

УДК 378.147:664.87

ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ АКТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ

Т. А. Гуринова, И. А. Машкова

УО «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий» (Республика Беларусь, г. Могилев, пр-т Шмидта 3; e-mail: gurinova09@tut.by; tf@bgut.by)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы практико-ориентированного обучения в вузе за счет расширения лабораторного практикума, производственных практик и реального дипломного проектирования.

Ключевые слова: практическая подготовка, инженер-технолог, технологические дисциплины.

DEVELOPMENT TRAJECTORY OF PRACTICAL TRAINING OF A FOOD ENGINEER-TECHNOLOGIST IN THE CONTEXT OF THE CURRENT EDUCATION MODEL

T. A. Gurinova, I. A. Mashkova

EI «Belarusian state university of food and chemical technologies» (Republic of Belarus, Mogilev, 3 Shmidta ave.; e-mail: gurinova09@tut.by; tf@bgut.by)

Summary. This article examines the issues of practice-oriented education at a university through the expansion of laboratory practical training, industrial internships, and actual diploma projects.

Key words: practical training, process engineer, technological disciplines.

Спрос на инженеров-технологов в сфере производства продуктов питания остается стабильно высоким, что является отражением текущих рыночных тенденций. Это связано с расширением рынков сбыта, увеличением и обновлением производственных мощностей, с требованиями к безопасности и к качеству пищевых продуктов. Технолог выступает ключевым звеном в реализации этих процессов, обеспечивая минимизацию издержек, сокращение брака и рост эффективности производства.

Задачи инженера-технолога включают в себя: разработку новых рецептур пищевых продуктов качественного и здорового питания; внедрение современных технологий; оптимизацию производственных процессов, включая последовательность операций, определение технологических режимов и подбор необходимого оборудования. Следовательно,

выпускник высшего учебного заведения ожидается обладающим как профессиональными компетенциями в своей сфере деятельности, так и готовностью к адаптации и развитию в меняющихся условиях рынка труда.

На кафедре технологии хлебопродуктов Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий ведется подготовка инженеров-технологов для хлебопекарной, кондитерской, макаронной и пищекокцентратной отраслей пищевой промышленности. В организации учебного процесса большой акцент делается на усиление роли практической и профессиональной подготовки на основе изучения фундаментальных наук и переходе на проблемно-ориентированное обучение, способствующее развитию творческих способностей будущего специалиста.

На кафедре создан учебно-научный центр подготовки специалистов хлебопекарной и кондитерской отраслей – инновационная технологическая площадка, включающая в себя учебную, научную и производственную лаборатории. Материально-техническая база центра позволяет осуществлять исследования микробиологических, органолептических, физико-химических, технологических, реологических свойств сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, а также полный технологический цикл получения пищевых продуктов из растительного сырья. Также возможно проведение научных работ с использованием приборов: альвео-консистографа NG Chopin (Франция) – для оценки хлебопекарных достоинств зерна и муки; для исследования реологических характеристик сырья и готовой продукции (вязкость, хрупкость, эластичность и др.) – анализатор текстуры пищевых продуктов СТЗ Brookfield (США); Миксолаб 2 Chopin (Франция) – для комплексной оценки хлебопекарных свойств муки и ее поведения в технологическом процессе приготовления хлебобулочных изделий, в том числе оценки свежести готовой продукции.

Существенным элементом обучения технологическим дисциплинам являются лабораторные занятия, на которых осуществляется решение практических задач с учетом имеющихся теоретических знаний. Студенты учатся самостоятельно находить оптимальные решения производственных задач и составлять собственный критический взгляд на проблемы производств.

Проведение лабораторных работ может быть организовано различно:

- указывается тема и цель лабораторной работы, предлагается теоретический материал по теме, оборудование, аппаратура и методики проведения исследований, дается подробная инструкция по представлению результатов исследований;
- на основании теоретических знаний студенты самостоятельно формулируют тему, цель и задачи исследования, подбирают методики и решают задачи, возникающие в ходе исследований.

Часть лабораторных работ проводятся непосредственно на предприятиях, филиалах кафедры. С целью увеличения практической составляющей обучения и приобретения студентами новых компетенций кафедрой проводится обучение по рабочей профессии «Формовщик теста».

Учебный план специальности 6-05-0721-01 «Производство продуктов питания из растительного сырья», профилизации «Технология хлебобулочных и кондитерских изделий» предусматривает проведение четырех видов практик (ознакомительная, две производственных, преддипломная) общим количеством 16 недель. Студенты непосредственно в производственных условиях изучают новые технологические способы повышения качества и расширения ассортимента, современные методы организации труда, знакомятся с основами оценки качества продукции, системой контроля и сертификации, участвуют в выполнении заказов на разработку новых видов продукции.

При разработке тематики курсового и дипломного проектирования широко используются задания, моделирующие конкретные различные производственные ситуации, например, задания по перевооружению и реконструкции действующих предприятий. Используется сквозное проектирование, при котором учитывается тематика курсового проекта и работы. Дипломный проект становится итогом изучения и углубленной разработкой определенной проблемы.

Усиление практической, проблемно-ориентированной подготовки требует и от преподавателя использования новых образовательных технологий, способствующих самостоятельному усвоению знаний и формированию компетенций у студентов.

УДК 378.004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. В. Дубинин¹, Е. В. Трапезников¹, В. А. Шпак²

¹ – Автономная некоммерческая организация профессионального образования Калининградский бизнес-колледж (Российская Федерация, 236011, г. Калининград, ул. 2-я Судостроительная, 1А; e-mail: info@student39.ru);

² – КГКП «Высший строительно-экономический колледж» (Республика Казахстан, 150008, г. Петропавловск, ул. Н. Назарбаева, 262; e-mail: petro.vsek@yandex.kz)

Аннотация. В статье анализируется критический разрыв между универсальным характером преподавания дисциплины «Цифровые