

УДК 378.14

**РАЗРАБОТКА ТЕСТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»**

Новожилова Е.С.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Дисциплина «Общая технология отрасли» относится к циклу общепрофессиональных и специальных дисциплин, формирующих у студентов специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья» теоретические и практические основы технологии получения, хранения и подготовки к дальнейшей переработке продуктов, применяемых в качестве сырья в различных отраслях пищевой

промышленности. На сегодняшний день при производстве пищевых продуктов насчитывается несколько десятков разнообразных видов сырья, отличающихся технологиями получения и подготовки, показателями качества и технологическими свойствами. Это создает большой объем выносимой на экзамен информации, что значительно затрудняет ее запоминание и изложение студентом на экзамене, требует систематической самостоятельной работы студента в течение семестра.

В настоящее время на кафедре технологии хлебопродуктов для ориентировки студентов на систематическое самостоятельное изучение дисциплины «Общая технология отрасли» им предлагается участвовать в рейтинговой системе контроля и оценки знаний. В частности, для промежуточного контроля знаний по окончании изучения раздела лекционного курса проводятся письменные контрольные работы. Такая форма диагностирования успеваемости студентов имеет определенные недостатки: несовпадение требований разных преподавателей, различие в их профессиональной квалификации, отличия в уровне строгости и беспристрастности при оценке одного и того же ответа; загруженность преподавателя работой, связанной с большим объемом информации, которую требуется подготовить, обработать и проанализировать за относительно короткий промежуток времени; использование студентами шпаргалок, списывание, «взаимопомощь», что искажает достоверность оценки знаний студентов и мешает преподавателю объективно взглянуть на качество своей педагогической работы.

На современном этапе реформирования системы высшего образования, внедрение новых технологий обучения и контроля знаний при оценке знаний студентов перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование. Тестовый контроль в последнее время привлекает все большее внимание педагогов в самых разных сферах, вытесняя в ряде стран традиционные формы контроля – устные и письменные экзамены и собеседования. Постепенный переход от традиционных форм контроля и оценивания знаний к компьютерному тестированию отвечает духу времени и общей концепции модернизации и компьютеризации системы образования. Система компьютерного тестирования – это универсальный инструмент вузовского мониторинга качества образовательного процесса, который обеспечивает преподавателя объективной и оперативной информацией об уровне усвоения студентами обязательного учебного материала, а администрацию ВУЗа – об эффективности управления [1, 2, 3].

Работа студентов с компьютерными тестами способствует лучшему усвоению компьютера как инструмента учебной деятельности, приучает в самостоятельной работе и самоконтролю. Благодаря духу состязательности усиливается интерес студентов к освоению дисциплины, повышается уровень активности работы на аудиторных занятиях. Система компьютерного тестирования дает возможность охвата большого количества проверяемых с учетом их профессиональной подготовки и требований

учебных программ по конкретным специальностям, является неотъемлемой составляющей для перспективного развития дистанционных форм обучения. В сфере повышения квалификации и переподготовки кадров тесты могут быть использованы не только как методическое обеспечение дисциплин, но и для оценки и пересчета дисциплин по общеобразовательным программам других вузов при поступлении на дополнительное и второе высшее образование.

Для создания адекватного и эффективного теста нужно затратить много труда. Создание тестов на высоком методологическом уровне требует от преподавателя разработки четкой понятийно-терминологической структуры курса, проверяемых в тестах понятий и тезисов, структурированных по темам и разделам учебной программы дисциплины. Поэтому такая разработка, наряду с учебной программой, является самостоятельным методическим материалом для обеспечения качества преподавания и тестирования.

Научно-методическая работа по созданию тестирующей системы по дисциплине «Общая технология отрасли» проводилась в три этапа.

На первом этапе осуществлялся анализ психолого-педагогической и специальной литературы с целью определения степени разработанности проблемы.

На втором этапе разрабатывалась информационно-методическая часть тестирующей системы и формировались тестовые задания [4]. Информационно-методическая часть – составляющая часть тестирующей системы, потребовавшая большой, громоздкой и сложной, но совершенно необходимой работы, предназначенная для методического обеспечения тестирования, самостоятельной подготовки студентов к процедуре тестирования и являющаяся исходной для последующих ступеней составления тестов. При разработке информационно-методической части была изучена учебная программа по дисциплине «Общая технология отрасли». Далее был структурирован материал дисциплины с выделением пяти модулей (разделов) с примерной раскладкой часов и процентного соотношения содержания разделов дисциплины; определено необходимое число заданий по каждому разделу дисциплины, исходя из важности раздела и числа часов, отведенных на его изучение в программе. Затем по каждому модулю проводился подбор источников информации, рекомендуемых студентам для самостоятельной подготовки к процедуре тестирования. В завершении информационно-методической части определены виды контроля – промежуточный (по каждому модулю) и итоговый (по всей дисциплине), а также выделены элементы контроля — устоявшиеся бесспорные, однозначные понятия, правила, формулы, определения, термины, алгоритмы ведения технологических процессов, показатели качества и т.д.; в виде структурных схем показана взаимосвязь, иерархия и последовательность изучения элементов контроля.

Далее следовала процедура составления и формирования тестовых заданий по модулям. В рамках действующей системы рейтинг-контроля на

практических занятиях по дисциплине «Общая технология отрасли» вместо контрольных работ для студентов специализации 1–49 01 01 02 организовывалось тестирование в письменной форме (на бланках). С учетом результатов письменного тестирования была осуществлена корректировка тестовых заданий.

На третьем этапе разработки тестирующей системы происходил выбор и освоение программной компьютерной оболочки MyTest с введением в нее тестовых заданий [5]. MyTest – это система программ, состоящая из трех модулей (программа тестирования учащихся MyTestStudent, редактор тестов MyTestEditor и журнал результатов MyTestServer) с дружественным интерфейсом для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале. В оболочке MyTest для создания тестов имеется очень удобная программа, которая работает с восемью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, указание порядка следования, сопоставление вариантов, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа, ручной ввод текста и указание места на изображении. В тесте можно использовать любое количество любых типов, в любой момент есть возможность изменить тип заданий.

Задание состоит из вопроса и вариантов ответа. Текст вопроса и вариантов может содержать форматированный текст, рисунки и формулы. Для каждого задания в тесте можно индивидуально задать сложность (количество баллов за верный ответ) от 1 до 100, максимальное время обдумывания задания. В настройках теста, предусмотрено ограничение времени выполнения, как всего теста, так и любого ответа на задание (для разных заданий можно выставить разное время). К каждому заданию может быть прикреплена подсказка (показ может быть за штрафные баллы) и объяснение верного ответа. Порядок вопросов и вариантов ответов задается как обычный, так и случайный. В настройках теста можно указать, сколько именно заданий и из какой темы будет задано. Оценка студента вычисляется по баллам. Уровень оценки задается как в процентах, так и в баллах или названиями зачет/незачет. Немаловажным достоинством оболочки является то, что созданные тесты надежно защищены паролями как на открытие теста для тестирования, так и на открытие теста для редактирования и на запуск тестирования. В программе предусмотрены несколько независимых друг от друга режимов тестирования: обучающий, свободный и штрафной.

Для проведения промежуточного тестирования по дисциплине «Общая технология отрасли» в каждом из модулей программа MyTest предлагает студенту в течение 10 минут ответить на 10 вопросов, выбранных случайным образом. Для проведения итогового тестирования студенту за 30 минут нужно ответить на 50 вопросов, причем из каждого модуля предлагается 10 вопросов, выбранных компьютером случайным образом.

К выполнению данной учебно-методической работы привлекались студенты 4 и 5 курсов, что позволило апробировать ее результаты в учебном процессе УО «МГУП».

Таким образом, создание тестирующей системы по дисциплине «Общая технология отрасли» для студентов специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья» направлено на значительное стимулирование повышения качества обучения в первую очередь за счет повышения ответственности самого студента за результаты самостоятельной работы, экономию времени и трудовых затрат преподавателя при контроле больших групп студентов. Кроме того, компьютерное тестирование позволяет преподавателю исключить момент субъективности оценки знаний, оперативно анализировать картину знаний студентов и быстро реагировать на плохо усвоенные вопросы дисциплины.

Список литературы

- 1 Научно-методические инновации в высшей школе / под общ. ред. проф. А.В. Макарова. – Минск, 2008. – 186 с.
- 2 Чельшкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учеб. пособие / М.Б. Чельшкова. – М., 2002. – 432 с.
- 3 Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования (как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А.Н. Майоров. – М., 2001. – 296 с.
- 4 Аванесов, В.С. Форма тестовых заданий: учеб. пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей / В.С. Аванесов. – 2-е изд. – М., 2005. – 156 с.
- 5 Мягкова, Ю.А. Тестовые оболочки как средство создания контрольно-измерительных материалов [Электрон. ресурс] – 21.01.2012 - Режим доступа: <http://2011.ит-образование.рф/section/84/3691>.