

Лабораторная работа.

Создание электронной таблицы. Использование простейших функций

Требования к выполнению заданий

1. Присваивайте имена листам книги, на которых будут размещаться таблицы для расчета и/или справочные данные.
2. Формулы для расчета должны вводиться только в клетки первой строки с данными. Заполнение остальных клеток колонок выполняйте с помощью команды копирования. Для успешного копирования обратите внимание на использование относительных и абсолютных ссылок при составлении формул.
3. Используйте команды форматирования для установления необходимого числового формата, выравнивания данных в клетках, задания границ и фона.

Список основных функций

1. Математические: СУММ, СУММЕСЛИ, ОКРУГЛ, ОКРУГЛВВЕРХ, СУММПРОИЗВ, ЦЕЛОЕ.
2. Статистические: МИН, МАКС, СРЗНАЧ, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧЕТЕСЛИ, СЧИТАТЬПУСТОТЫ.
3. Логические: ЕСЛИ, ЕПУСТО, И, ИЛИ, НЕ, ИСТИНА, ЛОЖЬ.

Вариант 1

1. Подготовьте таблицу для определения среднего балла и стипендии для студентов по результатам экзаменационной сессии, а также необходимого объема стипендиального фонда (рис. 1). Исходными данными для расчета являются: фамилия студента, курс, оценки (количество экзаменов на курсе определяется по числу непустых клеток в строке для экзаменационных оценок; если студент не аттестован по предмету, то клетка содержит текст **н/а**). Средний балл определяется только для тех студентов, которые получили оценки по всем экзаменационным дисциплинам. Стипендия устанавливается студенту в том случае, если по всем экзаменационным дисциплинам получены оценки не ниже 4. Студент, получивший одни «пятерки», является «отличником», получивший хотя бы одну 4 и ни одной «тройки» – «хорошистом». Размер стипендии указан в колонке **К** таблицы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Расчет стипендиального фонда											
2	Студент	Курс	Экзаменационные оценки				Средний балл	Стипендия			Размер стипендии	
3			Оц_1	Оц_2	Оц_3	Оц_4						
4	Иванов	1	3	4	4		3,67			Отличник	500	
5	Алешин	1	4	4	5		4,33			Хорошист	450	
6	Григорьев	2	4	н/а	5	5						
7	Максимов	2	4	3	3	4	3,50					
8	Петров	3	5	4	5	5	4,75				450	
9	Степанова	3	5	5	5	5	5,00				500	
10	Шутова	3	4	4	3	5	4,00					
11	Алексеева	4	н/а	5	5	5						
12	Пантин	4	3	5	5	3	4,00					
13												
14			Стипендиальный фонд						1400			

Рис. 1

Какие формулы следует ввести в клетки **G4** и **H4**, чтобы с помощью их копирования на диапазон **G5:H12** заполнить колонки «Средний балл» и «Стипендия»? Какую формулу надо ввести в клетку **H14** для расчета стипендиального фонда?

Выведите таблицу с расчетом стипендиального фонда на печать.

Добавьте в таблицу информацию о курсе и экзаменационных оценках для 5 или более новых студентов и выполните для них расчет среднего балла и стипендии. При этом формула в клетке **H14** должна быть такой, чтобы размер стипендиального фонда пересчитывался автоматически каждый раз после добавления новых записей.

На отдельном листе ЭТ (дайте листу название, например, АНАЛИЗ) введите формулы для определения следующих величин:

- 1) Максимальное и минимальное значения среднего балла.
- 2) Количество «отличников».
- 3) Сколько студентов заданного курса сдавали сессию?
- 4) Количество студентов, средний балл которых больше заданной величины.
- 5) Сколько студентов не имеют стипендии?
- 6) Подготовьте таблицу распределения количества оценок в зависимости от курса следующей структуры:

Оценки	Курс			
	1	2	3	4
5				
4				
3				
2				
н/а				

2. **Условное форматирование.** Используя команду условного форматирования, назначьте следующие форматы отображения данных таблицы (рис. 1):

Применить к ячейкам, содержащим	Формат
Задолженность по дисциплине	<u>Шрифт</u> : цвет – красный, <u>Фон</u> ячейки – желтый
Фамилии студентов отличников	<u>Шрифт</u> : цвет – синий, начертание - полужирный
Фамилии задолжников	<u>Шрифт</u> : цвет – красный, начертание - полужирный