

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «МОГИЛЕВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

**А.С. Носиков, Н.В. Картель, А.А. Ветошкина**

Могилевский государственный университет продовольствия,  
г. Могилев, Республика Беларусь

В условиях модернизации национальной системы образования в соответствии с принципами и инструментами Европейского пространства высшего образования наиболее приоритетными направлениями деятельности университетов в 2018 – 2020 гг. являются:

- обновление содержания образования и переход к новому поколению стандартов высшего образования;
- обеспечение гибкости и вариативности образовательных программ в соответствии с меняющимися потребностями рынка труда, инновационным развитием отраслей экономики и социальной сферы;
- обновление учебно- и научно-методического обеспечения образовательных программ;
- обеспечение роста экспорта образовательных услуг.

Министерством образования Республики Беларусь наиболее остро ставится вопрос проектирования инновационных, конкурентоспособных на международном рынке образовательных программ высшего образования.

В связи с этим в 2018 году перед профессорско-преподавательским составом учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия» (далее – МГУП, университет) была поставлена задача разработки образовательных программ высшего образования первой ступени, регламентирующих подготовку инженерных кадров для предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности страны. При этом в условиях сокращения срока подготовки специалистов требовалось обеспечить качество высшего образования, разработать уникальные, привлекательные для абитуриентов и ориентированные на потребности рынка труда образовательные программы.

На основе отечественного и мирового опыта с учетом нормативных требований Министерства образования Республики Беларусь и требований реального сектора экономики университетом разработаны, согласованы и утверждены образовательные стандарты и типовые учебные планы высшего образования первой ступени по специальностям:

- 1-36 09 01 Машины и аппараты пищевых производств;
- 1-49 01 01 Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья;
- 1-49 01 02 Технология хранения и переработки животного сырья;
- 1-91 01 01 Производство продукции и организация общественного питания.

Процесс проектирования базировался на результатах мониторинга потребностей ведущих работодателей страны, анализе и систематизации полученной информации. В течение ряда лет в университете проводятся социологические исследования, целью которых является определения требований рынка труда к уровню развития компетенций выпускника университета. Анализ результатов мониторинга показывает, что удовлетворенность потребителей качеством образовательной деятельности МГУП находится на достаточно высоком уровне. В тоже время, по мнению руководителей промышленных предприятий, существует возможность повышения качества образовательного процесса путем развития в обучающихся компетенций саморазвития и самообразования, совершенствования материально-технической базы университета, активизации международного сотрудничества в образовательной сфере.

Содержание образовательных стандартов и типовых учебных планов согласовано с ведущими специалистами министерств и организаций соответствующих отраслей: Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром», РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Комитетом по сельскому хозяйству и продовольствию Могилевского облисполкома, Главным Управлением торговли и услуг Могилевского облисполкома и других.

Проектирование образовательных программ осуществлялось с использованием двух концептуальных подходов: компетентностного и модульного.

Если технология компетентностного подхода, ориентированного на формирование ключевых аспектов будущей профессиональной деятельности выпускника, уже апробирована университетом при проектировании образовательных программ предыдущих поколений, то модульный подход применялся впервые. В соответствии с принципом модульности обучение должно строиться по отдельным модулям как основным средствам усвоения обучающимися учебной информации о предполагаемой профессиональной деятельности. Считается, что модульная система построения образовательных программ в современных условиях является наиболее перспективной, поскольку прозрачна с точки зрения результатов обучения и обладает гибкостью, позволяющей максимально учесть потребности как работодателей, так и обучающихся.

Применение новых подходов выявило ряд проблем при проектировании, в том числе связанных с:

- отсутствием в полном объеме нормативной базы, регламентирующей процесс проектирования образовательных программ;
- отсутствием прописанной последовательности и универсальных процедур проектирования;
- рамочными подходами к формулировке компетенций;
- определением последовательности освоения компетенций;
- плохой измеримостью компетенций;
- компоновкой несколько дисциплин в один междисциплинарный блок, направленный на освоение одной или комплекса взаимосвязанных компетенций;
- введением жесткого ограничения на семестровый объем образовательной программы в 30 зачетных единиц;
- формулировкой единых компетенций по многим естественнонаучным и общепрофессиональным дисциплинам, преподаваемых в потоках для студентов разных специальностей.

На наш взгляд разработанные коллективом университета образовательные стандарты и типовые учебные планы отличаются сохранением единого образовательного пространства в части гуманитарной, естественнонаучной и общеинженерной подготовки с точки зрения достигаемых результатов обучения и единства используемых образовательных технологий, что обеспечит рациональное использование финансового, кадрового и материально-технического потенциала МГУП.

В них заложена основа для формирования специалиста, максимально ориентированного на анализ существующих проблем отрасли, на контроль качества продукции на всех этапах ее производства, на разработку новой продукции, нового оборудования и новых технологий, оценку их конкурентоспособности и эффективности.

Следует учитывать, что реализация разработанных образовательных программ невозможна без изменения технологий образовательного процесса. Наиболее целесообразным, на наш взгляд, является использование технологии обучения, сочетающей в себе традиционные и инновационные подходы.

Достаточно большой опыт по использованию преподавателями университета современных методов организации процесса обучения на основе профессионально-ориентированных образовательных технологий (проблемное, контекстно-компетентностное,

интерактивное обучение и др.) позволяет формировать у будущих специалистов значимые для дальнейшей профессиональной деятельности компетенции и стимулирует активизацию познавательной деятельности студентов.

Интерактивные образовательные технологии, используемые преподавателями университета, обеспечивают связь предметного содержания образовательного процесса с технологическим процессом, формируют у студентов практические навыки. Широкое применение в процессе обучения нашли имитационные модели технологических процессов и оборудования, позволяющие воспроизводить реальный технологический процесс, наблюдать и регистрировать технологические параметры: производительность, температуру, давление и др. Примером могут служить имитационные модели технологических процессов в SCADA системе TRACEMODE.

Активно применяются в образовательном процессе по техническим дисциплинам виртуальные лаборатории, основанные на технологиях 3D-моделирования. Компьютерное моделирование существенно расширяет возможности практико-ориентированного обучения и управляемой самостоятельной работы студентов, так как создателями виртуальных моделей являются сами студенты. С использованием современных технологий трехмерного проектирования оборудование может быть разработано до отдельных деталей. Разработан парк 3D-моделей технологического оборудования, механизмов, узлов, деталей для различных отраслей пищевой промышленности. Парк насчитывает около 800 объектов, разработанных в программном комплексе SolidWorks. С использованием виртуальных объектов могут проводиться исследовательские лабораторные работы с визуальной демонстрацией результатов.

Широко внедряются в образовательный процесс электронные учебные издания (учебники, учебные пособия, справочники и др.) и электронные учебно-методические комплексы. На данный момент в университете разработано более 90 электронных учебно-методических комплексов по учебным дисциплинам с использованием специализированных программных оболочек TurboSite, SiteEdit, SunRav BookOffice, NeoBook, eBooksWriter, BookDesigner и др. Электронные учебно-методические комплексы позволяют собрать вместе все информационные материалы, требуемые для изучения учебной дисциплины. Кроме того, они содержат графические изображения, видео- и аудиоматериалы, обеспечивают необходимые сегодня интерактивность, наглядность, мобильность, компактность, низкую стоимость тиражирования, повышают эффективность организации самостоятельной работы студента и активизируют роль студента в процессе обучения.

Применение компьютерных технологий дает возможность перехода и на качественно новые виды контроля, такие как компьютерное тестирование. Сегодня в университете компьютерное тестирование как форма педагогической диагностики знаний студентов активно сочетается с традиционными видами контроля. Преподавателями университета разработаны компьютерные тесты практически по всем учебным дисциплинам.

В МГУП собрана широкая библиотека видеоматериалов, в основу которых заложены сюжеты реальных пищевых предприятий и видео, созданные на базе виртуальных моделей технологического оборудования. Имеется видеостудия для записи видеолекций. Практически все аудитории обеспечены проекторами и экранами для проведения занятий с применением мультимедийной техники.

С целью обмена опытом и поощрения преподавателей, активно использующих возможности современных информационных технологий в процессе обучения, в университете регулярно проводятся конкурсы на лучшую учебно-методическую разработку с применением современных компьютерных информационных технологий и лучший электронный учебно-методический комплекс по дисциплине.

Активному проявлению творческого и исследовательского потенциалов студентов, стимулированию их к самостоятельному получению знаний и повышению активности в процессе обучения способствует широкое применение в университете управляемой самостоятельной работы студентов.

Изменились и подходы к способам доставки образовательного контента: на базе системы управления курсами MOODLE разработан образовательный портал университета, включающий в себя web-интерфейс, базу данных студентов университета, систему парольного доступа к системе и сохраняющий все данные об успеваемости студентов и активности преподавателей. Образовательный портал доступен для всех компьютеров, планшетных персональных компьютеров и мобильных устройств, подключенных к сети Интернет.

Научно-методическая работа в университете направлена на поступательное развитие образовательного процесса, совершенствование его содержания и методик преподавания, поиск новых принципов, закономерностей, методов, форм и средств организации процесса обучения. С целью выработки стратегических направлений совершенствования образовательного процесса сотрудниками университета выполняются темы научно-методического характера: «Исследование современного состояния технологий переработки мяса и разработка интегрированного междисциплинарного электронного учебника для студентов специализации «Технология мяса и мясных продуктов»»; «Научно-методические основы повышения качества подготовки студентов в процессе изучения социально-гуманитарных дисциплин»; «Методические и лингвистические основы преподавания иностранных языков в техническом университете в условиях Интернет-технологий»; «Методическое обеспечение практико-ориентированного обучения высшей математике студентов технологических специальностей».

Преподавателями университета активно внедряются в образовательный процесс результаты научной, научно-технической и инновационной деятельности. Наблюдается тенденция возрастания уровня разработок, которые в настоящее время связаны с внедрением новых:

- техники и технологий (технологические режимы, технологические операции, технологии производства новой продукции, последовательность этапов получения, замена технологического этапа производства, технологические инструкции, рецептуры);
- методик определения показателей качества полуфабрикатов и готовой продукции;
- методик и рекомендаций по обеспечению и анализу эффективного функционирования коммерческих организаций в рыночной экономике, по развитию бухгалтерского и статистического учета, отчетности;
- программного обеспечения, математических моделей, систем управления и алгоритмического обеспечения, имитационных моделей технологических процессов и оборудования;
- виртуальных лабораторных работ;
- баз данных современных технических средств автоматизации, современного технологического оборудования, математических и компьютерных моделей технологических процессов, систем управления и оборудования;
- педагогических технологий и методик обучения.

Тесное сотрудничество с реальным сектором экономики всегда являлось одним из приоритетов в деятельности университета. Функционирование 17 филиалов выпускающих кафедр на промышленных предприятиях позволяет приблизить образовательный процесс к производству и улучшить качество подготовки специалистов. Нашими партнерами являются крупные предприятия и организации города Могилева и Могилевской области: ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»», ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай»», ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», ЗАО «Бобруйский Бровар», ООО «Евроторг», ОАО «Комбинат школьного питания», ОАО «Молочные горки», ОАО «Могилевский мясокомбинат», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Моготекс», РУП «Могилевторгтехника», ОАО «Могилевоблпищепром», ОАО «Могилевхлебопродукт» – управляющая компания холдинга «Могилевхлебопродукт» и ОАО «Универмаг «Центральный».

В целях усиления практической подготовки студентов университета заключены договоры с организациями-заказчиками кадров по базам учебных и производственных практик студентов. Так, в прошедшем учебном году, было заключено 1553 договора о сотрудничестве с 581 организацией различных форм собственности и подчиненности: 45% из них находятся в Могилевской области; 20% – в Минской области; 11% – в Брестской области; 10% – в Витебской области; 9% – в Гомельской области и 5% – в Гродненской области.

Университет активно развивает связи с зарубежными партнерами: заключение договоров о сотрудничестве, обмен специалистами с целью чтения лекций, прохождение стажировок преподавателями, аспирантами и студентами, проведение совместных научных исследований, совместные публикации, академические обмены, обучение иностранных студентов, проведение международных конференций и других мероприятий.

МГУП участвует в программе академической мобильности Erasmus+. В рамках данной программы в 2018 году студенты получили возможность пройти обучение в Университете Западной Атики (Греция) и Клайпедском государственном университете прикладных наук (Литва).

В настоящее время перед профессорско-преподавательским составом университета стоят новые, достаточно серьезные и актуальные задачи, к которым относятся:

- разработка принципов проектирования компетентностноориентированных учебных программ дисциплин;
- подготовка к переходу к индивидуально-ориентированной организации образовательного процесса;
- информационное наполнение и развитие образовательного портала университета.

Только объединив наши усилия, можно достичь желаемых результатов в ближайшей перспективе, обеспечить опережающее развитие образования и его соответствие потребностям социально-экономического развития республики.