Лукьянова Анна Александровна – МОУ «СОШ №100», Город Барнаул <u>anna@regioninfo.ru</u>

# <u>ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ MS EXCEL ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ</u> <u>ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЛИМПИАД, КОНКУРСОВ,</u> <u>СОРЕВНОВАНИЙ</u>

## Лукьянова А.А. – МОУ «СОШ №100» г. Барнаула

## <u>ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ MS EXCEL ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ</u> <u>ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЛИМПИАД, КОНКУРСОВ,</u> <u>СОРЕВНОВАНИЙ</u>

За последние пять лет мне не раз приходилось принимать участие в работе жюри на различных конкурсах, олимпиадах, конференциях, соревнованиях:

- ✓ краевой дистанционный конкурс «Веселые ребята»,
- ✓ городской конкурс программ, информационных и образовательных ресурсов «Виртуозы за компьютером-2»,
- ✓ конкурсы конспектов уроков и тестов по информатике и математике, созданных студентами и учителями, проводимые в рамках «Педагогического фестиваля»,
- ✓ краевой конкурс «Учитель года 2006»,
- ✓ районные олимпиады по информатике,
- ✓ районная и городская олимпиады по навыкам владения новыми информационными технологиями «Виртуозы за компьютером-2»,
- ✓ школьные и районные научно-практические конференции
- ✓ и т.д.

И каждый раз жюри сталкивалось с проблемой удобства и быстроты обработки результатов. Для решения этих проблем я использовала возможности программы MS EXCEL.

## Обработка результатов соревнований

Ежегодно Военно-Спортивный Клуб «Алькор» проводит краевые военно-спортивные соревнования. Ко мне обратился методист ВСК с просьбой подготовить программу для обеспечения краевых соревнований по огневой подготовке среди военно-спортивных клубов. Кроме того, программа должна была быть наглядной и простой в работе, так как работать с ней предстояло человеку, далекому от информатики и компьютера.

Для этого была подготовлена форма в программе MS EXCEL, состоящая из пяти листов: «Регистрация», «Стрельба», «Граната», «Автомат», «Итоговый лист».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ								
N⁰	🖻 Команда Стрельба Граната Автомат							
1								
2								
3								

ЛИСТ СТРЕЛЬБА						
N⁰	Команда	Результат	Очки			
1						

2		
3		

	ИТОГОВЫЙ ЛИСТ								
N⁰	№ Команда Стрельба Граната Автомат Очки								
1									
2									
3									

С листа регистрации с помощью формулы:

#### ЕСЛИ(регистрация!В3="";"";регистрация!В3)

данные о названиях команд вносились на все остальные листы в столбцы «Команда».

С помощью формул:

ЕСЛИ(ВЗ="";"";регистрация!СЗ) ЕСЛИ(ВЗ="";"";регистрация!DЗ)

ЕСЛИ(ВЗ="";"";регистрация!ЕЗ)

с листа регистрации данные о результатах команд по стрельбе, метанию гранаты и разборке-сборке автомата разносились соответственно на листы: «Стрельба», «Граната», «Автомат» в столбец «Результат».

Для перевода результатов в очки методист дала следующие формулы:

Õ\*100%

750 для стрельбы;

100\*100

 $\tilde{O}$  для метания гранаты;

Õ\*100

45

– для разборки-сборки автомата.

Поэтому на соответствующих листах в столбце «Очки» были внесены следующие формулы:

```
ЕСЛИ(ВЗ="";"";ОКРУГЛВНИЗ(ЕСЛИ(ВЗ="";"";СЗ*100/750);2))
ЕСЛИ(ВЗ="";"";ОКРУГЛВНИЗ(ЕСЛИ(ВЗ="";"";СЗ*100/45);2))
ЕСЛИ(ВЗ="";"";ОКРУГЛВНИЗ(ЕСЛИ(ВЗ="";"";ЕСЛИ(СЗ=0;0;100
*100/СЗ));2))
```

	ЛИСТ СТРЕЛЬБА								
N⁰	Команда	Результат	Очки						
	ЕСЛИ	ЕСЛИ							
	(регистрация!В3="";	(Стрельба!В3="";	ЕСЛИ(ВЗ="";"";ОКРУГЛВНИЗ						
1	"";регистрация!В3)	"";регистрация!С3)	(ЕСЛИ(ВЗ="";"";СЗ*100/750);2))						
	ЕСЛИ	ЕСЛИ							
	(регистрация!В4="";	(Стрельба!В4="";	ЕСЛИ(В4="";"";ОКРУГЛВНИЗ						
2	"";регистрация!В4)	"";регистрация!С4)	(ЕСЛИ(В4="";"";С4*100/750);2))						

С листов «Стрельба», «Граната», «Автомат» подсчитанные очки автоматически переносились на «Итоговый лист» по формулам: ЕСЛИ(В3="";"";Стрельба!D3)

## ЕСЛИ(В3="";"";Граната!D3) ЕСЛИ(В3=""; "";Автомат!D3)

	ЛИСТ ИТОГОВ								
N⁰	Команда	Стрельба	Граната	Автомат	Очки				
	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ				
	(регистрация!В3="";	(B3="";"";	(B3="";"";	(B3=""; "";	(B3="";"";				
1	"";регистрация!В3)	Стрельба!D3)	Граната!D3)	Автомат!D3)	C3+D3+E3)				
	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ	ЕСЛИ				
	(регистрация!В4="";	(B4="";"";	(B4="";"";	(B4=""; "";	(B4="";"";				
2	"";регистрация!В4)	Стрельба!D4)	Граната!D4)	Автомат!D4)	C4+D4+E4)				

Общий итог по командам рассчитывался на листе «Итоги» по формуле: ЕСЛИ(В3="";"";С3+D3+E3)

Чтобы пользователь при работе с программой нечаянно не стер формулы, прописанные там, на все листы была поставлена защита, а с ячеек, которые пользователь должен был заполнять, защита была снята.

Таким образом, жюри было необходимо внести данные только на **один** первый лист «Регистрация», а заполнение всех остальных листов и подсчетов результатов соревнований выполняется автоматически.

Данная форма подведения итогов была использована при проведении уже трех краевых соревнований и заслужила только положительных отзывов.

## Обработка результатов городской олимпиады по ИКТ

Городская олимпиада по информационным технологиям «Виртуозы за компьютером-2» проводилась 16 апреля 2005 года в г. Барнауле. Участникам олимпиады предстояло справиться с 4 основными и одним дополнительным заданием, причем в первом задании было два подпункта: 1а и 1б.

Процесс обработки результатов олимпиады был автоматизирован за счет использования заранее подготовленной формы с помощью программы MS EXCEL. Заготовка состояла из:

- ✓ листа регистрации,
- ✓ отдельных шести листов с критериями и баллами по каждому заданию (1a,1б,2,3,4,5),
- ✓ итогового листа.

N⁰	Фамилия, имя	Рабочее место	Школа	Район	Класс	Учитель
	Баранова					Греб Тамара
1	Ольга	11	Nº40	Окт	11	Михайловна
	Боровцов					Перфильева
	Влад					Наталья
2		14	Nº45	Окт	7	Анатольевна

## Лист регистрации

## Лист по заданию №1а:

	<b></b>	Дизайн -	Анимация	Оригинальность -	
JNº	Фамилия	5	10	5	итого 20
1	Баранова Ольга				0
2	Боровцов Влад				0

#### Итоговый лист:

N⁰	Фамилия	1a (20)	16 (20)	2 (45)	3 (45)	4 (30)	5 (10)_	итого (170)
1	Баранова Ольга	0	0	0	0	0	0	0
2	Боровцов Влад	0	0	0	0	0	0	0

Лист регистрации заполнялся по предварительным заявкам от школ за день до проведения олимпиады. При этом список фамилий участников олимпиады автоматически вводился на все остальные листы формы: листы по каждому заданию и итоговый лист (использовалась связь между листами).

При проверке олимпиадных работ результаты заносились в соответствующие листы заданий, на которых (с помощью заранее введенных формул) подсчитывался итог по каждому заданию. Эти результаты автоматически переносились на итоговый лист.

#### Формулы на листе по заданию №1а:

Nº	Фамилия	Дизайн 5	Анима- ция 10	Оригиналь- ность 5	итого 20
1	=ЕСЛИ(регистрация!В2 ="";""; регистрация!В2)				= сумм (С2:Е2)
2	=ЕСЛИ(регистрация!В3 ="";""; регистрация!В3)				= сумм (С3:Е3)

#### Формулы на итоговом листе

N	Фамилия	1a (20)	1б (20)	2 (45)	3 (45)	4 (30)	5 (10)	итого (170)
1	=если( регистрация!В2=""; "";регистрация!В2)	=1a'!F2	=16'!F2	=2'!N2	=3'!K2	=4'!F2	=5'!F2	=сумм(С2:Н2)
2	=если( регистрация!В3=""; "";регистрация!В3)	=1a'!F3	=16'!F3	=2''N3	=3'!K3	=4'!F3	=2,iE3	=сумм(С3:Н3)

Чтобы избежать нечаянного повреждения формул, прописанных на всех листах программы, на них была поставлена защита.

Благодаря применению такой технологии процесс обработки результатов был значительно ускорен и позволил более наглядно отобразить владение участниками олимпиады различными умениями и навыками в использовании информационных технологий.

#### Автоматизированный школьный журнал

На районном конкурсе по ИКТ в 2005 году школьникам было предложено задание по созданию автоматизированного школьного журнала:

1. Разработать школьный журнал на класс (6 человек), на 3 предмета, каждый из которых поместить на отдельном листе. Журнал должен быть на апрель месяц. Сохранить работу в своей папке с именем «журнал.xls»

2. Установить условное форматирование области оценок на всех листах так, чтобы при вводе оценок они отображались разным цветом: двойки – синим, тройки, - желтым, четверки и пятерки – красным.

3. Запретить внесение любых оценок, кроме 2, 3, 4, 5.

4. Посчитать средний балл каждого ученика за месяц по каждому предмету.

5. Используя связь между листами, создать итоговый лист с оценками за месяц. Посчитать среднюю оценку за месяц для учеников и определить отличников и ударников.

6. На отдельном листе создать график успеваемости.

Это задание очень похоже на описанные ранее проекты и позволяет проверить навык владения многими возможностями программы MS EXCEL. К сожалению, мало школьников смогло справиться с заданием.

Хочется верить, что данная статья поможет учителям, а значит и их ученикам находить практическое применение для программы MS EXCEL, расширит их знания об ее возможностях.