

в процессе подготовки, он овладевает педагогическими ценностями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогика профессионального образования: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.П. Белозерцев [и др.]; под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

2. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учебное для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / С.А. Смирнов [и др.]; под ред. С.А. Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 512 с.

3. Ценность: большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономия / Главн. науч. ред. и сост. С.Ю. Солодовников. – Минск: МФЦП, 2002. – С. 918.

УДК 371.016:51

Осипов А.В.

## ТЕКСТОВЫЙ ОТВЕТ В ТЕСТИРУЮЩИХ ПРОГРАММАХ

*ВГУ им. П.М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь  
Научный руководитель: канд. физ.-мат. наук Бочкин А.И.*

Современное состояние тестового контроля знаний зачастую сведено к выбору из готовых предложенных вариантов. При этом удобству автоматической оценки противостоит обоснованная критика педагогов. Они отмечают неспособность тестируемых, показывающих высокие результаты в таких тестах, выражать свои мысли устно и действовать вне рамок готовых вариантов. Как вывод скептическое отношение к тестированию вообще как в ВУЗах, так и среди общественности [1]. Предлагаемый выход заключается в изменении формы

ответа испытуемого. Данный тип тестового задания предложено назвать «текстовый ответ».

Реальный обучающий тест по методике преподавания информатики имел целью сформировать и усовершенствовать в системе знаний обучаемого понятия «автор» и «исполнитель» алгоритма методом сопоставления и противопоставления их смысла. Но на заданный компьютером наивный вопрос «Кто составляет алгоритм?» тестируемый может дать массу формально правильных ответов: программист, ученик, учитель, человек, студент и даже желаемый создателем теста ответ «автор». Если в обычном контролирующем тесте можно идти дальше независимо от ответа на данный вопрос, в обучающем тесте нужно получить все же ответ «автор»: на него опирается дальнейший диалог. Выходом является расширение текста вопроса с целью сужения, пересечения нескольких смыслов именно на слове «автор».

Вышесказанное дает повод полагать, что открытые тесты с текстовыми ответами можно и нужно применять в обучении. Уровень мыслительной активности тестируемого несравненно выше, если он сам подбирает подходящее слово, а не берет его готовым из списка альтернатив. Итак, эффективный прием при контроле ответа-слова – перечисление списка синонимов и словоформ при некотором ослаблении требования к точности сходства эталона и ответа тестируемого [2].

Не менее разноречиво выглядят реакции испытуемых на следующую ситуацию: ответ-предложение.

На сегодняшний день, данный тип теста безнадежен для автоматизированного контроля в языках с произвольным порядком слов и при отсутствии более глубокого анализа. При контроле по ключам ответы с перестановками слов будут оценены одинаково. Тест устанавливает лишь знание тестируемого о факте сражения, но не его исход. Ситуация скорее подходит для информационного поиска в базе данных с целью выяснить исход сражения, а не для теста, проверяющего знание об

исходе сражения. При классическом выборе ответа из двух готовых вариантов испытуемому невольно сообщается сам факт сражения, о чем он, возможно, и не догадывался. Теперь он имеет возможность с вероятностью в 50 % угадать исход события, о котором только что узнал. Задание на расшифровку аббревиатуры выглядит более выполнимым. В этом случае проверяется владение специальной терминологией и задание звучит, например, так: раскройте сокращение – «МПИ».

При этом испытуемому должно быть известно, что МПИ – это методика преподавания информатики. Других вариантов обычно нет, по крайней мере, в контексте данного теста. Конечно, здесь проверяется лишь владение специальной терминологией. Но тесты с выбором ответа из готовых вариантов и этого не проверяют.

Более высокая смысловая точность аббревиатур облегчает постановку к ним вопросов. Например: какая дисциплина методического цикла занимается сравнением и анализом возможностей различных учебных исполнителей алгоритмов? Ответ вполне однозначен: «Методика преподавания информатики».

Еще вариант вопроса: Что означает сокращение «ЛПР»? (в контексте теории автоматизированных систем управления, теории принятия решений.) Не читая специальные тексты по этой теме, правильно ответить практически невозможно: «Лицо, Принимающее Решения». Здесь как минимум устанавливается факт знания тестируемым темы диалога.

Интерес представляет и ответ из нескольких взаимозависимых слов – словосочетание. Имеется ввиду словосочетание, не обладающее точностью и устойчивостью аббревиатуры, менее однозначное по составу входящих в него слов. Парадоксально, но даже в этом случае легче контролировать ответ, чем ответ – одиночное слово: смысл разных слов из набора взаимно уточняется. Нужно здесь предусмотреть по нескольку ключей для каждого слова. Приходится предусматривать несколько

вариантов и снова продуманно ставить вопрос, возможно, даже сразу несколько близких по сути вопросов. Пример.

1) Что такое отладка программы?

2) Что такое вычитывание текста автором книги в издательстве?

Ответы, предусмотренные в тесте:

1) «поиск, отыскание, локализация, удаление, устранение, исправлен»

2) «ошибк, опечатк, поломк, неисправност.»

Ответ будет правильным, если содержит ровно два слова: по одному из каждой группы. Характерно, что данная группа вопросов строит параллель между, на первый взгляд далекими видами деятельности человека, и, безусловно, влияет на систему знаний тестируемого, независимо от успешности его ответа на тест.

Выводы:

1) Техническая возможность контроля ответов-слов обеспечивается через ключи и требует тщательной постановки вопроса и набора ключей для контроля. Рекомендуются проверять вхождение ключей с начала ответа обучаемого.

2) Ответ-предложение практически не контролируется, его пригодность ограничивается запросом к контекстной системе поиска.

3) Ответ-аббревиатура вполне подходит для выяснения факта ориентации тестируемого в специальном тексте. Его сфера – контроль на усвоением понятий исходного текста.

4) Ответ-словосочетание является ближайшем расширением ответа-слова. Он несет большую информацию, более пригоден для обучения и контроля знаний.

5) Для более глубокого и менее формального контроля текстовых ответов нужны тестирующие программы с элементами искусственного интеллекта.

Решение проблемы через разработки в стиле экспертных систем до сих пор не реализовано по простой причине:

слишком велика семантическая область любого нетривиального теста. Эта задача не для узкоспециальных экспертных систем, которые диагностируют тем успешнее, чем уже область их применения. Необходимы иные решения, возможно, на стыке с информационно-поисковыми системами (ИПС), использующими развитые базы знаний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кандевский, В.М. История тестов: монография / В.М. Кандевский. – М.: Народное образование, 2004. – 464 с.
2. Бочкин, А.И. Об оценке доли знаний с помощью комбинаторных тестов / А.И. Бочкин, Н.С. Вислобокова // Информатика и образование. – 2004. – № 11. – С. 66–68.

УДК 159.928.22

Павловская Т.В., Муравейко Е.С.

### **ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ**

*БНТУ, Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Зуенок А.Ю.*

Сейчас многие специалисты психологи занимаются темой одаренности детей. Такие дети часто сталкиваются с многими проблемами в жизни. Ушаков Д. В. пишет в книге «Психология одаренности», что: Одаренные дети – очень ценная, но и весьма хрупкая часть нашего общества. Такие дети в своем развитии подвержены особому риску, это: трудности контактов со сверстниками, «диссинхрония развития», которая приводит к потере учебной мотивации у одаренного ребенка и другие трудности [4].

Определение одаренности исключительно важно – от этого зависит, кого и на основании каких критериев школа будет отбирать в специализированные программы; как будет обучать. От этого зависит на какие особенности своих учащихся учитель будет обращать внимание, пытаясь понять, одарены