

Т. Н. Литвинович, Ю. П. Лыч, Ю. А. Пшеничнов
Белорусский государственный университет транспорта

ТЕСТИРОВАНИЕ – СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ

Оценка качества образования является одной из важнейших составляющих образовательного процесса в университете. Она основана на эффективной организации контроля знаний, приобретенных студентами. Диагностический контроль позволяет оценить уровень овладения знаниями и навыками, сформировать компетенции, оценить готовность к дальнейшему образованию и самообразованию, определить отношение к изучаемой дисциплине.

Как правило, мониторинг традиционного учебного процесса базируется на системе традиционных форм контроля знаний, таких как экзамен, зачет и др. Выводы по результатам такого контроля основываются главным образом на проницательности преподавателя, на которую могут влиять разные факторы, в том числе и человеческий, возникающий в системе «преподаватель – студент». Встает вопрос об объективности оценивания знаний, который можно решить, внедряя в учебный процесс эффективные технологии измерения и обработки результатов контроля.

Одной из таких технологий является тестирование.

Анализируя положения дел с тестовым контролем в СССР, В. С. Аванесов отмечает: «Здесь связь опосредована цепочкой: применение тестов благотворно влияет на качество образования; качество образования связано с качеством управления; качественное управление создает предпосылки для повышения качества жизни населения. Такова удивительная связь тестов с качеством жизни» [1].

Первоначально тестовые задания печатались на бумажных бланках, а результаты тестирования обрабатывались преподавателями вручную. С развитием компьютерных технологий для создания тестовых заданий, а также для анализа и обработки результатов тестирования стали применяться информационные технологии. Особенности компьютерного тестирования являются:

- быстрота и оперативность проведения;
- одновременный охват значительного числа студентов;
- высвобождение времени для других форм учебы;
- простота и автоматизация проверки, позволяющая избавить преподавателя от многих рутинных операций;
- возможность осуществления пошагового контроля и организации обратной связи;
- повышение индивидуализации проверки на основе применения адаптивного тестирования;
- возможность планомерного отслеживания индивидуального прогресса студентов в освоении учебного материала за разные промежутки времени;
- возможность накопления результатов тестирования и системного исследования успешности учебы отдельных студентов или их групп на основе анализа этих результатов.

На кафедре «Информационное и математическое обеспечение транспортных систем» (ИМОТС) длительное время успешно используется разработанная Голдобиной Т. А., программа «Система тестирования знаний», написанная с применением интегрированной среды разработки *Delphi*. Программа допускает редактирование и дополнение тестовых заданий по различным дисциплинам. База тестовых заданий постоянно пополняется.

По ряду дисциплин, читаемых старшим преподавателем кафедры Ю. П. Лычом, на этапах промежуточного контроля знаний проводится тестирование на базе системы Айрен – бесплатной программы, позволяющей создавать тесты для проверки знаний и проводить тестирование в локальной сети, через интернет или на одиночных компьютерах.

При сетевом тестировании преподаватель видит на своем компьютере подробные сведения об успехах каждого из студентов. По окончании работы эти данные сохраняются в архиве, где их в дальнейшем можно просматривать и анализировать с помощью встроенных в программу средств. Кроме того, в данной системе можно создавать тесты в виде автономных исполняемых файлов, которые можно раздать студентам для прохождения тестирования без использования сети и без сохранения результатов. Этот режим ориентирован, прежде всего, на тесты, предназначенные для самоконтроля знаний. Студенту, чтобы приступить к тестированию, достаточно запустить полученный файл на любом компьютере с операционной системой *Windows*, установка дополнительных программ для этого не требуется.

Среди других популярных профессиональных инструментов для создания тестов, в том числе и для проведения сертификационного тестирования, следует также упомянуть и о таких программных продуктах, как *Visual CertExam* и *MyTestXPro*. Их возможности позволяют использовать большее количество типов тестов, создавать профили тестирования, группы пользователей и вести учет их действий в системе.

Простые процедуры тестирования могут быть реализованы средствами программ пакета *MS Office*, а расширение числа типов тестовых заданий здесь можно достичь использованием языка *Visual Basic for Application*.

В процессе чтения лекций тестовые задания различного типа можно размещать на слайдах компьютерных презентаций, созданных, например, в *MS Power Point*. Такой прием вызывает положительную реакцию студенческой аудитории, а преподавателю позволяет оперативно оценить уровень понимания лекционного материала и при необходимости внести коррективы в его изложение.

В программе управления компьютерными классами *NetOp School* компании *Danware* реализованы инструменты для подготовки и проведения занятий, а также оценки знаний студентов посредством тестирования. Программа состоит из двух компонентов: *Teacher* (Преподаватель) и *Student* (Студент). *NetOp School* предоставляет возможность наряду с проведением тестирования, составлять тестовые задания, объединяя их в тесты. Преимуществом здесь является возможность наблюдения преподавателем за прохождением тестирования каждым студентом на своем персональном компьютере.

Специализированные программные средства для создания электронных курсов, такие как *iSpring Suite*, *CourseLab*, *eXeLearning*, *Articulate Studio*, *Adobe Presenter*, *eAuthor* также можно использовать исключительно в целях разработки и экспорта тестов в форматах *HTML*,

СНМ, SCORM для последующего их встраивания в системы управления учебным процессом, или в виде исполняемых файлов, пригодных для автономного использования при самоконтроле знаний.

Онлайновые сервисы для организации опросов и тестирования посредством облачных технологий предоставляет компания *Google*. Разработка онлайн-опросов и тестов средствами этих сервисов включает регистрацию аккаунта *Google*, вход в почтовый ящик, переход к сервису *Google* Диск, выбор сервиса *Google* Формы и создание его средствами электронной формы, добавление в форму вопросов разных типов и анализ полученных ответов средствами сервиса *Google* Таблицы.

Если же рассматривать более продвинутые облачные сервисы для создания и проведения тестовых опросов, следует упомянуть такие ресурсы, как Банк Тестов.Ru», Мастер-Тест, Твой тест, Конструктор тестов онлайн, Tests Online, *Online Test Pad*, *Let's test*, *StartExam* (*OpenTest*) Базовый функционал этих сервисов позволяет создавать, редактировать, просматривать и выполнять тесты, проводить анализ результатов тестирования, к дополнительным возможностям относятся добавление к вопросам мультимедиа-элементов, настройка отчетов о результатах тестирования, указание источников информации для повторения тем, на вопросы к которым тестируемый ответил хуже всего.

Хорошим способом оригинального получения обратной связи от студентов может быть использование онлайн-сервиса *Kahoot!*, для работы с которым преподавателю необходим компьютер и интерактивная доска или телевизор, а студентам – любое мобильное устройство имеющее доступ к сети Интернет.

Возможности тестового контроля знаний предоставляют, конечно же, и системы управления обучением (*LMS*), среди которых в учреждениях образования Республики Беларусь наиболее популярной является виртуальная обучающая среда *Moodle*. Управление тестовыми заданиями в *Moodle* реализуется через «Банк вопросов». Возможна организация входного, текущего и итогового контроля. Предусмотрены различные типы тестовых заданий: выбор одного/нескольких из нескольких, верно/не верно, краткий открытый ответ, числовой ответ; вычисляемый ответ, установление соответствия. Итоговая оценка знаний студента определяется баллами, полученными за каждый вопрос теста, с учетом его веса, и выражается в процентах. Несмотря на то, что среда *Moodle* ориентирована на организацию дистанционного образования, она эффективно может быть использована на аудиторных занятиях в компьютерном классе.

Таким образом, рассмотренные инструменты для создания и проведения компьютерных тестов позволяют наиболее удобным для

преподавателя образом обеспечить оперативную проверку знаний студентов в режиме самоконтроля, в системах управления дистанционным обучением, а также при использовании смешанного обучения. Поэтому в учреждениях образования, стремящихся повысить качество образования, тем самым повышая свою конкурентоспособность на рынке образовательных услуг, использование подобных технологий должно быть неотъемлемой частью образовательного процесса.

Список использованной литературы

1 Аванесов, В. С. История тестов. Пятидесятые годы / В. С. Аванесов / [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : <http://testolog.narod.ru/history7.html>. – Дата доступа : 28.01.2018.