$O\Pi$ «Политология», 2021-22

Введение в ТВиМС

Описание выборок — 2. Доверительные интервалы. (05.04.2022 или 08.04.2022) $A.\ A.\ Makapos,\ A.\ A.\ Tambosuesa,\ \Pi.\ B.\ Pesuha$

Задача 1.

Дана выборка:

$$3 \quad -7 \quad 0 \quad 12 \quad 7 \quad 8 \quad 8 \quad 4 \quad 10 \quad 5$$

- (а) Вычислите выборочное среднее, выборочную дисперсию и выборочное стандартное отклонение.
- (b) Найдите медиану, нижний и верхний квартили выборки.
- (с) Проверьте, есть ли в выборке нетипичные наблюдения (выбросы). Если есть, укажите их.
- (d) Постройте ящик с усами для выборки. Подпишите элементы графика.

Задача 2. В таблице ниже представлены значения явки на выборах депутатов Государственной Думы 18 сентября 2016 года по некоторым районам Москвы:

Район	Явка, %
Алексеевский	38.19
Арбат	44.20
Аэропорт	37.31
Басманный	37.58
Вешняки	36.62
Восточный	46.16
Гагаринский	37.65
Даниловский	35.02
Текстильщики	35.24

Постройте гистограмму, принимая в качестве стартового значения 35% и а) с шагом группировки, равным 2; б) с шагом группировки, равным 4.