

УДК 378.014.543

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВУЗОВ

В.Б. Тарабаева

Белгородский государственный университет, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
e-mail: tarabaeva@bsu.edu.ru

Отмечены проблемы, возникающие в процессе инновационного развития вузов. Проанализированы условия, обеспечивающие становление инновационного вуза. Намечены пути разрешения противоречий, проявляющихся в ходе внедрения инноваций в образовательный и научный процессы вуза.

Ключевые слова: инновационное развитие вузов, учебно-научно-инновационный комплекс, противоречие, конфликт, управление.

Введение

В связи с бурным ускорением процессов общественного развития на рубеже тысячелетий, по-новому встает вопрос о формировании у людей нового мировоззрения и роли образования в этом процессе. Вузовская система образования по своему содержанию является отражением текущего и укоренившегося состояния науки и производства, отбирая проверенные практикой гипотезы и теории. Однако, в условиях глобализации, такой консерватизм может снижать скорость и эффективность реагирования на изменения во внешней среде. Поэтому, в настоящее время у вузов появляются принципиально новые функции. Прежде всего, инновационная функция, требующая активного влияния университетов на жизнь людей через инновационную деятельность.

Теоретический анализ

В стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года отмечается, что вузы, и в особенности, университеты на современном этапе обязаны вести не только фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования, но и выполнять опытно-конструкторские разработки, создавать образцы новой техники и технологии, обеспечивать их финансирование, осуществлять коммерциализацию результатов научных исследований ученых, преподавателей и студентов и обеспечивать передачу готовой продукции (технологический трансферт) потребителю [1].

В основе инновационного процесса в вузах лежат новые идеи и возможности, которые возникают как результат, с одной стороны, неудовлетворенной потребности общества в темпах развития; с другой стороны, как следствие лоббирования новых достижений в среде науки и технологии.

Для того, чтобы вуз можно было назвать инновационным, необходимо наличие комплекса условий (организационных, методических, ресурсных), обеспечивающих:

- 1) генерацию идей, проведение функциональных и поисковых исследований, получение патентов.
- 2) организационное обеспечение прикладных исследований, опытно-конструкторских разработок, создания макетных и опытных образцов новой техники и технологии.
- 3) производство инновационной продукции, проведение маркетинговых исследований, передачу готовой продукции на рынок, обеспечение диффузии нововведений (инновации).

Таким образом, современный вуз должен стать не только научно-образовательным центром. Он, в силу развития инновационной деятельности, инфраструктуры ее поддержки,

установления тесных связей между учебным, научным и инновационными сегментами закономерно трансформируется в особый вузовский комплекс – учебно-научно-инновационный комплекс (УНИК). Именно наличие такого комплекса позволяет характеризовать вуз в качестве инновационного.

Однако органы государственной власти и субъекты экономической деятельности часто не располагают необходимыми ресурсами для поддержки научных исследований в вузах, не смотря на то, что довольно остро в них нуждаются. Так, по данным журнала «Экономика и жизнь», высшие учебные заведения выполняют только 9,7% инновационных работ [4]. Особенно это относится к инновациям в социальной и культурной сферах, испытывающих хронический дефицит ресурсов. Без поддержки инновационного вуза из средств Министерства образования и науки и региона его стремительное развитие невозможно.

В качестве примера можно привести инновационное развитие Белгородского государственного университета, которое во многом обусловлены такой решающей поддержкой. Только в развитии материально-технической базы было вложено 2,4 миллиарда рублей, из которых свыше 70% профинансировано из средств региона. Таким образом, программа развития БелГУ практически с самого начала приобрела региональное измерение. Гарантом ее реализации выступил Попечительский совет университета под председательством губернатора области Е.С. Савченко.

Но вузы и сами для укрепления своих позиций в ужесточившихся условиях используют многообразные средства, одно из которых – расширение межвузовской кооперации в проведении НИОКР, использовании уникального и дорогостоящего оборудования, высококвалифицированных кадров. Преимущества подобной кооперации заключаются в следующих эффектах: 1) снижение затрат на НИОКР и повышение их эффективности; 2) возможность координации научных работ, устранение дублирования; 3) возрастание гибкости в маневрировании ресурсами; 4) активизация и стабилизация контактов между учеными; 5) прямой обмен информацией между участниками; 6) повышение интенсивности использования экспериментальной базы; 7) возможность проведения междисциплинарных исследований на кооперационной основе.

Наиболее распространенной и гибкой формой организации совместных НИОКР в высшей школе стал университетский консорциум. В развитых странах существуют уже сотни подобных консорциумов, в которые иногда входят не только университеты, но и неприбыльные организации, и промышленные фирмы. Получают распространение и международные консорциумы – между университетами разных стран. В качестве примера можно привести Приграничный Российско-Украинский университетский консорциум, членом которого является Белгородский государственный университет. Одним из важнейших вопросов при создании университетских консорциумов является выбор форм и методов управления ими, позволяющих оптимально согласовать интересы отдельных университетов. Чаще всего это осуществляется на базе независимого органа управления консорциумом – директората, состоящего из квалифицированных экспертов и осуществляющего определение направлений исследований; распоряжение средствами консорциума, и т.д. Постоянно действующим органам Приграничного Российско-Украинского университетского консорциума является координационный Совет, в который входят по два представителя от Белгородского государственного университета, Донецкого национального университета, Ростовского государственного университета, Таврического национального университета и Харьковского национального университета и представитель Исполнительного комитета Совета руководителей приграничных областей Республики Беларусь, Российской Федерации и Украины. Приграничный Российско-Украинский Университетский Консорциум ведет разработку совместных образовательных программ на базе традиционных научных школ и ведущих кафедр университетов – участников для повышения уровня обучения и интегрирования объединенного интеллектуального потенциала в европейское научное пространство. Высшим органом

Консорциум является собрание Совета ректоров, в которое входят руководители всех университетов – членов Консорциума. В качестве основных направлений работы Консорциума выделяются: образовательная деятельность; гуманитарная деятельность, а также внешняя (за пределами стран-организаторов Консорциума) деятельность.

Консорциум помогает университетам-участникам реализовать образовательные и научные проекты, масштаб и стоимость которых находятся за пределами возможностей одного университета или даже страны.

Для ведения работ по единой тематике создаются также специализированные исследовательские центры. Развиваются формы кооперации, преследующие более узкие цели – совместные вычислительные центры и др.

В БелГУ, например, создан Центр коллективного пользования – Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов.

Одно из направлений деятельности ученых, реализуемое на базе этого центра «Региональная модель устойчивой системы «технологических коридоров» для продвижения знаний к рынку в области геоинформатики и ее окружения».

Кооперация в использовании исследовательских ресурсов выходит в настоящее время за пределы не только секторов науки (вузовского, промышленного и т.д.), но и за пределы отдельных регионов и стран. Так, в 2000г. Европейский Научный Фонд выдвинул инициативу «более взаимосвязанного подхода к европейской исследовательской инфраструктуре» – объединения и совместного использования как материальных, так и виртуальных ресурсов, от оборудования до баз данных, которые «должны служить средством скорее партнерства, нежели конкуренции» [2; 5-6].

В БелГУ ученые работают и в этом направлении. Заключено соглашение о сотрудничестве в области научных исследований с Луисвилльским Университетом (США), с Бременским Университетом (ФРГ), с Преторийским университетом (ЮАР).

Однако межвузовская кооперация улучшает использование ресурсов, но слабо решает проблему привлечения новых источников средств. Поэтому вузы сегодня уделяют большое внимание поиску новых механизмов финансирования.

И, прежде всего, они решают эту проблему, устанавливая тесные связи с промышленностью.

Но университеты и промышленность – это две различные сферы общества, с весьма отличающимися друг от друга ценностными установками, мотивационными факторами, движущими силами развития и принципами деятельности. Чтобы две разнородные по характеру сферы вступили в достаточно тесное взаимодействие, недостаточно только мероприятий, предпринимаемых правительством, необходимы мощные внутренние стимулы к сотрудничеству. Эта проблема часто анализируется в зарубежной литературе с позиции спроса и предложения научного и технологического знания, или с позиции «технологического толчка» со стороны университетов и «технологического давления» (или «давления рынка») со стороны промышленности.

В мотивации вузов в данной области, доминируют следующие факторы: а) поиск дополнительных финансовых средств, б) желание увидеть практическое воплощение результатов своих исследований, подтверждение их реальной нужности, в) желание получить экономическую выгоду от реализованной разработки. Препятствуют этому традиционные представления о вузе как о средоточии «чистой науки», свободы научного поиска и открытого распространения новых знаний. Эти взгляды преобладают в классических университетах и практически отсутствуют в технических вузах, что отражает специфику эволюции этих типов заведений.

Взаимодействие университетов и промышленности реализуется через множество различных форм и механизмов, как формальных, так и неформальных. Среди наиболее развитых формальных механизмов такие, как: частичная занятость профессорско-преподавательского и научного персонала вуза в промышленных компаниях;

приобретение промышленностью исследовательского оборудования для вузов; спонсирование промышленными компаниями научных работ преподавателей и студентов; стажировки и подготовка студентами и аспирантами курсовых, дипломных и диссертационных работ на предприятиях; участие предпринимателей в наблюдательном и попечительском советах вуза. Сюда также относится и передача знаний и технологий малым и средним предприятиям через специально созданные для этого компании, вузовские бюро связей с промышленностью, совместные венчурные предприятия вуза с другими высшими учебными заведениями данного региона (иногда и других регионов и даже стран); технопарки и бизнес-центры для начинающих предприятий; выполнение работ по контрактам через ряд связанных с вузом компаний; последипломные магистерские программы; участие представителей местных торгово-промышленных палат в попечительском совете вуза; функционирование под эгидой вуза организаций по оказанию технологических услуг для малых и средних предприятий. Взаимодействие вуза и промышленности реализуется и через участие вуза в ассоциациях работодателей; участие вуза в исследовательских и инновационных проектах и программах международного, национального и регионального уровней; множество неформальных контактов с представителями и организациями промышленности своего и других регионов и стран.

Организовано такое взаимодействие и на Белгородчине. На базе Белгородского Государственного Университета создан Центр наноструктурных материалов и нанотехнологий. На предприятиях Белгородской области уже заинтересовались разработками этого центра. На металлургических предприятиях новая технология позволит менять свойства металлов на атомном уровне – делать их прочнее и устойчивее, в медицине с ее помощью можно будет изготавливать сверхпрочные протезы суставов, которые не будут отторгаться организмом. В ближайшие годы эта технология изменит производство и принесет прибыль ее создателям и университету в целом.

БелГУ включен в общероссийскую инфраструктуру nanoиндустрии. На базе университета будет создан научно-образовательный центр, и уже в следующем году вуз дополнительно к основному объему финансирования (он составляет 423 млн. рублей) получит еще 130 млн. для проведения исследований и подготовки специалистов. Вуз стал участником «Приоритетного национального проекта «Образование».

В БелГУ функционирует Инновационно-технологический центр «Стратегическая инициатива», создан бизнес-инкубатор, где могут открыть свои малые предприятия студенты.

В связи с этим возникает проблема открытия новых специальностей в инновационных вузах.

С одной стороны, учебные заведения территориально прикреплены к определенным регионам, готовят специалистов в первую очередь именно для местных отраслей. Так, Белгородские вузы нацелены, прежде всего, на подготовку специалистов для нужд области – учителей, врачей, инженеров для сельского хозяйства, инженеров – строителей, экономистов и юристов и т.д. Но, с другой стороны, существует насущная необходимость и в открытии специальностей будущего, потребность в которых уже есть в крупных научных центрах России и зарубежья, однако на территории Белгородской области они пока еще мало востребованы. Это такие специальности, которые в последние годы активно открываются в Белгородском Государственном Университете: «Наноматериалы», «Медицинская физика», в других вузах области: «Инноватика», «Управление инновациями». Без такого взгляда в будущее, невозможно развитие современного вуза.

Все вышеперечисленные факторы и тенденции не могли не привести к существенным изменениям во внутренней среде вуза, развивающегося в направлении ее усложнения, которое, на наш взгляд, является следствием:

а) усложнения и изменения характера внешней среды (прежде всего растущей интеграцией науки и производства),

- б) увеличения в результате этого количества функций, выполняемых вузом в обществе (возникновение «третьей миссии» университета),
- в) усложнения внутреннего содержания самих функций (например, углубление междисциплинарного характера образования и НИОКР).

Эти изменения приводят к тому, что современный вуз становится сложноорганизованной системой, что в свою очередь порождает противоречивое отношение преподавателей вуза к инновационным процессам.

Отечественные исследователи противоречий инновационного развития вузов (Константиновский Л.Д., Овсянников А.А., Покровский Н.Е. и др.) отмечают, что в результате внедрения инноваций современные вузы превращаются «... в нечто иное в сравнении с тем, что мы хорошо знаем из прошлого. Если прежде знание, наука опирались на просветительскую картину мира и рассматривались как абсолютная и безбрежная ценность, то отныне возобладало понятие полезного знания (useful knowledge), т. е. знания, ограниченного в принципе, сфокусированного на конкретике и нацеленного на результат, приносящий немедленную экономическую выгоду. Это приводит к перенастройке основных параметров и всей системы университетского образования, а также влечет за собой развенчание образа ученых (равно и преподавателей) как людей, приближенных к недоступным другим истинам, превращение их в группу экспертов, ничем не отличающихся от других субъектов рыночных отношений. Отныне университет – это не храм науки, а market place в самом широком смысле этого понятия» [3; 22].

В связи с этим фундаментальные знания постепенно вытесняются на периферию, приобретают, если угодно, эзотерический характер, представляя интерес для немногих, и исчезают из учебных программ факультетов. Причем это происходит либо скрыто, под давлением непреодолимых императивов управления учебным процессом, либо вполне открыто – как программа переориентации факультетов на запросы жизни. К активизации этих процессов далеко не в последнюю очередь приводит и резкое возрастание преподавательских рейтингов, и введение многочисленных курсов по выбору. Своими рейтингами и своим выбором предметов студенты в подавляющем большинстве голосуют за «полезные» дисциплины. А это, в свою очередь, ведет к структурным изменениям учебных планов факультетов и кадрового набора преподавателей. Более того, это порождает конфликты между преподавателями кафедр, отстаивающими фундаментальность в образовании и руководителями кафедр, ратующими за изменения.

Все звенья университетской структуры самоопределяются по признакам конкурентоспособности и доходности.

Факультеты, лаборатории, научные центры и даже отдельные профессора рассматриваются теперь под углом зрения того, сколько «доходоприносящих» студентов они смогли привлечь, сколько внешних грантов и дотаций они «внесли в общую копилку», каков их вклад в бренд университета на рынке образовательных услуг.

Обнаруживают себя и новые роли студентов (магистров, аспирантов). «Теперь они выступают в качестве покупателей на рынке образовательных услуг, предлагаемых университетом. И хотя известные дисциплинарные ограничения в отношении студенчества по-прежнему существуют, но по всем позициям изменился статус студентов. Вуз как никогда, оказывается зависимым от своих клиентов – от их запросов, желаний, жизненных целей и даже капризов. «Покупатель всегда прав!» – эта старая истина, пришедшая к нам из мира торговли, громко заявляет о себе и в университетах, и на составляющих их факультетах» [3; 23-24]. Поэтому и от профессорско-преподавательского состава и от управляющих учебным процессом администраторов требуется овладение «мягкими» технологиями и бесконфликтность в отношении со студентами – клиентами. Любые проблематические ситуации, возникающие в учебном процессе, заведомо будут разрешаться в пользу студентов по принципу «Надо делать так, чтобы конфликт не возникал вообще». Да и сам учебный процесс ныне подразумевает новые потребительские качества – доступность и легкую усваиваемость сложных

вопросов, создание у клиентов приятного чувства полноты полученного знания, упакованности в красивые формы (игровые методы преподавания, мультимедийность и пр.).

Это особенно проявляет себя на уровне бакалавриата, несколько сокращаясь в магистратуре и аспирантуре, но в целом оставаясь неизменным принципом построения нового университета. Исключение студента рассматривается как чрезвычайное обстоятельство со всеми вытекающими последствиями. Это потеря клиента. В случае если студент по тем или иным причинам не справляется с учебными программами, ему подыскиваются щадящий режим работы, облегченная программа, дополнительные занятия с преподавателями, но студент удерживается всеми доступными способами, что в свою очередь вызывает негативную реакцию профессорско-преподавательского состава, вынужденного тратить дополнительные усилия на работу с подобного рода «нерадивыми студентами», снижает общий уровень преподавания, делая его доступным для самых слабых.

Такого рода последствия инновационного развития вузов в значительной мере и обусловили ориентацию преподавателей при определении ценности инновации на себя, на свой здравый смысл и профессиональный опыт.

Заключение

Таким образом, инновационное развитие вузов – весьма противоречивый процесс. Эти противоречия проявляются на нескольких уровнях: на экономическом уровне, в сфере управления вузом; в сфере взаимодействия преподавателей и студентов в учебном процессе вуза, на социально-культурном уровне. От того, в какой мере удалось разрешить эти противоречия, зависит дальнейшая судьба инновационного развития вуза: пойдет ли оно дальше высокими темпами, или породит конфликты в коллективе, что приведет к отказу от внедрения инноваций.

Список литературы

1. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года /Инновации № 7 (84), 2005.
2. The Third Dimension//Innovation and Technology Transfer/ Special Edition, June 2000.
3. Константиновский Л.Д., Овсянников А.А., Покровский Н.Е. Совершенствование социологического образования. Аналитический доклад. М.: Логос, 2005.
4. Экономика и жизнь. 2002, № 14. – С. 2.

SOME PROBLEMS OF THE INNOVATIONAL DEVELOPMENT OF HIGHER SCHOOL

V.B. Tarabaeva

Belgorod State University, Pobedy st., 85, Belgorod, 308015, Russia
e-mail: tarabaeva@bsu.edu.ru

The problems of the innovative development of higher school are described. The opportunities of the innovative development of higher school are analyzed. The ways of solving the contradictions of innovative development are given.

Key words: innovative development; contradictions; conflicts; management.