

## Домашнее задание к лекции «Корреляция и корреляционный анализ»



### Задание

[Вопросы по заданию](#)

Преподаватель: Олег Булыгин

Домашнее задание <http://prntscr.com/ujddtw>

#### 1. Возьмите датасет Mortality and Water Hardness

[www.kaggle.com...r-hardness](http://www.kaggle.com...r-hardness)

Дополнительно будет выложен в ЛК

В этом датасете содержатся данные по средней годовой смертности на 100000 населения и концентрации кальция в питьевой воде для 61 большого города в Англии и Уэльсе. Города дополнительно поделены на северные и южные.

#### 2 Задача - ответить на вопрос есть ли связь между жёсткостью воды и средней годовой смертностью?

- Построить точечный график
- Рассчитать коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена
- Построить модель линейной регрессии
- Рассчитать коэффициент детерминации
- Вывести график остатков

#### 3 Задание.

Сохраняется ли аналогичная зависимость для северных и южных городов по отдельности?

- Разделить данные на 2 группы
- Повторить аналогичные шаги из пункта 1 для каждой группы по отдельности

### Решение

Зачет

LINK

[https://github.com/PeterM-lab/PYDA1/blob/main/16\\_corr\\_and\\_regr/Untitled.ipynb](https://github.com/PeterM-lab/PYDA1/blob/main/16_corr_and_regr/Untitled.ipynb) 10 мая 2021

Вы загрузили решение 10 мая в 12:35

Олег Булыгин поставил(а) зачет 13 мая в 11:00



Олег Булыгин

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

13 мая 2021 11:00

Петр, здравствуйте!

Спасибо, отличная работа, действительно при разделении датасета данных остается очень мало для построения адекватной модели.

Рекомендую почитать вот эти материалы по оптимизации моделей для дальнейшего погружения в тему:

1. [blog.quantinsti.com...kit-learn/](http://blog.quantinsti.com...kit-learn/)
2. [pavelbazin.com...arameters/](http://pavelbazin.com...arameters/)

Зачет!

Вам понравилось?

## Вопросы по заданию

Задайте вопрос — вам помогут одноклассники и эксперты

ПМ

На какой вопрос вы хотите получить ответ?

Добавьте более подробное описание вашего вопроса, если необходимо

Спросить

**Все вопросы** Помочь с ответом

Пока нет вопросов