

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

**Егупов К.В., Якушев Д.И.** (*Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина*)

Переход на современные европейские стандарты обучения подразумевает, в том числе, внедрение современных стандартов контроля качества, одним из аспектов реализации которого является переход на системы тестирования. В педагогике общепринято выделять следующие функции тестирования: диагностическую, обучающую и воспитательную. Диагностическая функция заключается в выявлении уровня знаний, умений, навыков учащегося. Это основная и самая очевидная функция тестирования. По объективности, широте и скорости диагностирования, тестирование превосходит все остальные формы педагогического контроля. Обучающая функция тестирования состоит в мотивировании учащегося к активизации работы по усвоению учебного материала. Для усиления обучающей функции тестирования могут быть использованы дополнительные меры стимулирования студентов, такие как: раздача преподавателем примерного перечня вопросов для самостоятельной подготовки, наличие в самом тесте наводящих вопросов и подсказок, совместный разбор результатов теста. Воспитательная функция проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля. Это дисциплинирует, организует и направляет деятельность учащихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности.[1]. Не останавливаясь на достоинствах тестирования, как формы контроля знаний, следует отметить присущие этому методу недостатки: Данные, получаемые преподавателем в результате тестирования, хотя и включают в себя информацию о пробелах в знаниях по конкретным разделам, но не позволяют судить о причинах этих пробелов. Тест не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством, то есть вероятностные, абстрактные и методологические знания. Широта охвата тем в тестировании имеет и обратную сторону. Учащийся при тестировании, в отличие от устного или письменного экзамена, не имеет достаточно времени для сколько-нибудь глубокого анализа темы. Обеспечение объективности и справедливости теста требует принятия специальных мер по обеспечению конфиденциальности тестовых заданий. При повторном применении теста желательно внесение в задания изменений. В тестировании присутствует элемент случайности. Например, учащийся, не ответивший на простой вопрос, может дать правильный ответ на более сложный. Причиной этого может быть, как случайная ошибка в первом вопросе, так и угадывание ответа во втором.

Это искажает результаты теста и приводит к необходимости учета вероятностной составляющей при их анализе.

Современные тенденции развития информационных технологий, по мнению аналитиков, формируются на стыке четырех базовых элементов – социальных сетей, мобильных устройств, облачных технологий и управления информацией. Сегодня, с развитием планшетов и смартфонов, реализацией 3G– технологии мобильной связи третьего поколения – набора услуг, который объединяет как высокоскоростной мобильный доступ с услугами сети Интернет, так и технологию радиосвязи, которая создает канал передачи данных, наиболее востребованными оказываются различные мобильные приложения. Эти приложения могут быть предустановлены на устройство в процессе производства, загружены пользователем с помощью различных платформ для распространения ПО или являться веб-приложениями, которые обрабатываются на стороне клиента (JavaScript) или сервера.

На кафедре Энергетического и водохозяйственного строительства Одесской государственной академии строительства и архитектуры, разработана и успешно используется система online тестирования знаний студентов «ТЕСТ». За время использования системы тестирования (10 лет) на кафедре накоплен достаточный опыт по ее использованию в учебном процессе. Система внедрена в структуру web- сайта академии <http://ogasa.org.ua/>. Это сделано для того, чтобы студенты и преподаватели могли работать с системой из дома по сети «internet» и из локальной сети Академии. При этом система позволяет использовать в работе, в том числе, мобильные устройства, без предустановки каких-либо специальных модулей.

Система состоит из обширной MySQL базы данных, и нескольких отдельных программ-разделов, написанных с использованием PHP. Основные разделы системы: Административный; Преподавательский; Пользовательский раздел.

Наиболее важными, среди аналогичных программных продуктов, свойствами системы тестирования знаний «ТЕСТ» являются:

1. Возможность совершения всех действий с системой из любой точки сети «internet».
2. Возможность масштабирования системы. Можно проводить online-тестирование студентов, как заочной формы обучения, так и стационара. Тесты могут проводиться независимо друг от друга по любому блоку тестов и расписанию.
3. Возможность размещения в системе списков вопросов к тестам, предложенным на экзаменах.
4. Возможность размещения методических материалов в электронном виде.
5. Простота использования для всех видов пользователей.

6. Высокая степень защищенности базы данных с вопросами и ответами, организованная на технической площадке провайдера.

7. Протоколирование процесса сдачи тестов с полной распечаткой результатов тестирования, возможность предоставления результатов тестирования в виде готовых ведомостей.

Следует отметить случайный порядок расположения вопросов и ответов в генерируемых тестах, широкие возможности в формировании отдельных тестов и блоков тестов, включая гибкую систему оценивания вопросов по сложности, простоту интерфейса. Положительный опыт использования системы при проведении профессиональной аттестации ответственных исполнителей в Одесском региональном офисе аттестационной архитектурно-строительной комиссии подтвердил правильность реализации заложенной при ее разработке концепции, а, также, возможность легкой адаптации системы для использования в качестве обучающего элемента. За время подготовки к сдаче аттестационного экзамена слушателям предоставляется возможность круглосуточно работать с системой в режиме пробного тестирования, что существенно мотивирует к изучению дополнительных материалов как методического назначения, так и первоисточников – законов Украины, постановлений кабинета министров, государственных строительных норм и пр.

Разумеется, всегда следует помнить, что тесты - не панацея от всех бед системы образования, однако рациональное и системное применение тестовых систем контроля знаний, позволило повысить производительность учебного труда и труда преподавателей кафедры за счет увеличения доли самостоятельной работы студентов с учебным материалом, в том числе и совершенствования навыков использования нормативно-справочной литературы, накопления и совершенствования базы данных тестовых заданий и вопросов, использующихся при проведении тестов как по специальным дисциплинам (собственно «тест»), так и комплексных экзаменов - «блоков тестов». Дальнейшее развитие локальной сети Академии охватывающей учебно-лабораторные корпуса и общежития, увеличение числа пользователей сети «internet», как среди профессорско-преподавательского состава, так и среди студентов, введение единых стандартов образования и кредитно-модульной системы в соответствии с Болонской декларацией позволяет предложить разработанную систему оценки знаний «ТЕСТ» для общего использования в масштабах Академии.

– Нейман Ю. М., Хлебников В. А. Педагогическое тестирование как измерение. Ч.1. — М.: Центр тестирования МО РФ, 2002. 2. Батешов Е. А. «Основы технологизации компьютерного тестирования»: Учебное пособие. — Астана: ТОО «Полиграф-мир», 2011. — 241 с.