УДК 338.1

**Куликова Ю.П.**
*Финансово-Технологическая Академия (г. Королёв)*

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

**Yu. Kulikova**
*The Academy of Finance and Technology (Korolev)*

# IMPROVING MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF TERTIARY EDUCATION AND RESEARCH INTEGRATION UNDER THE CONDITIONS OF NATIONAL ECONOMY MODERNIZATION

*Аннотация*. Сегодня в мире наглядно проявляются закономерности, связанные с формированием «новой» экономики, базирующейся на знаниях, одной из особенностей которой является тесная, масштабная и многосторонняя интеграция образовательной, научной деятельности и бизнеса, проявляющаяся как на национальном уровне, так и на уровне мирового хозяйства. Если обратиться к практике зарубежных стран, то вне зависимости от сходства и различий исторических моделей научно-образовательного процесса, основные направления их политики в этой сфере задаются через своего рода «систему координат» национальных целей и государственных приоритетов. Интеграция образования, исследовательской деятельности и производства в зарубежных университетах складывалась на протяжении второй половины XIX – начала XXI в. Апробированные модели интеграции доказали свою жизнеспособность и, кроме того, перспективность.

*Ключевые слова:* инновация, синергетический эффект, интеграция образования, научной деятельности и бизнеса.

*Abstract*. Today we witness the complex patterns associated with the formation of «new» economy based on knowledge, one feature of which is very close and multi-scale integration of education, science and business, which is manifested both at the national level and in the process of globalization of the world economy. If we turn to the practice of foreign countries, regardless of the similarities and differences in national models of scientific and educational process, the basic direction of policy in this area forms a sort of “coordinate system” of national aims and state objectives.

The integration of education, research and production in foreign universities took shape during the second half of the 19th – early 21st century. The integration models in use proved their viability and seem perspective.

*Key words*: innovation, synergy, integration of education, science and business.

Межвузовское взаимодействие во всем мире приобретает все более развитый характер в последние десятилетия, что связано с ускорением научно-технического прогресса и ростом требований к человеческому капиталу. 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. В одной из работ американских ученых, проведших изучение 2,4 млн. научных исследований, изданных в 110 ведущих уни-

© Куликова Ю.П., 2012.

верситетах США в 1981-1999 гг., отмечается, 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 [1]. 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.

Виды взаимодействия с территориальной точки зрения можно подразделить на региональное, национальное и международное сотрудничество. Расширение взаимодействия между вузами может рассматриваться как инструмент активизации инновационной деятельности в конкретном регионе. Развитие межвузовских отношений, начиная с 1980-х гг., привело к формированию в конце 1990-х гг. региональных ассоциаций университетов во всех девяти регионах Англии. Помимо кооперирования на основе территориальной принадлежности, распространение получило взаимодействие между вузами высокого исследовательского потенциала. Дополнительным стимулом к кооперированию могут явиться 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-инкубаторов, 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, в которых к 2011 г. было поддержано около 650 высокотехнологичных «старт-апов», 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 [2]. 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) [3];

– 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» является группой взаимодействия 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 для 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 британских университетов от исследовательских грантов и контрактов [4].

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 университетов. 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 [5]. 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 процессов глобализации привел 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 университетов 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 Интернет.

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. 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 объединение управляется представительным органом (Совет, Генеральный совет), включающим 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, координируемые представителем одного из университетов. Руководители различного уровня выбираются или чередуются по очереди 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 двадцать четыре 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 является наличие взаимных выгод от специализации и кооперации участников взаимодействия. Основные задачи межвузовского взаимодействия, обозначенные в программных документах: стратегическое планирование и координация; усиление 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 обозначенных 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, недостаточная 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: успешное выполнение ряда проектов доказало возможность повышение качества исследований, осуществляемых университетами в сотрудничестве; 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 оценку 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 – дальнейшая 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.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Инновационная политика высшего образовательного учреждения / М.А. Девяткина, Т.А. Мирошникова, Ю.И. Петрова и др., под ред. Р.Н. Федосовой. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 178 с.
2. Интеллектуальная собственность как ресурс качественного развития: общий обзор для малых и средних предприятий (МСП) / Авт. сост. А. Корчагин, И. Воровски, Ю. Смирнов. – М.: ФИПС, 2002. – 131 с.
3. Интеллектуальные ресурсы. Интеллектуальная собственность. Интеллектуальный капитал / сост. и общ. ред. В.Г. Зинов. – М.: АНХ, 2001. – 424 с.
4. Кабанков В.И. О плате за обучение в послевысших образовательных учрежденийском образовании: цены и воспроизводство. – М. : РЭА им. Г.В. Плеханова, 2007. – 87 с.
5. Казанцев А.К. Менеджмент в предпринимательстве: учеб. пособие / А.К. Казанцев, А.А. Крупанин. – М.: Инфра-М, 2003. – 512 с.