Зображення, що містить текст

Автоматично згенерований опис

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

**Лабораторна робота №2**

Прикладні задачі машинного навчання

**Тема:** Часові ряди і прості лінійна регресія

Виконав Перевірив:

студент групи ІП-11: Нестерук А. О

Панченко С. В.

Київ 2023

Table of Contents

[Мета лабораторної роботи 6](#__RefHeading___Toc3319_204808571)

[Завдання 7](#__RefHeading___Toc5937_3437555080)

# Мета лабораторної роботи

Мета роботи – дослідити лінійну регресію на прикладі прогнозування січневих температур у Нью-Йорку за рокам з використанням Python.

# Завдання

1. Завантажити метеорологічні дані в 1895-2022 роках з CSV-файлу в
2. Бібліотеку Seaborn використати для графічного представлення

даних DataFrame у вигляді регресійної прямої, що представляє графік зміни обраних показників за період 1895-2018 років

1. Спрогнозувати дані на 2019, 2020, 2021 та 2022 рік
2. Оцінити за формулою, якими могли б бути показники до 1895 року
3. Скористатися функцією regplot бібліотеки Seaborn для виведення всіх точок даних
4. Виконати масштабування осі у
5. Порівняти отриманий прогноз для 2019, 2020, 2021 та за 2022 роки з даними на NOAA «Climate at a Glance»: https://www.ncdc.noaa.gov/cag/ і зробити висновок
6. Зробити звіт про роботу