

програмними засобами для індивідуального використання з урахуванням рівня підготовленості та особистісних якостей студентів; по-друге, створенням комфортних умов та додержанням гігієнічних вимог; по-третє, чітким призначенням відповідних програмних засобів.

Список використаної літератури

1. Актуальні проблеми професійної освіти: навчально-методичний посібник / Укладач Дубасенюк О.А. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2018. 330 с. С.132-133.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник / І.М. Дичківська. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: Навч.-метод. посібник / Т.І. Коваль, С.О. Сисоєва, Л.П. Сущенко. К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. 380 с.
4. Козлакова Г. О. Теоретичні та методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті. К.: ІЗМН; ВПОЛ, 1997. 176 с.
5. Професійна освіта: Словник: Навч. посіб. / Укладачі: Гончаренко С.У., Зязюн І.А., Ничкало Н.Г., Дубинчук О.С. / За ред. Н.Г. Ничкало. К.: Вища школа, 2000. 381с.
6. Творчість і технології в наукових дослідженнях неперервної професійної освіти: Наукове видання / За заг. ред. С.О. Сисоєвої. К.: КІМ, 2008. 424 с.
7. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура: монографія / за ред. В.Г.Кременя. К.: Педагогічна думка. 2008. 472 с.

Журенко Микита Анатолійович,

*аспірант кафедри технологічної і професійної освіти,
асистент кафедри педагогіки, психології, соціальної
роботи та менеджменту
Глухівського НПУ ім. О. Довженка*

АДАПТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

Необхідність цифрової трансформації освітнього процесу в закладах вищої освіти України зумовлена потребою в інтеграції з європейським освітнім простором, прагненням відповідати міжнародним стандартам у сфері освіти, вимогами до поліпшення її якості, модернізаційними процесами в економіці, що потребує все більше фахівців з цифровими навичками. Нині цифрова модернізація освіти ставить за мету створення сучасної, адаптивної освітньої моделі та спрямована не лише на покращення доступу до знань, підвищення ефективності освітнього процесу і розвитку необхідних цифрових компетентностей, а й на персоналізацію освітнього процесу через створення адаптивної освітньої системи, котра повною мірою зможе розкрити весь дидактичний потенціал цифрових технологій.

Означені проблеми намагалися розв'язати в наукових працях як вітчизняні, так і зарубіжні дослідники: Н. Лещенко [1], В. Скіцько [3], М. Толмач [4], О. Zawacki-Richter [5] та інші. Науковці стверджують, що персоналізація освітнього процесу є перспективним напрямом використання технологій штучного інтелекту, завдяки яким можна реалізувати освітній процес відповідно до потреб окремого здобувача освіти, простежити розвиток його когнітивних здібностей, проаналізувати прогрес у навчанні, освітню траєкторію досягнень. Зосібна Ю. Носенко [2] досліджує сутність і ступінь використання адаптивних систем в освітніх закладах України та індивідуальні освітні траєкторії. Науковці, які активно займаються дослідженнями концепцій адаптивного навчання, наголошують на важливості

послугування цифровими технологіями в побудові персоналізованого освітнього простору. Аналіз досліджень і публікацій останніх років засвідчує підвищення інтересу до проблеми побудови ефективної моделі адаптивного навчання як засобу персоналізації освітнього процесу. Переконаємося, що аналізовані проблеми набули державного значення. Прем'єр-міністр України Д. Шмигаль у 2022 році на Міжнародній конференції в Лугано презентував Концепцію цифрової трансформації освіти на період до 2026 року, в якій наголошувалося на важливості створення дієвого цифрового освітнього простору, удосконаленні цифрового контенту, організаційних форм, методів, засобів навчання, розвитку освітньої цифрової інфраструктури; наявності високошвидкісного інтернету; цифровій доступності.

Реалізація адаптивного навчання через побудову ефективного цифрового освітнього простору є надскладним процесом, котрий потребує теоретичного обґрунтування, що базується на цифровій дидактиці. Цифрова дидактика — це новітній напрям в педагогіці, що вивчає та розробляє принципи, методи, інструменти для організації освітнього процесу в цифровому середовищі. Завдання цифрової дидактики – адаптація освітніх технологій до специфічних умов цифрової реальності з оперттям на можливості цифрових інструментів. Метою впровадження адаптивного навчання як засобу персоналізації освітнього процесу є створення системи навчання, що враховує індивідуальні особливості, потреби та рівень підготовки кожного здобувача освіти. Це забезпечує ефективне засвоєння знань та розвиток критичного мислення. Персоналізація покликана адаптувати темпи вивчення та зміст освітніх програм, підвищити зацікавленість у навчанні, сприяти розкриттю і реалізації потенціалу, враховуючи індивідуальні особливості кожного здобувача освіти.

Головною проблемою адаптивного навчання в умовах цифрової трансформації освіти є забезпечення ефективної інтеграції цифрових інструментів та технологій з урахуванням різного рівня доступу до них, індивідуальних особливостей здобувачів освіти, а також ресурсів закладів вищої освіти. Також із-поміж проблем побудови ефективної моделі адаптивного навчання варто виокремити: 1) відсутність єдиних підходів, що відповідають освітнім стандартам та потребам ринку праці; 2) технологічні обмеження, включаючи доступ до цифрових ресурсів і платформ; 3) недостатній рівень цифрової компетентності здобувачів освіти; 4) конфіденційність та безпековість особистих даних; 5) недостатня підготовка викладачів для роботи з цифровими середовищами.

Щоб глибше розкрити сутність проблеми, зосередимо увагу на ключових термінах публікації. Під адаптивним навчанням розуміємо модель навчання, основною ідеєю якої є пристосування освітнього процесу під індивідуальні потреби, здібності та рівень знань здобувачів освіти. Персоналізація освітнього процесу – це особистісно спрямована концепція розвитку освіти. Цифровою трансформацією освіти називають комплексну роботу щодо побудови системи цифрових рішень у сфері освіти, створення безпечного електронного освітнього середовища, інтегрування його в освітній процес. На нашу думку, побудова ефективного персоналізованого освітнього процесу в умовах цифрової трансформації освіти потребує комплексного підходу, де ключову роль відіграють адаптивні технології, орієнтовані на індивідуальні потреби та особливості здобувачів освіти. Сучасна модель персоналізації освітнього процесу має включати такі компоненти:

1. **Збір та аналіз даних.** Адаптивне навчання ґрунтується на аналізі зібраних даних про успішність і навчальні досягнення здобувачів освіти. Це дасть можливість створювати індивідуальні профілі, що відображають інтереси, проблеми, потреби та прогрес кожного здобувача освіти.

2. **Адаптивні навчальні платформи.** Цифрова трансформація освіти передбачає розробку та впровадження платформ, які можуть автоматично змінювати навчальні матеріали, темп навчання та його формат відповідно до результатів здобувачів освіти. Наприклад, якщо в здобувача освіти простежуються труднощі в опануванні освітнього компонента або його окремої теми, платформа може запропонувати додаткові ресурси або вправи.

3. **Гнучкий контент.** У моделях адаптивного навчання важливо забезпечити різноманітність форматів і варіантів навчального матеріалу. Це дасть змогу здобувачам освіти вибирати зручний для них спосіб засвоєння інформації, що сприятиме кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу.

4. **Залучення штучного інтелекту.** Допоможе автоматизувати адаптивне навчання, розвиватиме його. Наприклад, такі системи можуть відстежувати прогрес здобувачів освіти, давати рекомендації, прогнозувати можливі проблеми в навчанні, спонукати викладачів до швидкого реагування.

5. **Підтримка саморегульованого навчання.** Цифрові платформи можуть заохочувати здобувачів освіти до самостійного вибору матеріалів, темпу та часу навчання. Це покращить навички самоконтролю та саморефлексії, що важливо для підвищення результативності навчання.

6. **Роль викладача як наставника.** Вдале керівництво викладача зорієнтує здобувачів освіти до визначення індивідуальних цілей, напрямів розвитку. Цифрові інструменти нададуть змогу простежити рівень успішності здобувачів освіти, уможливлють персоналізацію рекомендацій.

7. **Зворотний зв'язок у режимі реального часу.** Динамічний зворотний зв'язок, забезпечений цифровими інструментами, підвищить мотивацію здобувачів освіти та їх зацікавленість у навчанні.

Означений підхід до побудови адаптивного навчання забезпечить гнучкість та ефективну інтеграцію цифрових рішень в освітній процес, сприятиме підвищенню якості освіти, розвиткові цифрової компетентності та самостійності здобувачів освіти, адаптуванню освітнього процесу до сучасних вимог цифрового суспільства.

Отже, варто зазначити, що проектування ефективної моделі адаптивного навчання як засобу персоналізації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації освіти передбачає комплекс рішень, орієнтованих на індивідуальні можливості та потреби здобувачів освіти і включає аналіз даних для оптимізації освітнього процесу, залучення **штучного інтелекту** та цифрових технологій для динамічного зворотного зв'язку. Важливим аспектом є підтримка самостійного навчання і перетворення ролі викладача на наставника, який допомагає здобувачам освіти персоналізувати свій освітній процес.

Проте актуальність проблеми не зменшується і потребує подальшого глибокого дослідження, оскільки адаптивне навчання в Україні знаходиться на етапі становлення та інтеграції в освітній процес. Актуальною є розробка моделей, що враховували б не лише академічні показники, але й емоційні та соціальні аспекти розвитку здобувачів освіти. Такий підхід сприятиме створенню більш цілісної системи персоналізованого навчання, яка відповідатиме потребам кожного індивіда.

Список використаної літератури

1. Лещенко Н.М. Адаптивні технології навчання в контексті сучасних освітніх інновацій. Освітні системи: ретроспектива, інноватика (до 100-річчя Всеукраїнського науково-педагогічного журналу «Рідна школа»). Київ. 2022. С. 89-93. URL: <http://surl.li/ionjrc> (дата звернення: 18.10.2024).

2. Носенко Ю.Г. Адаптивні системи навчання: сутність та ступінь використання у вітчизняних закладах педагогічної освіти. Фізико-математична освіта. 2018. Вип. 3. С. 73-78. URL: <http://surl.li/usgfew> (дата звернення: 18.10.2024).

3. Скіцько В.І. Персоналізація освітнього процесу за допомогою штучного інтелекту. Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів (Інтернет-конференція). Київ. 2024. С. 233-234. URL: <http://surl.li/boewip> (дата звернення: 18.10.2024).

4. Толмач М.С. Цифрові технології в освіті: можливості й тенденції застосування. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. Київ. 2021. Том 4. №2. С. 159-169 URL: <http://surl.li/xnjyvw> (дата звернення: 18.10.2024).

5. Zawacki-Richter, O. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2019. Volume 16. Article number 39. URL: <http://surl.li/wqiarv> (дата звернення: 18.10.2024).

Заїка Артем Олексійович,
доктор філософії, викладач вищої категорії фахових дисциплін
ВСП «Професійно-педагогічний фаховий коледж
Глухівського НПУ ім. О. Довженка»

ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ

У сучасних умовах освіта зазнає суттєвих трансформацій під впливом цифрових технологій. Однією з основних тенденцій є перехід до персоналізованого навчання, що враховує індивідуальні особливості та потреби здобувачів освіти. Адаптивні освітні технології змінюють ключову роль у цьому процесі, сприяючи підвищенню ефективності освітніх програм відповідно до рівня підготовки кожного здобувача. Для майстрів виробничого навчання ці інструменти є незамінними, оскільки вони забезпечують підвищення результативності навчання та мотивації здобувачів освіти, спрямовуючи їх на підготовку до професійної діяльності в умовах сучасного суспільства.

Адаптивні освітні технології – це технології, що взаємодіють із здобувачем освіти в реальному часі. Вони автоматично забезпечують індивідуальну підтримку кожного здобувача, автоматично підключаючи навчальні матеріали під індивідуальні потреби кожного здобувача освіти. Такі системи враховують рівень знань, темп засвоєння інформації, а також інтереси кожного здобувача освіти. Вони мають дані, отримані під час навчання, для побудови індивідуальних освітніх траєкторій. Наприклад, системи можуть підбирати більш складні завдання для здобувачів освіти, які швидко засвоюють матеріал, або надавати додаткові пояснення тим, хто потребує більше часу для розуміння [2].

У професійній (професійно-технічній) освіті адаптивні технології можуть бути особливо корисними для налаштування практичної роботи на уроках виробничого навчання. Вони допомагають зосередитися на конкретних навичках, які необхідно розвинути для успішної роботи в певній професії, і підвищують завдання відповідно до рівня підготовки кожного здобувача освіти.

Штучний інтелект (ШІ) є ключовим елементом адаптивних освітніх технологій. За допомогою аналізу даних про успіхи здобувача освіти системи з ШІ можуть прогнозувати, які матеріали будуть найбільш корисними для подальшого навчання. Наприклад, якщо здобувач освіти демонструє слабкі результати у виконанні завдань із певної теми, система надасть йому більше практичних вправ і пояснень із цим питанням.

У професійному навчанні ШІ допоможе майстрам виробничого навчання автоматично оцінювати прогрес здобувачів освіти, відстежувати розвиток їхніх практичних навичок та адаптувати програму під свої потреби. Це дозволяє більше зосередитися на індивідуальних консультаціях та підтримці здобувачів освіти, тоді як система автоматизує рутинні процеси моніторингу.

Основна перевага адаптивних освітніх технологій – це можливість створення індивідуального навчального плану для кожного здобувача освіти. Ось кілька важливих аспектів: