

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ

Шепелюк А.С., Шепелев И.А., Русакевич Д.А.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

На сегодняшний день информационные технологии проникают во все сферы человеческой деятельности. Исключением не стала и система образования. Одной из значимых тенденций в развитии образовательного процесса стало использование информационных технологий для получения и контроля знаний.

Всеобщая информатизация внесла ощутимые изменения в формат приобретения знаний. Существенно повысилась интенсивность образовательного процесса, увеличилась скорость и глубина усвоения большого объема информации.

Для предоставления учебной информации используется два компонента. Первый компонент – это компьютерная техника, второй – соответствующее программное обеспечение.

Программное обеспечение учебного назначения позволяет осуществить контроль с диагностикой ошибок, самоконтроль. В настоящее время есть множество систем тестирования в различных областях знаний: OLAT, Moodle, Sakai и Authorware, Optivote и т.д. В них создаются тесты, для традиционного или электронного обучения, с сохранением и передачей результатов преподавателю.

С помощью информационных технологий имеется возможность наглядно демонстрировать изучаемые явления, особенно такие, какие не представляется возможным показать в учебной аудитории в связи со сложностью или рискованностью последних из-за применения ядовитых или радиоактивных веществ, высокого напряжения и т.д. Также благодаря программному обеспечению повышается интерес к обучению в основном за счет проведения экспериментов, описанных выше.

Одной из популярных форм контроля знаний является компьютерное тестирование. Компьютерный тест не должен быть сложным в использовании, допустимо использование всплывающих подсказок-инструкций, которые не должны мешать прохождению теста. В тестирование должна быть включена оценка сложности вопроса и степени правильности ответа на вопрос. Для возможности объективной оценки знаний по пройденному материалу необходимо достаточное количество тестовых вопросов.

На кафедре «Техническая физика» Белорусского национального технического университета применяется для текущего контроля знаний система «Optivote». Преимуществом ее является то, что она позволяет

быстро провести опрос студентов по любому предмету и оценить уровень знаний после прохождения теста.

В комплект оборудования системы входят пульты для голосования, приемник сигналов от пультов, программное обеспечение «Optivote».

Программное обеспечение устанавливается на компьютере преподавателя. Для проведения тестирования в аудитории должен быть интерактивная доска или проектор.

Тестовые вопросы преподаватель создает в системе набора вопросов, туда могут входить также иллюстрации и видеофрагменты. На каждый вопрос устанавливается определенный интервал времени исходя из сложности вопроса.

Система распределяет вопросы по сложности, основываясь на данных, полученных в ходе тестирования.

На основании ответов учащихся, система генерирует отчеты, позволяющие оценить результаты проведенных опросов. Во время прохождения теста имеется возможность перейти заблаговременно к следующему вопросу, повторно задать некоторый вопрос, пропускать вопросы.

Студенты выбирают кнопки на пульте, которые соответствуют выбранному варианту ответа. Ответы сохраняются и после окончания прохождения теста система выдают отчет результатов.

Одним из недостатков является то, что результат на экране появляется после того, как тест завершил последний испытуемый.

Литература

1. Роберт И.В. Распределенное изучение информационных и коммуникационных технологий в общеобразовательных предметах / И.В. Роберт // Информатика и образование. - 2001. - №5.
2. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании / И.В. Роберт. - М. : Школа-Пресс, 1994.
3. Audience Response System, Voting System Hire – Optivote Ltd. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.optivote.co.uk/> – Дата доступа: 09.03.2018.