

УДК 378.147:004

Гальвіта А., здобувач

Корнєва В.Р., викладач

Прилуцький технічний фаховий коледж

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМАХ

Цифрова трансформація освіти стала одним із ключових напрямів розвитку сучасних освітніх систем. Поширення інформаційно-комунікаційних технологій, активізація дистанційної взаємодії та потреба у гнучких моделях навчання сприяли переходу закладів освіти до змішаних форм організації освітнього середовища. Такий формат поєднує традиційну аудиторну роботу та онлайн-компоненти, що дозволяє оптимізувати навчальний процес, забезпечити індивідуальну траєкторію для кожного здобувача освіти та створити умови для ефективного поєднання теоретичної та практичної діяльності. Змішане навчання значно розширює можливості для самостійної, дослідницької та проектної роботи, сприяючи розвитку навичок ХХІ століття.

Процес цифрової трансформації охоплює кілька структурних компонентів: оновлення педагогічних технологій, розвиток цифрової інфраструктури, формування цифрових компетентностей учасників освітнього процесу та запровадження нових моделей взаємодії між викладачем і студентом. Одним із ключових аспектів є використання хмарних сервісів, інтерактивних платформ та систем управління навчанням (LMS).

У межах змішаного навчання викладач отримує значно ширші можливості для адаптації навчальних матеріалів до потреб конкретних студентів. Інструменти штучного інтелекту дозволяють аналізувати результати діяльності здобувачів, прогнозувати рівень засвоєння, визначати прогалини в знаннях і пропонувати індивідуальні завдання для їх усунення. Широке застосування інтерактивних ресурсів — відеолекцій, анімацій, симуляторів, віртуальних лабораторій, сервісів спільної роботи та електронних бібліотек — сприяє активізації пізнавальної діяльності, розвитку критичного мислення та підвищенню навчальної мотивації. Такі ресурси роблять процес навчання більш візуальним, наочним і доступним навіть для студентів із різними стилями сприйняття інформації.

Важливим компонентом цифрової трансформації є формування цифрової грамотності та відповідальної поведінки здобувачів освіти. Сучасні студенти мають вміти ефективно працювати з великими

масивами інформації, застосовувати різні цифрові інструменти, критично оцінювати достовірність даних, керувати власною цифровою безпекою та приватністю. У змішаному навчанні ці навички набувають особливої ваги, оскільки якість виконання завдань та успішність навчання часто залежить від здатності студента працювати самостійно, користуючись наданими цифровими ресурсами.

Викладач у цифровому середовищі також виконує нові ролі: тьютора, фасилітатора, модератора командної роботи та консультанта. Замість традиційної ролі «джерела інформації» він стає організатором освітнього простору, спрямованого на осмислення, дослідження й самостійний пошук рішень. Змішане навчання дозволяє поєднувати синхронні зустрічі (онлайн або офлайн) та асинхронні активності, що створює гнучкі умови для навчання за індивідуальним темпом. Такий підхід сприяє розвитку самодисципліни, відповідальності, вмінь планування та самооцінювання.

Отже, цифрова трансформація освітнього процесу в умовах змішаного навчання є невід'ємним елементом модернізації сучасної освіти. Упровадження цифрових технологій потребує системного підходу, методичної підтримки, професійного розвитку педагогічних кадрів і створення єдиної цифрової екосистеми закладу освіти. Успішна цифрова трансформація відкриває нові перспективи для розвитку інноваційного навчального середовища, у якому здобувач освіти стає активним учасником, творцем знань і співорганізатором власної освітньої траєкторії.

Список використаних джерел:

1. Ковальов В.М. Комп'ютерно-інтегровані технології: основи та перспективи / В.М. Ковальов, Ю.А. Смирнов // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. – 2018. №3. – С. 45-53.

2. Лещенко В.В. Сучасні комп'ютерні технології в автоматизації виробничих процесів / В.В. Лещенко, І.М. Гриньків // Автоматизація та інформаційні технології в промисловості. – 2021. – Вип. 12. – С. 112-120.