

# ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

*Максим ЗУБКО, здобувач вищої освіти*

*Науковий керівник: Лариса РОЙКО, кандидат педагогічних наук, доцент  
Волинський національний університет імені Лесі Українки*

Сучасні цифрові технології є дієвим засобом організації пізнавальної та творчої діяльності, комунікації і співпраці учасників освітнього процесу, а розвиток цифрової компетентності педагогів – надважливе завдання закладів освіти та освітніх систем. Використання штучного інтелекту (ШІ) та цифрових технологій в освіті відкриває нові можливості для навчання, підвищення ефективності його викладання та персоналізації освітнього процесу. Ці інновації надають педагогам потужні інструменти, які допомагають оптимізувати їхню роботу, створювати цікавий та якісний навчальний контент, а також робити заняття більш інтерактивними.

Штучний інтелект – це набір технологічних рішень, що дозволяють імітувати людські когнітивні функції, зокрема самонавчання і пошук рішень без заздалегідь визначених алгоритмів. Такі системи здатні генерувати результати, які за своєю якістю можуть зрівнятися з інтелектуальною діяльністю людини [1, с.28].

Штучний інтелект активно інтегрується в освітні процеси, надаючи нові інструменти для педагогів та здобувачів освіти. Аналіз науково-педагогічних публікацій [1-8] дав можливість серед ключових напрямків використання ШІ виділити:

*Адаптивне навчання:* системи на базі ШІ (наприклад, Duolingo, Khan Academy) аналізують успішність кожного здобувача освіти та підлаштовують зміст і темп заняття під його індивідуальні потреби. Використання адаптивних платформ сприяє покращенню якості освіти та структуруванню навчального процесу.

*Чат-боти та голосові помічники:* наприклад, Siri, Google Assistant, Thinkster широко застосовуються для консультування здобувачів освіти, надання довідкових матеріалів та організації онлайн-занять; вони роблять навчання більш персоналізованим і продуктивним; наприклад, ChatGPT, завдяки потужним можливостям генерації тексту, стає популярним помічником, що відкриває нові можливості у навчанні, але водночас викликає питання академічної доброчесності.

*Автоматизоване оцінювання:* інтелектуальні системи тестування здатні швидко перевіряти знання здобувачів освіти, забезпечуючи прозорість і оперативність зворотного зв'язку; допомагають знизити навантаження на педагога, який може приділити більше уваги індивідуальній роботі; водночас автоматизація має обмеження в оцінюванні творчих завдань і потребує контролю над алгоритмами.

*Інтелектуальні системи підтримки викладача та учня:* ШІ-рішення аналізують дані про успішність здобувачів освіти і пропонують педагогу

рекомендації щодо методів викладання та наповнення курсів. Усе це дозволяє «передати» рутинні завдання штучному інтелекту та зосередитися на живому спілкуванні зі здобувачами освіти і розвитку їхніх soft skills навичок.

*Системи прокторингу:* у дистанційній освіті ШІ застосовується для контролю під час онлайн-іспитів. Системи прокторингу, що використовують розпізнавання обличчя та поведінкові алгоритми, допомагають запобігати шахрайству на тестах. Це підвищує довіру до онлайн-оцінювання, однак вимагає врахування питань конфіденційності та технічної надійності.

Застосування ШІ в освіті значно підвищує ефективність навчання, робить його більш адаптивним. Високий рівень автоматизації збільшує мотивацію здобувачів освіти до навчання, швидкий зворотний зв'язок створює більше можливостей для індивідуального навчання.

Разом із перевагами ШІ несе потенційні загрози: використання здобувачами освіти нейромереж для недобросовісного виконання завдань і готових робіт, уразливість персональних даних, «деформація» навичок через надмірну залежність від технологій. Важливо забезпечити прозорість алгоритмів, контроль з боку людини та навчання користувачів етичному використанню ШІ.

**Висновки.** Штучний інтелект і цифрові технології мають великий потенціал трансформувати сучасну систему освіти, зробити її більш персоналізованою, ефективною та доступною, але їх впровадження вимагає збалансованого підходу, що враховує як технологічні можливості, так і соціальні аспекти навчання.

#### Список використаних джерел:

1. Куцак Л. В. Штучний інтелект у сучасній освіті: перспективи застосування та виклики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2024. Вип. 74. С. 27-37.

2. Конотопчик Д. О., Ройко Л. Л. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності учителів інформатики у процесі дистанційного навчання *Modern Challenges and Achievements of the Scientific Community of the 21st century* : XLIII International scientific and practical conference (October 16-18, 2024). Narva, Estonia. International Scientific Unity, 2024. С. 154-156

3. Ройко Л.Л. Цифрові технології в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти *Методологічні та методичні аспекти навчання в освітньому процесі НУШ* : матеріали Всеукр. інтернет-конф. (м. Луцьк, 15 червн. 2023 р.). Луцьк: ВІППО, 2023.

4. Ройко Л.Л. Роль і місце цифрових технологій в освітньому процесі. *Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка* : збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 20–21 лютого 2025 року). Полтава : ПНПУ імені В.Г.Короленка. 2025. С. 163-166

5. Собченко Т. М. Штучний інтелект в освітньому процесі: можливості та ризики. *Цифрова трансформація освіти і науки* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 14-15 берез. 2024. С. 46-49.

6. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. 38(1), 48–53.

7. Піддубцева О. Потенціал використання технологій штучного інтелекту у закладах вищої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук. Педагогіка*. 2024. Вип. 71, т. 3. С. 208-213.

8. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: рекомендації для викладачів, студентів і працівників ЗВО. URL: <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo>

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КІБЕРБЕЗПЕКИ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ**

*Анна КАЛАПУША, здобувачка вищої освіти*

*Науковий керівник: Тетяна ЧЕПРАСОВА,*

*кандидат педагогічних наук, доцент*

*Волинський національний університет імені Лесі Українки*

В умовах швидкого розвитку цифрових технологій питання кібербезпеки стає надзвичайно актуальним. Школярі старших класів активно використовують Інтернет, проте нерідко не мають базових знань стосовно захисту власної інформації, що робить їх беззахисними перед кіберзагрозами.

Застосування ігрових методів на уроках має вагомий сенс та безліч переваг. Ігрові способи сприяють підвищенню мотивації учнів, залученню до навчального процесу та розвитку критичного мислення. Завдяки використанню елементів гри процес навчання кібербезпеки стає динамічним, інтерактивним та практично орієнтованим.

На уроках можна запропонувати різні види ігор для вивчення кібербезпеки:

- Сюжетно-рольові ігри (імітація ситуацій кібератак і захисту).
- Створення коміксів (прості малюнки з мінімальною кількістю тексту).
- Настільні ігри з тематикою кібербезпеки (наприклад, «Cyber Threat Defender»).
- Онлайн-квести та симуляції (наприклад, віртуальні «escape room», Capture the Flag (CTF)).
- Гейміфікація навчального процесу через використання балів чи рівнів складності.

Для того, щоб процес вивчення даного питання розвивався, то вчителям потрібно використовувати ігрові способи як додаток до теоретичного контенту; інтегрувати навчання кібербезпеці у міждисциплінарний контекст