

Практическая работа

Задание. Построение шаблона для определения результатов личных и командных спортивных соревнований по бегу на 100 метров среди юношей 17-18 лет.

В электронных таблицах Excel постройте шаблон для определения результатов командных спортивных соревнований. Проведите статистическую и графическую обработку результатов соревнований на основе построенного шаблона, занесенного в электронную таблицу Excel.

Технология выполнения задания:

1. В электронных таблицах Excel создайте таблицу «Протокол соревнований Бег на 100 метров среди юношей 17-18 лет, личный и командный зачет» на листе «Соревнования».

	В	С	Д	Е
1	Протокол соревнований Бег на 100 метров среди юношей 17-18 лет, личный и командный зачет			
2				
3	Участник	Команды	Время, сек	Место в личном зачёте
4	Спортсмен 1	команда 1	10,10	
5	Спортсмен 2	команда 1	12,50	
6	Спортсмен 3	команда 1	10,50	
7	Спортсмен 4	команда 1	10,70	
8	Спортсмен 5	команда 2	11,11	
9	Спортсмен 6	команда 2	12,50	
10	Спортсмен 7	команда 2	12,80	
11	Спортсмен 8	команда 2	11,90	
12	Спортсмен 9	команда 2	12,30	
13	Спортсмен 10	команда 3	14,30	
14	Спортсмен 11	команда 3	13,60	
15	Спортсмен 12	команда 3	13,90	
16	Спортсмен 13	команда 3	12,10	

- 1) В столбце «Место в личном зачёте» используйте функцию РАНГ.
- 2) Выполните условное форматирование для результатов столбца «Команды».
 - ✓ Выделите диапазон ячеек.
 - ✓ Выберите команду «Условное форматирование» – «Правила выделения ячеек» – «Равно».
 - ✓ Установите значение «команда 1», выберите форматирование, например, светло-красная заливка и темно-красный цвет.
 - ✓ Аналогичным образом выполните условное форматирование для значений «команда 2» и «команда 3».

2. Проведите математическую и статистическую обработку результатов соревнований. Результаты оформите в виде таблицы «Математические и статистические показатели»

	Математические и статистические показатели					
	Команды	Количество участников	Максимальное время, сек.	Минимальное время, сек.	Среднее время, сек.	Место в командном зачёте
19						
20	команда 1					
21	команда 2					
22	команда 3					
23	Итого					

- 1) Количество участников в каждой команде подсчитайте с помощью функции **СЧЁТЕСЛИ**.
- 2) В столбце **«Место в командном зачёте»** используйте функцию **РАНГ**.
- 3) Добавьте в каждую команду еще по одному спортсмену с произвольными результатами по бегу (от 10 сек до 14 сек), используя вставку строк в таблицу.
- 4) Сделайте изменения в функции **РАНГ** (изменить диапазон) и распространите формулы на эти фамилии.
- 5) Переименуйте Лист1 и назовите его **«Соревнования»**.

3. Проведите графическую обработку данных (на листе «Соревнования»)

- постройте линейчатую диаграмму, отображающую результаты личного зачёта по бегу;
- постройте гистограмму, отображающую результаты командного зачёта.

4. Трансформируйте имеющийся диапазон данных в структурированную таблицу.

Для этого:

- ✓ сделайте копию листа **«Соревнования»** и назовите его **«Таблица»**;
- ✓ на листе **«Таблица»** выделите диапазон **B3:D16** и на вкладке **Вставка** в группе команд **Таблица** выберите команду **Таблица**;
- ✓ в диалоговом окне **Создание таблицы** проверьте правильность выделенного диапазона и наличие галочки в признаке **Таблица с заголовками**.

Сортировка данных:

- 1) Сделайте копию листа **«Таблица»** и назовите его **«Сортировка по бегу»**. На этом листе отсортируйте результаты личного зачёта в порядке возрастания.

Фильтрация данных:

- 1) Сделайте копии листа **«Таблица»** и назовите их: **«Результаты команды 1»**, **«Результаты команды 2»**, **«Результаты команды 3»**, **«Трое сильнейших спортсменов по бегу»**.
- 2) На созданных листах проведите необходимые действия по фильтрации:

Подведение итогов:

- 1) Сделайте копию листа **«Таблица»** и назовите его **«Подведение итогов»**.
- 2) На вкладке **Работа с таблицей – Конструктор** установите галочку в поле **Строка итогов** в группе команд **Параметры стилей таблиц**.
- 3) Для столбца **Команды** подсчитайте количество участников.
- 4) Для столбца **Время, сек** подсчитайте среднее время.