

УДК 378.147:664.87

**ФОРМИРОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ В РАМКАХ
СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ**

Т.А. Гуринова, К.К. Гуляев

Могилевский государственный университет продовольствия, г. Могилев, Республика Беларусь

Концептуальная модель образования основана на использовании общепризнанных научных достижений, дающих будущему специалисту пути решений существующих производственных задач. Для успешного развития пищевой промышленности необходимы кадры высшей квалификации, способные предлагать и развивать инновационные технологические и технические идеи. Инженер-технолог пищевого профиля должен владеть методиками повышения конкурентоспособности экологически безопасных и биологически ценных продуктов питания.

Современная образовательная парадигма предполагает не только трансляцию научных знаний и практического опыта, но и раскрытие творческого потенциала студентов к самообразованию, самореализации. Её существенной чертой является создание обучающей среды, в которой возможно воплощение личностных качеств студента в профессиональной деятельности.

Образовательная программа по специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья», специализации 1-49 01 01 02 «Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищевых концентратов» обеспечивает получение студентами универсальных, базовых профессиональных и специальных компетенций, т.е. комплекса знаний, умений, опыта и личностных качеств, необходимых для решения теоретических и практических задач. Технологические модули, включающие в себя дисциплины специализации должны формировать у будущих инженеров-технологов следующие специальные компетенции:

– быть способным анализировать химический состав пищевых систем, технологическое и биологическое значение основных компонентов продуктов питания, влияющее на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции в отрасли;

– владеть методами анализа сырья, определять пути и направления совершенствования способов хранения и подготовки сырья для повышения конкурентоспособности хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов;

– быть способным обеспечивать соблюдение биохимических и физико-химических процессов в технологии производства хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов;

– применять прогрессивные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья в отрасли;

– владеть способностью применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для совершенствования и оптимизации технологических процессов получения качественной готовой продукции в отрасли;

– быть способным анализировать технические и технологические возможности функционирования технологических линий пищевых производств; знать назначение, принципы и режимы работы, общие принципы устройства технологического оборудования; владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья в отрасли.

Исходя из требований образовательной программы, необходимы усиление практической и профессиональной подготовки на основе изучения фундаментальных наук и переход на проблемно-ориентированное обучение, способствующие развитию творческих способностей будущего специалиста.

Студенты приходят на выпускающую кафедру, уже имея теоретические знания по основным естественнонаучным и общепрофессиональным дисциплинам. Теперь они должны научиться применять эти знания в будущей практической деятельности. Структура учебного материала обучения специалиста включает в себя лекционный курс, лабораторные работы и практические занятия, производственную практику, курсовое и дипломное проектирование, самостоятельную работу.

При разработке лекционного курса основными требованиями являются: научность, доступность, единство формы и содержания, органическая связь с другими видами учебных занятий и будущей профессиональной деятельностью. Студенты на лекции не просто слушатели, они активно вовлекаются в обсуждение профессиональной задачи (или ситуации). Знания, усвоенные таким образом, глубже запоминаются и легко актуализируются (обучающий эффект), более гибки и обладают свойством переноса в другие ситуации (эффект развития творческого мышления), повышают интерес к усваиваемому содержанию и усиливают эффект психологической подготовки к будущей производственной деятельности.

Углубление и закрепление знаний теоретического курса осуществляется путем практического применения в лабораторных условиях производственных технологий. Лабораторные работы проводятся таким образом, чтобы студент участвовал непосредственно во всех технологических этапах производства готового продукта, начиная с отбора и определения качества сырья и заканчивая анализом органолептических, физико-химических показателей готовых изделий. На лабораторных и практических занятиях студент приобретает первичные навыки организации, планирования и проведения научных исследований, анализа полученных результатов. У него формируется собственный критический взгляд на проблемы производства, умение самостоятельно находить оптимальное решение.

Одним из путей, способствующих формированию специальных компетенций, является самостоятельная работа студентов. Ее цель – активизация учебно-познавательной деятельности, формирование у студентов умений и навыков самостоятельного приобретения, обобщения знаний и применения их на практике. На кафедре технологии хлебопродуктов

(ТХП) с целью совершенствования форм организации самостоятельной работы и повышения эффективности образовательного процесса применяются (рисунок 1):

- электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам;
- видеолекции;
- электронные информационно-справочные системы;
- электронные учебно-методические пособия по лабораторному практикуму;
- электронные базы данных (каталоги) технологического оборудования;
- автоматизированные расчеты производственных рецептов, выходов, химического состава и энергетической ценности хлебобулочных и кондитерских изделий;
- компьютерные обучающие системы и системы контроля знаний.

Важной составной частью процесса обучения является контроль знаний, умений и навыков. Цель контроля – определение качества усвоения студентом программного материала, диагностирование компетенций и, при необходимости, корректирование их знаний и умений. Одной из прогрессивных форм контроля знаний является компьютерное тестирование. Тест представляет собой кратковременное испытание, проводимое в равных для всех условиях, состоящее из заданий, решения которых поддаются качественному учету.



Рисунок 1 – Информационные ресурсы для организации самостоятельной работы студентов

На кафедре применяются следующие виды тестов: избирательный (содержит возможность выбора правильного ответа из предложенных вариантов), закрытый (тестируемы предлагает свой вариант ответа), перекрестного выбора (требуется установить соответствие между элементами множества ответов), идентификационный (в качестве ответа необходимо указать оборудование на схеме в соответствии с требуемой технологической операцией). Существует возможность использования тестовых заданий при организации самостоятельной работы студентов в режиме самоконтроля при изучении специальных дисциплин.

Полученные в результате изучения дисциплин образовательной программы по специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья», специализации 1-49 01 01 02 «Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищевых концентратов» специальные компетенции помогут выпускнику повысить его профессиональный статус и позволят успешно ориентироваться на рынке труда.