

Синжерян Андрій Андрійович
курсант 3 курсу факультету № 4
(Харківський національний університет внутрішніх справ)

Онищенко Юрій Миколайович
кандидат наук з державного управління, доцент,
заступник декана з навчально-методичної роботи факультету № 4
(Харківський національний університет внутрішніх справ)

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ РОБІТ

Штучний інтелект (далі ШІ) – розділ комп’ютерної лінгвістики та інформатики, який швидко розвивається, і зосереджений на розробці інтелектуальних машин, здатних виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту [1]. Згідно із дослідженнями, проведеним компанією Ranktracker, світовий ринок ШІ у 2022 році склав \$119,78 млрд і прогнозується, що до 2030 року сягне \$15971 млрд; крім того, впровадження ШІ в США становить 25%, у Великобританії – 26% в Канаді – 28%, а найвищий рівень складають Китай та Індія, де він складає більше 60% [2].

Метою дослідження є аналіз потенціалу ШІ у науковому письмі, визначення його переваг та недоліків, а також розгляд юридичних та етичних аспектів використання таких технологій.

Юридичний аналіз використання ШІ в академічному письмі зосереджується на дотриманні відповідних законодавчих актів та регуляцій. Будапештська конвенція «Про кіберзлочинність», ратифікована Верховною Радою України у 2005 році, встановлює міжнародні рамки для боротьби з кіберзлочинністю, охоплюючи аспекти, які можуть застосовуватися до використання ШІ, включаючи авторське право та плагіат [3]. Закон України «Про освіту» вимагає академічної доброчесності, забороняючи плагіат, та містить вимоги для оцінки наукових робіт на оригінальність, що застосовується і до робіт, створених з використанням ШІ [4]. Закон України «Про авторське

право та суміжні права» регулює захист інтелектуальної власності, що є ключовим при створенні матеріалів за допомогою ШІ. Аналіз судових рішень та випадків порушень в контексті цих законів дозволяє зрозуміти потенційні юридичні наслідки за неправомірне використання ШІ в академічному середовищі.

Процес написання наукових робіт з використанням технології ШІ включає кілька ключових етапів. Спочатку необхідно чітко визначити тему та основні цілі дослідження, що дозволить ефективно формулювати промти – короткі текстові запити або інструкції, які користувач подає моделі ШІ з метою отримання необхідної інформації або згенерованого тексту для взаємодії з ШІ. Далі за допомогою промтів можна генерувати ідеї та структуру роботи, впорядковувати матеріал та отримувати рекомендації щодо її структури та змісту.

На етапі збору та обробки інформації моделі ШІ сприяють аналізу наявної літератури, визначенню ключових понять та відбору відповідних джерел. Використання ШІ для написання тексту дозволяє генерувати чернетки розділів, а також готувати анотацію, вступ, висновки та інші ключові частини документа. Редагування та корекція за допомогою інструментів на основі ШІ сприяють виявленню та виправленню помилок, покращенню стилю тексту та забезпеченню його академічної чіткості. Нарешті, ШІ може спростити форматування документа відповідно до встановлених вимог та допомогти у створенні коректного бібліографічного списку, автоматизуючи цей процес.

Щоб зрозуміти, які моделі ШІ доступні на ринку, слід враховувати критерії такі як ціна, функціональність, архітектура, обсяг оброблюваної мови, а також їхні сильні та слабкі сторони. Мастодонти у цій сфері, такі як ChatGPT [5], Gemini [6], Bing Chat [7] та Claude [8], мають різні характеристики за цими параметрами, що робить їх привабливими для виконання різних завдань (див. табл. 1).

Порівняльна таблиця характеристик моделей ШІ

Модель	Ціна (місяць)	Можливості	Архітектура	Розмір мови	Переваги	Недоліки
ChatGPT	\$20/місяць	Генерація тексту, переклад мов, написання різних видів творчого контенту, відповіді на запитання	GPT-3	1.5B параметрів	Добре розуміє контекст, генерує креативний контент	Не завжди дає точну інформацію, може бути упередженим
Gemini	-	Генерація тексту, переклад мов, написання різних видів творчого контенту, відповіді на запитання	LaMDA	137B параметрів	Фактично точний, дає логічні відповіді	Не такий креативний, як ChatGPT, може бути менш гнучким
Bing Chat	-	Генерація тексту, відповіді на запитання	Megatron-Turing NLG	530B параметрів	Простий у використанні, доступний безкоштовно	Не такий гнучкий, як інші чат-боти, може давати неповну інформацію
Claude	\$15/місяць	Генерація тексту, написання різних видів творчого контенту, відповіді на запитання	GPT-J	6B параметрів	Добре розуміє контекст, генерує чіткий та лаконічний текст	Не такий креативний, як ChatGPT, може бути менш гнучким

Використання технологій ШІ у академічному письмі може бути як корисним інструментом для покращення досліджень і написання різного роду робіт, так і формою академічного шахрайства, залежно від того, як і для чого вони застосовуються. ШІ допомагає в граматичній корекції, структуруванні ідей і аналізі даних, сприяючи ефективності без компромісів щодо якості чи оригінальності. Однак, використання ШІ для створення робіт без зазначення про його використання може розглядатися як порушення академічної доброчесності. Збалансоване використання ШІ вимагає чітких правил від освітніх установ і зобов'язує студентів активно розвивати власні навички, зберігаючи при цьому академічні стандарти.

Отже, використання ШІ в академічному письмі має значні переваги, але також вимагає уважного розгляду етичних та юридичних аспектів. Рекомендації для подальших досліджень включають розробку чітких етичних норм та юридичних рамок, що дозволять ефективно використовувати потенціал ШІ, забезпечуючи при цьому академічну доброчесність та оригінальність наукових досліджень.

Список використаної літератури:

1. Штучний інтелект. *Wikipedia* : веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82 (дата звернення: 04.03.2024).
2. AI Awakens: Navigating the Data Deluge – Key Statistics Shaping 2023’s Artificial Intelligence Landscape. *Ranktracker* : веб-сайт. URL: <https://www.ranktracker.com/uk/blog/ai-awakens-navigating-the-data-deluge-key-statistics-shaping-2023-s-artificial-intelligence-landscape/> (дата звернення: 04.03.2024).
3. The Budapest Convention (ETS No. 185) and its Protocols. *Council of Europe*: веб-сайт. URL: <https://www.coe.int/en/web/cybercrime/the-budapest-convention> (дата звернення: 04.03.2024).
4. Про освіту : Закон України від 05 вер. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 04.03.2024).
5. ChatGPT. *OpenAI*: веб-сайт. URL: <https://openai.com/research/overview> (дата звернення: 04.03.2024).
6. Gemini. *Google DeepMind* : веб-сайт. URL: <https://deepmind.google/technologies/gemini/#introduction> (дата звернення: 04.03.2024).
7. Bing Chat. *Microsoft*: веб-сайт. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/edge/features/the-new-bing?form=MA13FJ> (дата звернення: 04.03.2024).
8. Claude. *Anthropic* : веб-сайт. URL: <https://www.anthropic.com/news/introducing-claude> (дата звернення: 04.03.2024).