Краткая теория к выполнению:

Гистограмма — это способ представления статистических данных в графическом виде в виде столбчатой диаграммы.

Порядок построения гистограммы следующий:

* Генерируем случайные величины (100)
* Выявляется наибольшее и наименьшее значение показателя среди полученных результатов измерений.
* Определяется ширина диапазона значений показателя — из наибольшего значения показателя вычитается наименьшее значение.
* Выбирается надлежащее число интервалов, в пределах которых необходимо сгруппировать результаты измерений. (Установленного правила нет, но в качестве примерного руководства диапазон следует разделить на пять для небольших наборов данных и 20 для больших наборов. Эти числа дадут ширину класса или ячейки)
* Устанавливаются границы интервалов.
* Подсчитывается число попаданий значений результатов измерений в каждый из интервалов.
* Строится гистограмма: на оси абсцисс (горизонтальной оси) отмечаются интервалы, а на оси ординат (вертикальной оси) отмечается частота попаданий результатов измерений в каждый интервал.

Гистограммы в Excel:

* В главном меню Excel выбрать Данные → Анализ данных → Гистограмма
* Далее необходимо заполнить поля ввода в диалоговом окне Гистограмма.
* Входной интервал: 100 случайных чисел в ячейках $A$1: $A$100;
* Интервал карманов: не заполнять;
* Выходной интервал: адрес ячейки, с которой начинается вывод результатов процедуры Гистограмма;
* Вывод графика – поставьте галочку.
* Если поле ввода Интервал карманов не заполняется, то процедура вычисляет число интервалов группировки k и границы интервалов автоматически.