

3. Рибалка В.Р. Психологія розвитку творчої особистості : навч. посіб. К. : ІЗМН, 1996. 236 с.
4. Уфимцева С. Розвиток творчої особистості дитини в умовах навчально-виховного комплексу. *Неперерв. проф. освіта: теорія і практика*. 2006. № 3-4. С. 104-107.
5. Ящук С. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектнотехнологічної діяльності учнів. *Рідна школа*. 2004. № 1. С. 9-12.

Пригодій Микола Анатолійович,
доктор педагогічних наук, професор,
старший науковий співробітник лабораторії електронних навчальних ресурсів
Інституту професійної освіти НАПН України

КЛАСИФІКАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

Розповсюдження цифрових технологій, відносно легка доступність до глобальної мережі, наявність вимушених обмежень унаслідок пандемії та війни прискорили цифрову трансформацію всіх сфер людського існування, освіта була однією з перших де масово запроваджуються цифрові технології. Сьогодні вже важко знайти заклад освіти, який не був би обладнаний комп'ютерною технікою та не мав би підключення, а це одна із передумов запровадження цифрових технологій у освіті. Крім того, заклади професійної (професійно-технічної) освіти впроваджують технології в усі сегменти своєї роботи – від онлайн-занять і завантаження домашніх завдань до чатів здобувачів освіти та цифрового адміністрування.

Сьогодні здобувачі освіти навчаються у віртуальних класах, викладачі публікують завдання на веб-сайтах та навчальних платформах, заняття наповнені відео та презентаціями з онлайн-джерел. Файли методичних рекомендацій, завдань, виконаних робіт здобувачів освіти і викладачів зберігаються та підтримуються в електронному вигляді. Для ведення обліку успішності використовуються електронні журнали тощо [5].

Широке запровадження цифрових технологій призвело до значних змін в організації та здійсненні освітнього процесу, це у свою чергу спонукає викладачів та науковців обґрунтовувати нові методологічні підходи та розробляти [3]:

- методики навчання на основі застосування цифрових технологій;
- новий контент;
- нові засоби навчання тощо.

Пріоритетними напрямками застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників визначені [4]: обґрунтування методики проектування електронного освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти; розробка універсальної технології створення та відповідної методики використання електронних навчальних

посібників у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; визначення основних положень методики проведення навчальних занять на основі застосування відеоконференцій; обґрунтування методики створення та використання освітніх відео фрагментів на заняттях теоретичного та виробничого навчання; розробка технології створення інфографіки навчального призначення; розкриття особливостей технології створення та використання анімаційних інтерактивних презентацій; обґрунтування інструктивних матеріалів із застосування технології створення різноманітних тестових завдань; розробка технології створення електронних додатків навчальних досягнень здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти.

Визначення цифрових технологій стосується цифрових пристроїв, систем і ресурсів, які допомагають створювати, зберігати та керувати даними. Важливим аспектом цифрових технологій є інформаційні технології, які стосуються використання комп'ютерів для обробки даних та інформації [1].

Цифрова технологія охоплюють всі форми технологій на основі двійкового кодування сигналу, включаючи дані, програмне забезпечення, апаратне забезпечення, цифрові послуги будь-якого характеру та виду [2].

Враховуючи дані визначення здійснено класифікацію цифрових технологій в освіті:

1) апаратне забезпечення – комплекс технологій, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві потужності, реалізовані у пристроях (комп'ютер; ноутбук; мобільний телефон; планшет; мульти-медіа проектор; інтерактивна дошка; сканери; принтери; відео та аудіо записуючі пристрої; акустичні системи; інтернет речей, робототехніка та пристрої, що використовуються для навчання; модеми, роутери, контроллери, маршрутизатори; різноманітні датчики – біометричні, світла, повітря тощо);

2) програмне забезпечення – сукупність програм, процедур, цифрових правил, системи обробки інформації та програмних документів (у тому числі алгоритми, хмарні обчислення): технології представлення та роботи з текстами в оцифрованому форматі; система, або набір технологій, в основі яких лежать методи кодування, обробки та передачі відео та аудіо сигналів; технології пошуку та аналізу інформації; системи та технології, які забезпечують доступ, використання та зберігання навчальних ресурсів; системи та ресурси, які можуть використовуватись для хмарного зберігання або обробки даних; набір технологій, таких як великі дані, штучний інтелект, віртуальна реальність, машинне навчання тощо;

3) комунікаційне забезпечення – технології взаємодії пристроїв та користувачів, людей один з одним за допомогою технологій, а також взаємозв'язок технологій та їх системне функціонування: онлайн-ресурси; інформаційно-комунікаційні технології для взаємодії та співробітництва між користувачами; соціальні мережі; електронні системи спільного користування даними та інформаційними ресурсами; системи управління навчанням – програми та додатки, що використовуються для підтримки викладання та навчання тощо.

Класифікація цифрових технологій за способом застосування в

професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників:

- подання (презентації) навчального матеріалу;
- підготовки дидактичних навчальних матеріалів;
- розробки електронних навчальних матеріалів;
- проведення контролю та діагностики;
- для індивідуалізації освітньої діяльності здобувачів освіти
- корекції розвитку здобувачів освіти;
- прогнозування розвитку (побудови освітньої траєкторії) здобувачів освіти;
- управління навчально-пізнавальною діяльністю здобувачів освіти;
- систематизації та узагальнення інформації (формування портфоліо);
- організації документообігу

Використання класифікацій цифрових технологій з позицій організації освітнього процесу та його управління допомагає розробляти сучасні методики навчання з урахуванням накопиченого педагогічного досвіду.

Список використаної літератури

1. Definition of digital technology. *StudySmarter*. URL: <https://www.studysmarter.co.uk/explanations/business-studies/business-development/digital-technology/> (дата звернення: 17.03.2023).
2. Digital Technology. Dictionary. *Law Insider*. URL: <https://www.lawinsider.com/dictionary/digital-technology> (дата звернення: 17.03.2023).
3. Kryvorot T., Pryhodii M. Training of pedagogical workers for the use of digital internet technologies in the educational process. *Professional Pedagogics*. 2022. № 1 (24), С. 33-41. URL: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.24.33-41> (дата звернення: 17.03.2023).
4. Пригодій М. А., Гуржій А. М. Основні напрямки застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня 2022 р.)* / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2022. С. 220-222.
5. Пригодій М.А. Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та машинобудівної галузей. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2021. № 3(1). С. 1-8. URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/download/164/209>.