

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МІЖНАРОДНО-ПОЛІТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

**ТАРАНЕНКО Ганна,**

канд. політ. наук,

старший викладач кафедри міжнародних відносин,

*Національний університет «Києво-Могилянська академія»,*

*Київ, Україна*

**Ключові слова:** *штучний інтелект, інформаційно-комунікаційні технології, міжнародні відносини, політологія, дослідження, методи дослідження, інновації.*

**Keywords:** *artificial intelligence, information and communication technologies, international relations, political sciences, research, research methods, innovations.*

Технології штучного інтелекту (ШІ) набувають значного поширення у різноманітних галузях людської діяльності. Штучний інтелект активно використовується у численних галузях економіки, промисловості, безпеки, а також у державному секторі та політичних проєктах (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Збільшуються перспективи застосування штучного інтелекту в політичних науках та дослідженнях міжнародних відносин.

Однією з важливих галузей розвитку штучного інтелекту є нейронні мережі. Нейронні мережі знаходять активне застосування у бізнесі, маркетингу, сфері безпеки та інших галузях, при цьому, дослідженнями в цій області займаються всі передові компанії, включаючи Microsoft і Google (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Нейронні мережі на нинішньому етапі перевершили людину у деяких її здібностях, наприклад, у читанні по губах та розпізнаванні мови (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Зокрема, завдяки розробкам науковців з Оксфордського університету було створено першу в світі нейромережу LipNet, яка успішно розпізнає по губах мову на рівні цілих речень, обробляючи відеоряд з точністю 93,4% (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Така технологія дозволяє практично вільно спілкуватися з іноземцями, не потребуючи посередництва у вигляді перекладу. У той самий час дуже мало людей можуть похвалитися такими навичками, зокрема, точність розпізнавання у спеціально навчених фахівців становить 52,3 % (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Окрім того, нейронні мережі Microsoft

навчилися розпізнавати людський голос так само добре, як і люди (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Технології штучного інтелекту успішно застосовуються для обробки графічних даних. Нейронні мережі можуть обробляти фото, як по заданих параметрах, так і на власний розсуд, наприклад, перетворюючи звичайну фотографію в зображення, по стилю схоже на зазначену автором репродукцію, або перетворити ескіз у завершений малюнок, додавши всі необхідні деталі (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Нейронна мережа може також творити на власний розсуд, самостійно обираючи стиль кінцевого зображення (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Застосування технологій штучного інтелекту впливає на розвиток не тільки науки, але й мистецтва. Нейронні мережі пишуть музику – як прості мелодії, так і цілі альбоми нових пісень – а, окрім того, створюють слова до музики (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Подібним чином створюються трейлери та сценарії до фільмів, зокрема, за написаним сценарієм знімається артхаусне кіно, а отже, можна зазначити, що ця галузь мистецтва вже не є суто людською (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Дуже активно використовуються технології штучного інтелекту в галузі досліджень. Алгоритми на основі нейронних мереж, наприклад, Hummingbird та RankBrain у Google допомагають ефективніше шукати текстові дані, аналізуючи заголовки і зміст документів, розпізнавати мови, а також шукати зображення (Порохова, 2019). Нейронні мережі також створюють наукові статті, наприклад, у межах експерименту, проаналізувавши базу наукових статей, нейронна мережа сама написала кілька десятків, розіслала їх до низки наукових журналів, і деякі навіть були публіковані (Порохова, 2019). Окрім того, на даний момент постійно удосконалюється технологія перекладу іноземних слів, а також розпізнання і відтворення мови завдяки нейронним мережам (Порохова, 2019).

Технології штучного інтелекту активно використовуються в бізнесі. В сфері послуг нейронні мережі проявляться в тому, що вже зараз існують роботи-боти, які допомагають, зокрема, відповідати на листи, читаючи лист і пропонуючи відповідний варіант відповіді (Порохова, 2019). Віце-президентка з політичних досліджень Київської школи економіки Наталія Шаповал підкреслює, що український бізнес має дуже значний потенціал у сфері розвитку штучного інтелекту – як розробки, так і впровадження (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Технології штучного інтелекту стають дедалі кориснішими у освітній та дослідницькій галузях. Штучний інтелект здатний допомагати здійснювати оцінку статей, рецензування текстів, виявляти плагіат та інші види фальсифікацій, аналізувати бібліографічні джерела (Enago Academy, 2020). Автоматизація дослідницького процесу допомагає висувати гіпотези і навіть здійснювати експерименти (Enago Academy, 2020). У академічній видавничій індустрії впроваджуються технології на основі штучного інтелекту, щоб допомогти як авторам, так і видавцям розв'язувати проблеми, пов'язані з експертною оцінкою, пошуком опублікованих матеріалів, виявленням академічної недоброчесності та фальсифікації даних (Enago Academy, 2020). Отже, технології штучного інтелекту дозволяють не тільки пришвидшити наукову комунікацію, але й зменшити людську упередженість у оцінках та прогнозах (Enago Academy, 2020). Заступник міністра цифрової трансформації Олександр Борняков зазначає, що Міністерство дуже серйозно ставиться до розвитку напрямку штучного інтелекту та вбачає у цьому велику перспективу (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). На думку політика, одним з напрямів поліпшення ситуації з дослідженнями штучного інтелекту в Україні є створення умов для великих міжнародних компаній відкривати дослідницькі центри штучного інтелекту в Україні для того, щоб українські дослідники могли працювати у потужних міжнародних колективах з гарним фінансуванням (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Окрім того, технології штучного інтелекту активно використовуються у політичній та безпековій галузях. Штучний інтелект уже став реальним елементом геополітики, передусім у відносинах між США та КНР, які витрачають мільярди доларів на дослідження у відповідній галузі (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Як США, так і КНР вибудовують екосистему досліджень та управління технологіями штучного інтелекту і, за політичними прогнозами, це саме той шлях, яким будуть змушені йти й інші держави, зокрема й Україна (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Так, на круглому столі «Штучний інтелект як трансформаційна сила», організованому Національним інститутом стратегічних досліджень (НІСД) 12 жовтня 2021 року, було представлено новостворену Експертну раду з питань штучного інтелекту (ШІ) при центрі безпекових досліджень НІСД, що має опікуватись новим відповідним напрямком досліджень (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

2021 року в Україні було затверджено план реалізації концепції розвитку штучного інтелекту. На думку військового експерта та директора Центру досліджень армії, конверсії та роззброєння Валентина Бадрака, з високою ймовірністю в осяжній перспективі технології штучного інтелекту можуть вплинути на пілотування винищувачів, на управління дистанційно-керованою технікою (наприклад, безпілотними бронетранспортерами) (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). А на думку генерального директора державного концерну «Укроборонпром» Юрія Гусева, війни майбутнього будуть війнами технологій, і зараз активно відбувається перехід класичних війн у кіберсвіт, оскільки він дає можливості меншим гравцям ефективно протистояти істотно більшим (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021). Технології штучного інтелекту повністю змінюють баланс сил, адже зростають можливості асиметричного протистояння (Національний інститут стратегічних досліджень, 2021).

Отже, технології штучного інтелекту дедалі активніше застосовуються в різноманітних галузях діяльності. Нейронні мережі успішно виконують завдання, що стосуються економіки, бізнесу, освіти, мистецтва та сфери послуг. Перспективи застосування технологій штучного інтелекту в дослідженнях міжнародних відносин та безпековій галузі також є надзвичайно широкими і мають тенденцію до зростання.

### **Список використаних джерел**

1. В НІСД відбувся круглий стіл «Штучний інтелект як трансформаційна сила» (2021, 22 жовтня). Національний інститут стратегічних досліджень <https://niss.gov.ua/news/novyny-nisd/v-nisd-vidbuvsya-kruhlyy-stil-shtuchnyy-intelekt-yak-transformatsiy-na-syla>
2. Порохова, О. (2019). Сутність і проблематика штучного інтелекту <https://bit.ly/3r59FZW>
3. Artificial Intelligence in Research and Publishing. (2020, 25 August). Enago Academy <https://www.enago.com/academy/artificial-intelligence-research-publishing/>