Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Кафедра комп’ютерної математики та аналізу даних

Звіт ДО ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1

# **«Реалізація базового конвеєра навчання моделі машинного навчання»**

**Виконав:**

ст. гр. КН-Н124 М. М. Красніков

Харків 2025

#### **1. Вступ**

Розробити, реалізувати та оцінити модель з навчанням під наглядом із використанням підходів глибокого навчання. Необхідно працювати з великим набором даних, створити повний конвеєр навчання та дотримуватися найкращих практик управління кодом.

**Хід роботи:**

#### **2. Опис конвеєра**

Блокнот [Google Colab Maks\_Krasnikov\_ml\_engineering\_lab1.ipynb](https://colab.research.google.com/drive/1Y5dsv0F3T6xuDhCNeYJgYhOSc8ZTKT_F#scrollTo=Q2p9afEeVhdj) надається до звіту.

* **Етапи підготовки даних:**
  + Як завантажувалися та розділялися дані.
  + Які методи аугментації чи фічерінгу використовувалися.
* **Навчальний конвеєр:**
  + Побудова нейронної мережі.
  + Алгоритми навчання (вибір оптимізатора, функції втрат).
  + Як проводилося оцінювання.
* **Збір артефактів:**
  + Що зберігалося (найкраща модель, метрики, журнали).

#### **3. Результати**

* Таблиця/графіки метрик (точність, precision, recall, F1-score).
* Порівняння продуктивності різних варіантів.
* Результати тестування моделі.

Precision: 0.4826, Recall: 0.4864, F1-Score: 0.4745

**Репозиторій**