

# ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В SMART-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЗАСІБ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

Сапелкін Д.М., здобувач другого (магістерського)  
рівня вищої освіти,  
Державний біотехнологічний університет,  
Україна  
E-mail: [sapelkin@btu.kharkov.ua](mailto:sapelkin@btu.kharkov.ua)

**Актуальність:** Сучасний світ швидко змінюється під впливом цифрових технологій, і освіта не є винятком. Утворення SMART-освітнього середовища, зокрема з використанням штучного інтелекту, відкриває нові можливості для персоналізації навчання. Такий підхід дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожного учня, адаптувати методи викладання та підвищувати мотивацію до навчання.

**Ступінь досліджуваності проблеми:** SMART-освітнє середовище та впровадження штучного інтелекту є відносно новими напрямками в освітній сфері. Однак наявні дослідження поки що недостатньо охоплюють питання масового впровадження, його впливу на роль викладача та подолання етичних і технічних викликів.

**Мета дослідження:** Метою цього дослідження є обґрунтування ефективності використання штучного інтелекту у SMART-освітньому середовищі для персоналізації навчання, визначення перспектив його впровадження, а також аналіз викликів і шляхів їх подолання.

В умовах стрімкого розвитку технологій освіта все частіше використовує новітні інструменти для підвищення якості та доступності навчання. Одним із перспективних напрямів є інтеграція штучного інтелекту у SMART-освітнє середовища, які спрямовані на створення індивідуалізованого, адаптивного та ефективного навчального процесу.

SMART-освітнє середовище – це концепція інтеграції сучасних технологій, педагогічних методів і цифрових рішень для створення інтерактивного, адаптивного та персоналізованого навчального процесу [1, с. 154]. Аббревіатура SMART часто розшифровується як Specific, Measurable,

Achievable, Relevant, Time-bound, що підкреслює націленість на чіткі, вимірювані та ефективні цілі у навчанні.

SMART-освітнє середовище поєднує технології, інтерактивні методи та цифрову інфраструктуру для забезпечення гнучкого навчального процесу [2, с. 118]. Воно орієнтоване на потреби учнів, дозволяє організувати доступ до знань будь-коли і будь-де, а також сприяє активному залученню до навчання.

Штучний інтелект (ШІ) стає важливим компонентом такого середовища, адже він дозволяє адаптувати освітні програми до індивідуальних особливостей кожного учня. Це дає змогу створити умови, які максимально враховують рівень знань, стиль навчання та темп засвоєння матеріалу.

Однією з ключових переваг штучного інтелекту є його здатність аналізувати великі обсяги даних і швидко знаходити закономірності. [3, с. 96] У контексті освіти це означає, що системи з елементами ШІ можуть відстежувати успішність учнів, виявляти прогалини у знаннях і пропонувати індивідуальні рекомендації.

Наприклад, платформи з використанням ШІ здатні:

- формувати адаптивні навчальні плани;
- пропонувати завдання, що відповідають поточному рівню знань учня;
- прогнозувати потенційні труднощі і пропонувати заходи для їх подолання.

Такі можливості значно підвищують мотивацію учнів, адже кожен отримує завдання, які відповідають його інтересам та потребам.

Впровадження ШІ у SMART-освітнє середовище не лише полегшує роботу учнів, але й допомагає педагогам. Системи ШІ можуть виконувати рутинні завдання, такі як перевірка тестів або аналіз результатів навчання, що дозволяє викладачам зосередитися на творчій та педагогічній складовій.

Окрім цього, інструменти ШІ допомагають педагогам краще розуміти індивідуальні потреби кожного учня. Це сприяє більш ефективному підходу до навчання і створює атмосферу підтримки та довіри.

Попри очевидні переваги, використання ІІІ в освіті має і певні виклики. Серед них – необхідність забезпечення конфіденційності даних учнів, запобігання упередженості алгоритмів і дотримання етичних норм у використанні технологій.

Крім того, впровадження таких систем потребує значних ресурсів та підготовки викладачів, які повинні вміти працювати з новими інструментами.

Інтеграція ІІІ у SMART-освітнє середовище відкриває безліч можливостей для вдосконалення навчального процесу. Вона сприяє розвитку навичок самоосвіти, творчого мислення та адаптивності, які є ключовими у сучасному світі.

Цей напрям залишається важливою складовою педагогічних інновацій, спрямованих на формування майбутнього, де навчання стає індивідуальним, гнучким і ефективним.

**Висновок:** Інтеграція штучного інтелекту у SMART-освітнє середовище є важливим етапом розвитку сучасної освіти, що спрямована на персоналізацію навчання та підвищення його ефективності. Завдяки адаптивним технологіям ІІІ стає можливим створення індивідуальних траєкторій навчання, оперативне виявлення прогалин у знаннях і формування навчального контенту, який відповідає потребам і можливостям кожного учня.

### **Бібліографічний список:**

1. Биков, В.Ю. Моделі організації сучасних SMART-освітніх середовищ / Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. 154 с.
2. Руденко, І.В. Інтеграція цифрових технологій в освітній процес / Освітній простір України. 2020. 118 с.
3. Бондаренко, С.М. Розвиток компетенцій педагогів для роботи у SMART-освітніх середовищах / Інформаційні технології в освіті. 2020. 96 с.