

## Практическое задание 2

Все файлы для задания можно найти в материалах к уроку.

1. Загрузите данные из файла `mtcars.csv` и сохраните в переменную `dat.cars`. Файл содержит характеристики автомобилей разных марок.
2. Выведите на экран число строк и число столбцов в датафрейме.

*Подсказка:* воспользуйтесь функцией `dim()`.

3. Проверьте, что все столбцы датафрейма имеют корректный тип (например, что числа не считались как строки).
4. Выведите на экран описательные статистики для показателя «число лошадиных сил» (столбец `hp`).
  - Чему равно медианное значение?
  - Чему равны минимальное и максимальное значение?
  - Что больше: среднее число лошадиных сил или медианное?

*Подсказка:* функцию, которую мы применяли для вывода описательных статистик всех показателей таблицы можно применить и к отдельному столбцу.

5. Добавьте в датафрейм столбец `wt_kg` с весом автомобиля в килограммах (сейчас они в тысячах английских фунтов, один фунт примерно равен 0.45 килограмма).
6. Выведите на экран в отдельном окне следующие строки:
  - соответствующие автомобилям с ручной коробкой передач (значение 1 в `am`);
  - соответствующие автомобилям с более, чем 4 передними двигателями (столбец `gear`) и мощностью менее 120 лошадиных сил (столбец `hp`).

Сколько автомобилей удовлетворяют условиям выше? Выведите ответ на экран, воспользовавшись функцией `nrow()` для определения числа строк в датафрейме.