

По-друге, цифрові інструменти значно розширюють можливості для розвитку говоріння та письма. Мовні симулятори, платформи з розпізнаванням мовлення та відеочати (Tandem, HelloTalk) допомагають подолати мовний бар'єр, а колаборативні сервіси, зокрема Google Docs чи Padlet, сприяють створенню текстів у спільному форматі, дозволяючи учасникам обмінюватися думками в режимі реального часу [2].

По-третє, значну роль відіграє гейміфікація навчання (Kahoot!, Quizlet, Duolingo), адже ігрові елементи підвищують мотивацію, підтримують інтерес до рутинних завдань і зменшують страх помилитися. Нарешті, сучасні платформи дають можливість реалізувати індивідуальний підхід, коли кожен студент працює у власному темпі, відпрацьовуючи саме ті аспекти, які потребують додаткової уваги.

Отже, використання таких технологій у навчанні іноземних мов трансформує процес засвоєння матеріалу: від простого ознайомлення з мовними структурами – до практичного володіння мовою в умовах, максимально наближених до реального спілкування [2].

### **Література**

1. Глушко Т. В. Розвиток англomовних читацьких умінь здобувачів вищої освіти мовних спеціальностей в аспекті когнітивно-комунікативного підходу // *Вісник науки та освіти*. – 2024. – № 5(23). – С. 833–842.
2. Frumkina A. Theoretical and Empirical Models of Organizational Learning Processes in Knowledge Management // *Economics. Ecology. Socium*. – 2023. – Vol. 7, No. 3. – P. 49–64. – DOI: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.3-5>.

**Лавренко Єлизавета**

**Науковий керівник : Тенькова Зоя Юріївна**

**Відокремлений структурний підрозділ Полтавського фахового  
коледжу нафти і газу Національного університету «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка»**

## **ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ ЗЕМЛІ**

Зараз усі говорять про ШІ – це без сумніву велике досягнення науки, проте мало хто знає, що штучний інтелект використовують для аналізу супутникових знімків нашої планети. Штучний інтелект допомагає знаходити природні катастрофи та бачити їх наслідки. Він робить фотографії пошкоджених місць, і вчені можуть дивитися, що там відбувається, визначати, куди терміново потрібна допомога і оцінювати збитки. Загалом, це допомагає краще розуміти світ, покращує використання землі, робить кліматичний контроль кращим і допомагає реагувати на кліматичні негаразди.

Штучний інтелект у сфері аналізу відомостей із карт та супутникових зображень функціонує за принципом самонавчання: він не застосовує сталі алгоритми, а, здобуваючи свіжу інформацію, наприклад: світлини, спектральні чи просторові дані, знаходить зв'язок поміж різними показниками й групами даних, перевіряє припущення і, коли знаходить відповідності, коригує свою внутрішню модель для подальшої діяльності.[3]

Основні напрямки, де зараз використовують штучний інтелект в обробці інформації – це прогнозування, прийняття рішень на основі даних і розпізнавання голосу. ШІ може передбачати, що буде далі, знаходити закономірності, спрощувати роботу і готувати звіти для планування. Зараз це починають застосовувати в логістиці, маркетингу, фінансах, управлінні майном, онлайн-торгівлі та підтримці клієнтів. Штучний інтелект обробляє купу карт, даних з датчиків і супутників, щоб знаходити тенденції, швидко змінювати стратегії та приймати правильні рішення, спираючись на факти.

Застосування штучного інтелекту для аналізу картографічних та супутникових відомостей має декілька вагомих переваг. По-перше, це велика швидкість опрацювання значних обсягів інформації, здатність знаходити приховані закономірності й зв'язки, які особа може не побачити. По-друге, можливість автоматизації процесів спостереження чи передбачення.

Алгоритми ШІ збільшують точність визначень, зменшують людський чинник і сприяють прийняттю рішень на підставі фактів, а не здогадів. Водночас існують і вади – для подібних систем потрібні великі масиви якісних навчальних даних, вони можуть помилятися при низькій якості зображень чи недостатній кількості зразків. Окрім того, тестування і супровід моделей потребує великих обчислювальних можливостей. Також великим питанням є моральне використання відомостей і прозорості алгоритмів.[2]

Дозвіл використання штучного інтелекту для аналізу картографічних та супутникових відомостей робить опрацювання інформації легшим, швидшим та точнішим. Через самонавчання і покращення алгоритмів, ШІ надає компаніям, науковцям та урядовим установам змогу приймати правильні рішення на підставі фактів, а не здогадів. У майбутньому, подібні системи можуть стати важливою частиною дослідження довкілля, прогнозування природних явищ та просторового планування, розкриваючи нові можливості для аналітики та дієвого управління ресурсами планети.[1]

### Література

1. Лялько В. І., Попов М. О., Седлерова О. В. та ін. До розвитку методів і технологій дистанційного зондування Землі в Україні (до 30-річчя Державної установи “Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України”). *Український журнал дистанційного зондування Землі*. 2022. № 9 (2). С. 43–53. DOI: 10.36023/ujrs.2022.9.2.214. (дата звернення: 10.11.2025)
2. Штучний інтелект виявив приховані дороги в лісі. *Universe Space Tech*. 2024. 2 березня. Джерело: *Remote Sensing* (2024). DOI: 10.3390/rs16050839. URL: <https://universemagazine.com/shtuchnyj-intelekt-vyyavyv-pryhovani-dorogy-v-lisi/> (дата звернення: 11.11.2025).
3. Штучний інтелект вказав на мінні поля на супутникових зображеннях. *Nauka.ua*. 2024. 27 травня. URL: <https://nauka.ua/news/shtuchnij-intelekt-vkazav-na-minni-polya-na-suputnikovih-zobrazhennyah> (дата звернення: 11.11.2025).

Левицька Дар'я