

Лабораторная работа № 13
«MS Excel 2007. Статистические функции»

Задание 1. Рассчитать количество прожитых дней.

Технология работы:

1. Запустить приложение Excel 2007.
2. В ячейку A1 ввести дату своего рождения (число, месяц, год – 20.12.81). Зафиксируйте ввод данных.
3. Просмотреть различные форматы представления даты (**Главная – Формат (в столбце Ячейки) – Формат ячейки –Дата**). Перевести дату в тип **ЧЧ.ММ.ГГГГ**. Пример, 14.03.2001
4. Рассмотрите несколько типов форматов даты в ячейке A1.
5. В ячейке A2 ввести сегодняшнюю дату.
6. В ячейке A3 вычислить количество прожитых дней по формуле =A2-A1. Результат может оказаться представленным в виде даты, тогда его следует перевести в числовой тип. (**Главная – Формат (в столбце Ячейки) – Формат ячейки – Число –Числовой – число знаков после запятой – 0**).

	A	B	C	D
1	Возраст учащихся			
2	Фамилия	Имя	Дата рождения	Возраст
3	Семенов	Саша	24.02.1986	
4	Замятина	Анна	21.09.1987	
5	Свиридова	Елена	23.02.1984	
6	Булавин	Михаил	13.08.1990	
7	Воронин	Женя	16.09.1986	
8	Егоров	Коля	14.08.1987	
9	Иванов	Олег	12.10.1988	
10	Новоселов	Петр	16.03.1986	
11	Арканов	Сергей	17.08.1986	
12	Петрова	Света	18.12.1986	
13	Иванова	Женя	19.08.1985	
14	Сидорова	Мария	20.08.1986	
15	Сорокина	Наталья	21.05.1986	
16	Суворов	Алексей	01.08.1987	
17	Рогожин	Иван	23.08.1986	
18	Удалов	Роман	24.11.1987	
19	Волошина	Светлана	25.08.1986	
20	Захарова	Ирина	26.01.1986	
21	Титов	Антон	27.08.1989	

Задание 2. Возраст учащихся. По заданному списку учащихся и даты их рождения. Определить, кто родился раньше (позже), определить кто самый старший (младший).

Технология работы:

1. Получите от преподавателя файл Возраст. По локальной сети: Откройте папку Мое сетевое окружение–Соседние компьютеры–Great– Электронные_таблицы, найдите файл Возраст. Скопируйте его любым известным вам способом.
2. Откройте свою папку (с номером вашей группы\класса). Вставьте в нее скопированный ранее файл.
3. Рассчитаем возраст учащихся. Чтобы рассчитать возраст необходимо с помощью функции **СЕГОДНЯ** выделить сегодняшнюю текущую дату из нее вычитается дата рождения учащегося, далее из получившейся даты с помощью функции **ГОД** выделяется из даты лишь год. Из полученного числа вычтем 1900 – века и получим возраст учащегося. В ячейку D3 записать формулу **=ГОД(СЕГОДНЯ()-С3)-1900**. Результат может оказаться представленным в виде даты, тогда его следует перевести в **числовой тип. (Главная – Формат (в столбце Ячейки) – Формат ячеек – Число – Числовые форматы – Числовой – число знаков после запятой – 0)**.
4. Определим самый ранний день рождения. В ячейку C22 записать формулу **=МИН(C3:C21)**;
5. Определим самого младшего учащегося. В ячейку D22 записать формулу **=МИН(D3:D21)**;
6. Определим самый поздний день рождения. В ячейку C23 записать формулу **=МАКС(C3:C21)**;
7. Определим самого старшего учащегося. В ячейку D23 записать формулу **=МАКС(D3:D21)**.

Самостоятельная работа:

С использованием электронной таблицы произвести обработку данных помощью статистических функций.

1. Четверо друзей путешествуют на трех видах транспорта: поезде, самолете и пароходе. Николай проплыл 150 км на пароходе, проехал 140 км на поезде и пролетел 1100 км на самолете. Василий проплыл на пароходе 200 км, проехал на поезде 220 км и пролетел на самолете 1160 км. Анатолий пролетел на самолете 1200 км, проехал поездом 110 км и проплыл на пароходе 125 км. Мария проехала на поезде 130 км, пролетела на самолете 1500 км и проплыла на пароходе 160 км.

Построить на основе вышеперечисленных данных электронную таблицу.

- Добавить к таблице столбец, в котором будет отображаться общее количество километров, которое проехал каждый из ребят.
- Вычислить общее количество километров, которое ребята проехали на поезде, пролетели на самолете и проплыли на пароходе (на каждом виде транспорта по отдельности).
- Вычислить суммарное количество километров всех друзей.
- Определить максимальное и минимальное количество километров, пройденных друзьями по всем видам транспорта.
- Определить среднее количество километров по всем видам транспорта.

2. Создайте таблицу “Озера Европы”, используя следующие данные по площади (кв. км) и наибольшей глубине (м): Ладожское 17 700 и 225; Онежское 9510 и 110; Каспийское море 371 000 и 995; Венерн 5550 и 100; Чудское с Псковским 3560 и 14; Балатон 591 и 11; Женевское 581 и 310; Веттерн 1900 и 119; Боденское 538 и 252; Меларен 1140 и 64. Определите самое большое и самое маленькое по площади озеро, самое глубокое и самое мелкое озеро.

3. Создайте таблицу “Реки Европы”, используя следующие данные длины (км) и площади

бассейна (тыс. кв. км): Волга 3688 и 1350; Дунай 2850 и 817; Рейн 1330 и 224; Эльба 1150 и 148; Висла 1090 и 198; Луара 1020 и 120; Урал 2530 и 220; Дон 1870 и 422; Сена 780 и 79; Темза 340 и 15. Определите самую длинную и самую короткую реку, подсчитайте суммарную площадь бассейнов рек, среднюю протяженность рек европейской части России.

4. В банке производится учет своевременности выплат кредитов, выданных нескольким организациям. Известна сумма кредита и сумма, уже выплаченная организацией. Для должников установлены штрафные санкции: если фирма выплатила кредит более чем на 70 процентов, то штраф составит 10 процентов от суммы задолженности, в противном случае штраф составит 15 процентов. Посчитать штраф для каждой организации, средний штраф, общее количество денег, которые банк собирается получить дополнительно. Определить средний штраф бюджетных организаций.