

Листок 02. Визуализация

Упражнение 1. Загрузите датасет `sleep75`.

1. нарисуйте гистограммы для переменных `sleep`, `totwrk`, `age`, `hrwage`, `educ`
2. нарисуйте гистограмму с накоплением для `sleep` относительно `male`
3. нарисуйте гистограмму с накоплением для `totwrk` относительно `south`
4. нарисуйте гистограмму с накоплением для `totwrk` относительно `smsa`
5. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `totwrk`
6. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `totwrk` с группировкой по `male`
7. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `age`
8. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `age` с группировкой по `south`
9. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `edu`
10. нарисуйте диаграмму рассеяния `sleep` vs `edu` с группировкой по `smsa`
11. визуализируйте корреляционную матрицу для следующих переменных: `sleep`, `totwrk`, `age`

Упражнение 2. Загрузите датасет `Labour`.

1. нарисуйте гистограммы для переменных `output`, `capital`, `labour`, `wage`
2. нарисуйте гистограммы для log-переменных `output`, `capital`, `labour`, `wage`
3. нарисуйте диаграммы рассеяния `output` vs других переменных
4. нарисуйте диаграммы рассеяния `log(output)` vs log других переменных
5. визуализируйте корреляционную матрицу для всех переменных
6. визуализируйте корреляционную матрицу для log-переменных

Упражнение 3. Загрузите датасет `Electricity`.

1. нарисуйте гистограммы для переменных `cost`, `q`, `pf`, `pk`, `pl`
2. нарисуйте гистограммы для log-переменных `cost`, `q`, `pf`, `pk`, `pl`
3. нарисуйте диаграммы рассеяния `cost` vs других переменных
4. нарисуйте диаграммы рассеяния `log(cost)` vs log других переменных
5. визуализируйте корреляционную матрицу для всех переменных
6. визуализируйте корреляционную матрицу для log-переменных

Упражнение 4. Загрузите датасет `diamonds`.

1. нарисуйте гистограммы для переменных `price`, `carat`
2. нарисуйте гистограммы для \log -переменных `price`, `carat`
3. нарисуйте гистограмму с накоплением для `price` относительно `cut`
4. нарисуйте гистограмму с накоплением для `carat` относительно `clarity`
5. нарисуйте гистограмму с накоплением для $\log(\text{price})$ относительно `color`
6. нарисуйте гистограмму с накоплением для $\log(\text{carat})$ относительно `color`
7. нарисуйте диаграмму рассеяния `price` vs `carat`
8. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$
9. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `cut`
10. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `color`
11. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `clarity`

Упражнение 5. Загрузите датасет `Diamond`.

1. нарисуйте гистограммы для переменных `price`, `carat`
2. нарисуйте гистограммы для \log -переменных `price`, `carat`
3. нарисуйте гистограмму с накоплением для `price` относительно `certification`
4. нарисуйте гистограмму с накоплением для `carat` относительно `clarity`
5. нарисуйте гистограмму с накоплением для $\log(\text{price})$ относительно `colour`
6. нарисуйте гистограмму с накоплением для $\log(\text{carat})$ относительно `colour`
7. нарисуйте диаграмму рассеяния `price` vs `carat`
8. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$
9. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `certification`
10. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `colour`
11. нарисуйте диаграмму рассеяния $\log(\text{price})$ vs $\log(\text{carat})$ с группировкой по `clarity`