**Как рассчитать описательные статистики?**

**Excel:** Сначала нужно подключить пакет анализа.

Алгоритм для Windows: вкладка Файл -> кнопка Параметры -> категория Надстройки -> в раскрывающемся списке Управление пункт Надстройки **Excel** -> кнопка Перейти -> в диалоговом окне Надстройки флажок **Пакет анализа** -> кнопка ОК

Алгоритм для MacOS: строка меню -> вкладка Средства -> в раскрывающемся списке пункт Надстройки для Excel -> в диалоговом окне Надстройки флажок Пакет анализа -> кнопка ОК

Во вкладке “Данные” справа должен появиться пункт “Анализ данных”. Нажимаем на него и в диалоговом окне выбираем пункт “Описательная статистика” и нажимаем кнопку ОК -> в открывшемся окне нужно в окно “Входной интервал” вписать диапазон ячеек, по которым нужно провести расчеты. Если в указанный диапазон входит текстовый заголовок набора данных, то нужно поставить галочку в поле “Метки в первой строке”. Также нужно поставить галочку напротив поля “Итоговая статистика”

**Google Sheets:** в Гугл-таблицах нет встроенного пакета анализа, но есть функции, которые рассчитывают показатели выборки:

| Формула | Показатель |
| --- | --- |
| =СРЗНАЧ | Среднее |
| =МЕДИАНА | Медиана |
| =МОДА | Мода |
| =СТАНДОТКЛОН | Стандартное отклонение |
| =ДИСП | Дисперсия выборки |
| =ЭКСЦЕСС | Эксцесс |
| =СКОС | Асимметричность |
| =МИН | Минимум |
| =МАКС | Максимум |
| =СУММ | Сумма |
| =СЧЁТ | Количество |

**Как построить гистограмму/столбчатую диаграмму?**

**Excel:** В случае Экселя построить гистограмму можно через тот же пакет анализа. Нажимаем на “Анализ данных” и в появившемся диалоговом окне выбираем “Гистограмма”, затем записываем данные во “Входной интервал” и ставим галочки у полей “Метки” и “Вывод графика”

Для того, чтобы построить столбчатую диаграмму нужно выделить необходимый диапазон данных и затем на вкладке «Вставка» в группе «Диаграммы» щелкнуть значок «Столбчатая диаграмма» на ленте.

**Google Sheets:** В гугл-таблицах алгоритм похожий: нужно также выделить необходимый диапазон данных и затем на вкладке «Вставка» щелкнуть «Диаграмма», затем щелкнуть по построенному графику и в открывшемся редакторе диаграмм в поле “Тип диаграммы” выбрать гистограмму или столбчатую диаграмму.