

рассеянности у него появляется тревожность, состояние, которое сказывается на результатах деятельности, и может приводить к неудачам.

Ученики, уровень знаний которых низок, несмотря на достаточно высокий потенциал. Проблема таких учеников исходит из самого учебного материала, и конечно их тревожность "оправдана". Тревожность перед неудачей проявляется в заниженной самооценке относительно учёбы и отрицательной установке по отношению к изучаемым предметам. У таких учеников проблема не только в тревожности, но и в самом учебном процессе. В такой ситуации возникает длительный процесс, в результате которого уровень знания таких учеников не достаточен для того, чтобы соответствовать учебным требованиям. Данный факт, вместе со склонностью к избеганию различных учебных ситуаций создает и мешает самому учебному процессу [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Астапов, В.М. Тревожность у детей / В.М. Астапов. – М.: ПЕРСЭ, 2001. – 160 с.
2. Зайцева, И.А. Коррекционная педагогика / И.А. Зайцева [и др.] // под ред. В.С. Кукушина. Серия «Педагогическое образование». – Ростов н/Д: Март, 2002. – 304 с.
3. Микляева, А.В. Школьная тревожность: диагностика, профилактика, коррекция / А.В. Микляева, П.В. Румянцева. – СПб.: Речь, 2004. – 248 с.
4. Прихожан, А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. 2-е изд. / А.М. Прихожан. – СПб.: Питер, 2007. – 192 с.
5. Психологические тесты для профессионалов / авт.-сост. И.Ф. Гребень. – Современная школа, 2007. – 496 с.
6. Психолого-педагогический словарь / Сост. Рапацевич Е.С. – Минск: Современное слово, 2006. – 928 с.

УДК 378.026.9

Витушко Д.И.

СОЗДАНИЕ ТЕСТОВ В EXCEL

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: ст. преподаватель Зуёнок А.Ю.

Возможности Excel не ограничиваются созданием расчетных таблиц и сложных графиков. Применение электронных таблиц упрощает работу с данными и позволяет получать результаты без проведения расчетов вручную. Электронные таблицы можно использовать для:

- проведение однотипных расчетов над большими наборами данных с использованием мощного аппарата функций и формул;
- автоматизации итоговых вычислений;
- решения задач путем подбора значений параметров;
- обработки результатов экспериментов;
- подготовки табличных документов;
- построения диаграмм и графиков по имеющимся данным;
- исследование влияния различных факторов на данные;
- получение выборки данных, удовлетворяющих определенным критериям;
- статистический анализ данных.

Excel обладает мощными встроенными функциями с возможностью составлять свои собственные и комбинировать имеющиеся функции.

Интерес представляют логические функции, которые в сочетании с функциями обработки текста и арифметическими функциями позволяют создавать тестовые программы по любому предмету. Такие программы могут составлять не только преподаватели информатики, но и студенты, имеющие начальные знания по Excel, так как достоинство электронных таблиц заключается в простоте использования средств обработки данных.

Первый лист тестовой программы является титульным листом, второй — служить для показа итогов тестирования, третий — расчетным, на нем будут содержаться все формулы и вся информация, которая будет дублироваться в вопросах. Остальные листы будут использованы под вопросы, в которых тестируемые будут проставлять номера правильных ответов.

Один из вариантов оформления титульного листа приведен на рис. 1.

Ячейки E9 и E11 титульного листа используются для ввода информации о тестируемом, поэтому с них должна быть снята защита.

Один из вариантов итогового листа приведен на рис. 2. Все ячейки на этом листе защищаемые. Информация на итоговый лист будет поступать как с титульного листа, так и с расчетного, который будет скрыт от тестируемого и защищен от подсматривания и внесения им каких-либо изменений.

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

Тестирующая программа

на тему "Объектно-ориентированное программирование"

Для работы с программой необходимо ввести фамилию и № группы.

Фамилия:

Группа:

Дата: 02.04.2008

Рис. 1 – Титульный лист теста

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

ИТОГИ

Фамилия: Имя:

Группа: 109521

№ вопроса	% правильно ответов
1	0,0%
2	0,0%
3	0,0%
4	0,0%
5	0,0%
6	0,0%
7	0,0%
8	0,0%
9	0,0%
10	0,0%
11	0,0%
12	0,0%
13	0,0%
14	0,0%
15	0,0%
16	0,0%
17	0,0%
18	0,0%
19	0,0%
20	0,0%
Всего	0,0%

Результат	Комментарий
0	Плохо! Тема и предмет не изучены!

Рис. 2 – Итоговый лист

На итоговом листе располагаются фамилия тестируемого, номер группы, дата проведения теста, таблица с процентами правильных ответов, сама оценка и небольшие текстовые вставки, которые изменяются в зависимости от полученной оценки.

На итоговом листе возможен ввод дополнительной информации или могут быть убраны, например, проценты правильных ответов, если вопросов мало и эта цифра не представляет практического интереса. Если вопросы охватывают несколько тем, то этот раздел необходимо оставить с целью оперативного контроля знаний по той или другой теме, чтобы знать, какой раздел тестируемый знает лучше, а какой — хуже.

На рис. 3 показан вопрос из программы, проверяющей знания главных составных частей среды Delphi.

В ячейки G4:G13 тестируемый вводит соответствующие номера слов из левого столбика. Все ячейки на билете защищены, за исключением ячеек G4:G9. Для перехода к следующему вопросу необходимо щелкнуть мышью на специальной кнопке. Данная кнопка оформлена как гиперссылка на следующий вопрос.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Вопрос 1: Установите соответствие					
3							
4		1	Дизайнер Форм			Объект Инспекция	
5		2	Палитра Компонент			Edit Window	
6		3	Справочник			On-Line Help	
7		4	Окно Редактирования Исходного Текста			Form Designer	
8		5	Окно Дерева объектов			Object Tree View	
9		6	Инспектор Объектов			Component Palette	
10							
11							
12							
13							

Рис. 3 – Пример оформления вопросов

Все вопросы строятся по одному и тому же принципу: тестируемый должен проставить номера правильных ответов, которые Excel будет анализировать.

На расчетном листе тестирующей программы надо составить расчетную таблицу, аналогичную таблице 1.

Таблица 1 – Расчетный лист

	B	C
1	Вопрос 1	Вопрос 2
2	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G4=6;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G4=6;1;0)
3	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G5=4;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G5=4;1;0)
4	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G6=3;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G6=3;1;0)
5	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G7=1;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G7=1;1;0)
6	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G8=5;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G8=5;1;0)
7	=ЕСЛИ(Вопрос1!\$G9=2;1;0)	=ЕСЛИ(Вопрос2!\$G9=2;1;0)
8	=СУММ(B\$2:B\$7)	=СУММ(C\$2:C\$7)
9	=ЕСЛИ(B\$8=6;1;0)	=ЕСЛИ(C\$8=6;1;0)
10	=СРЗНАЧ(B9:D9)	
11	=ЕСЛИ(B10<=0,66; «Плохой результат»; ЕСЛИ(B10<=0,75; «Средний результат»; ЕСЛИ(B10<=0,9; «Хороший результат»; «Отличный результат»)))	

В ячейке B8 подсчитывается сумма единиц из ячеек B2:B7. Подсчет суммы также производится с помощью встроенной функции.

Таким же образом вводятся формулы (логические функции) для следующих билетов. В ячейку B10 надо ввести формулу для расчета среднего значения по блоку ячеек B2:D7, причем формула автоматически определит общее количество ячеек и количество значащих ячеек, т.е. тех, в которых находятся 1. Ячейка B10 является очень важной, так как именно в ней определяется доля правильных ответов по всем вопросам и, следовательно, все дальнейшие реакции тестирующей программы.

В ячейку B11 вводится следующая формула:

=ЕСЛИ(B10<=0,66; «Плохой результат»; ЕСЛИ(B10<=0,75; «Средний результат»; ЕСЛИ(B10<=0,9; «Хороший результат»; «Отличный результат»)))

В этой формуле использован принцип вложенности функций. Excel допускает до 7 вложений одной функции ЕСЛИ в другую.

Для проверки правильности составления теста надо заполнить все необходимые ячейки правильными ответами, внимательно просмотреть расчетный лист на предмет нахождения логических и технических ошибок (в этом случае должны быть стопроцентные результаты). Все отклонения должны быть выявлены и устранены. Далее определяются ячейки, содержимое которых тестируемый не имеет право изменять, и снимается защита с ячеек, куда тестируемый по условиям теста должен вводить какие-либо данные. После этого проверяется общий дизайн, масштаб, и можно переходить к следующему этапу — защите рабочих листов и всего теста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайков, Б.П. Excel: создание тестов / Б.П. Сайков // Информатика и образование. – №9. – 2001. – С. 63–70.
2. Информатика : базовый курс / под ред. С.В. Симонович.. – СПб.: Питер, 2007. – 639 с.

УДК 15.Б.36

Войтехович М.В.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ И ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Баранова А.С.

Невозможно себе представить развитие человека, само существование индивида как личности, его связь с обществом вне общения с другими людьми. Такое общение двух и более людей принято называть межлично-