

## **Домашнее задание 3**

Дедлайн сдачи работы: **02.02.2026, 23:59**

Для выполнения заданий используйте датасет

**Data\_MASQLong.csv**

Описание датасета можно найти по ссылке: Кликабельная ссылка на описание датасета

1. Загрузите датасет и посмотрите на данные. Проверьте, есть ли в нем пропущенные значения. Если есть, удалите строки с пропущенными значениями.
2. Проведите описательную статистику переменных и сделайте выводы о данных.

**NB!** Для каждого следующего пункта задания объясните выбор статистического теста, сформулируйте гипотезу и проинтерпретируйте результат.

3. Для переменных **Neuro\_T1**, **MASQAN\_mean\_T1**, **MASQ\_ANH\_mean\_T3** проверьте распределение на нормальность и проинтерпретируйте вывод статистического теста.
4. Рассмотрите переменные **Extra\_T1** и **MASQAN\_sum\_T1**: выберите подходящие тесты, чтобы оценить, есть ли разница в значениях каждой из этих переменных в следующих группах:
  - \* У людей с и без ментальных нарушений (**MH\_Diag\_T1**)
  - \* У мужчин и женщин (**Gender**)
  - \* У людей разных возрастных групп (**Age\_T1\_group**)
5. Сравните значения ангедонии в моментах времени 1 и 4 (**MASQ\_ANH\_sum\_1** и **MASQ\_ANH\_sum\_4**)

6. Сравните значения дистресса в моментах времени 1 и 4 (`MASQDG_sum_1` и `MASQDG_sum_4`)
7. Для пунктов 4-7 визуализируйте данные. Постарайтесь сделать графики интерпретабельными и красивыми.