

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Факультет інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних систем і мереж

**Кострець Віталій Володимирович**

УДК 004.85:004.627

## БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

**Розробка програми виявлення спаму в текстових повідомленнях на основі трансформерної моделі Multilingual BERT засобами мови Python**

Комп'ютерна інженерія

(назва освітньої програми)

123 - Комп'ютерна інженерія

(шифр і назва спеціальності)

Робота містить результати власних досліджень, використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело:

Здобувач освітнього ступеня Кострець В.В.  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник Кропивницька В.Б., доцент  
(підпис, прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання керівника)

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри КСМ

д.т.н., професор (посада)      С.І. Мельничук (ініціали та прізвище)  
(підпис)      (дата)

**Івано-Франківськ – 2025 рік**