

3. Учебно-методический комплекс составлен с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся разных классов.

Такая система обучения является смесью классической системы обучения и системы обучения Монтессори, при которой ребенок сам выбирает, что он хочет изучать, а учитель является только помощником в изучении материала. Это способствует более качественному усвоению материала, а, значит, повышает качество образования в целом.

#### Литература:

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. Информатика: учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2003. – 255 с.: ил.
3. Информатика: учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов, В. Ф. Шолохович. – 7-е изд., стереотип – М.: Дрофа, 2004. – 240 с.: ил.
4. Информатика. 5-6 кл. Начальный курс: Учебник. 2-е изд., переработанное / Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2006. – 160 с.: ил.
5. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 390 с.: ил.
6. Электронные издания : учебник / Вуль В. А. – М.-СПб.: Петербургский институт печати, 2001. – 308 с.

## КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ THE CONCEPT OF CREATING TESTING SYSTEM

М.Н. Дворянинов  
M.N. Dvoryaninov

Ульяновский государственный педагогический университет  
Ulyanovsk State Pedagogical University

*Opportunities of computer testing as effective tool for realization of monitoring of quality of training are discussed. As the most comprehensible way of computer realization of test tasks for teachers of subject disciplines is use of specialized environments and program, the comparative analysis of opportunities of some systems of testing for creation of digital educational resources, tool means for distant training and office programs for development of the computer tests containing various types of tasks is suggested.*

Тестирование является эффективным средством проверки качества знаний, получаемых студентами, и оперативного контроля хода обучения. Данный процесс гораздо проще реализовать с помощью компьютерной тестирующей системы. Задача построения тестирующих систем, как составной части интеллектуальной обучающей системы, обусловлена следующими преимуществами тести-

рования как способа проверки знаний:

1. Простота решения исходной задачи построения системы.
2. Возможность дополнения тестирующей системы в процессе использования.
3. Достаточно простая схема практического использования.
4. Привлекательность для пользователя за счет сокращения времени и усилий, затрачиваемых на проверку знаний.

Под тестирующей системой, в данном случае, понимаются две программы: программа, в которой создаются файлы с тестом и программа, в которой проводится тестирование непосредственно. Чтобы быть наиболее привлекательной для пользователя, который проходит тестирование, эта система должна иметь следующие черты:

1. Интересный и понятный интерфейс программы (пользователь не должен думать, что произойдет, если он нажмет на ту или иную кнопку – все должно быть очевидно; нельзя использовать «ядовитые» цвета, режущие глаз и т.д.).
2. Возможность пройти тестирование в режиме обучения.
3. Подробная статистика прохождения по окончании тестирования (пользователь вправе знать какие ошибки он допустил при ответе на вопросы).

Для человека же, который будет создавать тесты, то есть для преподавателя важны другие факторы:

1. Разнообразие типов тестовых заданий (с выбором одного правильного ответа, нескольких правильных ответов из фиксированного набора и т.д.).
2. Защиту файла теста от несанкционированного изменения.
3. Разнообразие режимов использования в тестировании (обучающее тестирование, тренировочное тестирование, контрольное тестирование).
4. Дифференциация оценки тестовых заданий (возможность назначения различных баллов разным вопросам, учет частично правильных ответов и т.д.).
5. Возможность использования в тестах графических иллюстраций, анимации, аудио- и видеoinформации.
6. Наличие инструментов анализа результатов тестирования и оценки качества тестовых материалов.
7. Независимость данной программы от конкретной ОС.
8. Возможность online тестирования.

Современные системы тестирования обладают многими из данных качеств, но далеко не все из них могут предоставить дистанционное (online) тестирование. Они часто привязаны к одной операционной системе, что не очень практично в настоящее время, когда повсеместно внедряют бесплатные операционные системы на базе Linux. И очень большая проблема сегодняшних компьютерных систем тестирования - это их невыразительный интерфейс: у учащегося, скорее всего, пропадет все желание проходить тестирование, если перед собой он увидит скучную серую форму приложения с парой кнопок.

Далее рассмотрим сами задания. Количество вопросов, как правило, ничем не ограничено, но, на мой взгляд, самым оптимальным был бы тест состоящий из 50, максимум 60 вопросов – это опять же связано с тем, что ученику просто-

напросто наскутит отвечать на огромное количество вопросов, и в конце концов он начнет давать ответы наугад, а в этом случае результаты тестирования будут уже не объективными.

Количество вопросов напрямую связано с их сложностью. Например, если предоставить ученику одинаковое количество вопросов с выбором нескольких вариантов ответа, или с ручным вводом, или же с выбором одного верного изображения – скорее всего ученик быстрее выполнит задания с изображениями, т.к. они наиболее наглядны. Это нужно учитывать при составлении тестов и не использовать один тип вопросов.

Также интересен вопрос с ограничением времени на прохождение теста. Здесь можно продумать следующие возможности:

- а) ограничение по времени на весь тест;
- б) ограничение по времени на каждый вопрос;
- в) без ограничения по времени.

Каждый из указанных пунктов хорош по-своему. Первый задаст жесткое ограничение прохождения всего теста, что позволит завершить тестирование точно в срок (например, в 1 час). Второй – тем, что не подтолкнет ученика не засиживаться надолго над каждым вопросом: зачастую правильный ответ приходит в первые секунды, но потом может быть изменен на неверный. Третий же полезен в тестах, где требуется вводить ответы вручную, либо производить сложные математические вычисления и время прохождения теста неважно.

После прохождения теста испытуемый, скорее всего, захочет узнать подробную статистику прохождения теста и это можно ему предоставить, но лучше сделать эту возможность опциональной - пусть преподаватель сам решит нужно ли ученику узнавать статистику по каждому вопросу или же просто получить общий балл прохождения.

Далее встает вопрос - как оценивать результаты тестирования - по Классической теории тестирования (Classical Test Theory – CTT), либо по современной (Item Response Theory – IRT).

Большинство из вышеперечисленных задач по традиции (или скорее по привычке) решаются сегодня психологами при помощи классической теории тестирования. CTT была разработана для анализа и построения тестов. Она рассматривает полученные при тестировании баллы как постоянные числа, и основывается на изучении статистик от начальных данных. При многих своих достоинствах, таких как простота и привычность, CTT имеет и ряд недостатков:

1. Сложно сравнить сходные особенности обследованных, выявленные при помощи разных методик.

2. Сложно оценить уровень выраженности тех или иных качеств, измеряемых диагностической методикой в независимости от уровня проявленности этих качеств в группе испытуемых. Это происходит в результате того, что тест, созданный и обработанный при помощи классической теории тестирования, будет наиболее адекватным образом оценивать именно ту группу обследуемых, для которой он предназначен, и, применяя его для обследования другой группы, мы будем сравнивать испытуемых не друг с другом или определенным объективным показателем, а с испытуемыми из базовой группы.

3. Тестовые баллы по-разному достоверны для разных испытуемых: в экстремальных случаях оценки менее надежны (достоверны), чем в середине распределения.

4. В целом классическая теория недостаточна надежна и универсальна.

Для решения этих проблем классической теории тестирования была разработана современная теория тестирования (IRT), которая предполагает, что получаемые при тестировании баллы испытуемых определяются ненаблюдаемыми переменными – латентными параметрами и имеет следующие достоинства:

1. Характеристики заданий не зависят от группы испытуемых, при помощи которой они были получены.

2. Оценки проявленности того или иного диагностического параметра у испытуемого не зависят от используемой диагностической методики.

3. Благодаря итерационной процедуре нахождения оценок параметров IRT учитывает степень значимости («вес») ответа на каждый вопрос методики для получения конечного балла [1].

Чтобы учесть все это, пришлось бы создавать две системы тестирования, но более простой путь – предоставить выбор преподавателю. Т.е. сделать возможность присваивания балла каждому ответу, и создания формулы, в которой преподаватель сам учтет, какой результат он хочет получить от тестирования.

#### Литература:

1. Аванесов В. ITEM RESPONSE THEORY: основные понятия и положения.  
– URL: <http://testolog.narod.ru/Theory59.html>.

УДК 681.3

## МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗАДАЧЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕКСТОВ ПО ЭМОЦИЯМ THE METHODS AND PERSPECTIVE RESEARCH DIRECTIONS IN THE PROBLEM OF AUTOMATIC TEXT CLASSIFICATION ACCORDING TO EMOTIONS

М.В. Клековкина  
M.V. Klekovkina

ГОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет»  
Vyatka State University of Humanities

*The problem of recognition of emotions in the text is considered in this article. The overview of methods of text classification according to emotions is given, several problems from this area are underlined. Promising areas of research are specified.*

#### Введение

Проблемой автоматической классификации текстов по эмоциям научное