

## Адаптивність навчального процесу як фактор підвищення ефективності навчання

Гоу Кванденг

З появою освітньої ери «Інтернет +» здатність учнів використовувати передові технології для отримання нових речей та набуття нових знань перевершила нашу уяву. Якщо викладач все ще викладає за традиційним методом навчання, це не тільки надає низьку ефективність навчання, але й сильно шкодить ініціативі учня у навчанні.

Поява таких речей, як великі дані та STEAM, вже спричинило зміни у способі мислення, методах навчання та режимах навчання викладачів. У цифровому навчальному середовищі органічна інтеграція персоніфікованих даних учнів з п'ятьма основними ланками навчання стане новою нормою цифрового навчання та навчання в середовищі «Інтернет +».

**1. Адаптивне навчання.** Оскільки попит на персоналізоване навчання продовжує зростати серед викладачів, термін адаптивне навчання часто згадується у колі освітніх технологій, і все більше продуктів заявляють, що мають здатність до «адаптивного навчання». Цей термін вже з'явився.

Адаптивне навчання відоме як навчання, яке [1] використовує комп'ютерні алгоритми для координації взаємодії з учнями, забезпечує відповідні навчальні послуги на основі академічних умов учнів та реєструє і оцінює навчання учнів у візуальній формі.

Поведінка на основі оцінки результатів для виявлення джерела проблем учнів та прогнозування їх можливих результатів у майбутньому. Завдяки активному керівництву та втручанню педагогів це сприяє ефективному та значущому навчанню учнів, тим самим покращуючи ефективність навчального процесу, забезпечуючи якість викладання.

**2. П'ять ланок викладання.** П'ять складових викладання містять «підготовку до занять, заняття, домашнє завдання, репетиторство та оцінювання», зосереджуючи увагу на навчальному зв'язку» [3]. Мета полягає в тому, щоб дозволити учням навчитися вчитися під ефективним керівництвом викладачів, покращити ініціативу учнів у навчанні, і зробити викладання ефективним. Це стає спіральним процесом вгору від пробного навчання до ефективного керівництва і до оцінювання.

**3. Адаптивні методи навчання.** Для педагогів можуть існувати певні перешкоди у використанні адаптивних систем навчання.

Для кожного учня адаптивна система навчання повинна бути персоналізованим викладанням.

Однак контроль прогресу викладання та управління курсами за допомогою персоналізованого викладання знаходяться у значному протиріччі з існуючою системою викладання, а також існують певні вимоги до навчальних здібностей викладачів.

Тому відносно важко просувати цей вид освітніх технологічних продуктів у систему державної освіти. У навчальних закладах офлайн-команди мають

обмежені можливості досліджень та розробок освітніх технологій, але вони дуже ефективні при інтенсивному навчанні.

Розроблення та впровадження адаптивних методів навчання є особливо важливими для підвищення якості викладання та забезпечення ефективності навчального процесу. На даний час загальні методи адаптивного навчання в основному включають наступні чотири методи.

**Перший метод** полягає у перетворенні викладання на макрорівні, дозволяючи різні цілі викладання, складність курсових матеріалів та системи навчання. Більшість адаптивного навчання, розробленого на заміну традиційному колективному навчанню з обмеженим темпом, застосовує цей метод.

**Другий метод** полягає у пристосуванні конкретного навчального процесу та стратегій відповідно до конкретних характеристик тих, хто навчається. Цей метод вимагає визначення характеристик (або здібностей) учня, які є найбільш актуальними для того, хто навчається, та вибору стратегії навчання, яка найкраще сприяє навчальному процесу для учня з цією характеристикою.

**Третій метод** адаптації полягає у вдосконаленні викладання на мікрорівні, динамічному діагностуванні конкретних навчальних потреб учнів у процесі викладання та забезпеченні різного викладання для учнів з різними потребами, таких як інтелектуальні асистентські системи викладання.

**Четвертий метод** – це адаптивна система, розроблена на основі конкретного методу навчання. Методи навчання в цих системах включають конструктивізм, теорію мотивації, теорію соціального навчання та метапізнання. Вибір методів навчання ґрунтується на конкретних сценаріях для подолання складності реальності [2].

Згідно з опитуванням, адаптивний процес навчання став дуже популярним у вищих навчальних закладах Китаю. Приблизно 67% коледжів та університетів запровадили адаптивне навчання та мають адаптивні системи тестування. Це означає, що студенти можуть використовувати різний зміст і навички під час свого курсу відповідно до своїх особистих потреб для досягнення мети персоналізованого навчання. Водночас це також покращує ефективність навчального процесу вихователя та гарантує якість освіти.

#### **Бібліографія:**

1. *Китайська вікіпедія*. URL : <https://bk.tw.lvfukeji.com/>.
2. Ма Венлун, Цю Ютіан, Ю Венлі (2008). Багаторежимна інтелектуальна система навчання, адаптивна стратегія вибору режиму навчання. *Комп'ютерна інженерія та програми*, Вип. 44 (17), С. 215-218.
3. Ян Шугуан (2017). Нова норма цифрового викладання в середовищі «Інтернет +» – на адаптивному навчанні, заснованому на п'яти навчальних посиланнях [J]. *Освіта в галузі інформаційних технологій у початковій та середній школі*, 0001(008): С. 174-177.