

10.5. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ К МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ СОДЕРЖАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Беляева Т.Б., к.э.н., с.н.с.

*Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова*

В статье рассматривается развитие инновационных процессов интеграции образовательной и научно-инновационной деятельности российских вузов. Междисциплинарный подход к содержанию профессионального образования рассмотрен как современное требование инновационной экономики. Отражено значение интегрированных научно-исследовательских и образовательных программ, обеспечивающих создание условий для развития междисциплинарного содержания подготовки специалистов, для формирования профессиональных компетенций, необходимых для инновационной деятельности. Показана роль взаимодействия университетов с реальным сектором экономики и академической наукой и формирования инновационной инфраструктуры вузов в развитии междисциплинарных направлений подготовки специалистов.

Развитие инновационной экономики Российской Федерации требует современного кадрового обеспечения. С переходом на инновационную модель развития, в основе которой технологическая модернизация экономики, стратегической целью государственной политики в области образования является обеспечение нового качества подготовки специалистов с компетенциями, необходимыми для инновационной деятельности. Для обеспечения потребности экономики в кадрах высокой квалификации Государственной программой РФ «Развитие образования на 2013-2020 гг.» определены приоритетные задачи модернизации профессионального образования, включая:

- модернизацию содержания и технологий профессионального образования для обеспечения их соответствия требованиям современной экономики и изменяющимся запросам населения;
- модернизацию структуры программ профессионального образования для обеспечения их гибкости и эффективности;
- формирование системы непрерывного образования, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения новых компетенций по запросам населения и по заказу компаний [1, с. 67-68].

Для инновационного развития экономики определяющим фактором экономического роста и конкурентоспособности становятся знания, реализованные в инновациях. Поэтому современный экономический рост во все большей мере ассоциируется с процессом накопления знаний и умением квалифицированных специалистов производительно их использовать. Построение в РФ инновационной экономики, основанной на генерации, распространении и использовании знаний, потребовало качественного скачка в научно-образовательном секторе высшей школы, направлениями инновационного развития которого являются:

- формирование сети научно-образовательных центров мирового уровня, интегрирующих передовые научные исследования и образовательные программы, решающих кадровые и исследовательские задачи общенациональных инновационных проектов;

- развитие интегрированных инновационных программ, решающих кадровые и исследовательские задачи развития инновационной экономики на основе интеграции образовательной, научной и производственной деятельности [2, с. 44].

В условиях перехода к постиндустриальному, информационному обществу система образования, основанная на пассивном восприятии готовых знаний и направленная на узкопрофильную подготовку, не отвечала поставленным задачам научно-технологической модернизации экономики. Вовлечение высшего образования в процессы глобализации вносит изменение в понятие профессионализма за счет глобализации профессий, в диверсификацию профилей и моделей высшего образования. В соответствии с этим современным требованием экономики к профессиональному образованию становится подготовка квалифицированного работника, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, готового к восприятию и развитию инновационных технологий, а также к постоянному профессиональному росту.

Таким образом, подготовка специалистов с уровнем квалификации, необходимой для инновационной экономики, потребовала междисциплинарного подхода к содержанию профессионального образования и методики (технологии) обучения с учетом задач научно-технологической модернизации и процессов глобализации образования в мире.

Междисциплинарный подход к обеспечению современного качества профессионального образования реализуется в федеральных университетах, национальных исследовательских университетах, в ведущих региональных вузах на основе инновационной модели высшего образования, построенной на интеграции науки, образования и производства. Критериями оценки научно-образовательной деятельности, соответствующей потребностям развития инновационной экономики, становятся:

- реализация инновационных образовательных программ высшего и послевузовского профессионального образования, интегрированных в мировое образовательное пространство;
- обеспечение системной модернизации высшего и послевузовского профессионального образования;
- применение современных образовательных технологий;
- выполнение фундаментальных и прикладных междисциплинарных научных исследований по широкому спектру наук;
- обеспечение интеграции науки, образования и производства, в том числе путем доведения результатов интеллектуальной деятельности до практического применения. [5, с. 45-46].

Развитие исследовательской и инновационной компоненты вузовской деятельности требует изменений как в организации научных исследований в вузах, так и в содержании и методах образовательного процесса для достижения инновационного уровня образования.

Особенность новой модели профессионального образования, основанной на интеграции науки, образования и производства, состоит в том, что обучение происходит в процессе создания новых, междисциплинарных знаний. При этом инновационная подготовка специалистов тесно взаимосвязана с развитием вузовской науки и с привлечением студентов к проводимым фундаментальным и прикладным исследованиям и разработкам. Таким образом, студентам, обучающимся в вузах по приоритетным научно-технологическим направлениям, создается возможность участвовать в исследованиях и разработках по

специальности и проходить практику на современном производстве, так как без участия в научных исследованиях невозможно освоение студентами компетенций поиска, анализа, восприятия информации, необходимой для разработки технологических инноваций.

При формировании в нашей стране инновационных вузов как научно-образовательных комплексов система обеспечения качества образования, как и в европейских образовательных стандартах, базируется на профессиональных навыках и компетентностном подходе [7, с. 210]. Одна из задач инновационного развития профессионального образования состоит в создании условий для формирования таких компетенций инновационной деятельности, как:

- способность к творческому мышлению, к постановке проблем, созданию нового знания, направленного на их решение;
- способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно, организовать финансовые потоки и технологические цепочки, готовность к работе в команде и конкурентной среде.

Специфика организации в инновационных вузах интегрированных научно-исследовательских и образовательных программ обеспечивает условия формирования профессиональных компетенций инновационной деятельности, поскольку интеграция с наукой и базовыми производственными предприятиями создает необходимый ресурсный потенциал для реализации компетентностного подхода при формировании квалификаций выпускников [7, с. 212].

Развитие инновационного профессионального образования невозможно без наращивания ведущими вузами прикладных исследовательских компетенций, обеспечивающих условия для развития инновационного предпринимательства, генерации прикладных идей и разработок. Основой для наращивания прикладных компетенций является расширяющееся взаимодействие вузов с фундаментальной наукой, развитие сотрудничества с Российской Академией наук (РАН) по междисциплинарным научным направлениям исследовательской деятельности. В отличие от западных исследовательских университетов, в российской высшей школе преобладал отрыв академической науки от университетской. В настоящее время во всем мире роль университетов в генерации, распространении и использовании знаний через инновационную деятельность возрастает. Такой переход к модели глобально-исследовательского университета происходит в Германии, во Франции, т.е. там, где исследовательская работа была сосредоточена в академических и отраслевых институтах.

В этой связи развитие инновационного образования требует существенного повышения уровня вузовской науки и обеспечения ее связи с экономикой за счет формирования инновационной инфраструктуры. Взаимодействие осуществляется в рамках совместных исследовательских проектов. В структуре вузов создаются группы, которые непосредственно занимаются исследованиями в области технологического развития, научно-технического прогнозирования, являются ресурсными центрами для предприятий отраслей экономики, осуществляют консалтинговую и информационно-аналитическую деятельность. Совместно с академическими институтами и промышленными компа-

ниями вузы развивают исследовательскую инфраструктуру, в том числе:

- центры коллективного пользования;
- центры трансфера технологий;
- малые инновационные предприятия [3, с. 2, 3].

Задача государства состоит в создании инфраструктурных предпосылок для инновационного развития университетов, что предусматривается финансированием в рамках федеральных целевых программ. Так, для реализации поставленной задачи технологической модернизации осуществляется господдержка развития кооперации вузов и производственных предприятий, развития научной и образовательной деятельности в вузах, стимулирования использования производственными предприятиями потенциала вузов для развития наукоемкого производства и стимулирования инновационной деятельности в экономике. С этой целью выделяются субсидии организациям реального сектора экономики на срок от 1 до 3 лет в объеме до 100 млн. руб. для финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, проводимых вузами по их заказам [4, с. 34-36]. В настоящее время компаниями совместно с вузами реализуются проекты по созданию новых технологий и высокотехнологичной продукции.

За последние годы в вузовской науке образовался разрыв между научными разработками и их внедрением из-за отсутствия эффективной взаимосвязи в научно-производственных цепочках на стыке образования, науки и бизнеса. На основе развития государственно-частного партнерства создаются технологические платформы, в рамках которых определяются перспективы технологического развития отрасли на основе разработанных программ междисциплинарных научных исследований и инновационных технологий. Участие вузов в технологических платформах обеспечивает им возможность реализовывать свои наработки в рамках программ межотраслевого инновационного развития компаний с государственным участием [5, с. 48].

Взаимодействие с реальным сектором экономики и академической наукой в программах развития университетов направлено на усиление роли инновационной компоненты в решении кадровых и исследовательских задач инновационных проектов. Формирование сети инновационных вузов как научно-образовательных комплексов, интегрирующих научно-исследовательские и образовательные программы, создает условия для реализации инновационных исследовательских программ междисциплинарного содержания подготовки специалистов. Это достигается путем привлечения студентов к междисциплинарным научным исследованиям и научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (НИОКР), проводимым по договорам совместно с институтами РАН, крупными компаниями. Так, например, в Сибирском федеральном университете междисциплинарный образовательный процесс тесно взаимосвязан с формированием крупных центров исследовательского и научно-производственного характера, междисциплинарных научно-исследовательских институтов, научно-производственных центров и технопарков [5, с. 48].

Инновационная программа Дальневосточного федерального университета, направленная на решение приоритетных геополитических и межотраслевых за-

дач, на создание научно-образовательных центров междисциплинарных исследований совместно с отделением биотехнологий, медицинских технологий, нанотехнологий, экологических исследований, обеспечивает междисциплинарный подход к формированию профессиональных компетенций.

В программах развития инновационных вузов предусматривается создание консолидированных отраслевых образовательных систем подготовки кадров для отрасли, что потребовало междисциплинарной направленности процессов обучения. Например, в программе Национального исследовательского ядерного университета (МИФИ) предполагается формирование консолидированной образовательной системы на базе шести российских вузов и 18 образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования для обеспечения кадрами специалистов атомной отрасли. Новая модель формирования кадров специалистов, основанная на включении техникумов и колледжей в состав высших учебных заведений, может быть перспективной и для других отраслей.

Перспективным является развитие современных образовательных технологий, осуществляемое научно-образовательными центрами. Так, например, созданный в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова научно-образовательный центр по нанотехнологиям реализует междисциплинарное образование по межфакультетским программам с целью обеспечения знаний по современным технологиям. Это предполагает тесное сотрудничество с другими научными учреждениями (институтами РАН, научными центрами), имеющими знания в прикладных науках.

Приоритетом модернизации содержания и структуры профессиональной подготовки кадров является реализация образовательных программ с учетом требований работодателей, прогноза рынка труда и социально-экономического развития [7, с. 211].

Инновационная модель высшего образования, используя междисциплинарный подход к формированию образовательных программ, расширяет возможности развития системы непрерывного образования [6, с. 765].

Экономической необходимостью, вызванной особенностями быстро меняющегося рынка труда, обусловлено развитие системы непрерывного образования, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения необходимых компетенций, обновления базовых знаний и навыков профессиональной деятельности. На основе взаимодействия вузов с предприятиями высокотехнологичного производства корректируется содержание образовательных программ на основе использования кредитно-модульных технологий организации учебного процесса, в частности, при внедрении модели прикладного бакалавриата, предполагающего получение фундаментальных знаний в определенной предметной области и квалификации для работы со сложными технологиями. В системе высшего и дополнительного образования инновационными университетами включаются образовательные программы по наиболее перспективным направлениям обучения: инновационному предпринимательству, коммерциализации научных разработок, управлению инновациями, технологическому менеджменту.

В настоящее время традиционная система подготовки специалистов, по опросам работодателей, не обеспечивает необходимый уровень квалификации для практической работы специалиста. Остро ощущается дефицит квалифицированных исполнителей, способных работать с современными технологиями. Управленческие решения, касающиеся многогранной производственной деятельности, должны принимать специалисты, обладающие глубокими междисциплинарными знаниями.

В условиях функционирования инновационных вузов достигается эффективное взаимодействие их с работодателями, практикуется подготовка кадров на основе целевых заказов, а также участие работодателей непосредственно в согласовании образовательных программ и требований к качеству подготовки специалистов. Переход на образовательные стандарты 3-го поколения позволяет учитывать рекомендации работодателей по компетенциям, необходимым для практической деятельности. Обеспечение сотрудничества с работодателями осуществляется путем разработки гибких учебных планов.

Междисциплинарный подход направлен на подготовку специалистов по программам, органично сочетающим техническую, экономическую и управленческую подготовку. Таким образом, при междисциплинарном процессе обучения студенты овладевают технико-технологическими особенностями производства, а также знаниями по экономике, управлению, планированию, организации производства и др. дисциплинам. Это повышает востребованность выпускников на рынке труда.

Значение инновационной модели высшего профессионального образования, построенной на интеграции науки, образования и производства, обеспечивает необходимый ресурсный потенциал для современного инновационного образования и адаптации его к требованиям инновационной экономики. Формирование инновационных вузов, интегрирующих научно-исследовательские и образовательные программы, создает условия для реализации инновационных образовательных программ междисциплинарного содержания подготовки специалистов, для реализации компетентностного подхода при формировании квалификаций, необходимых для инновационной деятельности.

Литература

1. Развитие образования на 2013-2020 гг. [Электронный ресурс] : госуд. программа РФ : утв. Правительством РФ. Доступ с сайта Министерства образования и науки РФ.
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Высшее образование для инновационной экономики [Текст] : мат-лы Всеросс. науч.-практ. конф. – М., 2012.
5. Инновационные факторы развития высшего образования [Текст] : монография. – М., 2012.
6. Ломанов П.Н. Особенности развития непрерывного образования в России [Текст] / П.Н. Ломанов // Инновационное развитие экономики: региональное разнообразие : сб. ст. / Московский госуд. ун-т. – М., 2013. – С. 761-767.
7. Проблемы модернизации высшего образования в России [Текст] : монография. – М., 2010.

Ключевые слова

Инновационное образование; инновационные вузы; научно-образовательные комплексы; инфраструктура вузов; междисциплинарное содержание образования; профессиональные компетенции; компетентностный подход.

Беляева Татьяна Борисовна

РЕЦЕНЗИЯ

В статье рассматривается развитие инновационных процессов в системе российской высшей школы, направленных на формирование нового уровня подготовки специалистов для инновационной экономики. Инновационное качество высшего образования, обеспечение его соответствия перспективным задачам развития российского общества и инновационной экономики являются приоритетом государственной образовательной политики. В соответствии с этим в статье выделены такие приоритетные направления модернизации высшего профессионального образования, как модернизация содержания и структуры программ подготовки специалистов. Представленное в статье исследование роли междисциплинарного содержания профессионального образования в формировании кадров специалистов для инновационной экономики является актуальным.

Автором анализируются современные требования к уровню квалификационной подготовки специалистов, необходимому для инновационной деятельности, связанной с технологической модернизацией экономики. В этой связи предложен междисциплинарный подход к содержанию профессионального образования как современное требование инновационной экономики.

Отражено значение инновационной модели высшего образования, построенной на интеграции науки, образования и производства, для развития междисциплинарного содержания образования, для формирования профессиональных компетенций инновационной деятельности. Организация обучения в инновационных вузах на основе интегрированных научно-исследовательских и образовательных программ определена как необходимое условие формирования данных компетенций.

Для реализации инновационной междисциплинарной направленности подготовки специалистов автором сделан акцент на расширении и углублении взаимодействия университетов с современными технологическими компаниями, научными организациями в рамках совместных исследовательских проектов.

Заслуживает внимания возможность использования междисциплинарного подхода к формированию кредитно-модульных технологий организации учебного процесса, что способствует развитию системы непрерывного образования.

В целом изложенным теоретическим аспектам междисциплинарного подхода к организации инновационного уровня образования можно дать положительную оценку. Статья может быть рекомендована к публикации.

Туттов Л.А., д.ф.н., проф., зав. кафедрой философии и методологии экономики Экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.