

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ОБРАЗОВАНИИ

В.Н. Бабешко, к.т.н., доцент

Новосибирский государственный университет экономики и управления

E-mail: vnb67@mail.ru

Сегодня потребители образовательных услуг все большее внимание уделяют их качеству, оно становится социально востребованной категорией. Проблема контроля качества знаний всегда была и остается крайне актуальной [1, с. 79].

Применение распределенных информационно-вычислительных систем во всех сферах деятельности изменяет подходы и технологии, которые ранее в них применялись [2, с. 327]. Диагностика уровня подготовки студентов, контроль результатов их учебной деятельности является важной и неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса.

«Педагогическая диагностика» связана с понятием «тестирование» как с перспективным методом педагогической диагностики - направлением на стыке педагогики, теории измерений, математических моделирования и статистики, автоматизации с использованием современных средств вычислительной техники [3, с. 171]. Использование тестовой технологии контроля уровня подготовки обучаемых имеет значительные преимущества по сравнению с традиционными формами контроля. Такая процедура контроля легко формализуется, и как следствие, легко автоматизируется. Программированный контроль совершается с использованием технических средств от простейших электронных устройств, до наиболее перспективных - персональных компьютеров (ПК), планшетов и более сложных, в том числе сетевых архитектур [4, с. 39]. Основная задача заключается в том, чтобы разработать контролируемую программу, ее составителю следует сформулировать цель, определить содержание учебного материала, описать деятельность обучаемого в процессе работы, определить методическое назначение участков программы, порядок их предъявления и т.п.

При взаимодействии с контролирующей программой, функционирующей в сетевой среде [5, с. 62], студент предпринимает практические действия для получения результата. Оценка деятельности обучаемого производится на основе сравнения фактически полученного результата, который отражает действительные компетенции, знания и умения, выработанные учащимся в процессе обучения и эталонного. Такой эталон отражает совокупность операций и действий, которые нужно выполнить, чтобы решить задачу, фактический - совокупность операций и действий, которые обучаемый выполнил в процессе решения задачи. Их соотношение может служить количественным представлением уровня компетенций.

Сегодня наиболее распространены программы диагностики уровня подготовки студентов в виде тестов. Это легкая и простая форма программы, предполагающая следующую методику: вопрос - несколько вариантов ответа, один из которых правильный [6, с. 243]. Возможны вариации тестовых программ, когда каждому варианту ответа, в зависимости от степени его правильности или полноты присваивается весовой коэффициент, а конечная оценка выводится на основе анализа этих коэффициентов. Некоторые недостатки обработки, анализа, интерпретации и выдачи результатов тестирования обусловлены особенностями архитектуры и методики расчета производительности в таких сетевых инфраструктурах [7, с. 13].

Тестирование является педагогическим явлением, имеющим многоплановое определение, сущность которого сводится к пониманию его как метода исследования и наиболее эффективного и объективного средства контроля, как часть современных и

перспективных образовательных технологий. В качестве примера можно привести программную платформу VinEx, представляющую собой контролируемую систему, реализующую сетевую архитектуру взаимодействия ПК [8, с. 184], работающую с базой ответов и вопросов. Последние могут включать в себя графические изображения и аудиоинформацию. Каждому ответу присваивается определенный весовой коэффициент. Вопросы могут быть сгруппированы по темам, могут предъявляться в определенном количестве. Результаты ответов анализируются в зависимости от заданной шкалы оценок, ответы проверяемого фиксируются, имеется возможность их просмотра и сохранения.

Существующий опыт работы с данной контролирующей системой показал ее удобство, быстроту, эффективность в оценке знаний и возможность работы в существующей сетевой инфраструктуре учебного заведения [9, с. 76].

Список литературы

1. Бабешко В.Н., Набиуллина А.Р. Компьютерная диагностика уровня знаний // Инновационная наука: статья в журнале (Уфа, 12.08.2015 г.). – Уфа: Аэтерна, 2015. – С.79-80. Т.1. ISSN 2410-6070.

2. Бабешко В.Н. Распределенные информационно-вычислительные системы в туманных вычислительных сетях. «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии» (ИТСИТ-2014) Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2014 Издательство: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева (Кемерово). С.327.

3. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Использование многопроцессорных вычислительных систем. «Перспективное развитие науки, техники и технологий» Материалы 3-й Международной научно-практической конференции (18 октября 2013 года). В 3 томах. Курск, 2013 Издательство: ЗАО «Университетская книга» (Курск). С.171-174.

4. Бабешко В.Н., Медведева В.А., Кищенко И.И. Гетерогенные распределенные системы в туманных сетевых инфраструктурах. «Инновации в строительстве глазами молодых специалистов». Сборник научных трудов Международной научно-технической конференции. Курск, 2014. ЗАО «Университетская книга» С.39-40.

5. Бабешко В.Н. Многопроцессорные системы в туманных вычислительных сетях. «Инновации, качество и сервис в технике и технологиях» Сборник научных трудов 4-ой Международной науч.-практ. конф.: в 3-х томах. 2014 Издательство: ЗАО «Университетская книга» (Курск). – С.62-64.

6. Бабешко В.Н., Набиуллина А.Р. Автоматизированный контроль качества обучения // Инновационная наука: статья в журнале (Уфа, 12.09.2015 г.). – Уфа: Аэтерна, 2015. – С.243-244. ISSN 2410-6070.

7. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Оценка производительности и расчет нагрузки вычислительной сети. Сборник статей Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы технических наук» (10 апреля 2015 г., г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2015. – 192 с. ISBN 978-5-906790-77-4 Уфа С.13-15.

8. Бобрикова К.А., Чебакова О.В., Бабешко В.Н. Вычислительные системы на основе сетевых распределенных технологий. «Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации». Сборник научных трудов XII-ой Международной науч.-практ. конференции: в 4 томах. Курск, 2015. – С.184-186.

9. Медведева В.А., Осипенко А.С., Бабешко В.Н. Современные вычислительные сети с использованием туманных технологий. «Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации». Сборник научных трудов XII-ой Международной научно-практической конференции: в 4 томах. Курск, 2015. – С.76-79.