

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА

Кондратенко Р.Г., Гуляшко И. В., Казакевич А. П.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Современный период развития образования характеризуется активным использованием достижений компьютерных технологий во всех его сферах. Информатизация образования рассматривается в Республике Беларусь как одно из главных направлений модернизации всей образовательной системы, что в свою очередь сопровождается появлением и развитием новых образовательных технологий.

Информационные технологии позволяют повысить качество образования, обеспечить равные возможности гражданам на получение образования всех уровней и ступеней, а также интегрировать информационное пространство республики в мировое образовательное пространство.

Несмотря на разнообразие технических средств и технологий, используемых в учебном процессе, следует отметить, что качество обучения зависит прежде всего от совершенства учебного материала, формы его представления и организации процесса обучения. Необходимо отметить, что в ходе обучения возникает много проблем, связанных с постоянно нарастающим потоком новой информации, усложнением знаний, отсутствием в полной мере иллюстративного материала.

Решить эти проблемы можно за счет применения электронных образовательных ресурсов (ЭОР), что позволит построить такую схему обучения, в которой оптимальное сочетание обычных и компьютерных форм организации учебного процесса даст новое качество в передаче и усвоении системы знаний. [1]

Компьютерные технологии могут применяться на всех уровнях образования - от дошкольного до послевузовского, при этом широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий в учреждениях образования должно носить системный характер.

Использование электронной подачи материала позволит сократить время для усвоения необходимой информации, а также будет способствовать более быстрому восприятию учебного материала за счет наглядности, красочности графической и текстовой части, которые могут сопровождаться различными визуальными эффектами. Следует также отметить важное значение электронных средств при заочном обучении, когда возможность общения студентов с преподавателями сведена к минимуму. [2]

На протяжении последних пяти 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» осуществляется работа по созданию электронных средств обучения по курсам специальных дисциплин.

Данная работа посвящена созданию электронного средства обучения по одному из составляющих элементов курса «Технология производства хлебопекарных, макаронных, кондитерских изделий и пищекопцентратов».

В качестве объекта исследования представлен лабораторный практикум, который включает 32 часа лабораторных работ различной тематики по разделу «Технология хлебопекарного производства». [3]

При разработке электронного практикума применялась программа AutoRunProEnterprise, которая является популярным инструментом дизайна для быстрого создания автозапуска мультимедиа и интерактивных презентаций. Данная программа

обладает удобной многофункциональной пользовательской средой, что позволяет быстро создавать необходимые электронные средства обучения.

Структура электронного лабораторного практикума представляет собой виртуальные кнопки, название которых соответствуют теме лабораторных работ (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура электронного лабораторного практикума

Для дальнейшей работы необходимо выбрать одну из предложенных тем для изучения. Например: Тема 1- «Исследование белково-протеиназного комплекса пшеничной муки» (рисунок 1). Нажав на эту кнопку открывается следующее информационное окно которое содержит как основную, так и вспомогательную информацию для изучения данной темы (рисунок 2).



Рисунок 2 – Структура темы «Исследование белково - протеиназного комплекса пшеничной муки»

К основной информации относится левая часть экрана:

- пример оформления отчета (включает цель работы, теоретический материал с активными ссылками, варианты выполнения работы, порядок выполнения работы, методы определения, пример расчета, пример оформления лабораторного журнала);
- виртуальная лабораторная работа (содержит видеоматериал по выполнению данной работы в заданной последовательности).

К вспомогательной информации относится правая часть экрана:

- охрана труда (содержит инструкции по охране труда при работе с химическими веществами и эксплуатации приборов и оборудования);
- нормативная документация (содержит перечень активных ссылок на ТНПА по теме работы);
- контрольные вопросы (содержит тесты для проверки знаний, полученных в ходе выполнения лабораторной работы);
- список использованных источников (содержит перечень литературы).

Особенностью электронного лабораторного практикума является наличие вкладки «Виртуальная лабораторная работа», которая содержит видеофайл с пошаговым подробным наглядным представлением выполнения лабораторной работы.

Результаты научной работы планируется внедрить в образовательный процесс при изучении дисциплины «Технология производства хлебопекарных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов» по разделу «Технология хлебопекарного производства» для студентов дневной и заочной формы обучения.

Таким образом, электронный лабораторный практикум позволит студентам сформировать новые знания и навыки, изучить материал, диагностировать и проверять свои знания, а преподавателям практикум даст дополнительные возможности воздействия на аудиторию с учетом уровня подготовки студентов.

Обучение с помощью электронных образовательных ресурсов заставит студента заниматься самостоятельно и получать навыки самообразования, что открывает широкие возможности для иностранных студентов и студентов заочной формы обучения, в том числе и дистанционной.

Список литературы

1 Листопад Н.И. Электронные средства обучения: состояния, проблемы, перспективы/ Высшая школа. Наукова-метадичны и публіцистычны часопіс, 2008. - №6(68). – С. 6- 13.

2 Современные информационные технологии в образовании [Электрон. ресурс] – Минск, 2011. –Режим доступа: <http://www.charko.nurod.ru>

3 Пучкова Л.Л. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства: учебное пособие для вузов / Л.И. Пучкова. - 4-е изд. перераб. и доп. - СПб: ГИОРД, 2004. - 264 с.

УДК 330.4:004

ОСОБЕННОСТИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОСТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ

Лавриненко О.В., Казначеева Г.Г., Проколова Т.С.

Учреждение образования

«Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Появление электронных учебных пособий можно воспринимать как качественно новую ступень информатизации образования.