

Методическая эффективность и целесообразность применения предложенной компьютерной модели для курсового проектирования по дисциплине «Автоматизированный электропривод в химической (пищевой) промышленности» подтверждается результатами проверок качества знаний студентов в ходе защиты курсовых проектов.

УДК 681.3.069

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Р.Г. Кондратенко, Т.А. Гуринова, Е.М. Паркалова

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

Глобальная информатизация становится одним из определяющих факторов в развитии цивилизации в XXI веке. Информатизация – процесс создания, развития и всеобщего применения информационных средств и технологий, обеспечивающих достижение и поддержание уровня информированности всех членов общества, необходимого и достаточного для кардинального улучшения средств труда и условий жизни в обществе [1].

Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года задает основные цели, задачи, направления информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года, а также определяет базовые принципы, подходы и условия для успешной реализации процесса информатизации.

Одной из устойчивых тенденций, отраженной в Концепции является развитие электронных образовательных ресурсов, которые рассматриваются как средства программного, информационного, технического и организационного обеспечения учебного процесса [2].

Наибольшую восприимчивость к процессам информатизации проявляют студенты. Действительно, современный студент - активный субъект виртуального пространства, постоянный участник социальных сетей, умеющий с помощью одного-двух кликов найти необходимую информацию. Именно с такими студентами приходится сегодня работать преподавателям. Потому и для преподавателей нет альтернативы, есть только один вариант - принять необходимость информатизации своей деятельности.

На протяжении последних лет на кафедре технологии хлебопродуктов в рамках госбюджетной НИР №31-05 «Повышение эффективности образовательного процесса за счет разработки компьютерных информационных технологий для дисциплин специализаций по специальности 1-49 01 01» проводились исследования по созданию электронных средств обучения (ЭСО) по курсам специальных дисциплин.

Данная работа посвящена созданию ЭСО по одному из составляющих элементов курса «Технология производства хлебопекарных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов» и курса «Проектирование предприятия отрасли и системы автоматизированного проектирования».

В качестве объекта исследований представлен один из этапов технологической схемы производства хлебобулочных изделий: приготовление теста [3].

Процесс создания ЭСО был разделен на три этапа. Первый этап - это исследование темы будущего ЭСО (учебная литература, публикации, фотоматериалы, архивы, беседы и натурные исследования). Основная цель этого этапа – собрать как можно больше необходимого материала. Сбор материалов для ЭСО осуществлялся из разных источников (книги, различные публикации, интернет, видео- и аудио- материалы). После сбора материала следующий второй этап – написание структуры ЭСО, содержащей краткое описание разделов.

На данном этапе важно структурирование собранной информации. Создание структуры включает деление на разделы и подразделы в электронном учебнике по дисциплине «Технология производства хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов» (рисунок 1) и по дисциплине «Проектирование предприятия отрасли и системы автоматизированного проектирования» (рисунок 2).

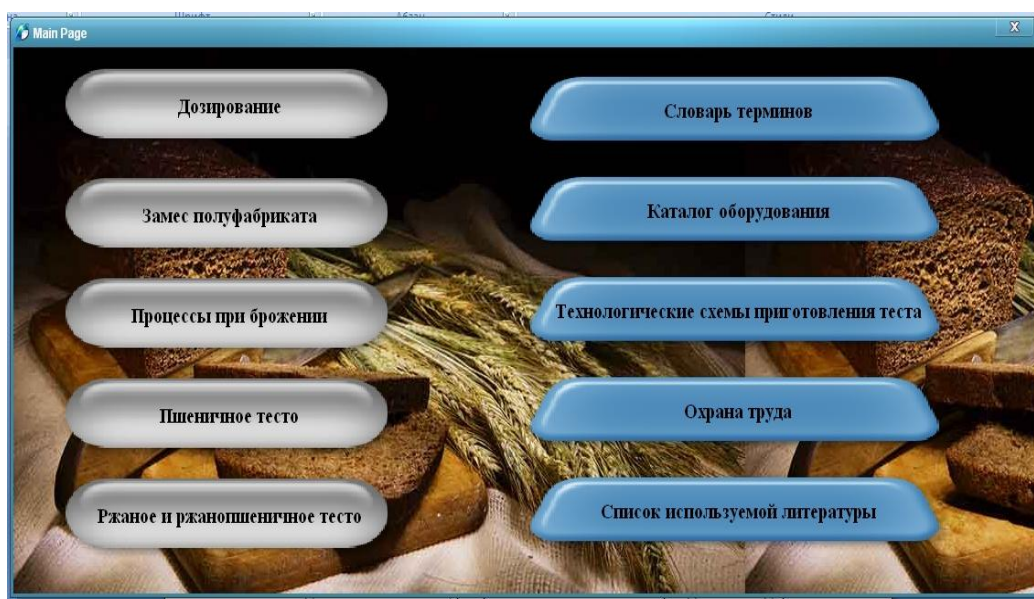


Рисунок 1 – Структура ЭСО по дисциплине «Технология производства хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов»

Структура ЭСО содержит активные кнопки. Кнопки левой части соответствуют основным процессам на этапе приготовления теста. В данной части содержится информация о возможных вариантах дозирования, о технологическом оборудовании для приготовления и брожения теста, о происходящих процессах, представлены возможные способы приготовления пшеничного и ржаного теста.

В правой части структуры клавиши содержат дополнительную информацию по дисциплине, которая включает термины и определения, компоновку технологического оборудования, вопросы для проверки знаний, информацию по вопросам охраны труда на участке приготовления полуфабрикатов, перечень литературных источников.

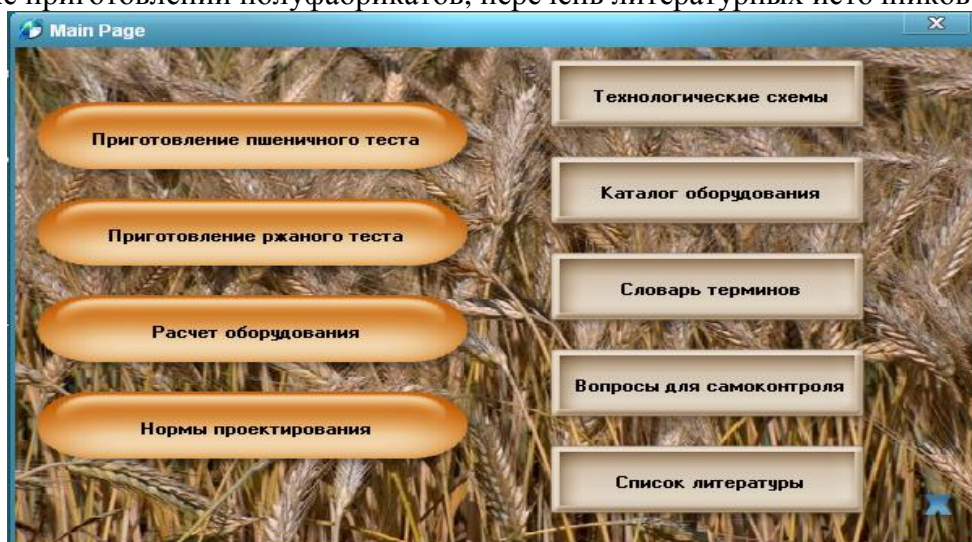


Рисунок 2 – Структура ЭСО по дисциплине «Проектирование предприятия отрасли и системы автоматизированного проектирования»

Отличительной особенностью левой части структуры ЭСО (рисунок 2) является наличие информации по расчету производственной рецептуры и расчету оборудования. Правая часть структуры включает компоновочное решение участка тестоприготовления, каталог оборудования для дозирования, замеса и брожения полуфабрикатов, термины и определения, вопросы для проверки знаний и необходимый перечень литературы.

Все разделы ЭСО вне зависимости от дисциплины выходят на конкретную информацию. Отдельные элементы раздела могут включать подразделы, содержащие дополнительную информацию. Например, раздел «Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста» по дисциплине «Технология производства хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов» включает информацию по различным способам тестоприготовления, как для пшеничных, так и для ржано-пшеничных изделий.

Заполнение разделов ЭСО составляло третий этап исследований.

При разработке ЭУМП использовались следующие программы: Point.Net, Virtual Dub, Microsoft Word 2007-2010. В качестве основной программы была использована программа Autorun Pro Enterprises, которая является популярным инструментом дизайна для быстрого создания автозапуска мультимедиа и интерактивных презентаций. Данная программа обладает удобной многофункциональной пользовательской средой, которая позволяет быстро создавать необходимые электронные средства обучения. Загрузочным файлом программы является файл *autorun.exe*.

Разработанное ЭСО предназначено, в первую очередь, для самостоятельного изучения учебного материала студентами и является средством комплексного воздействия на обучаемого путем сочетания концептуальной, иллюстративной, справочной, тренажерной и контролирующей частей.

Результаты научной работы внедрены в образовательный процесс (Акт о внедрении результатов НИР от 30.09.2013г №31-2013 на «ЭУМП по дисциплине «Технология производства хлебопекарных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов» (Хлебопекарное производство) и Акт о внедрении результатов НИР от 30.09.2013г №32-2013 на «ЭУМП по дисциплине «Проектирование предприятий отрасли и САПР»).

Список литературы

1. Белых Ю.Э., Белокоз Е.И. Образовательные инновации в системе обеспечения качества и подготовки специалистов/ Высшая школа. – 2015. №1. – с. 18-22.
2. Вечорко Г.Ф. Управление самостоятельной работой студентов в условиях модернизации высшего образования/ Высшая школа. – 2014. – №4. – с. 3-6.
3. Сборник технологических инструкций для производства хлеба и хлебобулочных изделий. – М.: Прейскурантиздат, 1989. – 490с.

УДК 378.147.88

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Д.П. Крамаренко, Н.И. Гиренко

Харьковский государственный университет питания и торговли, г. Харьков, Украина
Луганский национальный университет им.Т.Шевченка, г. Старобельск, Украина

Дистанционное обучение подразумевает взаимодействие преподавателя и студента между собой на расстоянии, при этом оно должно отражать все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения). В настоящее время дистанционное обучение на базе компьютерных телекоммуникаций все более уверенно заявляет о себе.