

5. *Синяева, О.Ю.* Управление формированием и развитием интеллектуальными и развитием интеллектуальными организациями в сфере бизнеса: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / О.Ю. Синяева. — М., 2007. — 171 с.
6. Методические рекомендации по оценке эффективности научных, научно-технических и инновационных разработок: утв. постановлением НАН Беларуси, ГКНТ Респ. Беларусь от 03.01.2008 г. □ 1/1 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». — М., 2009.
7. Типовая методика оценки результативности научных организаций государственного сектора в Российской Федерации: проект // М-во образования и науки Рос. Федерации [Электронный ресурс]. — 2008. — Режим доступа: <http://mon.gov.ru>. — Дата доступа: 20.10. 2008.
8. *Пиатковский, М.* Экономические и институциональные факторы «новой экономики» / М. Пиатковский // Белорус. экон. журн. — 2004. — □ 1.
9. Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире. — М.: Весь Мир, 2007.

Ю.М. ЗЕНОВЧИК

ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — ОСНОВА РАЗВИТИЯ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В Республике Беларусь, следующей по пути инновационного экономического развития, предусмотрен ряд комплексных программ по повышению роли высшей школы в экономике страны. Стратегической целью Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007—2010 годы и на перспективу до 2015 года является создание экономики и общества страны на основе знаний и современных технологий. Государственная программа развития инновационного образования направлена на подготовку специалистов, способных к разработке, адекватному восприятию, поддержанию, технологическому сопровождению и внедрению в практику инновационных идей и разработок, т.е. специалиста с хорошими теоретическими знаниями и практическими навыками. Основными направлениями решения указанной задачи является совершенствование системы образования и установление более тесной связи образования и производства [1].

Становление рыночных отношений и трансформация всей экономической системы страны заставляют искать новые инновационные пути развития всей экономики, в том числе высшей школы. Под инновационностью в образовании подразумевается возможность включения передовых научных разработок в образовательный процесс, причем таким образом, чтобы готовить специалистов, способных активно использовать инновации в ходе своей научной карьеры. В этой связи встает вопрос о значении образования в новых условиях, методах регулирования рынка образовательных услуг, его взаимосвязи с рынком труда и факторов, влияющих на формирование спроса и предложения на данном рынке.

Основным видом деятельности учреждений образования является создание образовательных услуг. Под образовательными услугами чаще всего понимают систему знаний, информации, умений и навыков, которая используется в целях удовлетворения потребностей человека, общества и государства. Образовательные услуги, как и любой товар, реализуются на рынке, который трактуется как совокупность существующих и потенциальных покупателей и продавцов товара. В этом случае рынок образовательных услуг представляет собой рынок, на котором взаимодействуют спрос на образовательные услуги

со стороны основных хозяйствующих субъектов (отдельных личностей, домохозяйств, предприятий и организаций, государства) и их предложение различными образовательными учреждениями [2].

Рынок образовательных услуг можно также представить как совокупность людей, которые имеют или будут иметь в будущем потребность в получении какого-либо образования, с одной стороны, и лиц и организаций, могущих им обеспечить должный уровень образования — с другой [2]. Рынок услуг в области высшего образования имеет свои особенности. К ним, в частности, относятся:

- длительный характер услуг. Получение первого высшего образования по различным специальностям может занимать от 4 до 6 лет;

- лицензирование услуг. Государство выступает в роли своеобразного судьи на рынке образовательных услуг, выдавая лицензии на право ведения образовательной деятельности и устанавливая государственный аккредитационный статус учебного заведения, по которому вуз имеет право выдавать дипломы государственного образца. Ведение образовательной деятельности без лицензии запрещено законодательством;

- конкурсный характер образования. Большинство вузов предоставляют образование на конкурсной основе, т.е. потребителю, желающему воспользоваться услугами вуза, таковые будут оказаны, только если он обладает определенными знаниями, умениями и навыками, наличие которых определяется при помощи тестов, экзаменов или собеседований. Особенно наглядно этот признак проявляется в государственных вузах, но и значительная часть частных также устанавливает определенные барьеры для отсеивания людей, которые, с их точки зрения, не могут получить качественные образовательные услуги.

Рынок образовательных услуг Республики Беларусь обеспечивает рынок труда молодыми квалифицированными кадрами. Профессиональную квалификацию можно получить в учреждениях, обеспечивающих получение профессионально-технического, среднего специального и высшего образования (включая последипломное образование — магистратуру, аспирантуру и докторантуру).

Структура подготовки специалистов Республики Беларусь за 1995—2008 гг. претерпела существенные изменения — доля учащихся профессионально-технических и средних специальных заведений сократилась, доля студентов высших учебных заведений возросла с 43,9 до 62,2 %.

К учреждениям, обеспечивающим получение высшего образования, относятся следующие высшие учебные заведения: классический университет, профильный университет (академия), институт, высший колледж. Получение высшего образования в Республике Беларусь в 2007—2008 гг. предоставляли 56 высших учебных заведений (для сравнения: в 1990 г. было 33 вуза), в том числе 10 — негосударственной формы собственности (табл. 1). В государственных вузах обучается 85,8 % студентов, их общая численность возросла с 188,6 тыс. чел. в 1990/91 учебном году до 413,7 тыс. чел. в 2007/08 учебном году, т.е. в 2,2 раза. Обучение ведется по 1 000 специализациям [3].

Таблица 1. Основные показатели системы высшего образования Республики Беларусь

Показатель	1995 г.	2000 г.	2004 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Число учреждений, обеспечивающих получение высшего образования	59	57	55	55	56	56
Обучающиеся в них студенты, тыс. чел.	197,4	281,7	362,9	396,9	413,7	420,7
На 10 000 чел. населения, студентов	194	282	370	409	427	435

При выборе профессии современная молодежь ориентируется на престижные и востребованные обществом на данный момент виды деятельности, поэтому в разрезе специальностей увеличение выпуска специалистов характеризуется крайней неравномерностью: по экономическим специальностям выпуск возрос в 4,2 раза, по педагогическим специальностям — 1,8 раза, по естественнонаучным и гуманитарным снизился [3]. Прослеживается увеличение тенденции получения профессионально-технического образования за счет бюджетных

средств по техническим и технологическим специальностям, а за счет внебюджетных средств осуществляются объемы подготовки специалистов по экономическому и юридическому направлению (табл. 2).

Таблица 2. Отраслевая структура выпуска специалистов государственными учреждениями, обеспечивающими получение высшего образования, тыс. чел. [4]

Показатель	1995 г.	2000 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Выпущено специалистов – всего	31,9	33,6	45,0	47,4	51,8	55,1	57,7
Из общего числа выпущено учебными заведениями:							
промышленности и строительства	8,0	8,1	13,3	14,1	14,9	15,9	17,6
транспорта и связи	0,5	0,9	1,3	1,5	1,7	1,7	1,8
сельского хозяйства	2,6	2,9	3,9	4,2	4,5	4,3	4,3
экономики	3,1	4,1	4,9	5,3	5,5	6,0	6,1
здравоохранения, физической культуры и спорта	2,7	1,4	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6
образования	13,6	14,0	17,2	17,6	20,0	21,6	22,1
искусства и кинематографии	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
прочие	1,1	1,9	1,8	2,1	2,2	2,6	2,8

Спрос и предложение на примере перечисленных профессий и специальностей отражают специфические особенности общего рынка труда республики, которые напрямую влияют на состояние молодежной занятости и безработицы. Можно констатировать, что в 1995–2009 гг. обозначился разрыв между системой подготовки специалистов и востребованными на рынке труда профессиями для молодежи. Произошли спонтанные изменения в структуре подготовки в разрезе профилей и специальностей, что привело к появлению устойчиво дефицитных и избыточных специальностей.

За последние годы на национальном рынке труда сложилась ситуация, когда спрос на работников и количество имеющихся вакансий превысили численность безработных, но при этом почти 80 % имеющихся вакансий связаны с рабочими профессиями. Трудоустройство молодежи зависит от полученных профессиональных навыков, следовательно, с учетом сокращения объемов подготовки молодежи в учреждениях, обеспечивающих получение профессионально-технического образования, дисбаланс будет усиливаться.

На основании проведенного анализа в условиях развития инновационной деятельности (в обществе с инновационной экономикой) должно измениться отношение к главной производительной силе общества — человеку высокоинтеллектуального, высокопроизводительного труда. Роль высококвалифицированных специалистов в инновационной экономике очень велика и будет расти постоянно. Поэтому подготовка кадров, способных эффективно руководить инновационными процессами, разрабатывать и внедрять инновационные проекты, является приоритетной проблемой. В связи с этим следует подчеркнуть, что объективная потребность инновационного развития, становления инновационной экономики требует разработки новой концепции подготовки кадров. В ее основу должны быть положены следующие принципы:

- становление, развитие и самореализация творческой личности;
- постоянная нацеленность на генерацию перспективных научно-технических нововведений и изыскание путей и методов их практической реализации в инновации;
- ориентация на подготовку высококвалифицированных и высокоинтеллектуальных специалистов, системных менеджеров инновационной деятельности;
- рассмотрение обучения и подготовки кадров как составной части производственного процесса, а расходов на подготовку кадров не как издержек на работников, а как долгосрочные инвестиции, необходимые для процветания предприятий, отраслей и регионов;
- обучение управлению социальными и психологическими аспектами процесса создания наукоемких нововведений, использованию творческого потен-

циала коллектива ускоренному широкомасштабному внедрению в практику инновационных разработок;

- создание системы непрерывного обучения и повышения квалификации кадров, интегрированной в систему производства инновационной продукции;
- сотрудничество университетов и других вузов с передовыми предприятиями страны, реализующими инновационные проекты, и их совместная деятельность в области разработки учебных программ, издания учебников и монографий по инновационным технологиям, системам машин и оборудования, в деле подготовки специалистов высшей квалификации по новым профессиям и перспективным научно-инновационным направлениям.

Главное достоинство предлагаемого подхода заключается в том, что через такое развитие системы высшего образования можно эффективно интегрировать результаты вузовской, академической и отраслевой науки, а также передовые результаты науки мирового сообщества при создании, реализации инновационных проектов и развитии инновационной деятельности, что является предпосылкой создания в стране эффективной инновационной экономики.

Для обеспечения эффективного достижения стратегической цели инфраструктура высшей школы должна быть дополнена такими инновационно-инвестиционными структурами (центрами, комплексами, компаниями, институтами) так, чтобы вузы образовали учебно-научно-инновационные комплексы. Именно система высшего образования является наиболее перспективной для построения на ее базе инновационно-инвестиционной сети, которая должна играть роль моста, соединяющего науку и производство всех отраслей. Это объясняется следующими свойствами отечественной высшей школы:

- распределенностью высшей школы по всей стране;
- высоким научно-техническим потенциалом высшей школы; универсальностью системы высшего образования, ее межотраслевым характером;
- взаимодействием высшей школы через своих выпускников со всеми отраслевыми структурами;
- относительно высоким уровнем системы информационного обеспечения высшей школы, включая глобальные и локальные вычислительные информационные сети, соединенные в единую систему;
- высокой поддержкой высшей школы общественностью;
- гибкостью системы высшей школы [5, 23–25].

Инновационная инфраструктура высшей школы выполняет также функции ее коммерциализации. При этом реализуются следующие задачи:

- развитие фундаментальной науки;
- инновационное развитие экономики, создание эффективной национальной инновационной системы;
- подготовка и развитие вузовской науки как важной составной части научно-технического кадрового потенциала экономики, основанной на знаниях [6, 53–56].

Формирование инфраструктуры инновационного образования предусматривает следующее:

- разработку порядка получения вузами средств, аккумулированных в результате участия государства в региональных и отраслевых венчурных фондах;
- развитие центров трансфера технологий, создаваемых на базе государственных научных центров, высших учебных заведений, институтов Национальной академии наук и отраслевых институтов;
- реализацию многоуровневой системы подготовки, переподготовки, повышения квалификации и консультирования специалистов для инновационной деятельности в сфере образования, науки и промышленности;
- создание системы внебюджетных фондов органов исполнительной власти для поддержки научно-технической и инновационной деятельности [7].

При этом элементы инновационной структуры могут создаваться и как специальные подразделения вуза, и в форме самостоятельного юридического лица.

Современная структура инноваций высшей школы свидетельствует о сближении фундаментальной науки, научно-исследовательской работы вузов и процесса подготовки специалистов.

В Республике Беларусь созданы и развиваются субъекты инновационной инфраструктуры. Ее организационным ядром являются 40 центров поддержки предпринимательства, 9 инкубаторов малого предпринимательства, 2 инновационных центра, 6 научно-технологических парков, а также Парк высоких технологий. В системе высшей школы эффективно функционирует сеть центров трансфера технологий при университетах по профильным направлениям деятельности (машиностроение, радиоэлектроника, строительство, легкая и пищевая промышленность). Большую работу по организации трансфера технологий проводит Межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских работ, входящий в структуру научно-технологического парка «Метолит» Белорусского национального технического университета (БНТУ) [8].

Наиболее развитая инновационная инфраструктура сформирована в системе Министерства образования, в которой созданы 7 технопарков, 2 инновационных центра, 9 центров трансфера технологий, Межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских разработок и региональные маркетинговые центры. Университетскими центрами трансфера технологий и маркетинга в 2006 г. было получено свыше 1650 технологических предложений и 1600 запросов. При поддержке этих центров заключено свыше 700 сделок по передаче прав на результаты научно-технической и инновационной деятельности.

Центральное место в системе инновационных структур Министерства образования Республики Беларусь занимает Инновационное республиканское унитарное предприятие «Технопарк БНТУ «Метолит». В его структуре работают научно-производственные отделения по шести направлениям инновационной деятельности, функционируют 10 информационно-маркетинговых подразделений, в том числе 4 центра и отдела по международному научно-техническому сотрудничеству (например, Белорусский центр научно-технического сотрудничества с провинциями КНР, Белорусско-Китайский центр научных исследований в области дорожного строительства, Белорусско-Латвийский центр трансфера технологий).

В Республике Беларусь появились новые возможности для усиления инновационной составляющей университетов — создание Белорусского технологического инновационного университета БГУИР. При участии Министерства образования, Комитета по науке и технологиям, Высшей аттестационной комиссии планируется начать подготовку специалистов с высшим образованием по новым специальностям в области инновационной деятельности.

На современном этапе в Республике Беларусь проводятся краткосрочные курсы, семинары и конференции по инновационной деятельности, в том числе ведется дистанционное обучение по курсу «Инновационный менеджмент» при технологическом парке Могилева. Учебный научно-практический центр инновационного менеджмента Республиканского института высшей школы (ГУО РИВШ) проводит более 60 различных программ курсов, семинаров и тренингов. В структуре Национальной академии наук Беларуси в 2002 г. создан Институт подготовки научных кадров (ИПНК), в рамках которого функционирует Центр по подготовке и переподготовке специалистов в области инновационного менеджмента и коммерциализации результатов научно-технической деятельности, а также работает сеть постоянно действующих научно-практических семинаров: «Экономика и инновационная деятельность», «Право и интеллектуальная собственность» и «Инновационный менеджмент».

Инновационное образование предполагает обучение в процессе создания новых знаний — за счет интеграции фундаментальной науки, непосредственно учебного процесса и производства [9].

В настоящее время наиболее успешными в плане обеспечения инновационного характера развития образовательной деятельности становятся такие высшие учебные заведения, в которых одновременно реализуются три типа процессов:

- разработка студентами реальных проектов в различных секторах экономики;
- проведение исследований фундаментального и прикладного характера;

- использование образовательных технологий, обеспечивающих студентам возможность выбора учебных курсов [10].

Система образования в инновационном вузе должна быть открыта современным научным исследованиям и экономике. В учебном плане такого вуза должны присутствовать такие формы обучения, как проектные разработки, тренинги, стажировки на производстве, в научно-исследовательских организациях. Технологическое оснащение учебного процесса должно соответствовать уровню передовой науки.

Инновационная деятельность в сфере высоких технологий невозможна без фундаментальной естественно-научной и математической подготовки, поэтому в инновационных вузах внимание к дисциплинам естественно-научного цикла будет усилено.

Эффективное развитие инновационного образования непосредственно связано с совершенствованием нормативно-правовой базы, организационной структуры, финансовых механизмов в образовании и научно-инновационной сферы. При этом инновационность в образовании достигается за счет усовершенствования самой системы образования, т.е. аттестации и аккредитации, методических аспектов образования, повсеместного внедрения информационных технологий и результатов науки.

Переориентация экономики Республики Беларусь на инновационный путь развития — одна из стратегических задач государственной экономической политики. Необходимыми условиями внедрения инновационной экономической модели являются:

- наличие специалистов, способных к разработке, адекватному восприятию, поддержанию, технологическому сопровождению и внедрению в практику инновационных идей и разработок;
- разработка новых концептуальных подходов подготовки кадров;
- развитие инновационно-инвестиционных структур (центров, комплексов, компаний, институтов), чтобы вузы образовали учебно-научно-инновационные комплексы.

Именно система высшего образования является наиболее перспективной для построения на ее базе инновационно-инвестиционной сети, которая должна играть роль моста, соединяющего науку и производство всех отраслей.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. Государственная программа развития инновационного образования на 2008—2010 годы и на перспективу до 2015 года: Указ Президента Респ. Беларусь, 26 марта 2007 г., □ 136 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2007. — □ 79. — 1 /8435.

2. *Майбуров, И.А.* Механизм согласования возможностей высшей школы с потребностями региона // Университетское управление: практика и анализ. — 2003. — □ 5—6 (28).

3. Труд и занятость в Республике Беларусь, 2008 г.: стат. сб. — Минск, 2009.

4. Численность, состав и профессиональное обучение кадров Республики Беларусь в 2008 году: стат. сб. — Минск, 2009.

5. *Исмаилов, Т.А.* Инновационная экономика - стратегическое направление развития России в XXI веке / Т.А. Исмаилов, Г.С. Гамидов // Инновации. — 2003. — □ 1.

6. *Богдан, Н.И.* Мировые тенденции развития инновационной деятельности: проблемы для Беларуси / Н.И. Богдан // Наука и инновации. — 2004. — □ 1.

7. *Мясникович, М.В.* Научные основы инновационной деятельности / М.В. Мясникович. — Минск: Право и экономика, 2003.

8. Информация о проектах 2008 г. // Официальный сайт ИРО — ГУ — ВШЭ [Электронный ресурс]. — 2008. — Режим доступа: <http://iro.hse.ru>. — Дата доступа: 23.01. 2010.

9. *Сидунова, Г.* Кадровая политика региона: инновационный подход / Г. Сидунова // КИС: Бюджетирование [Электронный ресурс]. — 2007. — Режим доступа: <http://www.cis2000.ru>. — Дата доступа: 15.02. 2010.

10. Проблемы развития научно-инновационного потенциала Беларуси: сб. науч. тр. / В.И. Недилько [и др.]; под ред. В.И. Недилько; Ком. по науке и технологиям при Совете Министров Респ. Беларусь; Бел. ин-т систем. анализа и информ. обеспечения науч.-техн. сферы. — Минск: БелИСА, 2004.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□. □□□□□□□□□□.
□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□. □□□□□□□□□□.