Ю. П. Куликова

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ МЕЖВУЗОВСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Межвузовское взаимодействие является одним из направлений активизации инновационной деятельности в высшей школе. Автором рассмотрен зарубежный опыт межвузовского взаимодействия на региональном, национальном и международном уровне. Определены основные подходы к организации взаимодействия. Выявлены причины и проблемы развития межвузовского сотрудничества. Охарактеризованы результаты, условия и тенденции развития взаимодействия между вузами.

Ключевые слова: высшее образование, инновации, инновационное развитие, межвузовское взаимодействие, межвузовские объединения.

•

Y. P. Kulikova

Foreign experience of innovative development of higher education on the basis of inter-university collaboration

Inter-university collaboration is one of the lines of enhancing innovative activities at higher school. The author describes foreign experience of inter-university collaboration at regional, national and international levels. The main principles of organizing interaction are highlighted. The incentives and problems of inter-university collaboration are examined. The results, conditions and tendencies of co-operation between institutes of higher education are also under consideration.

Keywords: higher education, innovations, innovative development, inter-university collaboration, university associations.

В последние десятилетия межвузовское взаимодействие во всем мире приобретает все более развитый характер, что связано с ускорением научно-технического прогресса и ростом требований к человеческому капиталу.

Поскольку инновации — результат многостороннего и неоднозначного взаимодействия между участниками инновационной деятельности, это обусловливает активизацию процессов вертикальной и горизонтальной интеграции в рамках инновационных систем, приводя к усилению взаимопроникновения образования, науки и других секторов экономики. При этом возрастает значение горизонтального межвузовского взаимодействия, нацеленного на повышение конкурентных преимуществ вузов и позволяющего выполнять более амбициозные образовательно-инновационные задачи. Основным мотивом развития сотрудничества между вузами является расширение участия университетов в инновационных системах стран и регионов.

Американские исследователи, проанализировавшие 2,4 млн научных работ, изданных в 110 ведущих университетах США в 1981–1999 гг., отмечали, что за эти 19 лет в два раза возросло число ученых, входящих в одну исследовательскую группу. С начала 1990-х гг. отмечается активизация межтерриториального и международного взаимодействия, что объясняется быстрым развитием средств коммуникации [5].

Межвузовское взаимодействие может реализовываться в различных формах — от встреч руководителей вузов до формирования стратегических альянсов. Сотрудничество университетов может осуществляться на формальной и неформальной основе, объединять государственные и негосударственные вузы по различным принципам и достигать разной степени интегрированности в зависимости от целей и ресурсов участников. С организационной точки зрения формальное сотрудничество может осуществляться в виде образования коалиций, партнерств, ассоциаций, консорциумов и т. д. Приобретение правового статуса не является обязательным условием, отношения участников межвузовских объединений в большинстве случаев определяются общим соглашением.

С территориальной точки зрения можно выделять региональное, национальное и международное сотрудничество.

© Куликова Ю. П., 2012

Расширение взаимодействия между вузами может рассматриваться как инструмент активизации инновационной деятельности в конкретном регионе. Так, развитие межвузовских отношений в Англии начиная с 1980-х гг. привело к формированию в конце 1990-х гг. региональных ассоциаций университетов во всех девяти регионах страны.

Помимо кооперирования на основе территориальной принадлежности распространение получило взаимодействие между вузами высокого исследовательского потенциала. Дополнительным стимулом к кооперированию могут являться общие традиции поддержки инновационного предпринимательства. Так, на юге Великобритании развитие сотрудничества между вузами с 1999 г. позволило создать партнерство «SETsquared», объединившее пять инновационных университетов. Деятельность партнерства ориентирована на поддержку инновационных предприятий — как «spin-out» компаний, так и независимых инновационных проектов. Основными направлениями сотрудничества являются создание малых инновационных предприятий на базе университетов, развитие лицензирования и бизнес-инкубирования, а также распространение среди преподавателей и студентов практических навыков инновационной деятельности. Становлению партнерства во многом способствовало участие в государственных программах финансирования. Совместные заявки на участие в программах государственной поддержки позволили сформировать в каждом университете центры бизнес-акселерации, которыми к 2011 г. было поддержано около 650 высокотехнологичных стартапов, создано 1000 рабочих мест. Ежегодные инновационные сессии с инвесторами позволили привлечь в инновационные компании более 100 млн фунтов и значительные производственные заказы. Установление контактов с предпринимательскими сетями США способствовало выходу 200 компаний на международный рынок. Партнерство «SETsquared» обеспечивает 11 % университетских патентов Великобритании [3]. Среди проектов, реализуемых партнерством, проекты в области коммуникаций, здравоохранения, экологии, транспорта и социологии.

Британское объединение «Консорциум университетов Белой Розы» (White Rose University Consortium), созданное в 1997 г. в Йоркшире, также является примером успешного кооперирования выдающихся исследовательских потенциалов университетов с целью совместного привлечения финансирования, заказов на научные исследования и обеспечения экономического развития региона и страны на основе технических достижений. На базе консорциума созданы разнообразные совместные структуры поддержки инновационной деятельности, среди которых:

— Совместный фонд Белой Розы (White Rose Collaboration Fund), предоставляющий начальные средства группам ученых для совместных исследований на конкурсной основе (в 2008–2011 гг. поддержано 15 проектов) [2];

— Технологический посевной фонд (Technology Seedcorn Fund), образованный за счет выигранного бюджетного гранта и средств университетов-участников, предназначенный для венчурных инвестиций в начинающие предприятия;

— Центр развития обучения на предприятиях (Centre for Excellence in Teaching and Learning in Enterprise) — собственником разработок являются факультеты, программа обучения «встроена» в реальное предприятие;

— Центр низкоуглеродистых материалов (Centre for Low Carbon Futures) — исследовательский центр, созданный с целью междисциплинарного объединения возможностей университетов, и другие структуры.

К наиболее крупным платформам для сотрудничества университетов в Великобритании на национальном уровне можно отнести группу «Рассел» (Russell Group, 1994 г.), группу «1994» (1994 Group, 1994 г.), Альянс университетов (University Alliance, 2006 г.), что отражает рост конкуренции за лидерство в области образования и исследований на национальном и международном уровнях.

Группа «Рассел» объединяет 20 ведущих университетов Великобритании (лидеров международных рейтингов), деятельность которых вносит значительный вклад в интеллектуальное, культурное и экономическое развитие всей страны. Целью группы является создание оптимальных условий для развития ее членов посредством обеспечения лидерства в области научных исследований, максимизации доходов участников, поддержания высоких стандартов обучения, создания самостоятельно управляемой среды и снижения вмешательства государства. На долю университетов группы «Рассел» приходится 30 % выпускников технических специальностей, 57 % присужденных докторских степеней в стране. Оборот «spin-out» предприятий составил 65 % от общего дохода подобных предприятий в Великобритании. В 2008–2009 гг. университеты группы «Рассел» получили 67 % дохода британ-

ских университетов от исследовательских грантов и контрактов [1].

Группа «1994», включающая 19 «меньших университетов с интенсивной исследовательской деятельностью», была образована во многом для поддержания баланса с группой «Рассел». Членство университетов в группе «Рассел» и группе «1994» носит в некоторой степени статусный характер и отражает конкуренцию университетских объединений за политическое влияние.

В 2000 г. по инициативе и при финансировании Правительства Великобритании был организован стратегический альянс между Кембриджским университетом (Великобритания) и Массачусетским технологическим институтом (США) — Cambridge — MIT Institute Ltd. (CMI). Партнерство явилось экспериментальной площадкой по отработке механизмов взаимодействия образования, науки и промышленности для развития инновационной деятельности. Большое значение имела адаптация американского опыта формирования предпринимательской среды в вузе. За шесть лет CMI привлек к сотрудничеству более 100 университетов, более 1000 предприятий для выполнения ряда проектов, основанных на образовательном и научно-исследовательском обмене. По истечении пятилетнего периода государственное финансирование было остановлено, независимыми экспертами была выполнена оценка совместной деятельности вузов. В области коммерциализации технологий в CMI было сделано 40 раскрытий сущности изобретений, зарегистрировано 20 патентов, 11 лицензионных соглашений, три «spin-off» компании, что сопоставимо с показателями деятельности взятого отдельно Кембриджского университета [6]. Эксперты заключили, что в целом задачи альянса были достигнуты, при этом были отмечены проблемы с координированием слишком большого числа научно-исследовательских проектов и внешних связей. Полученный положительный опыт внедрен в обоих вузах и подлежит распространению.

Общеевропейские сети межвузовского взаимодействия принимают активное участие в формировании Европейского пространства высшего образования. Европейская ассоциация высших учебных заведений (EURASHE), Ассоциация университетов Европы (EUA), Ассоциация университетов европейских столиц (UNICA) представляют сектор высшего образовании в Болонском процессе, а также способствуют развитию интеграции вузов различных регионов мира в Европейское пространство высшего образования. С этой целью рабочие группы университетских ассоциаций выполняют исследовательские проекты, связанные с Болонским процессом (например, мониторинг успешности обучения студентов и их последующего трудоустройства), и консультируют правительственные органы, включая структуры Европейского союза. Сложившиеся коммуникационные площадки позволяют консолидировать и распространять наиболее успешный опыт в области организации образовательного и научного процессов, а также в области государственной поддержки высших учебных заведений. Другими направлениями взаимодействия являются организация совместных программ обучения, программ студенческой и академической мобильности, научно-исследовательское и образовательное сотрудничество и т. д.

Прогресс средств коммуникации и процессы глобализации привели к формированию международных университетских партнерств, которые по числу участников и их географическому положению можно отнести к глобальным межвузовским объединениям. Примерами подобных объединений являются:

— Universitas 21 — сеть взаимодействия, основанная в 1997 г., включающая 23 исследовательских университета из 15 стран;

— Всемирная сеть университетов (Worldwide Universities Network) — основана в 2000 г., включает 19 исследовательских университетов из шести стран;

— Международный альянс исследовательских университетов (International Alliance of Research Universities — IARU) — основан в 2005 г., включает 10 ведущих исследовательских университета из восьми стран мира (Кембриджский университет, Калифорнийский университет, Токийский университет и т. д.).

Помимо географического охвата участников для глобальных объединений характерна нацеленность на решение проблем всего мирового сообщества. Среди научно-исследовательских проектов, реализуемых перечисленными объединениями, проекты в области изменения климата, продолжительности жизни и здравоохранения, устойчивого развития городов, биотехнологий и другие инициативы. Объединениями осуществляется ряд программ по международному обмену студентами и исследователями. Для реализации взаимодействия в ряде случаев разработаны отдельные коммуникационные площадки на базе Интернета.

Прогрессивные формы межвузовского взаимодействия начинают внедряться и в Российской

Федерации. В июне 2011 г. Массачусетский технологический институт и Фонд «Сколково» объявили о подписании соглашения об основных условиях сотрудничества по созданию Института науки и технологий «Сколково» (SIST) с целью интеграции предпринимательской деятельности и инноваций в образовательную программу и исследования. В рамках сотрудничества планируется создать пятнадцать исследовательских центров, которые обеспечат взаимодействие ведущих мировых и российских ученых, а также сформируют платформу для совместных научных исследований в пяти стратегических кластерах Сколково [4].

Осенью 2011 г. было заключено соглашение о создании Томского консорциума университетов и научных организаций, в который вошли представители РАН, РАМН и семь томских вузов разного профиля. Стимулом к созданию консорциума послужили высокие показатели научной и инновационной деятельности Томской области, а также идея создания федерального центра образования, исследований и разработок «ИНО Томск-2020».

В апреле 2012 г. было объявлено о готовности создания в Новосибирской области межвузовского центра научной и инновационной деятельности на базе девяти вузов региона.

Анализ мирового опыта позволил выявить большую степень разнообразия форм межвузовского сотрудничества и высокую степень индивидуальности существующих объединений.

С организационной точки зрения основой межвузовского взаимодействия является добровольность членства, самостоятельность и формирование коллегиальных органов управления. Обычно объединением управляет представительный орган (совет, генеральный совет), включающий руководителей или определенное число представителей высших учебных заведений. Стратегические решения координируются исполнительным комитетом (исполнительным директором) и реализуются в деятельности рабочих групп (специализируются на различных областях деятельности — «Образование», «Научные исследования», «Предпринимательство» и т. д., образованы также по принципу представительства). Конкретные проекты поддерживаются более мелкими тематическими и исследовательскими группами. Например, в проекте Всемирной сети университетов по изменению климата принимают участие 13 исследовательских групп, каждая из которых включает несколько групп ученых из различных вузов, деятельность которых координируется представителем одного из университетов. Руководители различного уровня выбираются или назначаются по принципу очередности от разных университетов-участников.

В основу взаимодействия между конкретными вузами могут быть положены различные подходы и их сочетания: территориальная общность, общность решаемых научных задач (Глобальный консорциум G8 — морская логистика), лидерство в регионе (объединение столичных университетов) или лидерство в комплексе научных дисциплин (Консорциум университетов Белой Розы), опыт инновационной деятельности («SETsquared»), рейтинговые позиции вузов (группа «Рассел»).

Если первая американская ассоциация колледжей была создана в 1887 г., то межвузовское взаимодействие в целом получило развитие в XX в. Из 26 рассмотренных нами действующих в настоящий момент межвузовских объединений из Европы, Канады, Австралии, Китая 24 были созданы после 1990 г., а четыре — после 2006 г.

Помимо развития средств коммуникации основными стимулами развития межвузовского взаимодействия являются: необходимость экспансии в условиях возрастающей конкуренции на рынках образования и инвестиционных ресурсов; повышение эффективности деятельности за счет научно-технического, интеллектуального обмена, внедрения современных форм обучения и коммерциализации вузовских инноваций. Непосредственным стимулом служит наличие взаимных выгод от специализации и кооперации участников взаимодействия.

Основные задачи межвузовского взаимодействия, обозначенные в программных документах: стратегическое планирование и координация; усиления взаимодействия с государственными органами и внешней средой, расширение влияния; привлечение инвестиционных ресурсов; развитие совместных проектов в области образования, подготовки ученых и научного сотрудничества для повышения конкурентоспособности; повышение уровня преподавания; использование совместных коммуникационных каналов и баз данных; обмен опытом.

Для реализации этих задач в ряде случаев формируется совместная физическая или виртуальная инфраструктура.

В то же время к возможным рискам межвузовского взаимодействия можно отнести: протекционизм на национальном рынке образования; снижение автономности отдельных университетов и руководителей подразделений; неравенство

ресурсов и возможностей сотрудничающих университетов; недостаточную инициативность; противодействие со стороны сотрудников или внешней среды; рост бюрократии; законодательные противоречия; ограниченность финансовых ресурсов и сложность отчетности.

В целом основными результатами развития межвузовского взаимодействия в мире являются: повышение качества исследований; усиление интегрирующей роли университетов в инновационных процессах; формирование унифицированных и гибких систем подготовки специалистов, исследователей и преподавателей; расширение доступа университетов к финансовым ресурсам и контрактам; распространение успешных практик развития инновационного предпринимательства на базе вузов.

Анализ успешного зарубежного опыта межвузовского взаимодействия показал, что эффективность такого сотрудничества определяется соблюдением нескольких основных условий, которые необходимо учитывать при организации совместной деятельности вузов: относительное равенство потенциалов участников; активность участников; формирование прозрачной системы управления и системы контроля, в том числе над расходованием собственных и привлеченных финансовых ресурсов; наличие установленных контактов с другими участниками инновационной деятельности; содействие региональных и национальных органов управления; формирование эффективных каналов коммуникации.

Относительно небольшой опыт формирования межвузовских объединений и недостаточно долгий период их функционирования делает актуальной проблему долгосрочности межвузовской кооперации. Однако существующий опыт позволяет охарактеризовать сотрудничество между вузами как довольно устойчивую тенденцию современного развития инновационных систем. Среди наиболее очевидных перспектив развития межвузовского взаимодействия — интернационализация контактов между вузами, расширение взаимодействия между отдельными университетскими сетями, интеграция их в международные инновационные цепочки.

Дальнейшее изучение организационно-экономических основ, преимуществ и недостатков различных форм межвузовского взаимодействия позволит адаптировать наиболее эффективные модели для применения в высшей школе Российской Федерации.

1. Официальный сайт группы «Рассел». URL: http://www.russellgroup.ac.uk/Economic-impact.

2. Официальный сайт Консорциума университетов Белой Розы. URL: http://www.whiterose.ac.uk/projects_collaboration-_fund

3. Официальный сайт партнерства «SETsquared». URL: http://setsquared.co.uk/home/about-us/fact-sheet

4. Официальный сайт Управления информационной политики МГТУ им. Н. Э. Баумана. URL: http://pr.bmstu.ru/?p=6480

5. *Adams J. D., Black G. C., Clemmons J. R., Stephan P. E.* Scientific Teams and Institution Collaborations: Evidence from U. S. Universities, 1981–1999. NBER working paper series, 2004.

6. *Simmonds P., Stroyan J., Clark J.* An evaluation of the Cambridge-MIT Institute. Technopolis Group, 2009.