

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ОСНОВА АДАПТИВНОЇ ОСВІТИ

Ясінський Андрій

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри математичного моделювання
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»*

Соловей Людмила

*старший викладач кафедри інформаційних систем
та обчислювальних методів
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»*

Попов Анатолій

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Приватного вищого навчального закладу
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»
м. Рівне, Україна*

Сучасний розвиток інформаційних технологій істотно змінює підходи до навчання та освіти в цілому. В умовах глобалізації та технологічного прогресу традиційні методи навчання все більше відходять на другий план, а їх місце займають нові інноваційні підходи, зокрема адаптивне навчання. Використання цифрових інструментів дозволяє створити індивідуальні траєкторії навчання для кожного учня, що враховують його інтереси, рівень знань і темп засвоєння матеріалу. Адаптивні системи навчання з використанням цифрових технологій не лише покращують ефективність навчання, але й сприяють розвитку самостійності, критичного мислення та мотивації учнів.

Суттєвий науковий доробок у сфері дослідження адаптивного навчання представлений працями зарубіжних учених, зокрема П. Дурлача (Durlach P.) [1], Е. Лав'єрі (Lavieri E.) [2] та Р. Соттіларе (Sottolare R.) [3], у яких акцентовано увагу на механізмах варіативної адаптації навчального контенту із застосуванням інтелектуальних систем. У свою чергу, К. Вокінгтон (C. Walkington) [4] та Хассан А. Ель-Сабах (Hassan A. El-Sabagh) [5] обґрунтовують концептуальну доцільність і практичну результативність використання технологій штучного інтелекту у процесі формування

індивідуалізованих освітніх траєкторій, що забезпечує не лише істотне скорочення часу засвоєння матеріалу, але й зростання рівня якості сформованих знань. Сучасні тенденції освітньої практики підтверджують, що впровадження адаптивних підходів відбувається переважно на основі цифрових платформ (EdX, Khan Academy, Moodle), функціональний потенціал яких надає викладачеві можливість конструювати персоналізоване навчальне середовище [6].

Стаття [7] розглядає різні платформи адаптивного навчання, які можуть допомогти користувачам знайти найбільш підходящі інструменти для досягнення своїх навчальних цілей та бути використані для професійного розвитку.

Адаптивне навчання активно використовує технології, які дозволяють автоматизувати процес адаптації навчання для кожного учня. Це забезпечує персоналізований підхід, що відповідає різноманітним стилям і швидкості засвоєння матеріалу.

У статті [8] визначено сутність адаптивних систем навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що являють технологію, яка автоматично налаштовує навчальний контент відповідно до фактичного рівня навчальних досягнень учня/студента, який ця технологія і визначає, а також відповідно до індивідуальних особливостей (віку, темпу, психотипу тощо).

Адаптивне навчання ґрунтується на низці фундаментальних принципів, реалізація яких забезпечує його ефективність у сучасному освітньому середовищі. Насамперед це *персоналізація навчання*, що передбачає добір навчального матеріалу та завдань відповідно до рівня знань, умінь і навичок кожного здобувача освіти. Такий підхід дозволяє підвищити результативність освітнього процесу, водночас знижуючи ймовірність перевантаження учня.

Не менш важливим принципом є *гнучкість*, яка забезпечує можливість навчання у власному темпі та коригування складності завдань або методів викладання залежно від досягнень учня. Цей підхід сприяє формуванню індивідуальних траєкторій навчання, адаптованих до різних стилів засвоєння інформації.

Важливу роль у реалізації адаптивного підходу відіграє *постійний зворотний зв'язок*, що забезпечує учня регулярною інформацією про рівень його успішності, виявлені помилки та напрями для подальшого вдосконалення.

Принцип *індивідуального оцінювання та корекції* передбачає використання різноманітних форм і методів оцінювання, завдяки яким

визначається рівень засвоєння навчального матеріалу та, за необхідності, здійснюється корекція освітнього процесу.

Крім того, адаптивне навчання передбачає високий рівень *інтерактивності*, що виражається у залученні здобувачів освіти до активної взаємодії з навчальним контентом, інтерактивними завданнями та тестами. Це забезпечує глибше осмислення та закріплення знань.

Останнім принципом є *автоматизація*, яка реалізується завдяки використанню цифрових освітніх платформ та інноваційних технологій. Вона дозволяє зменшити навантаження на педагогів, оптимізувати моніторинг навчальних результатів і забезпечити ефективне управління освітнім процесом.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології є інструментом у розвитку та впровадженні адаптивного навчання, оскільки вони забезпечують персоналізацію освітнього процесу відповідно до індивідуальних потреб, рівня знань та можливостей учнів. Сучасні цифрові платформи (EdX, Khan Academy, Moodle та ін.) забезпечують широкими можливостями для побудови персоналізованих освітніх середовищ, орієнтованих на інтереси, здібності та темп навчання учнів. Ефективність адаптивного навчання базується на низці принципів, серед яких персоналізація, гнучкість, постійний зворотний зв'язок, індивідуальне оцінювання, інтерактивність та автоматизація.

Таким чином, адаптивне навчання, інтегроване з ІКТ, виступає не лише інноваційним підходом до організації навчального процесу, але й важливим чинником підвищення мотивації, розвитку критичного мислення та формування ключових компетентностей сучасного учня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Durlach P. J., Lesgold A. M. (Eds.). Adaptive Technologies for Training and Education. Cambridge : Cambridge University Press, 2012. 384 p.
2. Sottolare R. A., Schwarz J. (Eds.). Adaptive Instructional Systems: Proceedings of the 5th International Conference AIS 2023, held as part of the 25th International Conference on Human-Computer Interaction, HCI 2023, Copenhagen, Denmark, July 23–28, 2023. Berlin : Springer, 2023. 250 p.
3. Lavieri E. Research in Adaptive Learning for Educational Game Development. 2014. 150 p.
4. Walkington C. Using Adaptive Learning Systems in Higher Education: Effectiveness and Student Engagement. Educational Technology Research & Development. URL: <https://www.coursera.org/blog/adaptivelearning>
5. El-Sabagh H.A. Adaptive E-Learning Environment Based on Learning Styles and Its Impact on Development Students' Engagement. International Journal of Educational Technology in Higher Education. URL: https://www.researchgate.net/publication/355004969_Adaptive_elearning_environment_based_on_learning_styles_and_its_impact_on_development_students'_engagement



*Міжнародна науково-практична конференція
“Міжнародні тенденції та перспективи розвитку
в освіті та науці в умовах глобалізації”
до 100-річчя академіка Степана Дем'янчука
(м. Рівне, 13 листопада 2025 року)*

6. Задоріна О., Качан Т., Задорін В. Порівняльний аналіз інструментів штучного інтелекту для створення адаптивних навчальних курсів. Педагогічна академія: наукові записки. 2024. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15073276>
7. K. Das, «Best Adaptive Learning Platforms for Professional Development». [Електронний ресурс]. Доступно: <https://indvstrvs.com/best-adaptive-learning-platforms-2018/>. Дата звернення: Листопад 19, 2019.
8. Носенко Ю. Г. Адаптивні системи навчання: сутність, характеристика, стан використання у вітчизняних закладах педагогічної освіти. Фізико-математична освіта. 2018. Вип. 3(17). С. 73–78.