее время представителей в Ассоциации университетских менеджеров по технологиям (Association of university technology managers);

◆ получение американской экономикой дополнительно более 40 млрд долл. и создание

более 250 000 рабочих мест (на 2000 г.) как следствие лицензирования инновационных изобретений американскими университетами;

◆ появление новых товаров: в течение только 2005 г. на рынке появилось 527 новых товаров, было создано 628 новых компаний спин-офф (а всего с 1980 г. их было создано более 5000), было выпущено 4932 новых лицензий⁹. Например, Стенфордский университет стал колыбелью для таких всемирно известных компаний, как Google, Yahoo, Cisco Systems, Inc и др.

Следует отметить, что в целях улучшения качества образования в РФ необходимо сократить разрыв между образованием и инновационной деятельностью. Одним из ключевых инструментов для этого должно стать финансирование высшего профессионального образования, сосредоточенное не только в руках государственных бюджетов, но также и частных лиц, заинтересованных в инновационных разработках. Формами финансирования могут выступать целевые и свободные гранты, сотрудничество вузов с работодателями, заказы на подготовку специалистов определенной специальности, государственный заказ на разработку инноваций в различных областях. Опыт американских университетов может быть одним из примеров инструментов повышения качества высшего профессионального образования в РФ.

¹ Офиц. сайт Министерства финансов РФ. URL: <http://www.minfin.ru>.

² Там же.

³ Офиц. сайт Министерства образования РФ. URL: <http://минобрнауки.рф>.

⁴ Там же.

⁵ Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования / под ред. В.Б. Супяна. М., 2009.

⁶ Анализ бюджетных расходов на образование и культуру в 2011-2013 гг. URL: <http://protown.ru>.

⁷ Исследовательские университеты США...

⁸ Офиц. сайт Сбербанка РФ. URL: <http://www.sberbank.ru>.

⁹ Исследовательские университеты США...

Поступила в редакцию 25.09.2012 г.