

МАТЕРІАЛИ

ІХ науково-практичної конференції студентів,
курсантів, аспірантів, докторантів та молодих учених
“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ”

з нагоди 20-ї річниці утворення
Державної служби спеціального зв'язку та захисту
інформації України

23 червня 2026 року

Матеріали IX науково-практичної конференції студентів, курсантів, аспірантів, докторантів та молодих учених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-комунікаційних систем”. Київ : ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2026. 581с.

У матеріалах IX науково-практичної конференції студентів, курсантів, аспірантів, докторантів та молодих учених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-комунікаційних систем” опубліковано тези доповідей, в яких висвітлюються питання дослідження, аналізу та узагальнення нових теоретичних і практичних наукових результатів у сферах кібербезпеки, кіберзахисту, інформаційних технологій та електронних комунікацій. Підвищення професійної підготовки майбутніх офіцерів сектору безпеки і оборони шляхом формування лідерських якостей і фахових компетентностей в умовах сучасних безпекових викликів, зокрема правового режиму воєнного стану. Залучення здобувачів вищої освіти до активної наукової діяльності з використанням новітніх інформаційних технологій і штучного інтелекту в сфері кібербезпеки.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Олександр ПУЧКОВ	к.філос.н., професор
Сергій КОНЮШОК	к.т.н., доцент
Владислав ГОЛЬ	к.т.н., професор
Вадим РОМАНЕНКО	к.т.н., доцент
Дмитро МОГИЛЕВИЧ	д.т.н., професор
Ігор СУБАЧ	д.т.н., професор
Ярослав ЗІНЧЕНКО	к.т.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Вченою радою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 13 від 22.06.2026).*

Сергій БУРБЕЛО; Володимир РЕВЕНКО; Олександр ФЕДЯЄВ;
Антон БАГРАНОВСЬКИЙ

Використання штучного інтелекту при підготовці Відеолабораторних
робіт курсантів військового закладу вищої освіти 434

Артем СОБОЛЄВ; Дмитро ЛАНДЕ

Вплив моделей машинного перекладу на точність аналізу емоційної
забарвленості та розпізнавання іменованих сутностей у багатомовних
текстах 436

Олег СЕРГЄЄВ

Концептуальна модель освітнього середовища на базі хмарних технологій
для підтримки віртуальних робочих лабораторій..... 438

Олександр РИБАК

Багатоагентський семантичний аналіз у задачах підтримки прийняття
рішень 440

Вадим МОГИЛЕВИЧ; Ігор ГИРЕНКО

Метод дифузної апроксимації для оцінювання показників якості
функціонування електронного комунікаційного обладнання..... 442

Volodymyr ONISHCHENKO; Ihor SUBACH

Algorithms for detecting cyber incident patterns in SIEM security event logs444

Данило КОПИЧ; Ігор СУБАЧ

Нечітка гіперграфова модель виявлення кіберінцидентів на основі подій
безпеки SIEM..... 446

Віра ГИРДА; Дмитро ЛАНДЕ

Оцінка достовірності повідомлень на основі аналізу зв'язків семантичних
мереж 448

Юлія КОЖЕДУБ

Криза синтетичного контенту або проблема детектування застосування
інструментів штучного інтелекту..... 450

Людмила АНДРЕЄВА

Інформаційні технології та штучний інтелект як основа розвитку
адаптивних систем кібербезпеки 452

Dmytro BORODAVKA; Vasyly KULIKOV

Software for information compression to improve security in data exchange
systems 454

ВПЛИВ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА ТОЧНІСТЬ АНАЛІЗУ ЕМОЦІЙНОЇ ЗАБАРВЛЕНOSTІ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ ІМЕНОВАНИХ СУТНОСТЕЙ У БАГАТОМОВНИХ ТЕКСТАХ

Анотація. Досліджено вплив сучасних моделей машинного перекладу на точність аналізу емоційної забарвленості текстів та розпізнавання іменованих сутностей у багатомовних системах обробки природної мови. Визначено ефективність різних моделей машинного перекладу щодо збереження семантичного змісту текстів.

Summary. The impact of modern machine translation models on the accuracy of analyzing the emotional coloring of texts and recognizing named entities in multilingual natural language processing systems has been investigated. The effectiveness of different machine translation models in preserving the semantic content of texts has been determined.

Ключові слова: машинний переклад, обробка природної мови, аналіз емоцій, іменовані сутності, багатомовні системи.

Сучасний розвиток технологій штучного інтелекту та обробки природної мови сприяє активному використанню багатомовних інформаційно-аналітичних систем. Одним із ключових інструментів їх функціонування є машинний переклад, що забезпечує автоматизовану обробку текстів різними мовами. Водночас застосування моделей машинного перекладу породжує низку проблем, пов'язаних зі збереженням семантичного змісту, емоційного контексту та ідентичності іменованих сутностей.

Особливої актуальності ця проблема набуває під час аналізу великих обсягів даних із соціальних мереж, новинних ресурсів та відкритих джерел. Помилки перекладу можуть спричиняти викривлення результатів аналізу, хибну інтерпретацію суспільних настроїв і втрату важливої інформації.

Одним із найбільш вразливих напрямів є аналіз емоційної забарвленості текстів. Під час перекладу між мовами можуть втрачатися культурно зумовлені мовні конструкції, емоційно забарвлені висловлювання та специфічні мовні маркери. У результаті текст, який в оригіналі має чітко виражений позитивний або негативний характер, після перекладу може бути класифікований як нейтральний. Це суттєво знижує достовірність результатів

автоматизованого аналізу та ускладнює прийняття управлінських рішень на основі отриманих даних.

Не менш важливою проблемою є розпізнавання іменованих сутностей. Під час перекладу назви організацій, географічних об'єктів, персоналій або подій можуть змінювати форму написання, частково трансформуватися або втрачатися. Такі зміни негативно впливають на точність роботи систем NER та зменшують ефективність автоматизованого пошуку, моніторингу та аналізу інформації.

Для оцінювання впливу машинного перекладу було проведено порівняльний аналіз результатів обробки текстів різними моделями перекладу для кількох мовних пар. Оцінювання здійснювалося за показниками точності аналізу емоційної забарвленості та розпізнавання іменованих сутностей після виконання перекладу й зворотного перекладу текстів.

Результати проведеного дослідження підтвердили безпосередню залежність між якістю машинного перекладу та точністю подальшого аналізу текстів. Найвищі показники ефективності продемонстрували моделі DeepL та Google Translate, які забезпечили найбільш повне збереження емоційного контексту та високі показники розпізнавання іменованих сутностей. Водночас відкриті та універсальні багатомовні моделі показали нижчі результати, особливо для мовних пар із суттєвими граматичними та культурними відмінностями.

Встановлено, що найбільші втрати інформації виникають під час перекладу між мовами з різними мовними структурами, що негативно впливає на точність аналізу емоційної забарвленості та розпізнавання іменованих сутностей. Отримані результати підтверджують необхідність подальшого вдосконалення моделей машинного перекладу та можуть бути використані під час розроблення багатомовних інформаційно-аналітичних систем, систем моніторингу інформаційного простору й підтримки прийняття рішень.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило важливу роль машинного перекладу у забезпеченні ефективності багатомовної обробки природної мови. Отримані результати дозволили виявити ключові чинники, що впливають на якість аналізу текстів у багатомовному середовищі. Це підтверджує необхідність подальшого вдосконалення моделей машинного перекладу для підвищення якості багатомовного аналізу текстової інформації. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення підходів до більш повного збереження контекстуальної інформації в процесі перекладу.