

напитков брожения) и расчетно-пояснительной записки, куда входят разделы «Введение», «Технико-экономическое обоснование», «Выбор, обоснование и описание технологической схемы», «Расчет продуктов», «Расчет и подбор оборудования», «Расчет расхода воздуха, воды, электроэнергии, пара и CO₂ на технологические нужды», «Энерго- и ресурсосбережение» «Учет и микробиологический контроль производства», «Охрана труда» и «Экономическая часть».

Дипломные работы исследовательского характера предусматривают теоретические и экспериментальные исследования новых методов и технологий в области производства напитков брожения, ликеро-водочных изделий, винодельческой продукции, безалкогольных напитков, пищевого этилового спирта и дистиллятов.

Темы дипломных проектов и научных работ предлагаются как самими дипломниками с дальнейшей корректировкой выпускающей кафедрой, так и самой кафедрой.

Подготовку специалистов осуществляют высококвалифицированные кадры, профессорско-преподавательского состава с солидным стажем работы и высокими педагогическими навыками.

Большое внимание уделяется организации свободного времени студентов. Так постоянно организовываются различные экскурсии на крупнейшие предприятия профильной отрасли Республики Беларусь и историко-культурные памятники и музеи страны. Конкурсы и викторины, проводимые по специальности, позволяют повысить интерес студентов к выбранной профессии, укрепить и проверить свои знания, научиться решать различные производственные ситуации. В то же время преподаватели могут отметить ребят с лучшей профессиональной подготовкой и открыть перед ними новые перспективы.

Выпускники, обучившиеся по специализации «Технология бродильных производств и виноделия», распределяются на ведущие предприятия отрасли - ОАО «Брестский ликеро-водочный завод «Белалко», ОАО «Климовичский ликеро-водочный завод», ОАО «МИНСК КРИСТАЛЛ» управляющая компания холдинга «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП», ОАО «Витебский ликеро-водочный завод «Придвинье», ОАО «Гомельский ликеро-водочный завод «Радомир», ОАО «Мирский спиртзавод», ОАО «Криница», ОАО «Пивоваренная компания Аливария», ЗАО «Бобруйский Бровар», ОАО «Лидское пиво» и др.

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ИНЖЕНЕРА-МЕХАНИКА ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ

Т. А. Гуринова, К. К. Гуляев

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

Современное общество предъявляет особые требования к специалистам высшей квалификации. Они должны не только обладать теоретическими знаниями, но и быть готовыми к решению технических и технологических задач. Одной из особенностей учебного плана подготовки инженеров-механиков по специальности 1-36 09 01 Машины и аппараты пищевых производств является включение в государственный компонент обучения технологических дисциплин.

Целью их преподавания является приобретение будущими специалистами знаний, позволяющих исследовать технологический процесс получения продуктов питания с точки зрения его механизации и автоматизации, повышения эффективности производства, сокращения расходов материалов и повышения производительности труда. Выработке ими практических навыков в оценке технического уровня технологических процессов получения продуктов, в умении взаимоувязывать качественные категории технологических процессов с конкретными свойствами и показателями качества пищевых продуктов.

Изучение технологических дисциплин направлено на формирование у студентов базы теоретических знаний в области:

- химического состава и технологических свойств основных составных веществ пищевых продуктов;
- основных свойств пищевого сырья, определяющих характер и режимы его технологической обработки;
- назначения, условий хранения, оценки качества основного и дополнительного сырья пищевых продуктов и полуфабрикатов из них;
- основных технологических процессов получения пищевых продуктов.

Задачей учебных дисциплин является ознакомление студентов с научными основами получения продуктов переработки сырья. Студенты изучают ассортимент и технологические схемы получения основных видов продукции, специфику технологических процессов и их основные технологические параметры.

В процессе учебы студенты приобретают навыки технологических расчетов, подбора технологического оборудования и принципов построения машинно-аппаратурных технологических линий. Получаемые студентами знания, умения, навыки тесно взаимосвязаны друг с другом за счет совершенствования учебного процесса, выраженного во взаимосвязи лекционного курса, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов.

Освоение учебных дисциплин технологического профиля способствует формированию одной из базовых профессиональных компетенций специалиста – знать примерный химический состав пищевых продуктов и роль их основных компонентов в питании человека, основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы его технологической обработки, разбираться в сущности основных технологических процессов пищевых производств с целью их механизации и автоматизации.

С целью установления сложностей возникающих при изучении технологических дисциплин было проведено анкетирование студентов четвертого курса механического факультета специальности 1-36 09 01 Машины и аппараты пищевых производств. Анализ результатов анкетирования показал, что 94% студентов считают необходимым изучение технологических дисциплин для понимания проблем возникающих на производстве.

Наиболее предпочтительным и доступным для понимания теоретического материала для большинства студентов являются лекции в виде презентаций и с использованием видеоматериалов. Только 22% студентов готовы к самостоятельному изучению теоретического материала, размещенного в образовательном портале с последующим обсуждением и опросом (рисунок 1).

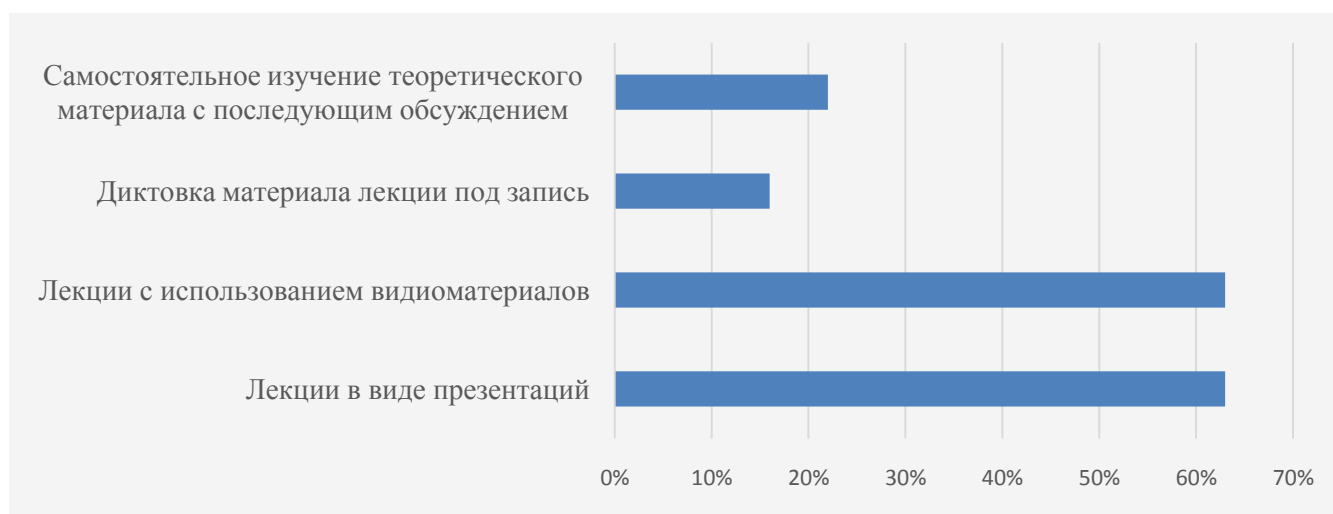


Рисунок 1 – Возможные варианты изучения студентами теоретического материала

На вопрос «Требовались ли дополнительные консультации для понимания изучаемого материала?» 37% студентов ответили – не требовалось, для 6% студентов консультации требовались часто, а для 57% студентов – иногда. Наибольшее затруднение при изучении технологических дисциплин вызывают специальные термины, на это указало 68% опрошенных студентов, для 22% затруднение вызывало изучение теоретического материала. (рисунок 2).

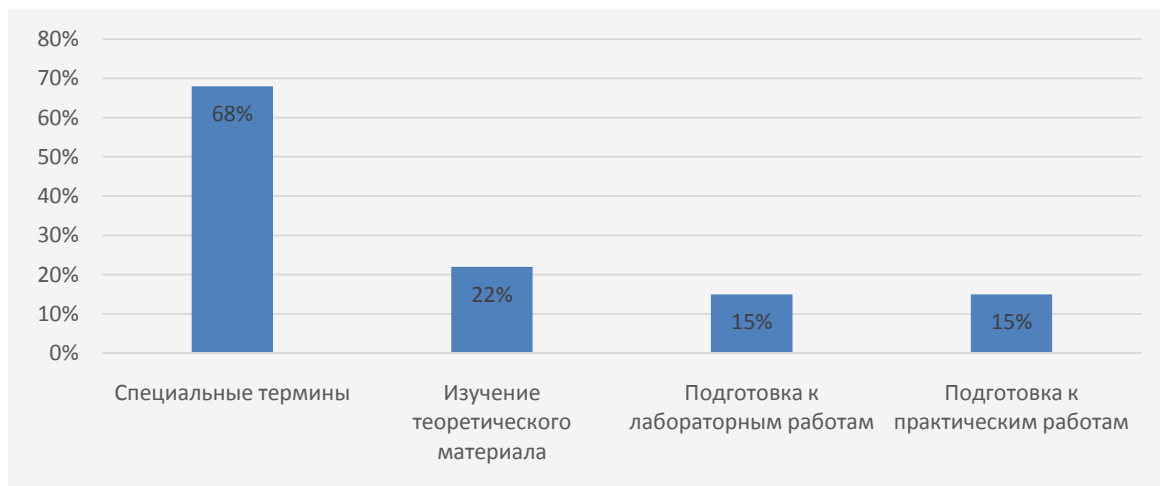


Рисунок 2 – Наибольшие затруднения студентов при изучении технологических дисциплин

На вопрос «Требовались ли Вам дополнительные источники информации для качественного изучения технологий производства пищевых продуктов?» 56% студентов ответили – нет, достаточно лекционного курса, 25% студентов часто использовали интернет ресурсы, а 19% – иногда. Большинство студентов считают, что для понимания технологий пищевых продуктов в лекционном курсе должен присутствовать раздел по химическому составу продуктов – 60% и раздел по научным основам технологических процессов – 72%.

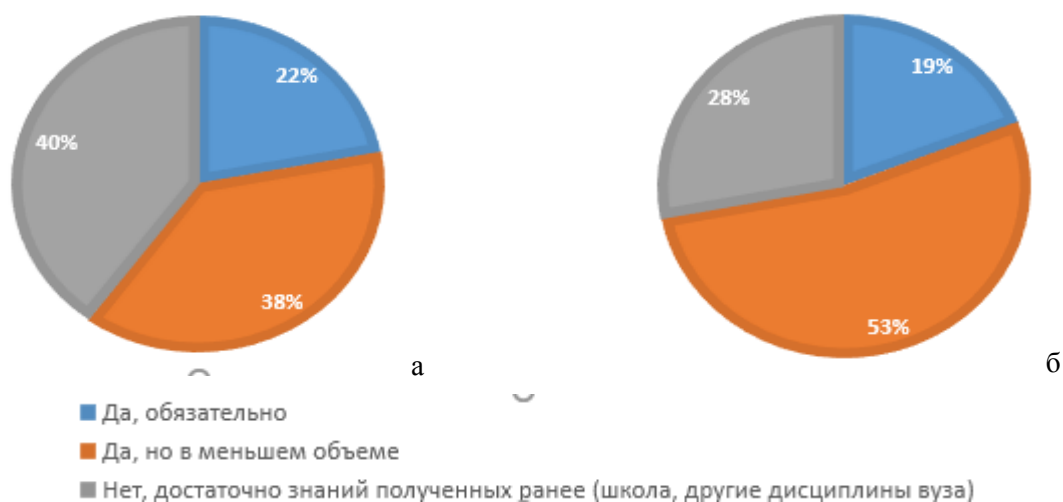


Рисунок 3 – Необходимость дополнительных разделов в лекционном курсе
а) Раздел по химическому составу б) Раздел по научным основам

Одной из важных особенностей преподавания технологических дисциплин является обучение студентов самостоятельно мыслить, принимать и усваивать изложенный материал и уметь им пользоваться для решения конкретных производственных задач.

Совершенствование, критическое осмысление и трансформация полученных теоретических знаний в элементы практической деятельности решаются путем практического применения в лабораторных условиях производственных технологий. При опросе 87% студентов заявило, что им достаточно объема лабораторного курса, а 13% студентов хотели бы ввести дополнительные занятия.

Контроль самостоятельной работы студентов может осуществляться в ходе текущего и итогового контроля знаний. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, собеседования, контрольного опроса, аудиторной контрольной работы, тестирования и др. Главная форма контроля усвоения знаний – зачет. Использование промежуточного контроля по отдельным разделам поддержали 34% опрошенных студентов, 35% студентов считают возможным применение системы поощрительных баллов за счет выполнения дополнительных заданий.

Таким образом технологические дисциплины являются неотъемлемой частью формирования профессиональных компетенций инженера-механика пищевого профиля. Применение опросов студентов позволяет корректировать методику преподавания и внедрять новые формы педагогических технологий.

Список литературы

Есенбекова, А. Э. Методика преподавания специальных дисциплин для технических специальностей / А. Э. Есенбекова, С. М. Дусталиева // Образование: прошлое, настоящее и будущее: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, ноябрь 2018 г.). – Краснодар: Новация, 2018. – С. 57-58.

Мартышенко, С. Н. Методы обработки нечисловых данных в социально-экономических исследованиях / С.Н. Мартышенко, Н. С. Мартышенко // Изв. Дальневост. федерального ун-та. Экономика и управление. –2006. – №4. – С.27-30.

УДК 378:37.046.16

ПОДГОТОВКА МАГИСТРОВ ПО СОВМЕСТНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ С ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

И. Ю. Давидович¹, А. Н. Шернаев², М. Ж. Жуманиязов³

¹Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

²Ташкентский химико-технологический институт,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

³Ургенчский государственный университет,
г. Ургенч, Республика Узбекистан

Одним из приоритетных направлений развития высшего образования являются совместные межвузовские образовательные программы. В настоящее время это направление является одним из основных в развитии и наращивании экспортного потенциала.

Совместные программы являются признанным инструментом повышения конкурентоспособности вуза. Посредством разработки совместных образовательных программ открывается возможность выхода на образовательные рынки других стран, популяризации и экспорта белорусского высшего образования за рубежом.

Образовательные программы считаются совместными, если они отвечают следующим характеристикам: программы создаются и одобряются совместно вузами-партнерами; студенты из каждого вуза проходят часть обучения в других вузах; сроки обучения студентов в вузах-партнерах сравнимы по длительности; сроки обучения и сданные экзамены полностью признаются друг другом; преподаватели каждого вуза участвуют в