

2. Литвин А., Перегуда Н. Проектування педагогічних програмних засобів для професійно-технічних навчальних закладів : концептуальні засади. *Професійно-технічна освіта*. 2016. № 4 (73). С. 7–11.
3. Ребуха Л. З., Кізима Т. О., Гомотюк О. Є. Професійна освіта: принципи формування професійної грамотності у майбутніх фахівців економічних спеціальностей. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Випуск 25, Том 2. С. 153–156.
4. Ребуха Л.З. Інноваційні процеси вищої школи: технологічний аспект. *Теорія і практика розвитку наукових знань: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 28–29 груд. 2017 р.)*. Київ: МЦНД, 2017. Ч. III. С. 35–36.

Максим Рисан

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності «Управління закладами освіти»,
Західноукраїнський національний університет
Науковий керівник – Лілія Ребуха
завідувач кафедри освітології і педагогіки,
доктор педагогічних наук, професор,
Західноукраїнський національний університет*

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ОСВІТИ: МОЖЛИВОСТІ І ПЕРСПЕКТИВИ

Сучасна наука розвивається з неймовірною швидкістю, розповсюджуючи свої досягнення у всі сфери життєдіяльності людини. Загальна інформатизація відбилася у сфері освіти, починаючи з дошкільної, закінчуючи вузівською, а також додатковою. Так, серед глобальних трендів на ринку праці, які визначають систему освіти сьогодні, є: фрілансинг, робота поза офісом чи виробничими приміщеннями; зміна засобів комунікацій між працівниками; зміна процесів, інструментів та методів управління робочими процесами; взаємодія людини та робота, людини та штучного інтелекту; зростання швидкості прийняття рішень та технологій обробки даних; багатозадачність [1].

В даний час можна спостерігати, що освітні організації, як і раніше, перебувають у стані подолання традиційних проблем індустріальної парадигми освіти [2]. Навчання в основному пов'язане з індивідуальною роботою, індивідуальною системою оцінювання, видачею готових завдань та вихідних даних, відсутністю багатозадачності та фокусом на правильному, єдино можливому вирішенні поставленої проблеми. Навчання на основі компетенцій, у тому числі компетенцій майбутнього, не може будуватися на освітніх технологіях минулого, які були максимально ефективними та доцільними для підготовки фахівців в умовах індустріальної епохи ХХ ст. Перехід до нової освітньої моделі можливий лише за умови повної інтеграції освітньої системи у цифрове середовище [2; 3].

До глобальних змін, що стосуються сучасної освітньої системи, можна віднести наступне: зміна методів та способів доставки інформації та освітнього контенту; зміна характеру, методів доступу до освітнього контенту; зміна характеру взаємодії суб'єктів освітнього процесу; зміст освітнього контенту. За

останні десятиліття освітні технології зазнали значних змін, перейшовши від пасивних до активних, від простого використання комп'ютерів для друку до заміни роботами педагогів, запровадженням сучасних інформаційних технологій та цифровізацією інформаційного контенту загалом.

Інформаційна технологія у загальному сенсі трактується як процес накопичення, обробки, подання та використання інформації за допомогою електронних засобів [1]. У сфері освіти інформаційні технології вивчаються у контексті терміна «інформаційні та комунікаційні технології» (скорочено – ІКТ), оскільки педагог передає інформацію у вигляді комунікації (найчастіше – через комп'ютерні засоби) із здобувачами освіти. Ми вважаємо, що поняття «інформаційні технології» в умовах прогресивного розвитку техніки значно ширше за поняття «комп'ютерні технології», оскільки комп'ютер є не єдиним засобом застосування інформаційних технологій: сучасні здобувачі освіти користуються різноманітними гаджетами (телефони, планшети тощо), включені в соціальні мережі, що може бути адаптовано під мети навчання.

Застосування сучасних цифрових та інформаційних технологій в освіті дозволить удосконалювати роль педагога та навчається у процесі навчання. Той, хто навчається, стає більш активним учасником освітнього процесу, сам певною мірою ним керує, ставить для себе цілі, навчається оперувати великим обсягом різноманітної інформації та перетворювати її. Позиція педагога стає не стільки пасивною, скільки допомагаючою, що супроводжує, курирує. Спільно застосування інформаційних технологій у сфері освіти робить навчальний процес ефективнішим.

Нині широке застосування інформаційні технології отримали у різних відомих напрямках педагогічної діяльності.

Даний перелік можна доповнити технологіями доповненої та віртуальної реальності, Інтернет-платформами для реалізації дистанційного навчання, які набули останнім часом особливої актуальності. У цілому нині сучасні реалії як поширення коронавірусної інфекції та війни в Україні показали значимість володіння як педагогами, і самими інформаційними технологіями, що навчаються. Не має сенсу порівнювати ефективність очного та дистанційного навчання, оскільки кожне з них має свою специфіку та переваги, проте цілком точно найсучаснішою формою навчання стає їхнє поєднання в освітньому процесі.

Інфраструктура сучасного освітнього цифрового середовища складається з наступних компонентів: web-додатки та Інтернет; hardware та software; мобільні додатки; Big Data; Learning Management System; сучасні засоби ІКТ; технології візуалізації інформації і т. д. Розглянемо можливості інформаційних освітніх технологій при проектуванні та реалізації освітнього процесу:

1. Змішане навчання (blended learning). Залежно від ступеня впровадження коштів ІКТ в освітній процес розрізняють 6 моделей: face-to-face driver, rotation, flex, online lab, self-blend, online driver (як показує практика, в системі освіти використовуються всі моделі).

2. Проектне навчання (project-based learning): передбачає повне занурення того, хто навчається в освітній процес при виконанні проекту з використанням

засобів ІКТ та інформаційних платформ (Defined Learning (formerly Defined STEM)).

3. Ментальні карти (mindmapping): технологія візуалізації великого обсягу інформації як схем, малюнків, ключових слів. Для створення ментальних карт зазвичай використовуються такі безкоштовні програми: XMind, Freemind, BubblUs, WiseMapping.

4. «Наскрізні» іммерсивні технології (технології доповненої -AR і віртуальної -VR реальності): покликані полегшити сприйняття і візуалізувати абстрактні поняття, підвищити мотивацію здобувачів освіти при вивченні складних дисциплін, сформувати початкові навички при виконанні логічних завдань або фізичних дій, полегшити навчальне середовище (Google Expeditions Kit; Near Sighted VR Augmented Aid; CanonMreal).

5. Цифрові інструменти (Miro; Kahoot; Mentimeter; Zoom; Google Meet та ін): спрямовані на організацію дистанційного інтерактивного навчання [4].

Отже, зазначимо, що інформатизація та цифровізація системи освіти є безперервним процесом та неминучою тенденцією розвитку сучасної освіти. Відповідно інформаційні технології – це один із базових методів та форм навчання, які в майбутньому мають великий освітній та виховний потенціал.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дубасенюк О., Вознюк О. Сучасні тенденції впровадження інформаційних технологій у процес підготовки майбутніх педагогів: досвід та перспективи. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2022. С. 20-30.
2. Ребуха Л., Дрогоберецька К. Електронні освітні ресурси: види та технології створення. Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. (Тернопіль, 11 травн. 2023 р.) Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 257–261.
3. Ребуха Л. З. Методологічні засади інноваційних технологій навчання у вищій школі. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: моногр. / за наук. ред. Ребухи Л.З. [Ребуха Л.З., Білоус І.І., Дем'янюк А.В., Кричківська О.В., Савіцька В.В., Брик Р.С., Кавецький В.Є.]. Тернопіль, ЗУНУ. 2022. 145 с.
4. Edwards J. S. Are the knowledge management times «a-changin»? *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM*. Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited, 2020. P. 212–221. DOI: <https://doi.org/10.34190/EKM.20.056>