

квалификационного разряда; студенты профиликации «Технология хлебопродуктов» проходят профессиональную подготовку по рабочей профессии 8160-140 «Мельник» с присвоением 3-го квалификационного разряда.

Вручение свидетельств о подготовке рабочего (служащего) студентам специальности «Производство продуктов питания из растительного сырья», освоившим образовательную программу профессиональной подготовки по рабочей профессии 7512-027 «Формовщик теста» и успешно сдавшим квалификационный экзамен, и выставка квалификационных пробных работ, выполненных студентами в рамках квалификационного экзамена, представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Вручение свидетельств о подготовке рабочего (служащего).

В целом, непрерывное профессиональное обучение по рабочим профессиям сосредоточено на формировании компетенций в области производственно-технологической деятельности и имеет важное значение для развития профессионально значимых качеств у студентов. Такая образовательная деятельность в техническом вузе служит основой, которая способствует формированию мотивации к профессиональной трудовой деятельности и поддерживает студентов на этапе их профессионального становления.

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ»

О.Д. Цедик, Е.Ф. Тихонович

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

Учебная дисциплина государственного компонента «Техническое нормирование, стандартизация и метрология» входит в состав модуля «Управление качеством и безопасностью» и направлена на формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков, позволяющих ориентироваться в совокупности технических регламентов, государственных стандартов и других технических нормативных правовых актов, а также основных технологических документов на предприятии, обладать правовой культурой, знать основные правила и приемы измерений и обработки их результатов, практические навыки решения конкретных управленческих задач.

Полученные знания необходимы для создания теоретико-методической основы для последующего непрерывного самообучения в области технического нормирования и стандартизации, успешной практической деятельности инженеров по созданию

конкурентоспособных пищевых продуктов в современной рыночной экономике Республики Беларусь.

В ходе преподавания дисциплины «Техническое нормирование, стандартизация и метрология» на кафедре технологии хлебопродуктов широко используются различные методы проектно-исследовательской технологии. Среди используемых методов активного обучения следует выделить метод проектов.

Метод проектов – одна из форм реализации проектно-исследовательской технологии в образовательном процессе, который ставит целью проработку какой-либо проблемы на основе использования различных способов и средств обучения, аккумуляции приобретенных знаний и компетенций, и, в итоге, получение конкретного практического результата, предназначенного для дальнейшего использования. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность студентов и предполагает возможность интегрирования знаний и умений из различных областей науки, техники и технологии с целью получения конкретного практического результата [1].

На основании этого на практических занятиях по дисциплине «Техническое нормирование, стандартизация и метрология» перед студентами ставилась задача по разработке проекта технического нормативного правового акта, например, технических условий, на новый вид пищевой продукции и технологической документации к нему. Для решения этой задачи студентам необходимо выполнить определенную последовательность действий.

Так, на первом этапе обсуждается и формулируется проблема, решение которой назрело в пищевой индустрии в настоящее время. Например, проблема недостаточного ассортимента мучных изделий специализированного назначения для людей, страдающих сахарным диабетом. На этапе обозначения проблемы студенты могут воспользоваться результатами теоретических исследований, проведенных в рамках дисциплины «Анализ сырья, технологий и готовой продукции в отрасли» и взять их за основу при проектировании нового пищевого продукта. Работа обычно ведется в группах по два человека, но возможно и индивидуальное выполнение проекта.

На следующем этапе деятельности предлагается идея, моделируется состав продукта, проектируются его свойства. На данной стадии выполнения проекта большое значение имеет комплекс компетенций студентов в области технологии получения предлагаемого нового продукта, его физико-химических, органолептических, потребительских свойств, умение спрогнозировать эти свойства исходя из рецептурного состава продукта и технологии его получения.

В ходе дальнейшей работы студенты внимательно изучают правила разработки и оформления технических условий, требования к содержанию документа, наименованию продукта, оформлению титульного листа, обозначению технических условий и т.д. Особое внимание при этом необходимо уделить содержанию разделов технических условий, а именно техническим требованиям, требованиям безопасности, правилам приемки, транспортирования и хранения, методам контроля и гарантиям изготовителя.

После выполнения всех подготовительных работ, на следующем этапе студенты приступают к непосредственному оформлению проекта технических условий в виде документа на листах формата А4, уделяя большое внимание требованиям к оформлению технических нормативных правовых актов (ТНПА) данного типа.

Готовый проект технических условий представляется преподавателю на проверку, в ходе которой оценивается креативность и актуальность идеи, соответствие ее поставленной проблеме, технологическая компетентность, корректность предлагаемых технических требований к продукции, правильность применения ТНПА, соблюдение требований к изложению, эстетика оформления разработанного проекта.

На следующем этапе проект ТНПА корректируется в соответствии с замечаниями преподавателя и оформляется в чистовом варианте.

На последнем этапе работы проект представляется на защиту, в ходе которой разработчику задаются вопросы, обсуждаются особенности проекта, высказываются замечания и предложения, оценивается результат.

Таким образом, использование метода проектов в ходе практических занятий при изучении дисциплины «Техническое нормирование, стандартизация и метрология» в комплексе с лекционными занятиями, а также другими методами обучения способствует формированию профессиональной компетенции – «Быть способным участвовать в разработке рецептур и технических нормативных правовых актов на новые продукты питания из растительного сырья в отрасли на основе принципов технического нормирования, стандартизации и метрологии».

На основании разработанного проекта технических условий в дальнейшем при изучении дисциплины «Управление качеством и безопасностью в отрасли», а при необходимости и в ходе выполнения дипломной работы, студенты разрабатывают проекты технологических документов, таких как рецептура и технологическая инструкция.

Использование методов проектно-исследовательской технологии позволяет не только формировать знания, умения и навыки в области технического нормирования, стандартизации и метрологии, но и способствует развитию познавательной активности, творческой инициативы, учит поиску новых научно-технических решений, способствует расширению доли самостоятельной работы студентов с целью принятия квалифицированных решений в ситуациях, возникающих в профессиональной производственно-технологической деятельности.

Список литературы

1 Касьяник Е.Л. Метод проектов: от теории к практике // Мастерство online [Электронный ресурс]. – 2015. – 4(5). Режим доступа: <http://ripo.unibel.by/index.php?id=913>. Дата доступа: 10 Октября 2024.