

# Листок 02. Прогнозирование

Н.В. Артамонов

5 июня 2024 г.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Линейная регрессия</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>k-NN</b>	<b>2</b>

## 1 Линейная регрессия

#1. Для набора данных `sleep75` рассмотрим линейную регрессию

`sleep` на `totwrk`, `age`, `south`, `male`.

1. Подгоните модель и выведите коэффициенты подогнанной модели
2. Рассмотрим трёх людей с характеристиками

totwrk	age	south	male
2160	32	1	0
1720	24	0	1
2390	44	0	1

3. На обучающей выборке вычислите метрики подгонки:  $R^2$ , MSE, MAE, MAPE, RMSE

#2. Для набора данных `sleep75` рассмотрим линейную регрессию

`sleep` на `totwrk`, `age`, `south`, `male`, `smsa`, `yngkid`, `marr`.

1. Подгоните модель и выведите коэффициенты подогнанной модели
2. Рассмотрим трёх людей с характеристиками

totwrk	age	south	male	smsa	yngkid	marr
2150	37	0	1	1	0	1
1950	28	1	1	0	1	0
2240	26	0	0	1	0	0

3. На обучающей выборке вычислите метрики подгонки:  $R^2$ , MSE, MAE, MAPE, RMSE

## 2 k-NN