## НИУ ВШЭ, ОП «Политология» Теория вероятностей и математическая статистика, 2022

## Бонусное домашнее задание (плюс к активности) Deadline: 13 декабря 2022

Задание 1. На занятии мы проверили гипотезу о равенстве средних значений темпа экономического роста в диктатурах с политическими институтами и без них (см. данные на стр. 16 рассматриваемой статьи). В результате мы получили пограничное значение p-value (около 0.04). Сделайте вывод на основе других стратегий (как и на занятии сравните диктатуры без институтов и диктатуры с одним институтом), а именно

- Постройте доверительный интервал для среднего значения темпа экономического роста в диктатурах с одним институтом, а также доверительный интервал для среднего значения темпа экономического роста в диктатурах без институтов. Сопоставьте эти доверительные интервалы и сделайте вывод, можно ли сказать о значимых различиях на выбранном уровне доверия. Уровень доверия остается на Ваше усмотрение, задайте его самостоятельно.
- Постройте доверительный интервал (на том же уровне доверия, что и в первом пункте) для разности средних темпов экономического роста в авторитарных режимах с политическими институтами и без них. Проинтерпретируйте этот доверительный интервал (можно ли говорить о значимых различиях) и сравните с результатами, полученными на основе применения критерия Стьюдента.