

**Обязательное домашнее задание №5.
Выборки и их описание.**

Срок сдачи: 6 июня 2017

Работа сдается в письменном или электронном виде.

Если работа сдается в электронном виде, ее необходимо прислать на адрес matstat.polit@gmail.com. Формат файла – pdf. Оформление работы в LaTeX или иных редакторах приветствуется.

Для выполнения данного задания Вам необходимо взять выборку из [этого файла](#). Обратите внимание: все значения в выборках целые; наблюдения отделены друг от друга запятыми.

1. Запишите предложенную Вам выборку.
2. Запишите вариационный ряд и ранги наблюдений в выборке.
3. Найдите медиану выборки. Проинтерпретируйте полученное значение.
4. Запишите нижнюю и верхнюю половину выборки.
5. Найдите нижний и верхний квартиль выборки. Проинтерпретируйте полученные значения.
6. Проверьте, есть ли в выборке нетипичные наблюдения (выбросы). Если есть, выпишите их
7. Постройте гистограмму для Вашей выборки, выбрав в качестве стартового значения минимальное значение в выборке и интервал группировки, равный 3.
8. Постройте «ящик с усами» (*boxplot*) для описания Вашей выборки.

Обратите внимание: если задание оформляется в электронном виде, график должен быть построен без использования статистических пакетов, так как задание проверяет умение строить данный график вручную. Если хотите построить график в LaTeX по уже посчитанным Вам описательным статистикам, обратите внимание на эту [ссылку](#).