

Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Науково-методичний центр професійно-технічної освіти та підвищення
кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області



Модернізація змісту професійної освіти в умовах євроінтеграції України - 2025

**матеріали V Всеукраїнської
науково-практичної онлайн-конференції**

Київ 2025

Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»

**Науково-методичний центр професійно-технічної освіти та
підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників
у Хмельницькій області**

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ - 2025

матеріали

V Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції

22 травня 2025 року, Київ, Україна

Е-видання ІМЗО

Київ – 2025

*Рекомендовано до друку
Вченою радою Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти»
(протокол № 5 від 25 червня 2025 року);
Науково-методичною радою Науково-методичного центру професійно-технічної освіти
та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області
(протокол № 3 від 12 червня 2025 року).*

Рецензенти:

Стойчик Т. І., доктор пед., наук, доцент, в. о. директора Комунального закладу освіти «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей» Дніпропетровської обласної ради».
Биковський Т. В., канд. пед. наук, доцент Кафедри інженерії та технологій виробництва, Факультету технологій та дизайну Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Редакційна колегія:

Коломоєць Г. А., канд. пед. наук, старший дослідник, заслужений працівник освіти України, заступник директора ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»;
Засєць С. В., канд. екон. наук, доцент, старший науковий співробітник відділу науково-дослідної роботи та атестації наукових кадрів ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»;
Кайтановська О. М., науковий співробітник відділу науково-методичного забезпечення професійної освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»;
Савенко О. О., канд. пед. наук, доцент, завідувач сектору відділу науково-методичного забезпечення професійної освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»;
Шевчук Л. І., канд. пед. наук, доцент, директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області;
Шнюкова І. В., начальник відділу науково-методичного забезпечення професійної освіти ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти».

Модернізація змісту професійної освіти в умовах євроінтеграції України-2025:
М-74 матеріали V Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції (м. Київ, 22 травня 2025 р.) / упорядн.: Коломоєць Г. А., Засєць С. В., Кайтановська О. М., Савенко О. О., Шевчук Л. І., Шнюкова І. В., (електронне видання). Київ : ДНУ «ІМЗО», 2025. 175 с.

У збірці матеріалів Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції «Модернізація змісту професійної освіти в умовах євроінтеграції України-2025», яка відбулася 22 травня 2025 року, висвітлено актуальні питання реформування професійної освіти, оновлення змісту професійної підготовки кваліфікованих робітників, розкрито особливості організації освітнього процесу за дистанційною та змішаною формами навчання, наведено кращі практики застосування цифрових інструментів і сучасних педагогічних технологій при підготовці майбутніх фахівців, забезпечення професійного розвитку педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Збірник розраховано для використання у практичній діяльності наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів вищої, середньої, професійної (професійно-технічної) освіти, здобувачів вищої та фахової передвищої освіти та працівників інших установ.

Матеріали друкуються в авторській редакції. Погляди, висловлені в публікаціях, є виключно позицією авторів. Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій.

© Інститут модернізації змісту освіти, 2025
© Автори тез, 2025

ЗМІСТ

Супрун В. В. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ В УКРАЇНІ У КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	8
Сергєєва Л. М. МОЛОДІЖНА ЕКОЛОГІЧНА АДВОКАЦІЯ – ПРИСКОРЕНІ КРОКИ СТВОРЕННЯ СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО УКРАЇНИ	13
Шевчук Л. І. РОЗВИТОК МЕТОДИЧНОЇ СЛУЖБИ ПРОФТЕХОСВІТИ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ	17
Уклеїна Л. А. ФОРМУВАННЯ «ЗЕЛЕНИХ» НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	26
Личова Т. Ю. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	28
Купрієвич В. О. ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ: РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ І ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УМОВАХ ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ	34
Гнатів О. В. ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ	37
Вєтрова О. Д. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ЗЕЛЕНИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНУ ОСВІТУ	42
Ізюмченко Л. В., Товкач Н. В. ЕФЕКТИВНЕ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ТА ІНОЗЕМНИХ МОВ У ФОРМАТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	44
Вініченко Т. М. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА	47
Шнюкова І. В. ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	51
Усік І. Ф. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА: ВПРОВАДЖЕННЯ ШІ-ТЕХНОЛОГІЙ	55

Мартинюк Н. В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ТА НАВЧАННІ	57
Яценкова Є. І., Василенко О. В. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МЕТОДИСТА ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	61
Тимошук Г. В. МЕТОДИСТ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УМОВАХ ЗМІН: ВІД ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ДО ЦИФРОВІЗАЦІЇ	65
Зайченко Н. О. РЕФОРМА ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ТА ПОСТВОЄННИЙ ПЕРІОДИ	68
Мазур Т. Б. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ТА НАВЧАННІ З ПРОФЕСІЇ «ПЕКАР»	72
Рева С. В. РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАСОБАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	74
Дзьобань К. В. МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ: НОВІ ВИКЛИКИ-НОВІ РІШЕННЯ	79
Барбарош І. В. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ТА ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА	82
Фурман А. М. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНОГО УЧИЛИЩА №36 С. БАЛИН	87
Водяник Я. А. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА	91
Грабовська Л. В., Рибчинська О. В. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У СТВОРЕННІ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	94
Санкевич І. А. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	97

Горбатенко Т. Ю. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	102
Воробйова О. А. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА ЯК ЗАПОРУКА ЦІКАВОГО УРОКУ	107
Шапочка Н. О. ТРАНСФОРМАЦІЙНА РОЛЬ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	111
Долгачова О. А. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ	116
Чернякова О. Р., Бережна Г. ГЕНДЕРНО-ЧУТЛИВА РЕФОРМА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ДЕРЖАВНІ МЕХАНІЗМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ (З МІЖНАРОДНИМ ПОРІВНЯЛЬНИМ АНАЛІЗОМ)	118
Волос Н. Г. ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИКО-АСТРОНОМІЧНОГО МОДУЛЯ: ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СУЧАСНІ ВИКЛИКИ	121
Ткаченко Н. Г. ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ: НОВІ ГОРИЗОНТИ	123
Діденко О. В. ЦИФРОВИЙ КЕЙС ПЕДАГОГА: ШІ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЇ	127
Гребенькова Г. В. ЦИФРОВА ОСВІТА В ЗЕЛЕНИХ ТОНАХ: СИНЕРГІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОСВІДОМОСТІ	132
Гурна І. І. ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТЕОРЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ	137
Решетченко І. С. ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ДУАЛЬНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ	140
Боровик Н. В. ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗПО ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	145

Конопельнюк Т. А. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	147
Ярич І. Я. НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДРОЗДІЛ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ	152
Ярич І. Я. ДУАЛЬНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ТА ОСНОВА ІНТЕГРАЦІЇ У СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ	157
Новосад О. П. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАВДАНЬ З ПАРАМЕТРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	160
Максимчук О. В. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОГО МЕТОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО НАПРЯМУ	163
Тимошук Н. М. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	167
Тимченко Д. О., Богатирьова Г. ІМЕРСИВНІСТЬ ЯК ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ У ПРАКТИЦІ ФАХІВЦЯ ЕКСКУРСІЙНОЇ СПРАВИ	170
Шкибін Я. О., Богатирьова Г. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	172

В'ячеслав СУПРУН,
*кандидат економічних наук, доцент,
директор Навчально-наукового інституту менеджменту
та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти»
НАПН України, заслужений працівник освіти України*

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ В УКРАЇНІ У КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Стратегічним напрямом розвитку освітньої галузі України є європейська інтеграція, що потребує суттєвої модернізації систем управління освітою на всіх рівнях державних інституцій та самоврядування. Отримання Україною статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу у 2022 році значно прискорило процеси реформування та модернізації систем управління, що вимагає осмислення теоретичних засад, аналізу практичного досвіду та розробки ефективних механізмів впровадження європейських практик управління освітою в Україні з урахуванням національних особливостей.

Актуальність провадження модернізації системи управління освітою в Україні обумовлена зростаючою роллю освіти як галузі, що має потужний потенціал для формування й розвитку майбутнього української держави, необхідністю реформування системи освіти на всіх її рівнях, потребою налагодження дієвих відносин державних, регіональних та місцевих органів управління освітою і організацій громадянського суспільства в Україні як визначального механізму підвищення ефективності державного управління.

Мета ефективної модернізації системи управління освітою в Україні полягає в оптимальному поєднанні державних та громадських засад в інтересах особистості, соціуму та влади, створенні відповідних механізмів управління розвитком освіти України на основі європейського досвіду. Модернізація системи управління освітою представляє собою комплексний процес трансформації управлінських підходів, методів та інструментів відповідно до сучасних викликів та вимог європейської інтеграції. Сутність модернізації системи управління в контексті євроінтеграції полягає у впровадженні принципів належного врядування, забезпеченні прозорості та підзвітності, розвитку електронного урядування та впровадженні сервісно-орієнтованого підходу до управління на різних рівнях управління: центральний, регіональний, місцевий, локальний [4; 5].

Безумовно необхідними є якісні зміни у взаємодії центральних, регіональних і місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування щодо питань функціонування і розвитку закладів та установ освіти. Потребує реформування система управління ними, набуває актуальності забезпечення автономності закладів та установ освіти, насамперед, їх фінансово-економічної самостійності, ефективного залучення інвестицій у розвиток системи освіти, введення стимулів як для суб'єктів освіти, так і для педагогічних, науково-педагогічних працівників [5].

Зауважимо на необхідність впровадження нової моделі управління у галузі освіти для забезпечення реалізації стратегічних заходів на національному, регіональному, місцевому і локальному рівнях щодо відповідних адміністративних, фінансово-економічних та інших інструментів, ресурсного забезпечення, що сприятимуть ефективності регулювання освітньої галузі та неперервного професійного навчання впродовж життя шляхом запровадження сучасних підходів до підготовки фахівців, спроможних до високопродуктивної праці в умовах євроінтеграційних процесів [4].

Наразі, процес модернізації системи управління освітою в Україні має базуватися на концептуальних засадах рівного доступу до якісної освіти, людиноцентричності, інноваційності цифрової трансформації та цифрової взаємодії, сервісної орієнтації, стратегічного планування та реалізації довгострокових стратегій розвитку та ініціативи суб'єктів освітньої діяльності, залученню громадськості до управління освітою з урахуванням євроінтеграційних перспектив.

Важливим аспектом модернізації системи управління є трансформація ціннісних орієнтацій українського суспільства та наближення їх до європейських зразків.

Отримавши статус кандидата на членство в Європейський Союз, Україна взяла на себе зобов'язання урегулювати процедуру/систему визнання кваліфікацій здобутих в Україні, зокрема, для працівників, професійна діяльність яких регулюється законодавством, що дозволить забезпечити мобільність працівників у межах Європейського Союзу. Український ринок праці має бути відкритий і функціонувати відповідно до директив Європейського Союзу. Для цього необхідно здійснити відповідні заходи з імплементації Національної рамки кваліфікацій в сфері освіти та професій, сформулювати подальші завдання розбудови Національної системи кваліфікацій, зіставлення Європейської рамки кваліфікацій із Національною рамкою кваліфікацій України.

Безперечно, на сучасний стан освітньої галузі в Україні впливають гібридні загрози національній безпеці та воєнні дії в Україні, запровадження відповідних заходів і обмежень, які ускладнюють можливості функціонування ринку освітніх послуг та ринку праці.

Проблема формування ефективної системи управління розвитком освіти, створення та провадження її механізмів, залучення громадськості до розробки й ухвалення управлінських рішень щодо зміни методологічних підходів, змісту та технологій навчання стає однією з найважливіших у нинішніх соціально-економічних трансформаціях суспільства.

Важливим є теоретичні засади та практичні аспекти модернізації системи управління закладами, установами, та організаціями освіти в Україні в контексті європейської інтеграції, провадження концептуальних основ модернізаційних змін в умовах трансформації суспільства та кризових викликів сучасності, застосування європейського досвіду управління організаціями та можливості його адаптації в українських реаліях. Основні

напрями модернізації, зокрема впровадження інноваційних моделей управління, розвиток людського капіталу, цифровізація управлінських процесів та вдосконалення системи корпоративного управління, комплекс механізмів впровадження європейських практик управління з урахуванням національних особливостей України в умовах набуття статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу.

Європейська інтеграція України є стратегічним напрямом розвитку держави, що потребує суттєвої модернізації систем управління освітою на всіх рівнях. Разом з тим, модернізація управління в освіті України набуває особливої актуальності в контексті європейських цінностей, спрямованих на побудову правового, демократичного, людиноцентричного суспільства з пріоритетом прав та свобод людини. Процес адаптації української освіти до європейських стандартів управління вимагає комплексного підходу, що враховує як досвід країн Європейського Союзу, так і національні особливості України [1].

Отримання Україною статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу значно прискорило процеси реформування та модернізації систем управління, що вимагає осмислення теоретичних засад, аналізу практичного досвіду та розробки ефективних механізмів впровадження європейських практик.

Основною метою модернізації системи управління в Україні є побудова спроможної сервісної та цифрової держави, яка забезпечує захист інтересів громадян на основі європейських стандартів та досвіду. Цей принцип стосується не лише державного управління, але й корпоративного сектору, який має синхронізувати свої підходи з загальнодержавними тенденціями [2].

Модернізація системи управління освітою в Україні вимагає впровадження інноваційних моделей управління, що передбачає трансформацію організаційних структур, процесів та культури. Саме інноваційні моделі управління мають бути спрямовані на підвищення гнучкості та адаптивності; розвиток проєктного та процесного підходів до управління; впровадження горизонтальних комунікацій та матричних структур; розвиток командної роботи та колаборації.

Слід зазначити, що трансформація управління процесами трудоресурсного забезпечення в умовах європейської інтеграції є важливим аспектом модернізації системи управління. Імплементация політики трудоресурсного забезпечення відповідно до стандартів ЄС вимагає розвитку нових навичок та компетенцій. Основними напрямками розвитку людського капіталу в контексті європейської інтеграції визначено формування системи безперервного навчання та розвитку персоналу; розвиток професійних компетенцій відповідно до європейських стандартів; впровадження сучасних методів мотивації та винагороди; розвиток лідерства та управлінського потенціалу.

За даними досліджень, організації, які інвестують у розвиток людського капіталу, демонструють на 17% вищу продуктивність та на 21% вищу прибутковість [1].

Досвід європейських країн свідчить, що цифровізація управлінських процесів дозволяє підвищити ефективність діяльності організацій на 25-30% та скоротити витрати на адміністративні процедури на 20-25%.

Модернізація управління освітою в Україні вимагає також вдосконалення системи корпоративного управління відповідно до європейських стандартів. Відповідно, основними напрямками вдосконалення якого є провадження міжнародних стандартів корпоративного управління; забезпечення прозорості та підзвітності діяльності організацій; розвиток системи управління ризиками та покращення системи внутрішнього контролю та аудиту.

За даними досліджень, організації з високим рівнем корпоративного управління демонструють на 16% вищу ринкову вартість та на 13% вищу прибутковість [6].

Ефективна модернізація системи управління організаціями в Україні вимагає розробки та впровадження комплексу механізмів, що забезпечать системний та послідовний процес змін.

Як свідчать проведені нами дослідження, основними механізмами впровадження європейських практик управління є [2; 3; 6] :

1. Нормативно-правове забезпечення.

З метою модернізації управління в Україні запропоновано внести зміни до Стратегії реформування державного управління України на 2022-2025 роки, низки інших нормативно-правових актів та розробити Концепцію формування системи цінностей українського суспільства в умовах його трансформації та європеїзації, входження до європейського адміністративного простору.

2. Організаційно-інституційне забезпечення.

Модернізація системи управління освітою вимагає формування відповідного організаційно-інституційного забезпечення, що включає створення координаційних органів з питань впровадження європейських практик; розвиток партнерства між публічним та приватним секторами; формування мереж обміну досвідом та кращими практиками; залучення міжнародних експертів та консультантів тощо.

3. Інформаційно-аналітичне забезпечення.

Розробка змісту та реалізація нового навчального модуля «Європейський досвід цифрового управління для України: інструменти та наслідки» та створення навчально-методичного посібника є важливим елементом інформаційно-аналітичного забезпечення процесу модернізації системи управління освітою. Основними напрямками інформаційно-аналітичного забезпечення є проведення досліджень та аналізу європейських практик управління; розробка методичних рекомендацій з впровадження європейських стандартів; формування баз даних кращих практик управління; проведення моніторингу та оцінки процесу модернізації.

4. Кадрове забезпечення.

Розвиток навичок молодих управлінців є важливим елементом впровадження європейських практик управління освітою в Україні.

Передусім, це передбачає розвиток системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації управлінських кадрів; формування програм обміну досвідом з європейськими організаціями; залучення європейських експертів для навчання персоналу та розвиток системи мотивації до впровадження інновацій.

Узагальнюючи викладене, ми вважаємо, що модернізація системи управління освітою в Україні в контексті європейської інтеграції є складним та багатоаспектним процесом, що вимагає комплексного підходу та систематичних зусиль. Дослідження проблем та шляхів модернізації управління в Україні в умовах війни та в поствоєнний період у контексті європейських цінностей дозволило визначити ключові напрями та механізми трансформації системи управління освітою.

Основними напрямками модернізації системи управління освітою в Україні є впровадження інноваційних моделей управління, розвиток людського капіталу, цифровізація управлінських процесів та вдосконалення системи корпоративного управління.

Кращі європейські практики є для України орієнтиром для подальшого розвитку та удосконалення системи управління освітою, що дозволяє забезпечити стійкість до зовнішніх викликів та успішну інтеграцію до європейського адміністративного простору.

В цілому, успішна модернізація системи управління освітою в Україні вимагає розробки та впровадження комплексу механізмів, що забезпечать системний та послідовний процес змін, зокрема нормативно-правового, організаційно-інституційного, інформаційно-аналітичного та кадрового забезпечення.

Зберігаючи кращий досвід вітчизняної освіти і забезпечуючи поширення кращих традицій національної системи освіти, необхідно здійснювати стратегію випереджувального розвитку освіти, забезпечувати її цілісне, системне оновлення, осучаснення в контексті тих змін, які здійснюються в політичному, економічному, екологічному, культурному, правовому просторі нашої держави, враховуючи загальносвітові тенденції та вплив воєнного стану.

Отже, основна мета здійснюваних і майбутніх перетворень – якість освіти. Забезпечення доступності здобуття якісної освіти для всіх громадян в сучасному розумінні має задовольнити ті вимоги, які ставить до кожної особи швидко змінюване суспільство, щоб здійснити входження вітчизняної системи освіти в освітній і науковий простір Європи і світу.

Список використаних джерел

1.Борщевський В. В., Василиця О. Б., Матвеев Є. Е. (2022). Публічне управління в умовах воєнного стану: інституційні трансформації, стратегічне планування та механізми розвитку. Держава та регіони, Серія: Державне управління та адміністрування, 2 (76), 30-35.

2.Гончарук Н., Чередниченко А. (2022). Модернізація публічного управління в Україні в умовах війни та в поствоєнний період у контексті

європейських цінностей. Аспекти публічного управління, 10(6), 46-54.
<https://doi.org/10.15421/152243>

3.Данилишин Б. (2022). Якими мають бути стратегічні напрями відбудови національної економіки. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/09/1/691022/>

4.Супрун В. Формування ефективної системи управління професійно-технічною освітою в Україні в умовах глобальних викликів і загроз. *Антикризове управління: світові тенденції та національні особливості* : Наукова монографія. Рига: Видавництво «Балтия», 2023. Р. 143–160.

5.Супрун В. В. Публічне управління інноваційним розвитком освітньої галузі України. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Соціальні та поведінкові науки», державне управління* : зб. наук. праць. 2022. Вип. 22(51). С. 277–306.

6.Україна отримала статус кандидата на вступ до ЄС. (2022). URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/ukrayina-otrimala-status-kandidata-na-vstup-do-es-komentar-eva.html>

Лариса СЕРГЕСВА,
*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри освіти дорослих і цифрових технологій
Навчально-наукового інституту менеджменту і психології
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України*

МОЛОДІЖНА ЕКОЛОГІЧНА АДВОКАЦІЯ – ПРИСКОРЕНІ КРОКИ СТВОРЕННЯ СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО УКРАЇНИ

Євроінтеграційне майбутнє України формується вже сьогодні у буремних подіях воєнної агресії росії, що тільки посилює тенденції та зумовлює перебіг стійких економічних перетворень, здійснює безпосередній вплив на зміну пріоритетів, перерозподіл інтересів на сучасному ринку праці.

Центр екологічних ініціатив «Екодія» наводить дані, що за три роки війни рф знищує не тільки українські міста, а й природу: масштабні викиди отруйних речовин через атаки на промислові об'єкти; вогонь і токсичні гази – наслідки атак на об'єкти нафтогазової промисловості. Всі ми були свідками енергетичного терору і руйнівних наслідків на енергетичну інфраструктуру. В наслідок повномасштабної війни знищено сотні гектарів заповідних екосистем, здійснено значний вплив на морську екосистему, маємо загрозу ядерної безпеки України [1].

У повоєнній відбудові України слід буде врахувати досвід країн-членів ЄС, а саме:

-успішність «попереднього шляху» зеленого екологічного зростання країн ЄС;

- зацікавленість цим досвідом впливає з євроінтеграційного майбутнього України, що спонукає необхідність розуміння «спільних правил гри», тобто тієї політичної культури і політичної структури, які можуть бути і будуть успішними в період повоєнного відновлення України – і це відновлення має бути «зеленим» [2].

Розширення можливостей молоді з екологічними навичками є ключовою стратегією для того, щоб зробити наше майбутнє більш стійким різними способами.

Відповідно до Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 12 травня 2023 року № 552 (зі змінами), зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 07 липня 2023 року за № 1155/40211 за ініціативи Науково-освітнього альянсу «Green skills – актуальні для всіх професій» у ДЗВО «Університет менеджменту освіти» розпочалось проведення прикладного наукового дослідження з теми: «Формування зелених навичок (green skills) здобувачів освіти в освітньому середовищі закладу освіти» (лютий 2025 року – лютий 2028 рр.).

Програмою передбачено, що основними векторами дослідження будуть напрями наукового пошуку: розвиток та підтримка ресурсоощадного суспільства; формування емпатійного освітнього середовища; екологізації освітнього процесу у закладі професійної/ фахової перед вищої освіти (далі – ЗП(ПТ)О/ЗФПО).

Для реалізації цілей і завдань дослідження розроблено курікулум тематичного модуля «Формування «зелених» навичок (green skills) в освітньому середовищі закладу професійної / фахової передвищої освіти» (30 годин, 1 кредит ЄКТС), метою якого є мотивація та озброєння педагогічних працівників знаннями, інструментами та технологіями формування зелених навичок, потрібними для досягнення сталого розвитку закладу освіти, шляхом розвитку загальної, нормативно-правової, інтегральної, освітологічної компетентностей. Передбачено різноманітні форми роботи із слухачами, як то: лекція з елементами тематичної дискусії, тематична дискусія, консультація, науково-практична конференція та ін. [3].

До творчої групи учасників прикладного наукового дослідження долучились педагогічні колективи 12 ЗП(ПТ)О/ЗФПО з 8 областей України: Закарпатської, Дніпропетровської, Київської, Луганської, Одеської, Сумської, Харківської, Чернівецької.

Серед завдань дослідження є мотивування педагогів перебудувати зміст і методологію освітнього процесу таким чином, щоб вона стала здатною вчасно підготувати молодь до нових умов існування, дати їм такі знання й уміння, які дозволили б не тільки успішно адаптуватися у новому соціальному та інформаційному середовищі, але й активно впливати на нього в інтересах збереження й подальшого гармонічного розвитку людського суспільства та навколишньої природи. Практичне навчання, засноване на проєктах, може залучити молодих людей на додаток ознайомчих сесій з

людьми, які подолали подібні виклики та досягли успіху у зеленому секторі [4].

Програмою прикладного наукового дослідження передбачено проведення дослідження щодо готовності педагогічних працівників до здійснення означеної експериментальної діяльності, яке було проведено у квітні 2025 року.

Дослідження мало на меті оцінити стан розвитку та підтримки ресурсоощадного суспільства; екологічної освіти та визначити напрями її покращення; обґрунтування моделі емпатійного «зеленого» освітнього середовища закладу професійної / фахової освіти. В анкетуванні взяли участь 659 респондентів.

Результати анкетування демонструють високий рівень розуміння важливості включення знань про ресурсоощадне суспільство в освітній процес. Переважна більшість респондентів (87,4%) усвідомлюють, що знання про розвиток та підтримку ресурсоощадного суспільства мають бути складовою освітнього процесу. Це свідчить про сформоване позитивне ставлення педагогічних колективів до суспільних «зелених» цінностей.

Проте на запитання щодо необхідності включенні знань про ресурсоощадне суспільство в освітній процес тільки 39% респондентів вважають рівень поінформованості здобувачів освіти про екологічне підприємництво достатнім; 34,7% вважають цей рівень недостатнім, а 26,3% не мають сформованої позиції щодо цього питання.

Аналіз відповідей на питання щодо впливу інтеграції екологічних компетентностей у професійну освіту показав, що майже половина педагогів (44,1%) вважають головним результатом такої інтеграції набуття здобувачами освіти реальних практичних навичок у роботі з екологічно чистими технологіями; 18,5% респондентів вказує на адаптацію навчальних планів до сучасних екологічних вимог; 16,4% – підтримку спільних екологічних ініціатив; проведення лекцій – 11,6%.

Результати опитування щодо важливості екологічної освіти, як складової сучасного освітнього процесу показали, що 94,4% розуміють важливість цієї проблематики.

Щодо форм та методів екологічної освіти в своїй діяльності, то 75,7% респондентів визначили найбільш популярними традиційні методи навчання – лекції та бесіди; 40,3% опитаних застосовує інтерактивні методи навчання; 28,4% – проєктну діяльність; 23,5% – практичні заняття та дослідження; 11,9% – екскурсії на природу; 2% опитаних запропонували і власні варіанти, серед яких названі впровадження інтегрованих завдань та використання екологічно чистих матеріалів.

44,8% педагогів беруть участь в екологічних заходах, найбільш поширеними організація екологічних акцій; 30,1% беруть участь в екологічних конференціях і семінарах. Менш поширеними є розробка методичних матеріалів (17,6%), проведення екологічних досліджень (5,4%).

63,2% респондентів висловили пропозицією щодо співпраці з екологічними організаціями; 46,6% вважають необхідним оновити

матеріально-технічну базу; 23,6% – розробити нові навчальні програми та методичні матеріали; 18,5% висловились на користь підвищення кваліфікації педагогів.

Дослідженням встановлено, що переважна більшість респондентів (понад 80%) погоджуються з тим, що емпатія є важливою складовою ефективного професійного спілкування. На думку педагогічних працівників вміння розуміти емоційний стан іншої людини, виявляти підтримку та співпереживання суттєво сприяє створенню сприятливого психологічного клімату в колективі, підвищує продуктивність праці та довіру між учасниками професійної взаємодії.

Найчастіше емпатію вказували як ключову навичку у таких сферах: освіта, охорона здоров'я, соціальна робота, менеджмент та юриспруденція.

Слід зауважити, що результати опитування свідчать про високу оцінку емпатії серед професійних компетентностей у різних галузях. Більшість опитаних вважає її не лише особистісною рисою, а й важливим чинником ефективності у професійній діяльності. На запитання «Чи вважаєте ви що освітнє середовище закладу освіти має бути емпатійним «зеленим»?» 539 (84%) дали позитивну відповідь; 491(76%) вважають, що емпатійне освітнє середовище сприяє уникненню непорозумінь і конфліктів; 212 респондентів (33%) і 419 (65%) вважають, що усвідомлення необхідності дотримання принципу рівних можливостей у професійній діяльності є відповідно «дуже важливим» і «важливим».

На запитання «Чи стимулює емпатійне освітнє середовище до інноваційного і творчого підходу до розв'язання завдань?» 477 (74%) респондентів відповіли «так», 132 (21%) – надали відповідь «важко відповісти». 538 (83%) респондентів впевнені, що викладачі, які демонструють емпатію, зазвичай мають кращий контакт із здобувачами освіти і це сприяє їхній вмотивованості.

Отже, результати дослідження свідчать про те, що педагогічні працівники ЗП(ПТ)О / ЗФПО усвідомлюють важливість: формування у молоді «зелених» навичок; стрімким розгортання процесів цифровізації та платформізації – тобто необхідність розвивати створення нової якості здорового стилю життя, конкурентоспроможної праці, креативного дозвілля та бережливого ставлення до людини та дикої природи; готувати молодь до розумного споживання, до екоінновацій та креативних індустрій і циркулярних виробництв.

Молоді люди мають унікальні можливості рухати зміни для формування майбутнього. Формуючи у них зелені навички, ми надаємо їм можливість змінити своє ставлення до екологічно свідомої поведінки [4].

Інтегруючи кліматичну освіту та «зелені» навички в навчальні програми, освітяни можуть виховати покоління поінформованих та ініціативних людей, які мають навички, необхідні для адаптації до зміни клімату та захисту навколишнього середовища. Слід усвідомлювати, що зелена економіка робить акцент на задоволенні потреб людини з

урахуванням взаємодії з навколишнім середовищем, у пріоритеті – добробут майбутніх поколінь.

Отже, оволодівши екологічними навичками, молодь може стати *екологічними адвокатами*, відігравати ключову роль у активізації захисту навколишнього середовища та сталого розвитку України, брати участь в активних діях, лобювати зміни політики та підвищувати обізнаність про критичні екологічні проблеми.

Список використаних джерел:

1. Три роки війни: як росія знищує не тільки українські міста, а й природу. Офіційний сайт Центру екологічних ініціатив «Екодія». URL: <https://ecoaction.org.ua/> (дата звернення 03.05.2025).
2. Політика ЄС щодо зеленої економіки та інновацій: Підручник. Орловська Ю.В., Чала В.С., Глуценко А.В./ під заг. ред. Орловської Ю.В. Д.: ПДАБА. 2023. 193 с.
3. Сергеева Л.М. Зелені навички (green skills) є актуальними для всіх професій. Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій» (4 квітня 2025 року) / Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка. Глухів, 2025. 350 с.
4. Хінга Дж. Розширення можливостей молоді з екологічними навичками для сталого майбутнього в умовах кризи зміни клімату: аналіт. доп. / Джульєтта Хінга; Бізнес-школа Стратморського ун-ту. – Танзанія, 2025. URL: <https://sbs.strathmore.edu/contact/> (дата звернення 03.05.2025).

Людмила ШЕВЧУК,
*кандидат педагогічних наук, доцент,
директор Науково-методичного центру
професійно-технічної освіти та підвищення
кваліфікації інженерно-педагогічних працівників
у Хмельницькій області*

РОЗВИТОК МЕТОДИЧНОЇ СЛУЖБИ ПРОФТЕХОСВІТИ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

На усіх етапах розвитку професійно-технічної освіти надзвичайно важливу роль у забезпеченні якісної підготовки висококваліфікованих робітничих кадрів відіграє наукове і методичне забезпечення освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О). Провідною установою, що здійснює науково-методичний супровід та навчально-методичне забезпечення діяльності ЗП(ПТ)О

Хмельницької області, є Науково-методичний центр професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області.

Історія методичної служби розпочалася у липні 1971 р. створенням навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти, підпорядкованого управлінню професійно-технічної освіти у Хмельницькій області.

Першим очільником методичної служби стала Л. В. Безносюк. Навчально-методичний кабінет здійснював діяльність щодо розроблення навчальної документації, організовував проведення конкурсів фахової майстерності, практичних семінарів, науково-практичних конференцій, залучаючи до їх роботи працівників наукових освітніх установ Харкова, Києва, Москви. Було зібрано бібліотеку науково-методичної літератури. Методична служба випереджувально забезпечувала усі позитивні процеси в системі професійно-технічної освіти, співпрацюючи з науковими інститутами. З великою вдячністю педагоги ПТО згадують наукову співпрацю з О. С. Дубинчук, науково-практичні конференції за участю В. Ф. Шаталова.

З 1978 до 1988 рр. методичну службу профтехосвіти очолювала Л. С. Окатова. У цей період особлива увага в діяльності обласного навчально-методичного кабінету профтехосвіти приділялася розвитку професійної компетентності педагогів закладів профтехосвіти, виявленню, вивченню, узагальненню та поширенню передового педагогічного досвіду [5].

Пошуки на державному рівні місця і ролі методичних установ профтехосвіти зумовили їх уведення у 1989 році до структури обласних інститутів удосконалення вчителів. Таке рішення мало як позитивні, так і негативні сторони. З одного боку, зросли наукові підходи в організації роботи методичної служби, з іншого – відбулось об'єднання різних за цілями, завданнями та освітніми технологіями інституцій, що, в цілому, не пішло на користь системі професійно-технічної освіти, яка є тією освітньою галуззю, що найбільше інтегрована в економіку країни.

Тому у січні 1992 року обласний навчально-методичний кабінет професійно-технічної освіти було виокремлено зі структури Хмельницького обласного інституту удосконалення вчителів у самостійну методичну установу. А в липні цього ж року в зв'язку з необхідністю удосконалення роботи з керівними та педагогічними кадрами щодо підвищення їх професійної майстерності та посилення навчально-методичного забезпечення професійних закладів області кабінет був реорганізований в Хмельницький обласний навчально-методичний центр працівників професійної освіти (наказ Хмельницького управління освіти облдержадміністрації №29 від 21.07.1992) [2].

Діяльність Центру актуалізувалася і в зв'язку з необхідністю здійснення науково-методичного та організаційного супроводу переходу училищ на нові навчальні плани і програми відповідно до наказу Міністерства освіти

України №36 від 22.02.1990 «Про впровадження в ПТУ республіки нових навчальних планів», згідно з яким навчальним закладам було надано право самостійно розробляти навчально-планувальну документацію.

Складні соціально-економічні умови країни того періоду призвели до руйнації одного з важливих напрямів розвитку професіоналізму педагогів системи професійно-технічної освіти, оскільки лише Донецький інститут післядипломної педагогічної освіти інженерно-педагогічних працівників мав право здійснювати курсове навчання майстрів, викладачів закладів профтехосвіти. Педагогам по пів року затримували заробітну плату, відрядження на курсове підвищення кваліфікації не фінансували.

Тому методична служба Хмельниччини за підтримки обласного управління освіти виступила перед Міністерством освіти України з ініціативою про надання їй повноважень щодо проведення курсового підвищення кваліфікації педагогів Хмельницької області. Це давало змогу заощаджувати кошти на відрядження у м. Донецьк, перебувати педагогам у вихідні дні в сім'ях. Ініціатива була підтримана і з 1993 року згідно зі статутом, затвердженим Міністерством освіти і науки України, Центр першим Україні поєднав функції курсового підвищення кваліфікації педагогів системи ПТО та навчально-методичного супроводу діяльності закладів професійної освіти. Це сприяло регіоналізації навчання педагогів та поєднанню наукового і практичного компонентів у післядипломній підготовці педпрацівників закладів професійної освіти.

Для реалізації функції курсового підвищення кваліфікації в структурі Центру було створено кафедру методики професійної освіти. З метою вибудовування ефективної діяльності у напрямі підвищення кваліфікації працівниками Центру було здійснено ряд робочих поїздок з вивчення досвіду організації роботи кафедр професійної освіти у Харківський обласний навчально-методичний центр професійно-технічної освіти (м. Харків, 1992 р.), в Український інститут підвищення кваліфікації керівних кадрів (м. Київ, 1993р.), а також ознайомлення з практикою діагностичного дослідження педагогічного досвіду Хмельницького інституту вдосконалення вчителів, Миколаївського навчально-методичного кабінету професійної освіти (1991 р.).

Вагомий особистий внесок у розбудову курсового підвищення кваліфікації педагогів закладів профтехосвіти зробили Н. Я. Сивун, доцент кафедри методики професійного навчання НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (1993-2004), кандидат педагогічних наук, та К. Г. Войчишена, старший викладач кафедри методики професійного навчання (1993-2003), які мали попередній досвід роботи в Хмельницькому обласному інституті удосконалення вчителів.

Першою групою слухачів курсів були майстри виробничого навчання зі стажем до 4 років. Надалі групи майстрів виробничого навчання формувались за галузевим спрямуванням: металообробних, електрогазозварювальних, електротехнічних, будівельних, сільськогосподарських професій, професій легкої промисловості, харчової

промисловості та інші (папероробні, взуттєвими, лаборанти ХБА). Термін курсів підвищення кваліфікації становив 4 тижні.

У групі майстрів виробничого навчання сільськогосподарських професій вперше були організовані виїзні заняття і педагогічна практика на базі Балинського училища-агрофірми Дунаєвецького району Хмельницької області як нового типу навчального закладу, що забезпечував підготовку висококваліфікованих фахівців для агропромислового комплексу на основі поєднання теорії з практикою проведення виробничого навчання в реальних умовах сільськогосподарського виробництва. Фактично це був прототип дуальної форми навчання про впровадження якої в освітній процес наполегливо дбав тодішній директор училища Антон Бугерко.

Групи викладачів спеціальних дисциплін теж переважно формувались за галузевим спрямуванням (наприклад: промислових та будівельних професій, сільськогосподарських професій).

Для групи викладачів спецдисциплін сільськогосподарських професій (було організовано виїзну педагогічну практику на базах Балинського училища-радгоспу № 36 Дунаєвецького району та професійно-технічного училища № 38 смт. Гриців Шепетівського району Хмельницької області).

У зв'язку з розширенням функцій у напрямі підвищення кваліфікації педагогів Міністерство освіти і науки України наказом №114 від 14.04.1997 реорганізувало методичну службу у Хмельницький обласний центр навчально-методичного забезпечення профтехосвіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників.

Через запровадження у закладах профтехосвіти підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями (Постанова КМУ №450 від 02.04.1998 «Про затвердження Тимчасового державного переліку професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах») одним із головних завдань діяльності Центру стало координація роботи щодо розроблення відповідної навчально-програмної документації. Упровадження інтегрованих професій сприяло розширенню профілю підготовки випускників ПТНЗ, підвищенню конкурентоспроможності їх на ринку праці та посиленню соціального захисту фахівців [4].

У зв'язку з необхідністю науково-методичного забезпечення ПТО та неперервного розвитку професійної компетентності педагогів відповідно до соціально-економічних викликів статус «навчально-методичний» наказом Міністерства освіти і науки України від 04.08.1999 №278 змінюється на «науково-методичний». Цей статус Хмельницькому, Харківському і Запорізькому науково-методичним центрам довелося вибороти і відстояти з допомогою Комітету Верховної Ради з питань освіти і науки та Національної академії педагогічних наук України. Особливі зусилля були прикладені Н. Г. Ничкало, академіком НАПН України, яка не стомлювалася на всіх рівнях відстоювати позицію, що усі регіональні методичні центри професійно-технічної освіти повинні бути науковими, оскільки розробка

стандартів, створення сучасних засобів навчання, посібників, підручників – це вже є наукова робота.

На підтримку такого статусу 11.02.2004 прийнята постанова КМУ №157, якою встановлено назву «Науково-методичний центр професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області». Під цією назвою він функціонує і сьогодні як інноваційний науково-педагогічний комплекс професійної освіти регіонального рівня.

Прийнята КМУ постанова «Про затвердження державного стандарту професійно-технічної освіти» від 17 серпня 2002 року №1135 спрямувала роботу методичної служби професійно-технічної освіти на розробку проєктів державних стандартів з робітничих професій, апробацію та впровадження їх у навчально-виробничий процес ЗП(ПТ)О. Тому на базі Науково-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області розпочав роботу постійно діючий консультаційний пункт з питань апробації та впровадження ДОС і розробки робочої навчально-програмної документації відповідно до ДОС.

Існуючі соціально-економічні виклики та актуальність проблеми підвищення кваліфікації педагогічних працівників системи професійно-технічної освіти зумовили відкриття на базі НМЦ ПТО ПК експериментального майданчика всеукраїнського рівня з теми: «Розробка і впровадження інноваційних форм і змісту підвищення кваліфікації педагогів закладів професійно-технічної освіти», який діяв упродовж 2004-2009 років (наказ Міністерства освіти і науки України від 28.04.2004 № 347).

У межах експерименту кафедрою методики професійного навчання НМЦ ПТО ПК було розроблено збірник навчально-програмної документації курсів підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, який уміщує теоретико-методологічні підходи до підвищення кваліфікації і стажування педагогів системи професійно-технічної освіти та навчально-програмну документацію з курсів підвищення кваліфікації усіх категорій інженерно-педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів залежно від профілю, рівня професійної компетентності, індивідуальних запитів педагогів [3].

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 370 від 29.04.2009 «Про проведення експерименту щодо підвищення кваліфікації майстрів професійно-технічних навчальних закладів будівельної галузі» Науково-методичним центром професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області спільно з Професійно-технічним училищем № 1 м. Житомира проведено експеримент з інноваційних форм підвищення кваліфікації майстрів виробничого навчання ЗП(ПТ)О України з будівельних професій.

Враховуючи позитивні результати експерименту, та з метою удосконалення системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів професійно-технічної освіти наказами МОН України № 745 від 14.08.2009 та

№ 1238 від 29.12.2009 на НМЦ ПТО ПК було покладено завдання щодо організації проведення, науково-методичного супроводу, здійснення психолого-педагогічної підготовки майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів України з професій будівельної, швейної галузі та громадського харчування. Були розроблені інтегровані за змістом навчально-тематичні плани КПК. Це дало змогу запровадити нову форму підвищення кваліфікації, яка поєднувала в собі різні за змістом та завданнями форми розвитку професійно-педагогічної компетентності педагогів системи професійно-технічної освіти: підвищення кваліфікації з психолого-педагогічної і методичної підготовки; стажування в умовах виробництва з метою підвищення (підтвердження) робітничої кваліфікації; набуття нових компетенцій за новітніми виробничими технологіями з видачею відповідних документів. Центр проводив КПК з психолого-педагогічної та методичної підготовки на базі ПТУ №1 м. Житомира, ДНЗ «Вище професійне училище №2 м. Херсона», ДПТНЗ «Чернігівське вище професійне училище побутового обслуговування», Центру професійно-технічної освіти м. Івано-Франківська, Львівського вищого професійного училища ресторанного сервісу і туризму.

Як результат, значно розширилася географія надання освітніх послуг НМЦ ПТО ПК. Так, упродовж 2009-2014 рр. на базі Центру пройшли навчання педагоги ЗП(ПТ)О таких областей України: Чернівецької, Тернопільської, Рівненської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Житомирської, Вінницької, Волинської, Чернігівської, Одеської, Херсонської, Полтавської, Миколаївської, Харківської, Херсонської, Дніпропетровської.

Проте, у вересні 2014 року зазначені вище накази втратили чинність (наказ МОН України від 04.09.2014 року № 980) у зв'язку з прийняттям Порядку підвищення кваліфікації педагогічних працівників ПТНЗ (наказ МОН від 30.04.2014 № 535).

Для забезпечення змістовного рівня післядипломної освіти педагогів згідно з наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 03.02.2011 № 93 на базі НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області було продовжено дослідно-експериментальну роботу всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження інноваційних форм і змісту підвищення кваліфікації з психолого-педагогічної підготовки педагогів закладів професійно-технічної освіти» упродовж 2011-2016 рр.

Проте, не зважаючи на результативність роботи регіональної методичної служби щодо неперервного розвитку професійної компетентності педагогів, у 2011 році за результатами перегляду департаментом економіки і фінансування МОН, молоді та спорту України статуту Центру було ліквідовано кафедру методики професійного навчання – одного із основних підрозділів, що реалізовував наукову діяльність та курсове підвищення кваліфікації. Натомість було створено відділ підвищення кваліфікації та дослідно-експериментальної і моніторингової роботи, який у 2015 році було

реорганізовано у лабораторію підвищення кваліфікації та дослідно-експериментальної роботи.

Важливим напрямом у проведенні КПК було удосконалення змісту і форм психолого-педагогічної підготовки педагогів, які здійснюють професійне навчання на виробництві. Це питання актуалізувалося і в зв'язку із впровадженням Типової навчальної програми підвищення кваліфікації персоналу, який залучається до професійного навчання працівників на виробництві, розробленої Міністерством праці і соціальної політики України спільно з МОН України (лист ДНУ «Інститут інноваційних технологій і змісту освіти» від 09.02.2007 №1.4/18-287).

Упродовж 2004-2019 рр. було проведено психолого-педагогічну підготовку персоналу, що здійснює професійне навчання працівників на виробництві, для широкого кола підприємств та організацій різних галузей економіки.

Знаковою подією не тільки для системи профтехосвіти Хмельниччини, а й усієї України стало присвоєння у 2012 році авторському колективу НМЦ ПТО ПК Державної премії України в галузі освіти у номінації «Професійно-технічна освіта» за цикл робіт «Форми і зміст курсового підвищення кваліфікації керівних і педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти». Колективом авторів було висвітлено концептуальні основи неперервного професійного зростання педагогічних працівників, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено інноваційні форми і зміст підвищення кваліфікації з психолого-педагогічної підготовки різних категорій педагогічних працівників системи ПТО відповідно до сучасних потреб економічного та соціального розвитку України, особистісних запитів педагогів та програмних цілей навчальних закладів [3].

У зв'язку із прийняттям Положення про навчально-методичний (науково-методичний) центр (кабінет) професійно-технічної освіти (наказ МОН України №856 від 27.06.2013) у 2014 році було затверджено статут НМЦ ПТО ПК (наказ МОН України від №1189 від 24.10.2019), згідно з яким Центр перейшов у підпорядкування МОН України, а основною метою його діяльності визначено навчально-методичне та науково-методичне забезпечення діяльності закладів професійної (професійно-технічної) освіти і вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації Хмельницької області, надання їм допомоги у впровадженні в освітній процес інноваційних технологій, кращого педагогічного досвіду та організація і здійснення підвищення кваліфікації керівних і педагогічних працівників цих закладів освіти.

Для забезпечення належних організаційно-педагогічних умов проведення КПК за дистанційною формою навчання та відповідно до наказу МОН України від 25.04.2013 №466 «Про затвердження положення про дистанційне навчання» у 2014 році була створена платформа дистанційного навчання НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області.

У 2015 році працівники НМЦ ПТО ПК пройшли навчання з питань організації науково-методичного забезпечення дистанційного навчання на

базі Хмельницького національного університету, у Центрі підвищення кваліфікації, післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки. Це сприяло ефективному впровадженню дистанційної форми підвищення кваліфікації педагогів закладів профтехосвіти регіону та України.

У результаті проведення двох етапів експериментального дослідження щодо форм і змісту КПК були розроблені та впроваджені у практику роботи НМЦ ПТО ПК:

- Концепція курсового підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2009);

- Положення про організацію курсового підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2005);

- Положення про організацію заочної форми підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів області при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2005);

- Положення про організацію індивідуальної (дистанційної) форми підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів області при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2005);

- Положення про підвищення кваліфікації майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів будівельної галузі на засадах експерименту (2009);

- Положення про кореспондентсько-очну форму підвищення кваліфікації майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів (2009);

- Положення про організацію кореспондентської форми підвищення кваліфікації у системі післядипломної освіти педагогічних працівників при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2010);

- Положення про дистанційне навчання на курсах підвищення кваліфікації при НМЦ ПТО ПК у Хмельницькій області (2014).

Крім того, творчими групами працівників НМЦ ПТО ПК розроблено професійно-педагогічні профілі керівників та педагогічних працівників ЗПО, що дало змогу на основі діагностування освітніх потреб педагогів запровадити різні моделі та техніки професійного розвитку педагогічного персоналу [1]. Варто відзначити, що лише за останніх п'ять років під час підвищення кваліфікації на базі НМЦ ПТО ПК розширили та набули нових компетентностей майже три з половиною тисячі педагогів системи ПТО Хмельницької області та України.

Запроваджена система професійного розвитку педагогів сприяла їх залученню до здійснення наукових досліджень в системі ПТО та здобуття освітньо-наукового і наукового рівнів вищої освіти. Дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук захистили А. А. Бугерко, М. В. Соловей,

О. О. Гаврилук, Л. М. Дунець, О. М. Коханко, Л. І. Шевчук, Н. М. Сиско, О. В. Боровик, О. О. Загіка, Є. С. Царьова, І. А. Дрозіч, О. Л. Шамралук, І. А. Росквас.

Для забезпечення неперервного професійного розвитку педагогічних працівників системи професійної освіти запроваджено різні форми регіональної методичної роботи, такі як: обласні фахові секції, семінари, вебінари, школи передового досвіду, творчі групи, майстер-класи, цільові курси, педагогічні майстерні, консультаційні пункти, засідання круглих столів, заходи змагальницького характеру (конкурси професійної майстерності, виставки-конкурси комплексно-методичного забезпечення професій, творчих дипломних учнівських робіт та інших) тощо [6].

Підтвердженням інноваційності та ефективності діяльності НМЦ ПТО ПК є проведення на його базі всеукраїнських освітянських заходів. Ще упродовж 1985-1995 рр. за рішенням Міністерства освіти України на базі методичної установи функціонувала республіканська школа передового досвіду «Підвищення якості професійної підготовки робітників легкої промисловості на основі активних методів навчання». Було проведено Всеукраїнський науково-практичний семінар за темою: «Нетрадиційні форми навчання при ступеневій підготовці фахівців легкої промисловості та народних промислів».

З 1993 року видається науково-методичний вісник «Професійна освіта». Діє науково-методична рада, поширюється кращий педагогічний досвід, розглядається та рекомендується до використання навчальна література, створена педагогами. Функціонує та наповнюється відповідним контентом регіональне інформаційне освітньо-фахове середовище: вебсайт, ютуб-канал, профорієнтаційний портал професійної освіти Хмельниччини, електронна бібліотека, вебресурси обласних фахових секцій керівних та педагогічних працівників закладів професійної освіти, платформа дистанційного навчання педагогів. Під науковим керівництвом Центру проведено 10 експериментів всеукраїнського рівня, 17 – регіонального, 6 обласних експериментальних майданчиків, в закладах діють Центри кар'єри, Навчально-практичні центри інноваційних виробничих технологій.

Центр у співпраці із закладами професійної освіти став лідером з розробки державних стандартів з робітничих професій, у перебудові освітнього процесу за модульно-компетентнісним підходом, впровадженні у загальноосвітню підготовку інтегрованого курсу «Природничі науки», його професійного спрямування, реалізації STEM-освіти, впровадженні курсу «Підприємницька діяльність», «Фінансова грамотність».

Науково-методичний центр професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області двічі ставав переможцем всеукраїнського конкурсу на кращу організацію методичної роботи серед регіональних навчально (науково)-методичних центрів (кабінетів) ПТО, двічі за підсумками міжнародних виставок був удостоєний звання «Лауреат конкурсу I ступеня» та виборів одинадцять золотих медалей, а також відзначений грамотами МОН України,

Список використаних джерел:

1. Збірник професійно-педагогічних профілів педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти / упоряд.: Л. Шевчук, Ю. Ворона, І. Кирилюк, С. Коломійчук, Л. Лужняк, Н. Марусич, Л. Погребняк, Т. Сидоренко, Н. Сиско, А. Смалюк, Г. Соленцова, Г. Тимошук, О. Шамралюк; за заг. ред. Л. Шевчук. Хмельницький: ФОП Цюпак А.А., 2021. 152 с.
2. Енциклопедія професійно-технічної освіти України / упорядник В.В. Болгов. К.: Інститут біографічних досліджень, 2012. С. 511- 512.
3. Форми та зміст курсового підвищення кваліфікації керівних і педагогічних працівників закладів професійно-технічної освіти / Шевчук Л. І., Джус Л. К., Каспрік Н. М., Супрун К. В., Тертична О. В., Шамралюк О. Л., Щерба А. П.; Під заг. кер. та ред. В. В. Супруна. Хмельницький: ПП Цюпак А. А., 2012. 720 с.
4. Шевчук Л.І. Методологічні підходи до підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі професійної освіти. Посібник для керівників, педагогічних працівників професійної освіти. Хмельницький: видавець А. Цюпак, 2006. 178 с.
5. Шевчук Л.І. Методичній службі профтехосвіти Хмельниччини – 40 років. *Науково-методичний вісник «Професійна освіта»*. 2011. № 1-2 (36-37). С. 47.-52. URL: <https://surl.li/qjcufy> (дата звернення: 11.04.2025).
6. Шевчук Л.І. Розвиток професійної компетентності викладачів спеціальних дисциплін закладів профтехосвіти у системі післядипломної освіти : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2001. 486 с.

Лілія УКЛЕЇНА,
доктор філософії (PhD),
заступник директора з НВР
ДНЗ «Богуславський ЦПТО»,
ORCID ID 0000-0003-3826-9462

ФОРМУВАННЯ «ЗЕЛЕНИХ» НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Сучасний етап розвитку закладів професійної (професійно-технічної) освіти пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми формування «зелених навичок» у майбутніх кваліфікованих робітників.

Багато компаній модернізують своє виробництво з урахуванням екологічної сталості, наприклад, таких як заощадження енергії, попередження надмірного використання ресурсів. Компаніям та

підприємствам потрібні кваліфіковані працівники, які вміють застосовувати та впроваджувати ці методи та заходи.

Для здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти потрібно адаптувати освітні програми з урахуванням екологізації, незалежно від галузі, що допоможе задовольнити потреби працівників у всіх галузях промисловості та в зеленій економіці. Перехід до «зеленого» виробництва стосується кожного; це не лише питання для екологів чи професіоналів із захисту довкілля. Фахівці в усіх галузях повинні формувати та розвивати екологічно свідоме мислення, повинні визначати можливості для вдосконалення, вирішувати проблеми за допомогою інновацій у своєму професійному середовищі таким чином, щоб позитивно впливати на екологічний слід роботодавців, партнерів, замовників.

Окрім технічних навичок і знань, працівникам також потрібні «м'які» навички, такі як спілкування, критичне мислення, креативність і співпраця, щоб полегшити прийняття рішень і вирішення проблем у швидкозмінному середовищі [1].

Для України проблема переходу на зелену економіку особливо загострилася внаслідок війни. Згідно з висновками аналітичного дослідження, проведеного ресурсно-аналітичним центром «Суспільство і довкілля», зелена повоєнна відбудова України може створити понад 4,2 мільйони робочих місць лише у п'яти секторах: транспорт, енергетика, охорона здоров'я, освіта та водопостачання. Сектор енергетики може надати до 1,2 млн додаткових зелених робочих місць. Мобільність робочої сили грає важливу роль у створенні таких місць [2]. Зелені робочі місця вимагатимуть більш високої кваліфікації працівників, що, в свою чергу, вимагатиме підвищення кваліфікації та навчання. Системі професійної (професійно-технічної) освіти відводиться надзвичайно важлива роль у процесі екологічної трансформації економіки – підготовка фахівців з новим екоцентричним типом мислення й свідомості, готових до впровадження зелених технологій, а також запровадження підготовки кваліфікованих робітників із «зелених» професій.

Враховуючи реалії сучасності та необхідності формування «зелених» навичок у здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти, майстри виробничого навчання будівельної галузі ДНЗ «Богуславський ЦПТО» брали участь у проєкті «Енергоефективний освітній заклад. Термомодернізація закладів ПТО у межах розроблених курсів з енергоефективності», що реалізується Благодійним фондом Людина / Charity fund Human у співпраці з Міністерством освіти і науки України за підтримки проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», що виконується компанією GIZ Ukraine за дорученням уряду Німеччини. За результатами навчання в закладі підготовлено 25 здобувачів освіти за програмою «Сучасні системи термомодернізації будівель і споруд». Було розподілено 35 годин на програму, за рахунок годин гурткової роботи, а вже з 2024 навчального року включили цю програму в навчальні плани та освітні програми як окремий

предмет. За результатами участі у проєкті заклад отримав будівельні матеріали, які застосували на практиці, утеплили частину будівлі навчального корпусу.

Для системи професійної (професійно-технічної) освіти та організації навчання на робочому місці технологічна та суспільна екологізація ставить завдання щодо осмислення того, яким чином формувати «зелені» навички у нинішніх і майбутніх працівників з урахуванням «озеленення» традиційних професій та підвищення попиту на «зелені» навички, які ще тільки зароджуються, та на нове екологічне мислення [3].

Список використаних джерел:

1.Зелені навички. URL:https://www.festo.com/ua/uk/e/tiekhnichna-osvita/osvitni-kontsieptsiyi/kliuchovi-momienti/zielieni-navichki-id_1628458/ (дата звернення: 10.04.2025).

2.Зелені робочі місця: шанс для України на відновлення та розвиток URL:<https://epravda.com.ua/columns/2023/10/24/705786/> (дата звернення: 10.04.2025).

3.«Зелені» компетентності та «зелені» навички: огляд міжнародного досвіду URL:https://www.researchgate.net/profile/Tetyana-Semigina/publication/361376575_ZELENI_KOMPETENTNOSTI_TA_ZELENI_NAVICKI_OGLAD_MIZNARODNOGO_DOSVIDU/ (дата звернення: 10.04.2025).

Тетяна ЛИЧОВА,
*доктор філософії, методист
Навчально-методичного центру
професійно-технічної освіти у
Тернопільській області*

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Адаптація освітнього процесу до сучасних викликів – важливе завдання для системи професійної (професійно-технічної) освіти, особливо в умовах глобалізації, цифровізації та євроінтеграції України. Формування цифрової компетентності педагогів виступає ключовим елементом інтеграції інноваційних технологій в освітній процес та створення гнучкого, адаптивного середовища для якісної професійної підготовки здобувачів освіти.

Відповідно до Концепції розвитку цифрових компетентностей, затвердженої Кабінетом Міністрів України, громадяни мають бути підготовлені до цифрових трансформацій, які охоплюють усі сфери

життєдіяльності. Базові знання та навички у сфері цифрових технологій є фундаментом для розвитку цифрової компетентності [1]. Відповідно до Закону України «Про освіту», цифрова компетентність є однією з ключових, необхідних для успішної адаптації громадян до умов сучасного цифрового суспільства [2]. У свою чергу, Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року передбачає підготовку конкурентоспроможних фахівців, які мають володіти актуальними компетентностями, зокрема цифровою [3].

Цифровізація освітнього середовища потребує змін у підходах до педагогічної діяльності. Важливим напрямом таких змін є розвиток цифрової компетентності педагогів, що сприяє не лише підвищенню якості освіти, але й інтеграції цифрових технологій у процеси викладання, оцінювання та управління освітнім середовищем. У цьому контексті важливого значення набуває впровадження змішаного навчання та цифрових платформ, що дозволяють забезпечити гнучкість і адаптивність навчального процесу. Педагог, який володіє цифровими інструментами, здатен створювати умови для ефективного навчання і формування сучасного фахівця, конкурентоспроможного на ринку праці.

Цифрова компетентність педагога – це сукупність знань, умінь, навичок і ставлень, що забезпечують безпечне, етичне, креативне та ефективно використання цифрових технологій у професійній діяльності [4]. Вона охоплює не лише технічну грамотність, а й здатність адаптувати методи навчання до цифрового середовища, інтегруючи цифрові інструменти в освітній процес з урахуванням дидактичних і педагогічних аспектів. Таке володіння цифровими навичками сприяє створенню сучасного освітнього середовища та професійному зростанню педагогів, а також формуванню цифрових компетентностей у здобувачів освіти.

Європейська рамка цифрової компетентності педагогів DigCompEdu виокремлює шість ключових напрямів (Рис. 1), які включають: професійне середовище, цифрові ресурси, педагогічне застосування, оцінювання, інклюзивність і персоналізація навчання та розвиток цифрової компетентності здобувачів освіти [5].



Рис. 1. Ключові напрями за Європейською рамкою цифрової компетентності педагогів. (розроблено автором за [5])

В Україні дослідження цифрової компетентності проводяться на різних рівнях. Зокрема, науковці акцентують увагу на ролі державної політики у розвитку цифрової освіти, а також на необхідності інтеграції цифрових інструментів у підготовку педагогів (О. Овчарук [4], Н. Бібік, Н. Ничкало, В. Візнюк [6], О. Толочко [7] та ін.).

У своїх дослідженнях В. Ковальчук та А. Заїка зосереджуються на специфіці формування цифрової компетентності майбутніх майстрів виробничого навчання сільськогосподарського профілю, підкреслюючи важливість систематичного та поетапного підходу, що включає опанування цифрових знань та їх інтеграцію в професійну діяльність. Ефективне впровадження цифрових технологій, на думку авторів сприяє не лише підвищенню якості підготовки фахівців, а й адаптації педагогів до вимог цифрового суспільства [8].

Разом із тим, чинниками, які уповільнюють цифровізацію професійної (професійно-технічної) освіти, залишаються низький рівень ІКТ-компетентності педагогів, недостатній розвиток цифрової культури в освітньому середовищі та брак методичного забезпечення. Наразі заклади професійної освіти мають стратегічне значення у впровадженні цифрових технологій, що вимагає не лише цифрової грамотності від педагогів, а й вміння адаптувати цифрові інструменти до специфіки кожної професії.

Для ефективної інтеграції цифрових технологій у професійну освіту важливо не лише володіти загальними поняттями цифрової компетентності, а й розуміти, які конкретні інструменти можуть бути використані у практиці педагогів. У цьому контексті доцільно розглянути основні категорії цифрових інструментів, що можуть бути впроваджені у діяльність закладів професійної (професійно-технічної) освіти (Табл. 1).

Таблиця 1

**Категорії та приклади цифрових інструментів для інтеграції
в освітній процес ЗП(ПТ)О (розроблено автором)**

№ з/п	Категорія цифрових інструментів	Приклади інструментів	Використання у ЗП(ПТ)О	Результати
1.	Системи управління навчанням (LMS)	Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, «Всеосвіта»	Створення електронних курсів, організація онлайн-занять, моніторинг успішності здобувачів освіти	Підвищення доступності навчальних матеріалів, покращення організації навчання, зростання мотивації здобувачів освіти
2.	Оцінювання та зворотний зв'язок	Kahoot!, Quizizz, Classtime, Google Forms, Mentimeter, Padlet	Проведення інтерактивних опитувань, тестів, збір зворотного зв'язку, оцінка знань	Оперативне оцінювання знань, підвищення залученості здобувачів освіти
3.	Створення навчального контенту	Canva, Genially, Prezi, Screencast-O-Matic, Loom, YouTube, H5P	Створення презентацій, візуалізація складних тем через інтерактивні та мультимедійні матеріали, запис відеоуроків	Покращення засвоєння матеріалу, підвищення візуалізації та залученості здобувачів освіти, розвиток творчих навичок
4.	Хмарні сервіси та співпраця	Google Диск, Padlet, OneDrive	Збереження та обмін файлами, спільна робота над проектами	Розвиток командної роботи, зручний доступ до матеріалів
5.	Професійний розвиток	Prometheus, EdEra, Coursera, Diia.Osvita	Підвищення кваліфікації, розвиток цифрових компетентностей через курси з педагогіки та технологій навчання	Професійний розвиток педагогів та удосконалення педагогічної майстерності
6.	Спільна робота та комунікація	Slack, Trello, Asana, Microsoft Teams	Спільна робота над проектами, організація завдань, комунікація через чат, відеоконференції для командних завдань та співпраці	Покращення організації командної роботи, підвищення ефективності взаємодії, оптимізація освітнього процесу
7.	Створення інтерактивних завдань	H5P, Quizlet, Wordwall, LearningApps	Створення інтерактивних тестів, вправ, флеш-карток, відео та навчальних завдань	Залучення здобувачів освіти до активного навчання, розвиток критичного мислення, підтримка високого рівня мотивації

З вищезазначеного, використання цифрових інструментів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти не лише урізноманітнює освітній процес, а й сприяє його якісному оновленню. Це дозволяє створити сучасне освітнє середовище, яке відповідає потребам здобувачів освіти та вимогам ринку праці. Таким чином, цифрові технології стають не додатком до традиційного навчання, а невід'ємною складовою професійної підготовки, що підвищує ефективність педагогічної діяльності та сприяє розвитку ключових компетентностей.

Цифрова компетентність педагога є не лише сукупністю технічних навичок, але й здатністю адаптувати методи навчання до цифрового середовища, а також розвивати ці навички у здобувачів освіти. Висока якість

викладання й ефективне засвоєння матеріалу значною мірою залежать від умілого використання цифрових інструментів, що дозволяють не лише передавати знання, але й візуалізувати матеріали через презентації, графіки та відео [9].

Ефективне впровадження цифрових технологій в освітній процес можливе лише за умови цілеспрямованого розвитку цифрової компетентності педагогів. У закладах професійної освіти цей процес має свої особливості, зокрема поєднання теоретичної та практичної підготовки, а також адаптацію цифрових інструментів до специфіки різних професій.

Шляхи формування цифрової компетентності педагогів:

Підвищення кваліфікації – курси та тренінги з цифрової грамотності (наприклад, на платформах Diia.Osvita, EdEra, Prometheus тощо) є важливим елементом професійного розвитку педагогів. Важливо поєднувати теоретичні аспекти з практичними кейсами використання цифрових інструментів у реальних освітніх ситуаціях.

Професійні спільноти та наставництво – активна участь педагогів у професійних онлайн-спільнотах сприяє обміну досвідом, ознайомленню з новими інструментами та методиками. Внутрішня система наставництва в ЗП(ПТ)О також є важливим аспектом розвитку цифрових компетентностей.

Інтеграція цифрових інструментів у виробниче навчання – цифрові інструменти, зокрема VR/AR-середовища, онлайн-симулятори, а також відеоматеріали, можуть слугувати потужними інструментами для моделювання виробничих процесів і ситуацій, що відповідають вимогам практичного навчання.

Розробка цифрових освітніх продуктів – залучення педагогів до створення цифрових дидактичних матеріалів (електронних підручників, відеоуроків, інтерактивних вправ) дає змогу не лише розвивати їхню компетентність, але й покращувати якість освітнього контенту [6].

Формування цифрової компетентності педагогів ЗП(ПТ)О є безперервним процесом, що вимагає підтримки адміністрації, наявності технічної бази та мотивації педагогів. Однак, незважаючи на важливість цифрової трансформації, існують труднощі, які уповільнюють та ускладнюють цей процес:

- *неоднорідний рівень цифрової підготовки педагогів* – недостатній рівень володіння цифровими технологіями у багатьох педагогів призводить до нерівномірного впровадження інструментів, навіть у межах одного закладу;

- *обмеженість технічного забезпечення* – більшість ЗП(ПТ)О мають застаріле обладнання, що ускладнює впровадження інновацій технологій;

- *низька мотивація та брак часу* – перевантаженість педагогів роботою, відсутність мотиваційних механізмів та обмежений час для самоосвіти лише ускладнює процес цифровізації;

- *неадаптованість цифрових ресурсів до специфіки професійної освіти* – більшість платформ орієнтовані на загальну середню або вищу освіту, тоді як ЗП(ПТ)О потребують спеціалізованих цифрових ресурсів, таких як

інтерактивні тренажери, симулятори, віртуальні лабораторії, які відповідають професійно-технічним процесам.

Формування цифрової компетентності педагогів у ЗП(ПТ)О є необхідною складовою модернізації освітньої системи, що забезпечує ефективне навчання та наближає його до реальних виробничих умов. Незважаючи на численні досягнення, процеси цифровізації стикаються з такими проблемами, як різний рівень підготовки педагогів, обмежене технічне забезпечення та відсутність адаптованих ресурсів для професійної (професійно-технічної) освіти. Подолати ці бар'єри можна лише через системний підхід, що передбачає співпрацю держави, адміністрацій ЗП(ПТ)О та педагогів. Тільки тоді цифрова трансформація набуде реального змісту й стане основою для якісних змін у професійній (професійно-технічній) освіті.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення 06.05.2025).
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 06.05.2025).
3. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 12.06.2019 № 419-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80?lang=en#Text> (дата звернення 06.05.2025).
4. Овчарук О.В. Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*. 2020. №1. С. 4-9.
5. Dig CompEdu: The European Framework for the Digital Competence of Educators. European Commission, 2017. URL: <https://surl.li/qhihfc>.
6. Візнюк В. Цифрова компетентність майбутніх педагогів як невід'ємна складова професійної підготовки. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: педагогіка, (I)*, 2019. С. 130-136. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.19.1.17>
7. Толочко С. В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2021. №13. С. 28-35.
8. Ковальчук В. І., Заїка А. О. Підготовка майбутніх майстрів виробничого навчання сільськогосподарського профілю в умовах цифровізації. *New impetus for the advancement of pedagogical and psychological sciences in Ukraine and EU countries: research matters: collective monograph. Vol. 1. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. С. 384-392. DOI:* <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-032-2-22>.

9. Личова Т. Ю. Формування фахової компетентності майбутніх бакалаврів з агроінженерії у професійній підготовці: дис. д-ра філософії. Глухів, 2024. 369 с.

Вікторія КУПРІЄВИЧ,
*кандидат педагогічних наук, доцент,
науковий співробітник відділу
професійно-практичної підготовки
Інституту професійної освіти
НАПН України*

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ: РОЗВИТОК КЛЮЧОВИХ І ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УМОВАХ ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ

Реалії воєнного часу в Україні докорінно трансформували запити до системи професійної (професійно-технічної) освіти, перед нею поставлено сьогодні нові виклики та завдання. Знищення значної частини інфраструктури, житлового фонду, промислових об'єктів, об'єктів критичної інфраструктури та соціальної сфери потребує невідкладного відновлення. Цей процес неможливий без залучення висококваліфікованих фахівців, особливо у сфері будівництва, енергетики, логістики, транспорту та інших галузей, що забезпечують функціонування країни в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови.

У цьому контексті будівельна галузь набуває стратегічного значення як одна з провідних рушійних сил національного відновлення. Її ефективне функціонування вимагає не лише кількісного збільшення фахівців, а й якісного оновлення змісту професійної освіти. Сучасні виклики потребують формування в здобувачів освіти актуальних компетентностей, які відповідають вимогам високотехнологічного, безпечного, екологічно орієнтованого виробництва та принципам сталого розвитку.

Питання відновлення і розвитку професійної освіти у повоєнний період, в першу чергу, передбачають забезпечення тісної взаємодії освіти з вітчизняним ринком праці задля підготовки конкурентних, мобільних фахівців, спроможних орієнтуватися і приймати правильні рішення у непередбачуваних умовах сьогодення. Вирішення окресленого завдання передбачає концентрацію зусиль учасників освітнього процесу на формуванні та розвитку професійних компетентностей майбутніх фахівців, здатних ефективно працювати в умовах воєнного часу [1, с. 3].

Зміни мають стосуватися як освітніх стандартів і навчальних програм, так і форм та методів навчання. Особливу увагу слід приділити розвитку практичних навичок, роботі з новітніми матеріалами та технологіями, цифровізації освітнього процесу, а також створенню умов для дуальної форми здобуття освіти у співпраці з роботодавцями. Підготовка

конкурентоспроможного кваліфікованого робітника має базуватися на основі компетентнісного підходу, враховуючи принципи гнучкості, адаптивності, готовності до швидкої перекваліфікації й роботи в умовах невизначеності.

Компетентнісний підхід, закладений у Національній рамці кваліфікацій та Законі України «Про освіту» [2], став визначальним вектором у реформуванні професійної (професійно-технічної) освіти. Він передбачає не просто засвоєння здобувачами освіти знань, умінь і навичок, а формування цілісної здатності ефективно діяти в складних, динамічних умовах, що є особливо актуальним для фахівців будівельної галузі у період повоєнного відновлення країни.

Сучасний ринок праці вимагає від випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти гнучкості мислення, ініціативності, відповідальності, здатності до командної роботи та прийняття рішень у непередбачуваних ситуаціях. Це визначає необхідність цілеспрямованого розвитку як ключових компетентностей (соціальних, громадянських, інформаційно-цифрових, екологічних, підприємницьких), так і спеціальних професійних, без яких неможливо якісне виконання робіт у сфері будівництва.

Професійні компетентності, що формуються у здобувачів освіти, охоплюють широкий спектр знань і вмінь: від читання технічної документації й роботи з кресленнями до оволодіння сучасними будівельними технологіями, інженерними рішеннями, методами енергозбереження, дотримання норм охорони праці та безпеки життєдіяльності. Особливу роль відіграє вміння працювати з інноваційними матеріалами й обладнанням, зокрема у сфері відновлюваної енергетики та «зеленого» будівництва, що активно впроваджуються в умовах євроінтеграційних процесів.

У цьому контексті показовими є приклади впровадження інноваційних практик на регіональному рівні. Так, у Львівській області у співпраці з міжнародними донорами створено навчально-практичний центр з енергоефективного будівництва, де здобувачі освіти опановують навички монтажу теплоізоляційних систем та сучасних віконних конструкцій. У Дніпропетровській області діє проєкт дуальної освіти в будівельній сфері, який дозволяє здобувачам освіти поєднувати навчання із реальним досвідом на підприємствах. На базі Чернігівського центру професійно-технічної освіти запроваджено курси з 3D-моделювання для будівельників, що підвищує цифрову компетентність майбутніх фахівців.

Такий досвід доводить, що формування компетентностей – це не лише освітній тренд, а реальний інструмент підготовки конкурентоспроможних, мобільних і соціально відповідальних будівельників, які здатні долучитися до відновлення України.

Провідні науковці вказують, що зміст професійної освіти в будівельній галузі повинен передбачати не лише засвоєння фундаментальних технічних знань і опанування сучасних технологій будівництва, а й спрямовуватися на розвиток інженерного мислення, яке включає вміння аналітично мислити,

приймати обґрунтовані технічні рішення, передбачати наслідки інженерної діяльності та враховувати безпекові, екологічні та економічні чинники [3].

Крім того, важливим компонентом є готовність до інновацій, тобто здатність адаптуватися до змін у професійному середовищі, швидко опановувати нові інструменти та методи, застосовувати нестандартні підходи до вирішення практичних завдань, а також генерувати та впроваджувати нові ідеї з метою підвищення ефективності виробничих процесів.

Ще одним ключовим елементом сучасної професійної підготовки є формування навичок роботи в проєктних командах, що передбачає розвиток комунікативних, організаційних і лідерських якостей, уміння працювати в міждисциплінарному середовищі, ефективно взаємодіяти з колегами, дотримуючись принципів командної роботи, розподілу ролей, відповідальності та досягнення спільної мети.

Усі ці складники мають бути інтегровані в навчальні програми через практикоорієнтовані підходи, міжпредметні зв'язки, впровадження дуальної освіти, а також активне використання сучасних освітніх технологій і цифрових ресурсів.

Таким чином, модернізація професійної освіти виступає не лише як актуальна потреба сьогодення, а й як ключовий чинник успішної повоєнної відбудови України, посилення її економічного потенціалу та формування конкурентоспроможного людського капіталу. Професійна освіта в галузі будівництва має оперативно реагувати на виклики сучасності шляхом оновлення змісту навчання відповідно до потреб ринку праці, впровадження компетентнісного підходу, сучасних цифрових технологій, інноваційних методів і форм організації освітнього процесу. Лише за умови такої системної трансформації можна забезпечити якісну підготовку фахівців нового покоління, спроможних ефективно долучатися до реалізації масштабних інфраструктурних проєктів, відбудови зруйнованих територій і сталого розвитку держави.

Список використаних джерел:

1. Радкевич В. О. Науково-методичне забезпечення професійної і фахової передвищої освіти в умовах воєнного стану: За результатами наукової доповіді на XVII Всеукраїнській науково-практичній конференції, 26 лютого – 7 березня 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2024. № 6 (1). С. 1-14. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6110> (дата звернення: 06.05.2025).

2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 06.05.2025).

3. Кузьмінський А. І., Литвиненко Н. Л. Компетентнісний підхід у професійній підготовці фахівців будівельного профілю. *Професійно-технічна освіта*. 2021. № 3. С. 25-30.

Олена ГНАТІВ,
*кандидат педагогічних наук, викладач
біології ДНЗ «Бердянський центр
професійно-технічної освіти»*

ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

У сучасних умовах глобальної екологічної кризи та інтеграції принципів сталого розвитку в усі сфери суспільного життя особливого значення набуває екологічна освіта та виховання. Так, в стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року, затвердженою Законом України від 28.02.2019. № 2697-VIII серед екологічних проблем в державі, вирішення яких є першочерговим, зазначено «низький рівень розуміння в суспільстві пріоритетів збереження довкілля та переваг збалансованого (сталого) розвитку, недосконалість системи екологічної освіти та просвіти»[1; 2]. У зв'язку з цим перед закладами освіти всіх рівнів стоїть пріоритетне завдання – виховати покоління, здатне у всіх видах трудової діяльності підпорядковувати свої потреби ідеям раціонального використання природних ресурсів, захисту навколишнього середовища від руйнування та забруднення [2].

Однією із важливих ланок формування екологічно свідомої особистості є система професійно-технічної освіти, адже саме тут готують майбутніх фахівців різних галузей, від яких значною мірою залежить впровадження екологічно безпечних технологій у виробництво.

Біологія як навчальний предмет є надзвичайно важливим для розвитку екологічної свідомості, оскільки дає знання про живі системи, взаємозв'язки у природі та вплив людини на навколишнє природне середовище. Використання екологоорієнтованих технологій у процесі вивчення біології сприяє не лише засвоєнню навчального матеріалу, але й формуванню екологічної компетентності – здатності застосовувати екологічні знання на практиці, приймати відповідальні рішення, зберігати природне середовище.

Метою є теоретичне обґрунтування та визначення педагогічних умов ефективного впровадження екологоорієнтованих технологій на уроках біології в закладах професійно-технічної освіти з метою формування екологічної компетентності здобувачів освіти.

Екологічна компетентність – це інтегрована характеристика особистості, яка поєднує знання, цінності, мотивації та практичні навички, необхідні для відповідального ставлення до довкілля та прийняття екологообґрунтованих рішень. У контексті професійно-технічної освіти вона є ключовим компонентом професійної підготовки, що дозволяє випускникам діяти згідно з принципами сталого розвитку у своїй професійній діяльності [3].

Сучасні підходи до визначення змісту, структури та принципів формування екологічної компетентності розкрито у наукових працях дослідників – О. Колонькової, В. Маршицької, О. Рудакової, Н. Пустовіт, Л. Руденко, Л. Титаренко, С. Шмалей та інших.

Так, Л. Титаренко вважає, що на відміну від екологічної культури, яка може мати як особистісний, так і суспільний характер, екологічна компетентність притаманна виключно особистості.

На думку В. Маршицької, екологічна компетентність проявляється як здатність людини діяти відповідно до ситуації у побуті та в природному середовищі, використовуючи набуті знання, навички, досвід і цінності для прийняття рішень і вчинення дій з урахуванням їх впливу на довкілля [4].

О. Колонькова визначає екологічну компетентність як комплекс знань, умінь і навичок у сфері екологічної діяльності, що ґрунтуються на внутрішній позиції особистості та сприяють кваліфікованому вирішенню екологічно небезпечних ситуацій, а також контролю за дотриманням екологічних вимог у різних сферах життя відповідно до чинного екологічного законодавства України.

Отже, узагальнюючи різні підходи до розуміння екологічної компетентності, її можна охарактеризувати як:

- цілісне формування особистості, яке поєднує нормативний, когнітивний, емоційно-мотиваційний та практичний компоненти, що забезпечують здатність аналізувати, оцінювати та розуміти сучасні екологічні процеси задля досягнення екологічної рівноваги та раціонального природокористування (С. Шмалей);
- якість особистості, що дає змогу відповідально вирішувати життєві ситуації, керуючись принципами сталого розвитку (Н. Пустовіт);
- готовність і спроможність до практичного розв'язання екологічних завдань, що включає особистісні якості, необхідні знання та вміння ефективно діяти в екологічно проблемних ситуаціях і знаходити оптимальні шляхи їх подолання (Л. Руденко, О. Пруцакова).

Дослідники підкреслюють, що екологічна освіта відіграє важливу роль у формуванні усвідомлення особистої відповідальності за стан довкілля, спонукає враховувати екологічні наслідки у професійній, соціальній та побутовій діяльності, і тим самим сприяє становленню екологічно свідомої особистості [4].

Біологія як наука про живі організми та їх взаємодію з довкіллям відіграє фундаментальну роль у формуванні екологічної свідомості. Через біологічні знання здобувачі освіти усвідомлюють складність і взаємозалежність екосистем, розуміють наслідки антропогенного впливу та значення збереження біорізноманіття. Уроки біології можуть слугувати ефективною платформою для виховання дбайливого ставлення до природи та розвитку екологічного мислення.

Сьогодні педагоги дедалі більше уваги приділяють екологоорієнтованому навчанню, яке передбачає міждисциплінарність, інтеграцію практичного досвіду та застосування сучасних технологій. Серед

ефективних підходів виділяються: проєктна діяльність, кейс-метод, екологічні тренінги, дослідницькі завдання, моделювання екосистем [5; 6]. Ці методи сприяють глибшому осмисленню екологічних проблем і розвитку відповідального ставлення до них.

Сучасна система професійно-технічної освіти орієнтується на підготовку конкурентоспроможних, соціально відповідальних фахівців. У державних стандартах освіти дедалі частіше з'являються положення про необхідність формування екологічної компетентності, інтеграції знань про охорону навколишнього середовища в загальноосвітні та професійно-орієнтовані дисципліни. Біологія, як базовий предмет природничого циклу, відіграє ключову роль у реалізації цього завдання.

Ринок праці сьогодення вимагає від фахівців не лише технічних знань, а й здатності працювати в екологічно безпечному середовищі, дотримуючись принципів сталого розвитку. Екологічна культура стає частиною професійної культури робітника. Роботодавці очікують, що випускники закладів професійно-технічної освіти будуть готові впроваджувати технології ресурсозбереження, брати участь в екологічному моніторингу, підтримувати безпечні умови праці та життєдіяльності.

Одним із стратегічних завдань закладів професійно-технічної освіти є формування у здобувачів освіти ціннісного ставлення до природи, розуміння екологічної відповідальності за свої дії в професійній сфері. Для цього необхідно інтегрувати екологічну тематику в навчальні програми, впроваджувати проєктно-дослідницьку діяльність, організовувати навчальні екскурсії, практичні заняття на природі та залучати учнів до участі в екологічних акціях і ініціативах.

Ефективне впровадження екологоорієнтованих технологій на уроках біології передбачає активне використання інтерактивних форм і методів навчання. Наприклад, учні можуть виконувати практичні завдання з аналізу стану місцевих екосистем, створення мініекопроєктів з озеленення території навчального закладу, розробки схем сортування відходів або дослідження біологічного різноманіття в межах локального середовища. Такі завдання розвивають критичне мислення, навички командної роботи та екологічну відповідальність.

Також однією з особливостей екологічного підходу в професійно-технічній освіті є міждисциплінарність. Біологія може бути інтегрована з екологією, хімією, основами охорони праці, виробничими дисциплінами, що дозволяє створити цілісну картину взаємозв'язку між професійною діяльністю та станом довкілля. Зокрема, під час вивчення теми «Обмін речовин» можна розглядати процеси забруднення повітря на виробництві та їх вплив на організм людини, а в межах професійних модулів – аналізувати шкідливість технологічних процесів і шляхи її зменшення.

Серед інноваційних засобів навчання біології особливої уваги заслуговують цифрові технології: віртуальні лабораторії, мультимедійні симуляції, інтерактивні плакати, QR-квести, екологічні онлайн-ігри. Вони не лише підвищують інтерес до предмета, а й дозволяють моделювати

екологічні ситуації, прогнозувати наслідки впливу на природу, аналізувати ефективність рішень. Особливо ефективним є впровадження проєктного навчання з екологічним контекстом, яке формує у здобувачів освіти здатність самостійно знаходити рішення екологічних проблем [6].

Слід зазначити, що інтеграція дослідницьких та проєктно-орієнтованих методик у процес викладання біології забезпечує учням можливість здобути практичний досвід у сфері наукового дослідження через активну пізнавальну діяльність. Такий підхід сприяє не лише засвоєнню предметного змісту, а й розвитку критичного мислення, аналітичних умінь та дослідницької компетентності. Для викладача це створює умови для гармонійного поєднання інтелектуального розвитку здобувачів освіти з формуванням їхньої наукової культури та творчого потенціалу.

У свою чергу, застосування проєктної технології в освітньому процесі передбачає організацію діяльності, спрямованої на розкриття індивідуальних можливостей учнів, розвиток їхнього потенціалу, а також стимулювання особистісного зростання. Це сприяє формуванню таких важливих рис, як самостійність, відповідальність, внутрішня мотивація, цілеспрямованість та здатність до самоорганізації, що є ключовими для успішної освітньої та професійної реалізації [7].

Метод проєктного навчання передбачає активне використання здобувачами освіти раніше засвоєних знань і сформованих умінь для розв'язання конкретних практико-орієнтованих завдань. Такий підхід сприяє підвищенню рівня відповідальності за кінцевий результат діяльності. У цьому контексті функція викладача трансформується у роль фасилітатора або наставника, який супроводжує та підтримує учнів на всіх етапах виконання проєкту. Крім того, важливим елементом є організація колаборативної роботи – в парах або малих групах – що забезпечує ефективну командну взаємодію та сприяє розвитку комунікативних і соціальних навичок.

Важливим у підготовці майбутніх фахівців є глибоке переосмислення традиційних підходів до професійного становлення педагогічних кадрів. Це включає не лише оновлення змісту педагогічної освіти відповідно до сучасних вимог ринку праці та суспільства, а й впровадження новітніх методів навчання, орієнтованих на компетентнісний підхід, розвиток критичного мислення та екологічної свідомості. Удосконалення навчально-методичного забезпечення має ґрунтуватися на системному аналізі потреб здобувачів освіти, інтеграції міждисциплінарних знань та використанні цифрових ресурсів.

Окрім цього, актуальним є впровадження принципів екологізації в усі аспекти функціонування закладу професійної (професійно-технічної) освіти – від змісту освітніх програм до організації навчального середовища, інфраструктури та внутрішньої політики. Такий підхід забезпечує формування в здобувачів освіти ціннісного ставлення до навколишнього середовища, розвиток екологічної компетентності та усвідомлення особистої відповідальності за сталий розвиток у межах своєї професійної діяльності.

Таким чином у результаті проведеного дослідження можна зробити низку узагальнень:

1. Екологоорієнтовані технології на уроках біології в закладах професійної (професійно-технічної) освіти виступають ефективним засобом формування екологічної компетентності здобувачів освіти, що відповідає сучасним вимогам сталого розвитку та екологічної безпеки.

2. Біологія як навчальна дисципліна має великий потенціал для реалізації екологічної освіти, адже дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичними навичками у сфері природоохоронної діяльності.

3. Міжпредметна інтеграція та використання інноваційних методів навчання підвищують ефективність освітнього процесу, сприяють розвитку критичного мислення, дослідницьких і проєктних умінь, мотивації до збереження довкілля.

4. Для досягнення високих результатів необхідне переосмислення підходів до підготовки педагогічних кадрів, удосконалення навчально-методичного забезпечення, впровадження системної екологізації всього освітнього середовища закладу професійної освіти.

Отже, інтеграція екологоорієнтованих технологій у біологічну освіту є важливим кроком до формування відповідального ставлення майбутніх фахівців до природи, що забезпечує не лише їхню професійну компетентність, а й громадянську зрілість.

Список використаних джерел:

1. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019. № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення 02.05.2025).

2. Про освіту: Закон України від 24.04.2025. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення 02.05.2025).

3. Державний стандарт професійно-технічної освіти з професії 7233 «Електрозварник ручного зварювання». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa> (дата звернення: 24.04.2025).

4. Рудишин С. Д., Коренева І. М., Самілик В. І. Екологічна компетентність як загальна компетентність вчителів природничих дисциплін. *Український педагогічний журнал*. 2016. № 3. С. 74-83. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/issue/view/13> (дата звернення: 24.04.2025).

5. Толочко С. Науково-методичні засади формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*, 2 (27). С. 224-242. DOI: <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2023-27-2-224-242> (дата звернення 27.04.2025).

6. Гнатюк В. В., Аркушина Г. Ф., Скорик О. Д. Інноваційні методи викладання біології: від традиційних до цифрових підходів. *Академічні візії*.

2024. № 28. С. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10656827> (дата звернення: 02.05.2025).

7. Химич Е. О. Використання методу проектів у процесі викладання біології у старших класах загальноосвітнього навчального закладу. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 10 (28). С. 472-483. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10\(28\)-472-483](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-10(28)-472-483) (дата звернення: 25.04.2025).

Ольга ВЕТРОВА,
*кандидат педагогічних наук, завідувач
відділення професійної освіти ВСП
«Конопотський індустріально-педагогічний
фаховий коледж СумДУ»*

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ЗЕЛЕНИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНУ ОСВІТУ

У сучасних умовах трансформації професійної освіти особливого значення набуває змішане навчання як педагогічна технологія, що поєднує переваги традиційного очного та цифрового дистанційного навчання. У контексті підготовки майстрів виробничого навчання в індустріально-педагогічному фаховому коледжі ця форма організації освітнього процесу сприяє більш гнучкому, адаптивному й ефективному формуванню як професійних, так і «зелених» (екологічних) навичок.

Зелені навички – це компетентності, необхідні для підтримки сталого розвитку, енергоефективності, ресурсозбереження та відповідального ставлення до навколишнього середовища в процесі виробництва та навчання (UNESCO-UNEVOC, 2017). Їх формування має відбуватися у межах комплексного освітнього підходу, який поєднує теоретичну підготовку, практичну діяльність та інтеграцію екологічного компонента в навчальний зміст.

Використання моделей змішаного навчання, зокрема «перевернутого класу», «ротації станцій», «гнучкого маршруту» [4], дозволяє майстрам виробничого навчання одночасно засвоювати цифрові інструменти, критичне мислення та практики сталого виробництва. Використання моделей змішаного навчання в умовах фахової передвищої освіти України, зокрема таких як «перевернутий клас», «ротація станцій», «гнучкий маршрут» поступово адаптується до специфіки освітнього процесу в закладах індустріально-педагогічного профілю. Зокрема:

- модель «перевернутого класу» активно впроваджується у навчанні майстрів виробничого навчання через попереднє ознайомлення здобувачів освіти з відеоматеріалами, цифровими інструкціями, екологічними кейсами або симуляціями, що дозволяє більше часу на заняттях присвятити

практичному застосуванню знань – наприклад, про технології енергоощадного виробництва;

- модель «ротації станцій» реалізується під час лабораторно-практичних занять, коли здобувачі освіти працюють у малих групах на різних «станціях»: теоретичні дослідження (онлайн), практичні вправи з безпечного поводження з відходами, розробка екопроектів тощо. Це, безперечно, сприяє міждисциплінарності та розвитку зелених компетентностей;

- модель «гнучкого маршруту» дає змогу враховувати індивідуальні траєкторії навчання здобувачів освіти: через вибір варіативних модулів з фокусом на сталий розвиток, проектну роботу у сфері ресурсозбереження чи участь у конкурсах з екологічного дизайну.

Зазначені моделі активно адаптуються до реалій української освітньої системи в умовах цифровізації та вимог до формування екологічно свідомих фахівців. Їхнє впровадження підтримується державними документами, зокрема Концепцією розвитку цифрових компетентностей [1], Стратегією сталого розвитку України до 2030 року [2], а також ініціативами у межах Європейського зеленого курсу.

Наприклад, під час онлайн-компоненту здобувачі освіти можуть працювати з цифровими симуляціями екологічно безпечного виробництва, а в очному – реалізовувати навчальні проекти з переробки матеріалів або енергоощадного виробництва.

Змішане навчання створює можливості для:

- індивідуалізації темпів навчання – у моделі змішаного навчання здобувачі освіти мають змогу самостійно обирати темп опанування теоретичного матеріалу (особливо під час асинхронної роботи онлайн), що сприяє врахуванню їхніх індивідуальних потреб, рівня підготовки та особливостей сприйняття. Це важливо у професійному навчанні, де засвоєння технічних процесів вимагає повторення й осмислення;

- впровадження міждисциплінарного підходу – поєднання теоретичних знань (екологія, технології, охорона праці) з практичною діяльністю (робота з матеріалами, обладнанням, цифровими інструментами) у рамках змішаного навчання дозволяє формувати комплексне бачення професійної діяльності. Це особливо ефективно для формування екологічної відповідальності, оскільки проблеми сталого розвитку не належать до окремої дисципліни, а є міждисциплінарним викликом;

- розвитку відповідальності й самоменеджменту – змішане навчання передбачає активну участь здобувачів освіти у плануванні індивідуальної траєкторії навчання, виборі матеріалів, форм оцінювання та тем проектів, що сприяє розвитку навичок самостійної роботи, управління часом, постановки цілей – ключових складових «м'яких» (soft) навичок майстра виробничого навчання;

- глибшого усвідомлення взаємозв'язку між професією та екологією – формування «зелених» компетентностей потребує осмислення екологічних наслідків професійної діяльності. Змішане навчання дозволяє включати у

програму цифрові модулі з екологічної безпеки, онлайн-кейси сталого виробництва, віртуальні лабораторії, що поглиблює розуміння взаємозв'язку професійної компетентності з екологічною відповідальністю.

Отже, успішна реалізація змішаного навчання з акцентом на «зелені навички» потребує:

- підготовки педагогів і майстрів виробничого навчання до використання цифрових платформ (Moodle, Google Classroom, BigBlueButton, Zoom тощо);
- розроблення відповідного методичного забезпечення;
- оновлення освітніх програм згідно з принципами ESG (Environmental, Social, Governance / Довкілля, Суспільство, Управління).

Таким чином, можна стверджувати, що змішане навчання є не лише сучасним інструментом модернізації професійної освіти, але й ефективною стратегією формування екологічно орієнтованого фахівця. У підготовці майстрів виробничого навчання дана технологія дозволяє інтегрувати «зелені навички» у щоденну практику та навчання.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей: Розпорядження Каб. Міністрів України від 21 квітня 2021 року. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text> (дата звернення: 07.05.2025).
2. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019.
3. Єрмаков І. Г. Змішане навчання в закладах фахової передвищої освіти: методичні засади. *Професійна освіта*. №1(22). С. 45-50.
4. Horn M. B., Staker H. Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools. San Francisco: Jossey-Bass, 2014. 336 p.

Людмила ІЗЮМЧЕНКО,

*кандидат фіз.-мат. наук, доцент,
вчитель математики, ліцей «Престиж», м. Київ*

Наталія ТОВКАЧ,

вчитель англійської мови, ліцей «Престиж», м. Київ

ЕФЕКТИВНЕ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ТА ІНОЗЕМНИХ МОВ У ФОРМАТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

У ліцеї «Престиж» профільними предметами є математика та іноземні мови. Ґрунтовні знання у цих напрямках – це ключ до успіху в сучасному світі, де спілкування іноземними мовами та обробка великих обсягів інформації набувають все більшого значення. На жаль, у зв'язку з війною значна частина наших учнів знаходяться або за кордоном, відвідуючи місцеві школи та залишаючись на сімейній формі навчання у ліцеї (11%), або обрали

дистанційну форму навчання (13%), змінивши регіон проживання на більш безпечний. Якщо учні знаходяться у невеликих містах України, вони мають менші можливості з вибору шкіл (їхніх профілів), особливо це принципово, якщо школяр є випускником і усі роки навчався за обраним профілем навчання. Тому вибір дистанційної форми навчання є виправданим і вирішує освітні проблеми у повному обсязі.

У дещо гіршій ситуації виявилися учні за кордоном, оскільки вони майже скрізь зобов'язані навчатися очно, не маючи змоги підтримувати ті освітні траєкторії, за якими вони рухалися в українській школі, вивчаючи поглиблено обрані предмети у ліцеї. Не маючи змоги приєднуватися до дистанційних уроків (оскільки вони знаходяться у цей час у школі за кордоном) і прагнучи отримати якісну українську освіту, не втрачаючи зв'язку з українською школою відповідного профілю навчання, батьки обирають для своїх дітей сімейну форму навчання. Зрозуміло, що це є великим навантаженням на учнів, які фактично опановують паралельно дві програми, адже освітні програми у різних країнах зовсім різні. У ліцеї ж особлива увага приділяється українознавчому компоненту.

Як відомо, під час сімейного навчання освітній процес учнів має організовуватися батьками самостійно вдома, надаючи свободу у виборі навчальних матеріалів, темпу і методів навчання, враховуючи індивідуальні потреби та інтереси дитини. При цьому школі у сімейному навчанні відводиться переважно контролююча та консультативна функція: школа здійснює періодичне оцінювання (контрольні роботи, атестації) для підтвердження рівня знань. У нашому ліцеї таке оцінювання проводилося чотири рази на рік (минулого навчального року) та два рази на рік (цього навчального року). Зауважимо, що приблизно половина учнів із тих, хто обрав сімейну форму навчання (старші класи), виконують повноцінно 100% завдань, передбачених для учнів очної форми навчання, а тому атестуються автоматично, показуючи високий рівень навчальних досягнень.

Враховуючи те, що у ліцеї є класи з дистанційною формою навчання, консультації у таких класах планують на другу половину дня: для таких учнів учителями-предметниками щодня проводиться не менше двох годин онлайн-консультацій, до яких можуть доєднуватися не тільки учні дистанційних, а і учні очних класів, а також учні з сімейною формою навчання. Це дає змогу усім нам відчувати підтримку єдиного колективу, який адаптується до складних викликів, пов'язаних із війною. Піклуючись про учнів сімейної форми навчання, вчителі створюють компактні відеоуроки, які охоплюють найважливіші моменти з кожної теми, розділу, ключові пункти, на які треба звернути особливу увагу; посилення на освітні ресурси в інтернеті, індивідуальні завдання з коментарями про правильність виконання /раціональність обраного способу розв'язання задачі тощо. Сімейна форма навчання у ліцеї містить елементи змішаного навчання: учні відвідують онлайн-заняття математичного гуртка по суботам, спілкуються з однокласниками, проте основна частина навчання все одно відбувається у самостійному режимі вдома. Цього року учні сімейної форми навчання крім

занять гуртків брали участь у математичній олімпіаді, що дозволяло їм почуватися важливою частиною ліцейного колективу. Під час канікул за кордоном, якщо родини приїжджають в Україну, такі учні приєднуються до очного навчання у своїх класах, активно спілкуючись з однолітками.

До змішаного (очно-дистанційного) навчання ліцей також змушений вдаватися у випадку захворювань, щоб запобігти подальшому поширенню інфекції.

Нині ліцей активно поєднує дистанційну та очну форми навчання. Окремим форматом є також сімейна форма, за якою навчаються деякі наші учні. Варто зазначити, що майже половина з них входить до числа найуспішніших ліцейстів. Обравши таку освітню траєкторію – профільне вивчення математики та іноземних мов (англійської, німецької, польської) – учень зможе здобути ґрунтовні знання з цих предметів за українською програмою, що стане вагомим перевагою для подальшого навчання. Для всіх категорій учнів ми також активно використовуємо змішану форму навчання. На сьогодні змішане навчання стало невід’ємною і звичною формою навчання в нашому ліцеї, що поєднує традиційне відвідування школи з онлайн-форматом. Такий підхід до навчання є популярним для STEM/STEAM-уроків.

Які переваги дає змішане навчання? Змішаний формат дозволяє працювати у зручний для учня час, що особливо важливо для тих, хто водночас навчається за кордоном. Учні можуть опрацьовувати матеріал у власному темпі, а вчителі – адаптувати завдання відповідно до потреб учнів. Цей формат відкриває широкі можливості для взаємодії: чати, форуми, онлайн-тести, інтерактивні вправи, відеоуроки та онлайн-конференції. Усе це сприяє зацікавленості, мотивації та обміну досвідом між учасниками освітнього процесу. Використання сучасних цифрових технологій у змішаному навчанні допомагає розвивати ключові цифрові навички, що є необхідними в сучасному світі та забезпечують конкурентні переваги в майбутній кар’єрі. Крім того, цей формат дає нам, вчителям, змогу ефективно оцінювати результати навчання за допомогою онлайн-платформ, які забезпечують миттєвий зворотний зв’язок. Це значно підвищує якість освіти, роблячи освітній процес доступним і цікавим.

Список використаних джерел:

1. Miier, T., & Holodiuk, L. (2019). Didactic Triadas–Learning–Teaching–Management in the Context of Realization in the Educational Process of Innovative Author’s Novations. *The Actual Problems of the World Today*. London: Sciemcee Publishing is part of SCIEEMCEE, 2, 140-151.
2. Tarasenkova, N., Akulenko, I.A., Burda, M., & Hnezdilova, K. (2020). Factors Affecting Techniques of Teaching Theorem Proof. *Universal Journal of Educational Research*, 508-519.
3. Прус А.В., Швець В.О. Розвиток дослідницьких умінь учнів у процесі розв’язування задач із параметрами // *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. – 2018. – Т. VI, № 64. – С. 49–52.

Тамара ВІНІЧЕНКО,
*заступник директора з начальнично-методичної
роботи ЗП(ПТ)О «Богодухівський
регіональний центр професійної освіти
Харківської області»*

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА

У сучасному світі розвиток інформаційних технологій неухильно впливає на всі сфери життя, включаючи заклади професійної (професійно-технічної) освіти. Застосування цифрових інструментів в освітньому процесі стає не лише актуальним, але й надзвичайно важливим для відповідності сучасним вимогам до процесу освіти. У цей непростий для України час, в умовах воєнного стану цифрова компетентність викладача – є важливим комплексом знань, умінь, навичок, здатністю ефективно використовувати цифрові технології у професійній діяльності для підвищення якості освітнього процесу. Вона включає вміння створювати навчальні матеріали, застосовувати інтерактивні методи оцінювання та забезпечувати доступність освіти для всіх категорій здобувачів освіти.

Постійний процес саморозвитку: розвиток цифрових компетентностей є безперервним процесом, що вимагає від викладача готовності до навчання, експериментування та адаптації до нових технологій й інструментів.

Цифрові компетентності інтегровані в усі аспекти педагогічної діяльності: від планування уроків до оцінювання знань здобувачів освіти та професійної комунікації. Саму тому в нашому закладі освіти цифрові інструменти значно спрощують процес створення, редагування та поширення навчальних матеріалів. Вони дозволяють адаптувати зміст до різних потреб здобувачів освіти, роблячи освітній процес більш гнучким і персоналізованим. До основних категорій таких інструментів належать: програми для створення текстових і графічних матеріалів: Google Docs, Microsoft Word, Canva дозволяють розробляти якісні матеріали з використанням текстів, таблиць, графіків та візуалізацій. Програми для презентацій: Power Point, Google Slides, Prezi допомагають створювати динамічні презентації, що сприяють кращому засвоєнню інформації. Системи управління навчанням (LMS): Moodle, Google Classroom дозволяють організовувати освітній процес, структурувати матеріали та надавати до них доступ здобувачам освіти у зручному форматі. Використання цих інструментів знано підвищує якість навчальних матеріалів, допомагає викладачеві економити час на їх створення.

Здатність самостійно створювати якісні навчальні матеріали в цифровому форматі розширює можливості викладача та робить навчання більш інтерактивним. Саме такі інтерактивні методи оцінювання є ефективним способом визначення рівня знань і навичок здобувачів освіти, водночас, стимулюючи їхню зацікавленість та активність. Ці методи дозволяють не тільки оцінити навчальні результати, але й створити

сприятливе середовище для розвитку креативного мислення, комунікативних навичок та командної роботи. Основні інтерактивні методи оцінювання включають: онлайн-тести і опитування. Використання платформ, таких як Google Forms, Quizizz, Socrative, дозволяє створювати автоматизовані тести різних форматів: запитання з вибором правильної відповіді, відкриті запитання, завдання на встановлення відповідності тощо. Наприклад, викладач може організувати тестування в реальному часі, що дозволяє миттєво отримати результати і надати здобувачам освіти зворотний зв'язок. Ігрові форми оцінювання Гейміфікація підвищує залученість здобувачів освіти у процесі навчання. Використовуючи платформи Kahoot, Classcraft чи Quizlet, викладачі можуть організовувати вікторини, змагання або квести. Це не лише додає елемент змагання, але й дозволяє здобувачам освіти краще засвоювати матеріал завдяки активній участі.

Використання платформ для спільної роботи, таких як Trello, Asana, Miro або Microsoft Teams дозволяє організовувати групові завдання, в яких студенти взаємодіють, обговорюють і планують дії. Це сприяє формуванню командних навичок, умінь розподіляти обов'язки та розв'язувати конфлікти. Викладач оцінює внесок кожного учасника, загальний результат і презентацію проекту. Електронні портфоліо. Використання платформ, таких як Google Sites або Padlet, для створення електронного портфоліо дає можливість здобувачам освіти демонструвати свої досягнення, розвивати самооцінку та рефлексію. Використання інтерактивних дошок. Інструменти, як-от Jamboard, Miro, Conceptboard, дозволяють проводити спільне оцінювання і планування в реальному часі. Здобувачі освіти можуть разом працювати над однією дошкою, додаючи свої ідеї, малюнки, графіки чи текст. Використання Chat. GPT у роботі викладача Chat. GPT, як інструмент на основі штучного інтелекту, відкриває нові можливості для викладачів у створенні навчальних матеріалів, організації освітнього процесу та взаємодії з здобувачами освіти. Його функціонал дозволяє автоматизувати рутинні завдання, вдосконалити викладацькі методи та зробити навчання більш інтерактивним.

Імерсивні технології – віртуальна реальність (VR): VR-технології створюють повністю віртуальні світи, у яких користувачі можуть імітувати фізичні дії та інтеракції. Вони зазвичай використовують VR-гарнітури, які покривають користувачів з усіх сторін та поглиблюють їх у віртуальний світ.

Розширена реальність (AR): AR-технології дозволяють додавати віртуальні об'єкти та інформацію до реального середовища. Користувачі можуть бачити віртуальні об'єкти через камеру свого смартфона або AR-гарнітури, які відображають інформацію на реальний світ.

Мішана реальність (MR): MR-технології поєднують в собі елементи VR та AR. Вони дозволяють користувачам взаємодіяти з віртуальними об'єктами, які існують в реальному світі, і навпаки.

360-градусне відео. Ця технологія використовує 360-градусну камеру для створення відео, яке дозволяє користувачам дивитися в будь-якому напрямку.

Це може бути використано для створення інтерактивних віртуальних екскурсій та імерсивних відео.

Haptics. Haptic-технології дозволяють користувачам відчувати різні відчуття, такі як дотик, вібрація, тиск тощо. Це може бути використано в поєднанні з іншими імерсивними технологіями для створення більш реалістичних відчуттів.

Аудіотехнології. Звук грає важливу роль у створенні імерсивних досвідів. Доступ до реалістичного аудіо може покращити відчуття присутності в іншому світі або середовищі.

Сенсорні контролери. Спеціальні контролери і датчики можуть дозволити користувачам взаємодіяти з імерсивними досвідами, надаючи їм можливість керувати об'єктами та виконувати дії в цих середовищах.

Біометричні технології. Деякі імерсивні системи використовують біометричні дані, такі як вимірювання пульсу, для аналізу фізіологічних реакцій користувачів та адаптації досвідів.

Викладач повинен вміти критично оцінювати цифрові ресурси, розрізняти достовірну інформацію та навчати цьому здобувачів освіти.

Створення навчальних матеріалів Chat. GPT допомагає швидко генерувати якісні навчальні матеріали для занять: Розробка уроків викладачі можуть отримати базовий текст матеріалу чи ідеї для презентації, які потім адаптують під власний стиль викладання. Генерація завдань і тестів. За допомогою Chat. GPT можна створювати тести, запитання для самоперевірки чи кейси для аналізу. Наприклад, генерація тестових завдань із кількома варіантами відповідей. Написання прикладів та вправ. Інструмент може створювати практичні завдання для здобувачів освіти із різних предметів, враховуючи складність матеріалу. Розробка сценаріїв інтерактивних занять. Chat. GPT генерує ідеї для інтерактивних ігор, групових проєктів або дискусій. Підвищення кваліфікації викладача Chat. GPT допомагає викладачам залишатися в курсі сучасних тенденцій: пошук нової інформації Інструмент допомагає знайти актуальні наукові джерела, тренди, сучасні методики викладання. Навчальні ресурси. Викладачі можуть запитувати рекомендації щодо книг, статей чи онлайн-курсів. Розв'язання педагогічних проблем Chat. GPT пропонує ідеї для вирішення конфліктів, покращення мотивації студентів або адаптації навчання до різних рівнів.

Переваги інтерактивних методів оцінювання. Багато платформ дозволяють автоматично перевіряти відповіді, знижуючи ризик людських помилок. Миттєвий зворотний зв'язок здобувачі освіти отримують оцінку та аналіз своїх помилок одразу після виконання завдання. Залученість та мотивація ігрові елементи та інтерактивність підвищують інтерес до навчання. Різноманітність форматів дає змогу врахувати індивідуальні особливості студентів та адаптувати методи до різних стилів навчання. Впровадження інтерактивних методів оцінювання допомагає викладачам ефективніше аналізувати навчальні досягнення, а також мотивує студентів до активного засвоєння знань і саморозвитку

Незважаючи на численні переваги, інтерактивні методи оцінювання мають і певні недоліки, які слід враховувати під час їх впровадження: високі технічні вимоги. Інтерактивні методи часто потребують використання сучасних пристроїв, стабільного інтернет-з'єднання та доступу до спеціалізованих платформ. Студенти з низьким рівнем технічного забезпечення можуть зіткнутися з труднощами у доступі до таких інструментів. Складність підготовки викладача для ефективного використання інтерактивних методів викладачам необхідно опанувати нові цифрові інструменти, що вимагає часу, зусиль і, інколи, фінансових ресурсів. Недостатня підготовка викладача може знизити якість оцінювання. Ризик технічних збоїв під час проведення інтерактивного оцінювання можливі технічні проблеми: зависання програм, відсутність інтернету, несумісність програмного забезпечення тощо. Це може негативно вплинути на процес оцінювання і викликати стрес у здобувачів освіти.

Підготовка якісних інтерактивних завдань потребує значних часових ресурсів від викладача. Створення тестів, проєктів або вікторин з інтерактивними елементами часто займає більше часу, ніж традиційні методи оцінювання. Попри ці недоліки, інтерактивні методи оцінювання залишаються ефективним інструментом у сучасній освіті, якщо їх використовувати збалансовано і з урахуванням особливостей аудиторії. Усунення цих проблем потребує інвестицій у технічну інфраструктуру, підвищення кваліфікації викладачів та адаптації методів до конкретних умов навчання.

Таким чином, цифрові інструменти є невід'ємною частиною сучасного процесу освіти та відкривають широкі можливості для розвитку мовної компетентності здобувачів освіти. Вони не лише сприяють активному залученню підлітків до процесу освіти та підвищенню їхньої мотивації, але й дозволяють створювати цікаве та захоплююче навчальне середовище, де кожен здобувач освіти може знайти для себе відповідний спосіб вивчення.

Цифрові інструменти дозволяють індивідуалізувати навчання, враховуючи рівень знань та потреби кожного здобувача освіти. Інтерактивні вправи та завдання, які можна розробляти за допомогою цифрових платформ, дозволяють їм працювати на своєму власному темпі та вибирати завдання, які відповідають їхнім індивідуальним потребам.

Отже, застосування цифрових інструментів на уроках у ЗП(ПТ)О допомагає зробити процес освіти більш ефективним, зацікавленим та доступним для сучасних здобувачів освіти. Забезпечення доступності освіти – це один із пріоритетних завдань сучасного суспільства, яке прагне до рівних можливостей для всіх громадян. Використання цифрових технологій відкриває широкі можливості для того, щоб зробити освіту доступною для людей із різними потребами, незалежно від їхніх фізичних, соціальних, географічних чи економічних обставинах.

Список використаних джерел:

1. Волинець В. Використання технологій віртуальної реальності в освіті. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія: Педагогічні науки*. 2021. № 2. С. 40-47.
2. Давидюк М., Пащенко О. Імерсивне освітнє середовище: принципи побудови і практики успішної реалізації. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. № 59. С. 98-105.
3. Димова І. Імерсивний підхід в системі університетської освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. № 48(1). С. 289- 293.
4. Решітник Ю., Ільніцька К. Використання платформи GO-LAB для організації дослідницько-орієнтованого навчання з фізики. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2022. № 1(25). С. 49-59.
5. Тимчина В., Тимчина Н. Нові перспективи освітнього процесу: віртуальна та доповнена реальність. *Нова педагогічна думка*. 2020. № 1. С. 42-46.
6. Ткач Ю. VR-технології як метод і засіб навчання. *Освітологічний дискурс*. 2017. № 3-4(18-19). С. 309-322.
7. Шаров С. В. Інформатизація освіти як вектор розвитку сучасного суспільства. *Українські студії в європейському контексті*. 2021. №4. С. 181-187.

Ірина ШНЮКОВА,
начальник відділу науково-методичного
забезпечення професійної освіти Державної
наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Дистанційне навчання стало невід’ємною частиною освітнього процесу в Україні, зокрема в закладах професійної освіти, де важливість адаптації до цифрових технологій зростає з кожним роком. Перехід до онлайн-формату навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти України – це не лише вимога часу, але й необхідність, що продиктована глобальними викликами та швидким розвитком технологій. Однак сам по собі перехід на дистанційне навчання не гарантує успіху. Ключовим фактором, який визначає ефективність цього процесу, є цифрова компетентність всіх учасників освітнього процесу: педагогів, слухачів та адміністративного персоналу.

Цифрова компетентність – це здатність ефективно використовувати цифрові технології для навчання, роботи та вирішення повсякденних завдань.

Вона включає не лише технічні навички, як от вміння користуватися комп'ютером, інтернетом чи різними програмами, а й здатність критично оцінювати інформацію, працювати в цифрових середовищах, організовувати час і спілкуватися через онлайн-платформи. Цифрові компетентності учасників процесу навчання входять до категорії «Softskills» – гнучких навичок, необхідних для забезпечення ефективності та результативності будь-якої професійної діяльності. Сформовані достатньою мірою цифрові компетентності дозволяють незалежно використовувати інструментарій навчальних онлайн-платформ та користуватися такими його перевагами як автономність, інтерактивність, кооперація [1].

Для організації ефективного дистанційного навчання в закладах професійної освіти України, де важливо не тільки засвоєння теоретичних знань, а й практичних навичок, цифрова компетентність є необхідною умовою. Вона дозволяє слухачам не лише успішно опановувати теорію, але й ефективно здобувати практичні навички через симулятори, онлайн-курси, відеоуроки, а також брати участь у вебінарах, консультаціях та лабораторних роботах.

Потрібно зазначити, що для ефективної організації дистанційного навчання важливою умовою є високий рівень цифрової компетентності викладачів. Педагоги в закладах професійної (професійно-технічної) освіти часто стикаються з проблемою недостатньої технічної підготовки, що може значно ускладнити організацію навчального процесу в умовах онлайн.

Основними складовими цифрової компетентності викладача є:

1. *Технічні навички:* Викладач має вміти користуватися основними програмами для відеоконференцій (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams), платформами для управління процесом навчання (LMS-системи, Google Classroom), а також інструментами для створення інтерактивних матеріалів (Edmodo, Kahoot, Canva, Padlet).

2. *Створення інтерактивного контенту:* Вміння створювати відео, презентації, графічні матеріали для онлайн-уроків, які зацікавлять учнів і підвищать ефективність засвоєння матеріалу.

3. *Оцінка та моніторинг результатів:* Використання онлайн-платформ для тестування, перевірки знань та виконання завдань, що дозволяє підтримувати зворотний зв'язок із учнями і коригувати процес навчання в реальному часі.

4. *Комунікаційні навички:* Вміння ефективно комунікувати через цифрові канали: відповіді на питання слухачів, консультації через чат чи відеозв'язок, формулювання чітких і зрозумілих завдань і інструкцій.

Не менш важливим є й особистісний аспект – готовність педагога до змін та постійного самовдосконалення, що дозволяє бути відкритим до нових методів та інструментів навчання.

Цифрова компетентність слухачів є не менш важливою складовою успішного дистанційного навчання. В умовах онлайн-освіти учні повинні бути готовими до того, щоб самостійно здобувати нові знання, працювати з

навчальними платформами, організовувати свій час і взаємодіяти з викладачами та одногрупниками через цифрові інструменти.

Основні навички, які потрібні слухачам для ефективного дистанційного навчання:

1. *Навички роботи з платформами для дистанційного навчання:* Використання таких платформ, як Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, де студенти можуть отримувати завдання, здавати тести та взаємодіяти з викладачами.

2. *Організація часу та самоосвіта:* Здатність планувати своє навчання, виконувати завдання вчасно, а також шукати додаткові ресурси для глибшого освоєння матеріалу.

3. *Критичне мислення і пошук інформації:* Вміння шукати необхідну інформацію в інтернеті, оцінювати її достовірність та ефективно використовувати для виконання завдань.

4. *Комунікація в онлайн-середовищі:* Учні повинні вміти вести продуктивну комунікацію через онлайн-канали (чати, форуми, відеоконференції), ставити запитання та брати участь у групових проєктах.

5. *Цифрова безпека та етика:* Розуміння принципів цифрової безпеки, дотримання етичних норм у віртуальному просторі, захист особистих даних і правильне використання онлайн-ресурсів.

У закладах професійної освіти України необхідно створити умови для розвитку цифрової компетентності як викладачів, так і слухачів. Для цього важливо:

1. *Розробка та реалізація програм підвищення кваліфікації викладачів:* Професійне навчання для педагогів з використання новітніх технологій та інструментів дистанційного навчання. Курси, тренінги та семінари повинні стати обов'язковою частиною підвищення кваліфікації педагогів.

2. *Інтеграція цифрових технологій в освітній процес:* Необхідно не лише застосовувати вже відомі цифрові інструменти, а й активно впроваджувати інноваційні технології: віртуальні лабораторії, онлайн-симулятори, цифрові моделювання процесів, що допомагають студентам здобувати практичні навички.

3. *Створення доступу до інтернет-ресурсів і платформ для всіх учасників процесу:* Розвиток інфраструктури для онлайн-навчання, забезпечення доступу до необхідних технічних засобів, створення онлайн-ресурсів для самоосвіти та взаємодії з викладачами.

4. *Підтримка інклюзивності:* Забезпечення доступу до онлайн-освіти для слухачів з різними потребами, у тому числі через адаптацію контенту і використання спеціальних інструментів для навчання.

5. *Мотивація учнів до навчання в онлайн-середовищі:* Важливим є не лише навчання технологіям, але й розвиток мотивації до самостійної роботи, творчого підходу до вирішення завдань, а також активна участь у процесі навчання через онлайн-ресурси.

Цифрові технології можуть стати основою добробуту України; світ, де створюються наші нові можливості; сфера, що визначає суть трансформацій

країні. Цифрова компетентність в Європейському союзі (далі – ЄС) визнана однією з восьми ключових компетентностей, необхідних для життєдіяльності. Свого часу ЄС було представлено оновлений фреймворк Digital Competence (DigComp 2.0), що складається з основних п'яти блоків компетентностей, а саме [2; 3]:

1. *Інформація та уміння працювати з даними*, а саме:
 - перегляд, пошук і фільтрація даних, інформації та цифрового контенту;
 - оцінка даних, інформації та цифрового контенту;
 - управління даними, інформацією та цифровим контентом.
2. *Комунікація та співробітництво*:
 - взаємодія за допомогою цифрових технологій;
 - обмін за допомогою цифрових технологій;
 - реалізація громадянської позиції за допомогою цифрових технологій;
 - співробітництво за допомогою цифрових технологій;
 - мережевий етикет;
 - управління цифровою ідентичністю.
3. *Створення цифрового контенту*:
 - розробка цифрового контенту;
 - інтеграція та перероблення цифрового контенту;
 - авторське право і ліцензії;
 - програмування.
4. *Безпека*:
 - захист пристроїв;
 - захист персональних даних і приватності;
 - захист здоров'я і благополуччя;
 - захист навколишнього середовища.
5. *Розв'язання проблем*:
 - розв'язання технічних проблем;
 - визначення потреб і технологічних заходів реагування;
 - творче використання цифрових технологій;
 - виявлення прогалин у цифровій компетентності.

Цифрова компетентність є необхідною передумовою для організації ефективного дистанційного навчання у закладах професійної освіти України. Технічні навички викладачів і слухачів, здатність до самоорганізації, управління часом, а також критичне ставлення до цифрових ресурсів і комунікаційних інструментів – все це формує основу для успішного онлайн-навчання. Успішне використання цифрових технологій у професійній(професійно-технічній) освіті не лише підвищує якість процесу навчання, але й готує учнів до реалій сучасного цифрового світу, відкриваючи для них нові можливості в кар'єрі та професійному розвитку.

Список використаних джерел:

1. Рябова З. В., Сльникова Г. В. Професійне зростання педагогів в умовах цифрової освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020.

Вип. 80 (6). С. 369-385. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.4202> (дата звернення: 11.04.2025).

2. Digital competences and technology in education. URL: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en (дата звернення: 11.04.2025).

3. European Education Area. URL: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area_en (дата звернення: 11.04.2025).

Ірина УСК,
*викладач ДПТНЗ «Сновське вище професійне училище
лісового господарства»*

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА: ВПРОВАДЖЕННЯ ІІ-ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальність теми цифрових інструментів у педагогічній діяльності зростає, оскільки цифровізація освітнього процесу стала необхідною умовою для забезпечення якісної освіти в умовах сучасних викликів. В умовах розвитку цифрового суспільства, стрімких змін технологій, нової якості соціуму сучасна освіта базується на високотехнологічних засобах навчання, характеризується значною мобільністю, універсальністю, фундаментальністю та переживає цифрову трансформацію. Спочатку пандемія COVID-19, а тепер і війна в Україні змусили заклади освіти перейти на дистанційний формат навчання, що триває вже кілька років. Ці зміни поставили перед педагогами нові завдання, адже в умовах постійних онлайн-уроків та обмежених контактів з учнями важливо не тільки передавати знання, а й підтримувати інтерес до навчання. На такі виклики темпів розвитку технологій та світової інтеграції сучасна освіта має відповідати кардинальними змінами в освітніх процесах, зокрема змінювати зміст та технології навчання [1].

Залучення учнів до процесу навчання, використовуючи новітні цифрові технології, стає важливим інструментом для підтримки мотивації і активізації їхнього навчання.

У зв'язку з цими викликами постала необхідність у впровадженні інноваційних підходів до навчання. Педагоги змушені використовувати новітні цифрові інструменти та технології, щоб зробити процес навчання не лише доступним, а й цікавим для здобувачів освіти. Важливим завданням є використання різноманітних цифрових платформ, онлайн-курсів, інтерактивних завдань та інших інструментів, що дозволяють зробити навчання більш захоплюючим та адаптованим до вимог сучасного світу.

Штучний інтелект відкриває нові горизонти в освітньому процесі, дозволяючи педагогам використовувати адаптивні технології для створення індивідуалізованих курсів та уроків. ІІ також застосовується для

автоматичного перекладу матеріалів, що дає змогу покращити доступність навчальних ресурсів для учнів, які володіють різними мовами.

Також важливим інструментом є технології для створення анімацій і озвучування фото та малюнків. Інструменти, що використовують ШІ для автоматичного створення графічних елементів та анімацій, дозволяють педагогам легко створювати цікаві навчальні матеріали для візуалізації навчання. Наприклад, D-ID дозволяє створювати анімовані фото та відео, а також озвучувати їх, що дає змогу створювати інтерактивних помічників для навчання. Такі анімації можуть бути використані для пояснення складних наукових концепцій, візуалізації історичних подій, віртуального знайомства з видатними вченими або навіть для створення інтерактивних задач.

Іншим важливим напрямком є генерація відео та малюнків за допомогою текстових промптів. Інструменти ШІ, такі як DALL·E 2 і MidJourney, дозволяють створювати високоякісні зображення на основі простих описів, що відкриває нові можливості для педагогів у створенні індивідуалізованих ілюстрацій для підручників, презентацій або навчальних проєктів. Runway дозволяє генерувати не лише зображення, але й відео на основі текстових описів, що додає новий вимір до процесів навчання і допомагає створювати динамічні навчальні матеріали.

Однією з найсучасніших технологій, що активно впроваджується в освіту, є діпфейк. Технологія діпфейку дозволяє створювати інтерактивні відео з історичними персонажами, які можуть «говорити» та взаємодіяти з учнями, надаючи новий рівень занурення в освітній процес. Інструменти, як-от DeepFaceLab або Reface, використовуються для створення відео та інтерактивних візуалізацій, що допомагають учням зрозуміти важливі історичні моменти або наукові концепції через «спілкування» з історичними або вигаданими персонажами.

Варто зазначити, що інструменти для створення електронних книг і інтерактивних навчальних матеріалів, такі як Book Creator, дозволяють викладачам створювати електронні ресурси з вбудованими відео, анімаціями, чат-ботами, інтерактивними завданнями та іншими мультимедійними елементами, що сприяють розвитку критичного мислення в учнів.

Корисні цифрові інструменти:

1. Платформи для онлайн-курсів (Google Classroom, Moodle, Edmodo).
2. Інтерактивні дошки та інструменти для візуалізації знань (Jamboard, Padlet).
3. Програми для створення навчальних відео та презентацій (Canva, Powtoon).
4. Онлайн-ресурси для колективної роботи та взаємодії (Trello, Slack, Google Drive).
5. Чат-боти для автоматизації процесу навчання (Ghola, Poe).
6. Технології для створення анімацій та графічних малюнків (DALL·E, Artbreeder).
7. Інструменти для автоматичних перекладів (DeepL, Google Translate).

8. Технології дідфейку для створення навчальних відео (Reface, DeepFaceLab).

9. Платформи для створення електронних книг та інтерактивних матеріалів (Book Creator).

10. Технології для озвучки фото та відео (D-ID).

Отже, цифрові інструменти, зокрема на основі ШІ, створюють нові можливості для розвитку освітнього процесу, роблячи його більш інтерактивним, доступним та персоналізованим. Чат-боти, анімації, переклади, відео та малюнки за промптами, а також технологія «дідфейк», відкривають нові горизонти для інтеграції сучасних технологій у педагогіку, даючи можливість ефективно працювати з великими групами учнів, зацікавлювати їх під час дистанційного навчання, знижувати навантаження на викладачів та покращувати доступ до навчальних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи: монографія / за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т.А. Васильєвої, д-ра екон. наук, проф. Ю.М. Петрушенка. Суми : Сумський державний університет, 2022. 150 с.

2. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі : колективна монографія / За заг. редакцією Г.Л. Єфремової. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2020. 444 с.

Наталія МАРТИНЮК,

*директор Навчально-методичного центру
професійно-технічної освіти у Черкаській області*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ТА НАВЧАННІ

В умовах європейської інтеграції України, реформування системи професійно-технічної освіти, актуальним стає питання зміни підходів до організації освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. На допомогу викладачам та майстрам виробничого навчання приходять інноваційні педагогічні технології, які допомагають осучаснити уроки та формувати у здобувачів освіти не лише ключові та професійні компетентності, а й тверді та м'які навички, які необхідні для успішної соціалізації в сучасному українському соціумі.

Одна із сучасних технологій навчання – *інтерактивна технологія* – реалізує новий тип навчальної взаємодії та педагогічного спілкування між викладачами і здобувачами освіти. Освітній процес розглядається у цій парадигмі як спільна, організована й керована взаємодія здобувачів освіти з оволодіння ключовими та професійними компетентностями, що протікає в різних формах і характеризується вмотивованістю, предметністю й

цілеспрямованістю. Стрижнем інтерактивної технології є взаємодія тих, хто навчається і навчає, насамперед, здобувачів освіти між собою [1].

Особливу увагу за цієї технології приділяється організації процесу ефективної комунікації, в якій здобувачі освіти як учасники процесу багатосторонньої взаємодії більш мобільні, більш відкриті і активні. Така взаємодія характеризується відсутністю полярності, мінімальною сконцентрованістю на точці зору викладача і вимагає специфічних форм організації, що в ідеальному випадку повинні наближатися до реальних форм соціальної взаємодії. Дана взаємодія також максимально сприяє формуванню м'яких навичок таких як командна робота, комунікація [1].

Інтерактивні технології активно використовується педагогічними працівниками закладів професійної (професійно-технічної) освіти Черкаської області через наступні методи: мозковий штурм, діалог, відкритий мікрофон, ділові ігри на уроках теоретичного та виробничого навчання. Це сприяє вільному висловлюванню здобувачами освіти власних думок, оцінок, суджень, демонстрації та обговорення моделей професійної поведінки, що може реально забезпечити процес формування не лише професійних компетентностей а й цінностей здобувачів освіти.

Наступна технологія – *проектна технологія*, полягає у зацікавленні та залученні студентів до вирішення певних проблем, що передбачає оволодіння необхідними знаннями і навичками, а також організації проектної діяльності щодо вирішення проблеми та презентацію практичного застосування отриманих результатів [1].

При використанні проектної технології вирішується ціла низка завдань: формуються ключові та професійні компетентності здобувачів освіти (самостійно здобувати знання з різних джерел, використовувати набуті знання для вирішення навчальних та практичних завдань); «тверді» навички (уміння виявляти проблему, збір інформації, спостереження, проведення експериментів, аналізу, побудови гіпотез, узагальнення); «м'які» навички (співпраця в різноманітних групах, творче мислення, сфера комунікації тощо).

Під проектною технологією розуміють [1] спосіб досягнення дидактичної мети через системну організацію проблемно-орієнтованого навчального пошуку, який повинен завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим або іншим чином.

Здобувачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти Черкащини від початку навчання зорієнтовуються на те, аби навчитися виконувати певні проекти й презентувати їх за встановленими нормами та правилами, запровадженими в освітньому процесі: від елементів проектної діяльності на уроках до реалізації екологічних проектів для громади, розроблення лабораторно-демонстраційних приладів, відеоресурсів сучасних виробничих технологій. Активно метод проектів використовується під час проведення занять у навчально-практичних центрах.

Ще однією інноваційною технологією навчання є *тьюторинг* [3]. В основі тьюторингу як освітнього методу лежить розвиток індивідуальної

особистості, сприяє розвитку критичного, креативного мислення, емоційного інтелекту, вмінню навчатися, бути самостійним, вміти робити вибір, приймати рішення та нести відповідальність за свій вибір, своє майбутнє (в тому числі й за освіту). Завдання закладу професійної (професійно-технічної) освіти допомогти здобувачам освіти побачити та зрозуміти свої індивідуальні особливості та навчити їх використовувати у своїй професійній діяльності.

Розуміння самого себе, самоєфективність та самооцінка впливають на цілі, на які орієнтуються здобувачі освіти, а підтримка в цьому процесі розкриває їх потенціал як людини і члена суспільства. Досягти подібних результатів можна за умов реалізації педагогіки партнерства у закладі профтехосвіти.

Основний ресурс тьюторингу полягає в тому, що цей метод допомагає майбутньому кваліфікованому робітнику знайти та вибудовувати свій шлях, посилюючи самого себе та, одночасно, інших людей, серед яких він живе і діє. Така людина розуміє себе, свій стиль діяльності, сприймає свої потреби, бажання, цінності, задачі – з одного боку, а з іншого – усвідомлює соціальну відповідальність перед іншими, тобто досягнення різного та спільного одночасно.

Базову дефініцію тьюторингу можна визначити як індивідуальну роботу з підопічним, яка полягає в довготривалій, систематичній роботі, метою якої є підтримка здобувача освіти в його розвитку відповідно до його схильностей, інтересів та можливостей.

Тьюторинг ґрунтується на трьох стовпах [3], які визначені психологами, філософами, педагогами – теоретиками та практиками:

по-перше, відносини між здобувачем освіти та дорослим (наприклад майстром виробничого навчання). Відносини, які передбачають взаємоповагу, довіру, автономію здобувача освіти з однієї сторони, авторитет тьютора – з іншої. Відносини, в яких тьютор та підопічний разом шукають відповіді на питання, критично мислять. Відносини, в яких добро підопічного найважливіша цінність для тьютора.

по-друге, розвиток характеру здобувача освіти, його позитивних рис. Адже розвиток потенціалу людини має цілісне розуміння: людина є не тільки для себе, а також для суспільства.

по-третє, використання позитивної психології. Тобто акцентується увага на розвитку талантів та сильних сторін, а також дає практичні інструменти для розвитку як власного потенціалу, так й інших.

Наразі у закладах професійної (професійно-технічної) освіти Черкащини метод тьюторингу лише набирає обертів, майстри виробничого навчання/викладачі опановують цю технологію. Педагоги найчастіше використовують дану технологію під час підготовки до конкурсів фахової майстерності.

В умовах війни важливого значення набуває психологічне здоров'я здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Тому важливим є упровадження у освітній процес *технологій соціально-емоційного та етичного навчання* (СЕЕН) [2].

В основі СЕЕН лежить прагнення навчити здобувачів освіти турбуватися про себе та інших, особливо в плані емоційного й соціального здоров'я. Воно побудоване на співпереживанні: до себе та інших. Співпереживання не виховується через примушування, а лише за допомогою плекання конкретних навичок: уміння регулювати нервову систему й давати собі раду зі стресом, розуміння емоцій інших та вміння конструктивно з ними працювати, навичок соціалізації та побудови взаємин, ширшого погляду на спільноти, в яких ми живемо [2].

Педагоги закладів профтехосвіти Черкащини розуміють, що важливо закласти у здобувачів освіти міцний фундамент для навчання та застосування критичних неакадемічних навичок, таких як: розвиток стійких та здорових стосунків з людьми; виявлення та ідентифікація причин появи емоцій; передбачення наслідків бурхливих виявів емоцій та власного емоційного реагування на ситуації; керування емоційним станом, уміння стримувати емоції за потреби тощо.

Соціально-емоційне й етичне навчання побудовано на трьох вимірах (усвідомленість, співпереживання та залученість), кожен із яких можна розглядати на трьох рівнях (особистісний, соціальний та системний) [2].

Кожний вимір містить певний набір компетенцій, яких можливо навчати окремо, але найкраще розглядати в спільному контексті. Щоб діяти конструктивно (як особистість, колектив), треба спершу осмислити проблему (усвідомлення). Другий крок – включитися в неї емоційно: це мотивує до дії (співпереживання). Третій крок – діяти вміло (залученість). Коли співпереживання стає фундаментом соціально-емоційного й етичного навчання, це відкриває можливості здобувачам освіти краще усвідомлювати власні вчинки й слова, а також відмовитися від дій, які шкодять їм та оточенню. Це – особистісний рівень, який стосується турботи про себе. Другий рівень, соціальний, розширює цю турботу також на інших – стимулює розвиток емпатії й співпереживання, а також ефективних навичок міжособистісних взаємин і спілкування. І третій рівень – системний, орієнтований на те, щоб допомагати здобувачам освіти розвивати усвідомленість, цінності та навички, скеровані на ширші громади, завдяки чому вони стають більш відповідальними та ефективними громадянами й громадянками України.

Під час війни технології СЕЕН необхідно використовувати у закладах професійної (професійно-технічної) освіти з метою заспокоєння нервової системи, сприяння більшій рівновазі в душі та тілі, виховання співпереживання до себе та інших. Відповідні вправи можна реалізовувати під час уроків теоретичного або виробничого навчання з метою формування емоційно зрілої особистості.

Отже, впровадження інноваційних технологій у професійне навчання майбутніх кваліфікованих робітників дає змогу осучаснити освітній процес, якісно формувати ключові та професійні компетентності, розвивати тверді та м'які навички, тим самим створювати кваліфікованих робітників нового типу, які будуть відбудовувати нашу країну після Перемоги.

Список використаних джерел:

1. Бахтіярова Х. Ш. Інноваційні технології навчання. К. : НТУ. 2017. 172 с.
2. Вибрані матеріали міжнародної програми з формування м'яких навичок СЕЕ-навчання/ За загальною редакцією О. Елькіна, О. Масалітіної, Я. Фюрста. Харків: Дім реклами. 2019. 60 с.
3. Міжнародна академія тьюторингу. URL: <https://tutor.org.ua/portfolio/shho-take-tyutoryng/> (дата звернення 06.05.2025).

Єлизавета ЯЩЕНКОВА,
*заступник директора з методичної
роботи Навчально-методичного центру
професійно-технічної освіти у Сумській області*

Оксана ВАСИЛЕНКО,
*методист Навчально-методичного центру
професійно-технічної освіти у Сумській області*

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МЕТОДИСТА ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Сучасний педагог повинен уміти постійно оновлювати свої знання, вміти бачити перспективи свого майбутнього. Набуття нових професійних навичок – головне завдання в удосконаленні системи професійного розвитку педагога.

Сучасна система підвищення кваліфікації покликана максимально задовольнити професійно-фахові, індивідуально-особистісні, соціокультурні запити замовників освітніх послуг, створити такий диференційований акмеологічний простір, що мотивує до постійної творчої самоактуалізації у професійному та особистісному вимірах шляхом формальної та інформальної освіти, дає змогу педагогу підтримувати або покращувати його фаховий рівень і триває впродовж усього періоду його професійно-педагогічної діяльності.

Питанню освіти впродовж життя приділяли увагу багато вчених, серед яких І. Зязюн, Н. Ничкало, Л. Ніколенко та багато інших.

Освіта протягом життя стає все більш важливою сферою освітніх послуг. Для визначення поняття у сучасній науковій літературі можна зустріти такі стійкі сполучення: «освіта дорослих» (adult education); «продовжена освіта» (continuing education); «подальша освіта» (further education); «відновлювана освіта» (recurrent education) як освіта протягом всього життя шляхом поєднання навчання з іншими видами діяльності, головним чином з роботою; «перманентна освіта» (permanent education); «освіта протягом життя» (lifelong education); «навчання протягом життя» (lifelong learning) [1].

Одним із фундаментальних розвитку сучасного педагога у закладі професійної (професійно-технічної) освіти вважаємо є Концепція професійного розвитку педагогічного працівника, розроблена Навчально-методичним центром професійно-технічної освіти у Сумській області https://nmcpto.sumy.ua/?page_id=21527.

Концепція професійного розвитку педагогічного працівника (далі – Концепція) упорядкує систему роботи в цілому та максимально допомагає розширити професійне зростання педагогічного працівника.

Метою Концепції є вдосконалення педагогів нової генерації, забезпечення умов для становлення і розвитку сучасних альтернативних моделей безперервного професійного та особистісного розвитку педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Концепція містить 5 розділів з визначеною метою, окреслено завдання та шляхи їх вирішення, означено очікувані результати.

Реалізація Концепції сприяє розвитку покращенню якості підготовки педагогічних працівників, оновленню складу педагогічних працівників у закладах освіти; підвищенню якості освітньої діяльності у закладах освіти; поліпшенню якості неперервного професійного розвитку, вдосконаленню змісту безперервного професійного розвитку, підвищенню кваліфікації педагогічних працівників, забезпеченню функціонування й розвитку конкурентного ринку освітніх послуг у сфері безперервного професійного розвитку педагогічних працівників.

Одним із розділів Концепції є формування сучасного менеджера в освіті як складової управлінської діяльності.

Управлінець у сфері освіти, якщо він хоче стати професіоналом у своїй справі, повинен досконало знати не лише об'єкт управління у вузькому і широкому сенсі, а й постійно займатися самоменеджментом [2].

Менеджер – це категорія людей, у нашому випадку методистів закладу професійної (професійно-технічної) освіти, які управляють професійним розвитком педагога.

Завдання методиста закладу професійної (професійно-технічної) освіти полягає в тому, щоб спільними зусиллями допомогти педагогу якомога раніше розкрити його потенційні можливості, створити організаційно-методичні умови для самовдосконалення.

З цією метою створено постійно діюче професійне об'єднання педагогів у форматі школи «Методист» https://nmcpto.sumy.ua/?page_id=11882, яке передбачає підвищення рівня професійної освіти, фахової майстерності, формування сучасного типу методиста-менеджера.

Школа – це форма підвищення кваліфікації методистів, заступників директорів з навчально-методичної (навчальної, методичної) роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти регіону.

Розроблено положення організації діяльності школи «Методист», алгоритм її роботи, що визначають порядок організації діяльності професійного розвитку педагога, а саме:

- вивчення проблемних та актуальних питань щодо організації методичної роботи в закладах професійної (професійно-технічної) освіти регіону;
- розробка програми навчання та плану роботи школи «Методист»;
- моніторинг та узагальнення заявок на реєстрацію;
- організація навчальних занять та їх проведення відповідно до плану роботи;
- видача сертифікатів встановленого зразка за підсумками роботи школи;
- впровадження результатів навчання у практико-зорієнтовану діяльність заступника директора з методичної роботи (методиста).

Метою Школи є адаптація новопризначених методистів, заступників директорів із навчально-методичної (навчальної, методичної) роботи до професійної діяльності та управління процесом становлення їх професійної компетентності; формування потреби в безперервному навчанні, здобутті додаткових компетентностей у сфері освіти, пробудження інтересу до творчості; підвищення рівня професійної освіти, фахової майстерності, удосконалення управлінської діяльності методистів, заступників директорів із навчально-методичної (навчальної, методичної) роботи; пошук та підтримка обдарованих управлінців, розвиток їх здібностей; створення умов для професійної самореалізації особистості.

Програма Школи складається з 4 занять. Заняття відбуваються у форматі онлайн-зустрічей. Форма навчання дистанційна. Кожне заняття передбачає як висвітлення теоретичної складової так і практичні кейси, дорожні карти та алгоритми створення ресурсів методичної скарбнички. Так, протягом останніх трьох років слухачами школи стали представники методичної служби закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, міжшкільних навчально-виробничих комбінатів, організацій Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Сумській області.

За час роботи у Школі кожен слухач мав можливість ознайомитися з особливостями методичної роботи в епоху цифровізації освіти, медіоосвітою як інноваційною складовою методичної роботи, отримали практичні кейси створення штучного інтелекту та навчилися створювати ігрові контенти із застосовуванням їх у своїй роботі.

Підсумком роботи Школи стало створення та розроблення освітнього продукту (КМЗ) з предмета (професії) за темою, розділом або модулем робочої навчальної програми, е-контенту «Професійний розвиток педагога», віртуального методичного кабінету, формування моделі підготовки та проведення комплексного оцінювання професійної діяльності педагогічного працівника шляхом чіткої та ефективної траєкторії роботи в міжтестастійний період, презентація практичних кейсів щодо оформлення атестаційної документації у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти.

На нашу думку, сучасний педагог – менеджер в умовах конкуренції повинен вміти швидко отримувати науково-методичну інформацію, володіти прийомами її обробки, вміти заощаджувати час на виготовлення дидактичних матеріалів, презентабельно оформляти їх, що в свою чергу сприятиме його переходу на новий рівень педагогічної майстерності.

Вважаємо, важливу роль у забезпеченні позитивних змін у системі освіти має вирішити удосконалення професійної компетентності керівних та педагогічних кадрів, підвищення їх наукового і загальнокультурного рівнів.

Також вбачаємо ці форми роботи сучасними практиками нових освітніх технологій, що сприяють поступовому зміщенню співвідношення «освіта – самоосвіта» до домінування самоосвіти. Швидкий розвиток сучасної науки, постійне нарощування інформації, підвищення вимог до будь-якого професіонала щодо його професійної компетентності потребують від кожної особистості прагнення й уміння систематично та наполегливо займатися самоосвітою.

Таким чином, впровадження інноваційних проєктів, спрямованих на задоволення потреб сучасної професійної освіти, опанування цифровими технологіями дає можливість педагогу трансформувати кращі практики у педагогічну діяльність та презентувати результати своєї діяльності серед педагогічної спільноти.

Список використаних джерел:

1. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень URL: <https://surl.li/ziwfbu> (дата звернення: 11.04.2025).

2. Купрієвич В. О. Самоменеджмент в діяльності керівника сучасного закладу професійної освіти. *Післядипломна освіта в Україні*. 2017. № 2. С. 88–90

3. Ніколенко Л. Т. Освіта впродовж життя: вміння вчитися - ключова компетентність педагога / Л. Т. Ніколенко // Імідж сучасного педагога. - 2017. - № 7. - С. 5-8. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/isp_2017_7_3

Галина ТИМОЩУК,
*методист Науково-методичного центру
професійно-технічної освіти та підвищення
кваліфікації інженерно-педагогічних працівників
у Хмельницькій області*

МЕТОДИСТ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УМОВАХ ЗМІН: ВІД ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ДО ЦИФРОВІЗАЦІЇ

У сучасному швидкоплинному світі, особливо в умовах воєнного стану та динамічних ринкових відносин, заклади професійної (професійно-технічної) освіти (далі –ЗП(ПТ)О) відіграють критично важливу роль у підготовці кваліфікованих робітників нового типу. Це фахівці, які мають бути мобільними, конкурентоспроможними на ринку праці, здатними оперативно реагувати на зміни в економіці та органічно поєднувати широку теоретичну підготовку з високою практичною майстерністю. Досягнення цих цілей неможливе без якісно нової організації навчально-виробничого процесу, де методична робота посідає одне з центральних місць. Саме від системності та налагодженості методичної роботи залежить якість виконання навчальними закладами їхніх функцій, а отже – і успіх у підготовці конкурентоспроможних фахівців.

Найголовнішим і найістотнішим у методичній роботі будь-якого закладу освіти є надання реальної, дієвої допомоги педагогічним працівникам щодо розвитку їхньої професійної компетентності. Це включає поєднання знань, умінь та навичок сучасного педагога з притаманними йому рисами особистості [3]. Отже, ключові завдання методиста ЗП(ПТ)О можна окреслити, зокрема:

- **Створення організаційно-методичних умов для самовдосконалення педагогів.** Методист повинен допомогти педагогу розкрити його потенційні можливості якомога раніше та забезпечити необхідні ресурси для їхнього професійного зростання.

- **Сприяння розвитку інженерно-педагогічних кадрів.** Це включає формування високого рівня професіоналізму, інноваційного творчого стилю та аналітичного мислення у викладачів та майстрів виробничого навчання.

- **Забезпечення методичної підтримки навчально-виробничого та виховного процесів.** Методист відповідає за розробку, впровадження та моніторинг ефективності методичних рекомендацій, навчальних матеріалів, програм, що забезпечують високу якість навчання та виховання.

- **Моніторинг та адаптація до актуальних тенденцій.** Методист є "барометром інновацій", який відстежує зміни у виробничих галузях, технологіях та потребах ринку праці, інтегруючи ці знання у навчальний процес.

- **Акумулявання та поширення кращих освітніх практик.** Методист виявляє, систематизує та поширює успішний досвід педагогічних

працівників як у межах свого закладу освіти, так і на регіональному та національному рівнях.

- **Генерація нових ідей та ініціатив.** Методист виступає ініціатором впровадження інноваційних підходів, форм та методів навчання, що сприяють удосконаленню навчально-виробничого процесу.

Варто зазначити, що професійний стандарт методиста ЗП(ПТ)О визначає широкий спектр трудових функцій, що відображають його багатогранну діяльність [1]. Хоча методист може виконувати і управлінські функції, і функції, що належать до обов'язків працівників інших посад, його основною є все ж методична (а часто й науково-методична) робота. Важливо, що методист не спеціалізується на одній професії чи предметі, а повинен добре орієнтуватися в методології навчання всіх предметів і професій, які пропонує освітній заклад.

Професійний розвиток методиста ЗП(ПТ)О є безперервним процесом, що зумовлений швидкими змінами у сфері освіти, виробництва та технологій. Для ефективного виконання своїх функцій методист повинен постійно підвищувати свій кваліфікаційний рівень та розширювати професійні компетенції [2]. Це включає:

- **Систематичне підвищення кваліфікації:** Регулярна участь у курсах підвищення кваліфікації, тренінгах, семінарах, вебінарах, спрямованих на оновлення знань та навичок у галузі педагогіки, психології, методики викладання, інформаційних технологій.

- **Самоосвіта та самовдосконалення:** Активне вивчення фахової літератури, наукових статей, аналіз перспективного вітчизняного та зарубіжного досвіду.

- **Участь у професійних спільнотах:** Членство у методичних об'єднаннях, асоціаціях, професійних мережах, що сприяє обміну досвідом та ідеями з колегами.

- **Дослідницька діяльність:** Залучення до науково-методичних досліджень, написання статей, методичних посібників, участь у конференціях та семінарах з доповідями.

- **Розвиток інноваційних компетентностей:** Опанування нових освітніх технологій (дистанційне навчання, змішане навчання, використання віртуальної та доповненої реальності), розвиток критичного мислення, креативності, здатності до аналізу великих обсягів інформації.

- **Формування лідерських якостей:** Розвиток навичок фасилітації, менторства, командної роботи для ефективного керування та підтримки педагогічного колективу.

Водночас, у контексті стрімкого розвитку технологій та викликів сучасності, цифровізація методичної роботи в закладах професійної (професійно-технічної) освіти стає не просто трендом, а необхідністю. Вона трансформує традиційні підходи до управління освітнім процесом, обміну досвідом та професійного розвитку педагогів, відкриваючи нові можливості для підвищення ефективності та якості підготовки кваліфікованих робітників.

Цифровізація приносить низку суттєвих переваг, оптимізуючи кожен аспект методичної діяльності:

- **Доступність та оперативність:** Завдяки цифровим платформам, електронним бібліотекам та хмарним сховищам, методичні матеріали, навчальні посібники та нормативні документи стають доступними 24/7 з будь-якої точки світу. Це значно прискорює обмін інформацією та забезпечує оперативний доступ до актуальних даних.

- **Ефективне створення та управління контентом:** Використання програмного забезпечення для створення презентацій, інтерактивних уроків, відеоматеріалів та онлайн-курсів дозволяє методистам створювати якісний, привабливий та інтерактивний освітній контент. Системи управління навчанням забезпечують зручне розміщення, структурування та адміністрування цих матеріалів.

- **Спрощення комунікації та співпраці:** Онлайн-платформи для спілкування, форуми, чати та відеоконференції сприяють налагодженню ефективної комунікації між методистами, педагогами, адміністрацією та зовнішніми партнерами. Це полегшує колективне обговорення методичних питань, організацію спільних проєктів та обмін кращим досвідом.

- **Аналіз даних та прийняття рішень:** Цифрові інструменти дозволяють збирати, аналізувати та візуалізувати дані про освітній процес, успішність учнів, ефективність методичних прийомів. Це дає змогу методистам ґрунтуватися на об'єктивних показниках при плануванні роботи, виявленні проблемних питань та прийнятті обґрунтованих рішень.

- **Індивідуалізація професійного розвитку:** Онлайн-курси, вебінари та дистанційні програми підвищення кваліфікації дають змогу педагогам обирати актуальні для них напрямки навчання, розвивати необхідні компетенції у зручному темпі та форматі. Методист може відстежувати прогрес та надавати індивідуальну підтримку.

Наостанок варто зазначити, що попри очевидні переваги, цифровізація методичної роботи також несе певні виклики. Це, зокрема, потреба в постійному підвищенні цифрової компетентності методистів та педагогів, забезпечення закладів належним технічним оснащенням та стабільним доступом до мережі «Інтернет», а також питання кібербезпеки та захисту даних.

Проте, перспективи, які відкриває цифровізація, значно переважають ці виклики. Вона дозволяє зробити методичну роботу більш гнучкою, інноваційною та орієнтованою на результат, що, у свою чергу, безпосередньо впливає на якість підготовки кваліфікованих робітників, здатних відповідати вимогам сучасного ринку праці. Методист, який активно впроваджує цифрові інструменти у свою діяльність, стає справжнім архітектором освітніх інновацій.

Отже, роль методиста в закладах професійної (професійно-технічної) освіти є абсолютно незамінною, особливо в сучасних умовах. Він виступає не просто як адміністративна одиниця, а як ключовий агент змін, що забезпечує якісне методичне супроводження освітнього процесу, сприяє професійному

розвитку педагогів та формуванню конкурентоспроможних, мобільних та кваліфікованих робітників. Ефективна методична робота, що ґрунтується на постійному професійному розвитку методиста, є запорукою успіху ЗП(ПТ)О у виконанні їхньої місії – підготовки нового покоління фахівців, здатних ефективно працювати та розвиватися в умовах мінливого ринку праці та викликів сьогодення.

Список використаних джерел:

1. Професійний стандарт «Методист закладу професійної (професійно-технічної) освіти : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 20.06.2020. № 1183. URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/pdf/pro_zatverdzhennya_profesiynogo_3-483041.pdf (дата звернення: 11.04.2025).

2. Тимощук Г. В. Системний підхід до планування освітнього процесу: від теорії до практики. *Науково-методичний вісник «Професійна освіта»*. 2024. № 1-2 (60-61). С. 203.-207. URL: <https://surl.li/qjcufy> (дата звернення: 11.04.2025).

3. Хайчіна Ю. Адресна підготовка педагогічних кадрів для професійної школи. *Професійно-технічна освіта*. №2. 2014.

Наталія ЗАЙЧЕНКО,
методист Професійно-технічного училища № 26
м. Кременчука Полтавської області

РЕФОРМА ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ТА ПОСТВОЄННИЙ ПЕРІОДИ

Реформування системи освіти на економічних засадах є критичною необхідністю сучасної України, оскільки більшість сфер економіки були реформовані, перейшли на ринкові засади протягом 1990-2000-их років. Система освіти залишилася функціонувати на старих, жорстко централізованих засадах, що призвело до розривів між очікуваннями учнів, їх батьків і пропозицією закладів освіти, між потребами роботодавців і реальним станом підготовки фахівців, між дефіцитом на затребувані бізнесом, але не підтримувані державою спеціальності, і надлишком підготовлених фахівців по держзамовленню, але безробітними у подальшому.

Ці процеси відбуваються, оскільки у системі освіти відсутні механізми саморегуляції і розуміння реального клієнта, свого продукту і необхідних ресурсів для повноцінного функціонування. На жаль, для 92-93% опитуваних освітян (протягом 2015-2019 років було охоплено більше 4,5 тисяч, з яких 1,7 тисяч – управлінський склад) учень залишається об'єктом освітнього процесу, а не рівноправним суб'єктом, клієнтом закладу освіти, який має

власні освітні потреби і запити, свою індивідуальну траєкторію розвитку. Але ж про це чітко прописано у новому Законі України «Про освіту» [4].

Одним із ключових завдань у процесі впровадження інструментів бізнесу у діяльність закладу освіти є їх адаптація до постійного щоденного використання керівниками закладів освіти, які у своїй більшості є найманими управлінцями з базовою педагогічною освітою і досвідом управління в умовах централізованої системи управління освіти. Труднощі у тому, що трансформація має відбутися за короткий термін. Отже, більшість керівників закладів освіти були сформовані як виконавці рішень начальника департаменту освіти і всіх вище стоячих органів управління без широких прав на коригування подібних рішень. На сьогодні ж, той же керівник-виконавець має стати ініціативним, самостійним управлінцем, який несе повну відповідальність за отримані результати.

Популяризація економічних підходів, формування підприємливих підходів в управлінцях, переведення закладів освіти в повноцінні неприбуткові юридичні особи із самостійними бюджетами (які, в основному, продовжують наповнюватися з державного і місцевих бюджетів), дозволить оперативно реагувати на запити абітурієнтів, їх батьків і роботодавців, і пропонувати актуальні освітні послуги (освітні програми).

Як побудувати та втілювати економічну модель функціонування закладу освіти? Проблема актуальна, але недостатньо методичної та практичної розробленості. Тому, необхідно ознайомити керівні педагогічні кадри закладів ЗП(ПТ)О з сучасними напрямками впровадження економічних підходів у діяльність закладів професійної (професійно-технічної) освіти і здійснення стратегічної аналітики внутрішнього і зовнішнього середовища закладу освіти.

Для такої адаптаційної зміни процесів функціонування закладу освіти варто використовувати економічні підходи для формування якісного освітнього контенту, який відповідатиме мінливим умовам ринку освітніх послуг[1].

Економічна модель функціонування закладу освіти базується на класичній моделі підприємства, але з адаптацією під умови існування закладу освіти. Економічну модель можна представити так: її елементами є вхідні ресурси, власники й керівництво, процес надання послуг, продукт, клієнти, конкуренти. На рівні керівників – управління закладом освіти на економічних засадах; на рівні заступників – управління бізнес-процесами; на рівні викладачів – гідна мотивація праці, частина команди закладу освіти; на рівні учнів – надавання якісних освітніх послуг [2].

Функціонування закладу освіти при впровадженні економічних підходів забезпечуватиметься:

- 1) наявністю фінансування як за рахунок державного бюджету, так і за рахунок додаткових освітніх послуг, грантових і благодійних коштів на капітальні витрати тощо;

- 2) формуванням і підтримкою високого рівня матеріально-технічного забезпечення класних кімнат і приміщень закладів освіти;

3) розвитком нематеріальних активів, зокрема, отримання авторських прав на програми, методичні розробки;

4) забезпечення на достатньому рівні поточних матеріалів для організації освітнього процесу: підручники, канцелярія, розхідні матеріали тощо;

5) поширення інформації закладом освіти серед усіх зацікавлених сторін (стейкхолдерів) про наявний рівень якості освіти відбувається через традиційні інформаційні канали (ЗМІ, інтернет, соціальні мережі), так і через механізми співпраці із закладами вищої, професійної освіти, місцевими органами, громадськими організаціями, бізнесом тощо;

6) конкурентна боротьба відбувається саме у площині якості надання освітніх послуг і формуванні необхідного комплексу умов для отримання освіти між іншими закладами України і світу, дистанційною освітою.

Клієнти, продукт, ціннісна пропозиція ЗП(ПТ)О [3].

Проте найголовнішою частиною всієї економічної моделі закладу освіти є клієнти. Основними групами клієнтів для закладів освіти виступають:

1) учні (здобувачі освіти) – ті, хто безпосередньо отримують освітні послуги, мають свої потреби і бачення щодо свого особистісного і фахового розвитку. Здобувачі освіти можуть змінювати свою думку щодо отриманої якості освітніх послуг, продовження навчання у даному закладі освіти, що впливає як на наповненість закладу освіти, так і на його фінансовий стан, рівень пізнаваності бренду, імідж, перспективність;

2) батьки, опікуни, рідні – є непрямыми клієнтами, оскільки не отримують освітніх послуг, але здійснюють оплату освітніх послуг (за рахунок механізму сплати податків) за своїх дітей і рідних, а також впливають на вибір закладу освіти.

Серед непрямих клієнтів варто виділити бізнес, роботодавців. На них у закладах освіти часто дивляться як на джерела фінансових ресурсів і спонсорської/благодійної допомоги. Проте бізнес для закладів освіти є основним «споживачем» підготовлених кадрів (їх підготовка починається з школи). Також роботодавці, компанії можуть ставати джерелом практичного досвіду і драйвером профорієнтаційної роботи [5].

Окреме місце в економічній моделі займає розуміння продукту школи в економічному сенсі – як результат діяльності організації, який може бути відчужений і переданий клієнту за матеріальну винагороду. Часто під результатом діяльності закладів освіти сприймається випускник (для 92-95% директорів шкіл учень є «сировиною»), його рівень знань, успішності, реалізованості, результати ЗНО, подекуди атестат, сертифікати тощо. Проте всі ці позиції не є власністю закладу освіти на момент передачі клієнту, і не можуть отримати фінансової оцінки.

Продуктом школи є урок (для закладів середньої освіти), освітні програми (для закладів професійної і вищої освіти), під час якого відбувається передача знань, створюється сучасне освітнє середовище для формування компетентностей, освіченої і фахової особистості.

Ціннісна пропозиція для закладу професійної (професійно-технічної) освіти обґрунтовується на основі таких питань:

1. Чому Ви маєте бути?
2. Що Ви несете своїм клієнтам:
 - учням, батькам;
 - місцевій громаді, органам влади;
 - бізнесу?
3. Які ресурси необхідні для закладу професійної (професійно-технічної) освіти щоб надавати якісні послуги?
4. Що станеться, якщо Ви зникнете?

Варто відмітити, що впровадження економічних підходів в систему освіти і перетворення закладів освіти на повноцінних економічних суб'єктів перебуває в активній фазі і йде пошук механізмів такої трансформації. Але варто вже сьогодні займатися даним питанням і почати дивитися на свій заклад освіти з економічної точки зору, а не тільки з педагогічної і господарської.

Список використаних джерел:

1. Стратегія підприємства: підприємницький контекст: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 16-17 листоп. 2017 / М-воосвіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана». *Simulation technology in entrepreneurship education of Ukraine*: Petro Banshchikov, Vitalii Pazdrii. Київ: КНЕУ, 2017. С. 260-262. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/23772> (дата звернення 06.05.2025).
2. Pazdrii, V., Banschikov, P., Kosyk, V., & Tropina, I. Simulation System in Educational and Career Guidance State Policy of Ukraine // ICTERI. 2019. URL: <https://easychair.org/publications/preprint/XVS2> (дата звернення 06.05.2025).
3. Безверхий К. В., Бочуля Т. В. Оцінювання економічних компетентностей на основі бізнес-симуляції “VaAl+” // Бухгалтерський облік і аудит: науко-практичний журнал. Фахове видання. 2017. № 12. С. 20–28.
4. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 06.05.2025).
5. Іванюта С. М., Іванюта В. Ф. Підприємництво та бізнес-культура: навчальний посібник. Київ: Знання, 2007. 288 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ТА НАВЧАННІ З ПРОФЕСІЇ «ПЕКАР»

Інтерактивні методи навчання в сучасній професійній освіті відіграють ключову роль у формуванні компетентностей майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема у підготовці пекарів. На відміну від традиційних форм викладання, інтерактивні методи передбачають активну участь здобувачів освіти в освітньому процесі, розвиток їхньої ініціативності, критичного мислення, здатності до співпраці та самостійного ухвалення рішень. Це дозволяє більш ефективно формувати практичні вміння, що необхідні у реальних виробничих умовах [1, с. 369-373].

У навчанні професії пекаря важливе місце займають такі методи, як рольові ігри, мозкові штурми, кейс-методи, проєктні технології, метод ситуаційного моделювання. Вони забезпечують не лише засвоєння технологічного процесу виготовлення хлібобулочних виробів, а й розвиток умінь працювати в команді, розв'язувати виробничі завдання та адаптуватися до змінних умов ринку праці.

Особливу ефективність у підготовці пекарів демонструє використання методу «виробничої гри», коли здобувачі освіти імітують виробничу ситуацію: створюють міні-пекарню, розподіляють обов'язки, виконують технологічні етапи приготування хлібобулочних виробів, дотримуючись правил санітарії та гігієни. Це дозволяє сформувати в них не лише професійні навички, а й відповідальність за результат своєї праці [2].

Значну роль у професійній підготовці пекарів відіграють інформаційно-комунікаційні технології, зокрема використання інтерактивних презентацій, відеоуроків, онлайн-симуляторів, тестових платформ. Наприклад, віртуальні лабораторії, які можна зробити за допомогою програми [Framehttps://framevr.io/habproject](https://framevr.io/habproject), дозволяють моделювати технологічні процеси приготування тіста, випікання, оздоблення виробів[3]. Такий підхід допомагає уникнути перевитрати матеріалів, створити безпечне середовище та здійснювати навчання за індивідуальною траєкторією, також віртуальні симуляції дозволяють наочно продемонструвати технічні прийоми та особливості роботи з обладнанням, що у реальних умовах може бути обмежене або недоступне. Тренажери дозволяють практикуватися в умовах без ризику помилок, що робить навчання безпечним та ефективним.

Важливим засобом залучення здобувачів освіти до активної взаємодії є метод проєктів. Його застосування дозволяє учням створювати власні рецептури, розробляти дизайн упаковки, складати технологічні карти, проводити презентації своєї продукції. Метод проєктів у професійному

навчанні пекарів формує вміння аналізувати, систематизувати інформацію, а також стимулює творчий підхід до виробничих завдань.

Інтерактивні методи навчання сприяють індивідуалізації освітнього процесу, враховуючи рівень знань, здібностей, темп засвоєння матеріалу кожного здобувача освіти. Наприклад, під час групових практикумів або дискусій викладач має змогу оперативно оцінювати знання здобувачів, давати зворотний зв'язок, коригувати процес навчання. Такий підхід особливо актуальний для майбутніх пекарів, оскільки дозволяє адаптувати навчання до реального виробництва.

Використання мультимедійних ресурсів також є важливим елементом інтерактивного навчання. Презентації, відеоуроки, інфографіка дозволяють наочно і детально пояснити складні процеси, демонструючи технологію виготовлення різних видів хлібобулочних виробів [3]. Здобувачі освіти можуть переглядати покрокові відео, що наочно ілюструють кожен етап приготування, що значно полегшує засвоєння матеріалу.

Одним з перспективних напрямів розвитку інтерактивного навчання є міжпредметна інтеграція, коли на одному занятті поєднуються знання з технології, хімії, математики, охорони праці. Наприклад, вивчаючи рецептуру хліба, здобувачі освіти одночасно засвоюють знання про фізико-хімічні властивості інгредієнтів, вплив температури на процес бродіння, правила роботи з печами. Це дозволяє глибше зрозуміти професію та підвищує якість навчання.

Інтерактивні технології також розвивають комунікативні навички, що є важливим фактором у професійній діяльності пекаря. Під час роботи в команді учні навчаються взаємодіяти, обговорювати варіанти вирішення задач, ділитися ідеями. Розвинута комунікативна компетентність сприяє не лише кращому засвоєнню матеріалу, а й підвищенню ефективності роботи в реальних умовах виробництва.

Не менш важливою є роль викладача у впровадженні інтерактивних методів. Він має виступати не лише джерелом інформації, а й фасилітатором процесу навчання – створювати умови для самостійного пізнання, мотивувати до навчання, підтримувати ініціативу здобувачів освіти. Успіх застосування інтерактивних методів багато в чому залежить від професіоналізму та готовності педагога до інновацій.

Високий рівень ефективності інтерактивного навчання у професійній підготовці пекарів підтверджується результатами педагогічних експериментів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Застосування методів моделювання, рольових ігор, мультимедійних засобів суттєво підвищує рівень мотивації здобувачів, покращує якість засвоєння навчального матеріалу та формує позитивне ставлення до професійної діяльності[1].

Список використаних джерел:

1.Черненко О. В. Інтерактивні методи навчання як дидактичний підхід у підготовці кваліфікованих робітників. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2024 (216), 369–373.

2. Терещенко Т.Є., Половнікова С.Ю. та ін. Імітаційні методи активного навчання. *Активні методи навчання*. URL: <https://studfile.net/preview/5705621/page:3/>

3.Використання цифрових технологій при навчанні професії Кухар/Пекар. (2025). Naurok. URL: <https://naurok.com.ua>

Світлана РЕВА,
викладач ВСП «Глухівський
агротехнічний фаховий коледж СНАУ»

РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАСОБАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У сучасних умовах трансформації освітнього середовища, спричиненої глобальними викликами, техногенними ризиками та розвитком цифрових технологій, особливої актуальності набуває проблема впровадження ефективних форм і методів організації освітнього процесу. Однією з таких форм є дистанційне навчання, що дозволяє забезпечити доступ до освіти незалежно від географічного положення, фізичних можливостей чи епідеміологічної ситуації. Попри те, що ідея дистанційного навчання виникла ще у ХХ столітті, саме події останнього десятиліття, зокрема пандемія, стали каталізатором його широкого впровадження в освітній процес на всіх рівнях – від початкової школи до закладів вищої освіти.

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімкою цифровізацією, глобалізацією знань і зростанням потреби в безперервній освіті. У цьому контексті дистанційне навчання набуває особливого значення як один із провідних способів реалізації освітнього процесу. Ця форма освіти дозволяє здійснювати навчання незалежно від просторово-часових обмежень, створюючи умови для індивідуалізації освітніх траєкторій, гнучкості програм та широкого залучення інформаційно-комунікаційних технологій. Питання ефективного впровадження дистанційного навчання є актуальним як для загальної, так і для вищої та післядипломної освіти, особливо в умовах кризових явищ, таких як пандемія, воєнні дії чи інші форс-мажорні ситуації.

Дистанційне навчання – це форма організації процесу навчання, яка базується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ), що забезпечують інтерактивну взаємодію між учасниками освітнього процесу (викладачами та здобувачами освіти) незалежно від їх фізичного місцезнаходження. Такий підхід забезпечує гнучкість навчання, індивідуалізацію темпу засвоєння матеріалу, можливість поєднання навчання з професійною діяльністю та іншими життєвими обставинами. Застосування дистанційних технологій значно розширює освітній простір, сприяє

формуванню цифрової грамотності та розвитку самостійної пізнавальної активності здобувачів освіти.

Науково-педагогічні дослідження та практичні напрацювання свідчать про широкі можливості дистанційного навчання у контексті модернізації освіти. Цей формат активно використовується для формування професійних компетентностей у студентів, підвищення кваліфікації педагогічних працівників, створення відкритих освітніх ресурсів і реалізації принципу навчання впродовж життя. Водночас дистанційне навчання ставить перед учасниками освітнього процесу нові вимоги: здобувачам – до самодисципліни, вміння працювати з інформацією, організовувати власну навчальну діяльність; педагогам – до володіння цифровими інструментами, методиками онлайн-викладання, розробки якісного електронного контенту.

У процесі впровадження дистанційного навчання виникає низка проблем, які потребують наукового осмислення та практичного вирішення. Серед них – нерівний доступ до цифрових ресурсів, відсутність необхідного технічного обладнання в окремих регіонах, нестача цифрової грамотності серед частини педагогів і студентів, а також труднощі в оцінюванні навчальних досягнень. Особливе занепокоєння викликає зниження соціальної взаємодії та міжособистісного спілкування, що негативно впливає на формування емоційного інтелекту та соціальних навичок. Крім того, повна заміна очного навчання дистанційним не завжди можлива, особливо у випадках підготовки фахівців, чия діяльність пов'язана з лабораторно-практичною, клінічною чи інженерною складовою.

Однак слід зазначити, що дистанційне навчання не має на меті повністю витіснити традиційну освіту. Його потенціал найкраще розкривається в умовах змішаних (гібридних) форм навчання, де поєднуються переваги очного і дистанційного компонентів. Такий підхід дозволяє оптимізувати освітній процес, зробити його більш доступним, персоналізованим і результативним. Успішне впровадження дистанційного навчання потребує системної підготовки викладачів, оновлення навчально-методичної бази, розробки нормативних документів та стратегічного бачення цифрової трансформації освіти на рівні державної політики.

Дистанційне навчання розглядається як специфічна організаційно-педагогічна модель, яка забезпечує освітній процес шляхом застосування електронних засобів комунікації та цифрового контенту. Ця модель базується на принципах відкритості, гнучкості, інтерактивності та самостійної навчальної діяльності. У центрі уваги при цьому – здобувач освіти, який отримує доступ до навчальних матеріалів, комунікації з викладачем і зворотного зв'язку у зручному для нього форматі та темпі. Серед безперечних переваг дистанційного навчання варто відзначити його доступність, економічну доцільність, можливість використовувати сучасні цифрові платформи (Zoom, Google Meet, Moodle, Microsoft Teams тощо), а також інтерактивність та мультимедійність освітніх матеріалів. Крім того, дистанційне навчання сприяє розвитку навичок самоорганізації, критичного мислення та самоконтролю.

Зокрема, для організації та підтримки процесу навчання можуть знадобитись Google Документи (хмарний офісний пакет, який включає текстовий редактор, табличний редактор та службу для створення презентацій, сумісний із Word, Excel, PowerPoint); Google Drive (онлайн-сервіс зберігання файлів у «хмарному сховищі»); Web Albums (Picasa – програма для роботи з цифровими фотографіями); Календар Google (вебзастосунок для тайм-менеджменту); Google Groups (служба, що створює спільні простори для відправлення-отримання електронних листів для конкретних електронних адрес); Каталог Google (вебсайти, впорядковані за тематичним принципом); Google Scholar (пошукова система, що індексує повний текст наукових публікацій всіх форматів); Page Creator (сервіс зі створення найпростіших вебсторінок); Google Sites (сервіс створення повноцінних вебсторінок для власників акаунтів Google та незалежних користувачів); Google Translate (система статистичного машинного перекладу слів, текстів, фраз, вебсторінок); Google Books (сервіс для повноцінного пошуку книг) та інші [1].

Одним із найпопулярніших ресурсів серед науковців та студентів є Google Scholar – пошукова система, яка індексує повнотекстові наукові публікації з різних галузей знань. Цей сервіс дозволяє швидко знаходити авторитетні джерела, дисертації, статті, тези конференцій, рецензії та цитування, що сприяє підвищенню якості наукових робіт і розширенню академічної обізнаності.

Для створення навчальних сторінок Google пропонує два простих, але ефективних сервіси. Page Creator дає змогу користувачам без спеціальних технічних знань створювати елементарні вебсторінки з базовим вмістом – текстами, зображеннями та гіперпосиланнями. Для складніших завдань існує Google Sites, що дозволяє створювати повноцінні сайти для освітніх курсів, класів або проєктів. Використання цих інструментів у дистанційному навчанні дає змогу візуалізувати матеріал, структурувати інформацію та забезпечити швидкий доступ до освітніх ресурсів.

Додаткову підтримку в процесі навчання забезпечує Google Translate – система машинного перекладу, яка дозволяє перекладати тексти, фрази, документи та вебсторінки між сотнями мов. Хоча точність перекладу не завжди є ідеальною, цей сервіс ефективно допомагає у вивченні іноземних мов та розумінні іншомовної літератури. Ще одним цінним ресурсом є Google Books, який забезпечує доступ до мільйонів оцифрованих книг, що дозволяє користувачам читати, шукати та зберігати фрагменти текстів для подальшого використання. У сукупності ці сервіси формують потужне цифрове середовище, що підтримує реалізацію дистанційного та змішаного навчання на всіх рівнях освіти.

Використання Google Workspace for Education у закладах фахової передвищої освіти постає як ефективний засіб для організації дистанційного навчання в умовах надзвичайних обставин. Інструменти, що входять до нього, зокрема Google Classroom, Google Meet та Google Drive, дають змогу налагодити ефективну комунікацію між студентами й викладачами, забезпечити доступ до навчальних матеріалів та підтримувати освітній процес

в режимі реального часу. Незважаючи на певні труднощі, наприклад, адаптацію практичних занять, застосування Google Workspace у дистанційному навчанні демонструє значний потенціал для подальшого розвитку та інтеграції в систему освіти. Перевірку знань можна організувати як на аудиторних заняттях, так і у дистанційному форматі, використовуючи вбудований інструмент «Форми».

Google Classroom можна використовувати як асинхронно, так і синхронно разом із Google Meet. В асинхронному режимі студенти мають свободу у плануванні часу навчання та виконання завдань, самостійно організовуючи процес. Вони мають постійний доступ до навчальних матеріалів. Викладачі забезпечують необхідну інформацію, визначають терміни та орієнтовний графік роботи. Синхронне використання передбачає миттєвий зворотний зв'язок: викладачі та студенти можуть оперативно обговорювати питання, що виникають під час спільної роботи[2].

Застосування онлайн-системи Moodle сприяє технічному забезпеченню дистанційного навчання, яке допомагає узгоджувати теоретичну та практичну складові навчання, а також включати різні формати завдань. Викладач має можливість організовувати заняття відповідно до розкладу, відслідковувати відвідування студентів та ведення електронних журналів оцінок. Ця платформа надає студентам доступ до навчальних матеріалів, таких як презентації з різних дисциплін, онлайн-тести, додаткові теоретичні матеріали для самостійного вивчення, завдання для самостійної роботи, а також форуми для обговорення та вирішення проблем. Головними позитивними рисами використання Moodle в організації дистанційного навчання виступають: адаптивність системи, її простота у використанні, модульна структура, інтерактивність, різноманітні способи контролю знань, наявність електронного журналу успішності, а також функції планування заходів та подій [3].

Викладачі, які задіяні в дистанційному навчанні, мусять бути обізнаними з функціями інформаційних мережевих сервісів. Необхідно вміти знаходити, відбирати та опрацьовувати інформацію з онлайн-ресурсів; готувати дидактичні матеріали з використанням текстових і графічних редакторів, а також інших необхідних інструментів; планувати, організовувати і реалізовувати навчальні проєкти або тематичні онлайн-конференції [4].

Однак разом із позитивними рисами дистанційна форма навчання має низку суттєвих обмежень і недоліків. Зокрема, проблема технічного забезпечення (нестача пристроїв, повільний інтернет, особливо в сільських районах), низький рівень цифрової компетентності окремих педагогів і студентів, зниження мотивації до навчання та складність підтримання ефективного зворотного зв'язку. Значну роль відіграє також соціальний аспект – зменшення безпосереднього міжособистісного спілкування, що є важливим для формування комунікативних навичок та соціалізації учнівської молоді. У деяких випадках дистанційне навчання не забезпечує повноцінної якості освітнього процесу, особливо для спеціальностей, де важливими є практичні навички, лабораторні заняття або фізичні вправи.

Успішність впровадження дистанційного навчання значною мірою залежить від нормативно-правового забезпечення, технічної інфраструктури, методичної підготовки педагогічного персоналу та рівня цифрової культури освітнього закладу. Необхідно розробити ефективні моделі поєднання традиційної та дистанційної форм навчання, які забезпечуватимуть якісну освіту відповідно до вимог часу. Гібридні моделі навчання, які поєднують онлайн- та офлайн-формати, на сьогодні розглядаються як перспективний напрям організації освітнього процесу, особливо у вищій освіті.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що дистанційне навчання є важливою формою реалізації сучасного освітнього процесу, яка має як значні переваги, так і певні обмеження. Ефективність її застосування залежить від багатьох факторів: матеріально-технічної бази, підготовки педагогічних кадрів, активної участі здобувачів освіти та стратегічного планування. У майбутньому доцільно спрямовувати зусилля на удосконалення цифрової інфраструктури, розвиток педагогіки дистанційного навчання та забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх категорій населення. Таким чином, дистанційне навчання вже не є тимчасовим засобом реагування на виклики, а стало повноцінною складовою освітнього середовища ХХІ століття, здатною адаптуватися до динамічних умов сучасності.

Таким чином, дистанційне навчання виступає не лише як вимушена альтернатива у кризових ситуаціях, а як повноцінний інструмент реалізації сучасного освітнього процесу. Його ефективність зумовлена рівнем цифрової інфраструктури, готовністю суб'єктів освітньої діяльності до змін, інституційною підтримкою та педагогічними інноваціями. В умовах глобальних змін і викликів освіта потребує нових підходів, серед яких дистанційне навчання має стати не лише технічною можливістю, а педагогічною нормою. Перехід до нової освітньої парадигми має супроводжуватись не лише цифровізацією, але й гуманізацією процесу навчання, де дистанційна взаємодія зберігає педагогічну етику, міжособистісне розуміння і цінність співпраці. Перспективи подальшого розвитку дистанційного навчання полягають у створенні адаптивних платформ, впровадженні штучного інтелекту в освітнє середовище, розробці індивідуальних освітніх траєкторій та широкому застосуванні доповненої та віртуальної реальності.

Список використаних джерел:

1. Гевлич І., Нескородева Т. Використання технологій дистанційного навчання в сучасному освітньому процесі. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*. 2022. Т. 315, № 6(1). С. 66-68. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2022-315-6-66-68>.

2. Рева С.В. Використання у дистанційній формі навчання G Suite for Education при підготовці агроінженерів. *Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії* : зб. матеріалів IV Всеукр. відкритого наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 27 жовт. 2022 р. / за заг. ред. І. М. Савченко, В. В. Ємець. Київ : Нац. центр «Мала академія наук

України». 2022. С. 367-369.

3. Кучай О., Дем'янюк А. Сучасні технології дистанційного навчання. *Гуманітарні студії : історія та педагогіка*. 2022. № 2. С. 77-85 URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/45452/1/2-2021-77-85.pdf> (дата звернення: 27.04.2025).

4. Рева С.В. Дистанційне навчання з використанням платформи Google у закладах фахової передвищої освіти в умовах надзвичайних ситуацій. *Інтеграція системи освіти України в європейський освітній простір: зб. тез доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 25 жовт. 2024 р.* Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики». 2024. С.186-188.

Катерина ДЗЬОБАНЬ,
методист Грицівського ВПУ №38

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ: НОВІ ВИКЛИКИ-НОВІ РІШЕННЯ

Освіта є одним із найважливіших фундаментів будь-якої держави, яка визначає рівень її культурного, економічного та наукового розвитку. В умовах повномасштабної війни в Україні освіта набула нового виміру – вона стала не лише простором передачі знань, але й механізмом національної стійкості, інструментом боротьби за ідентичність і фактором майбутнього відновлення. Попри безпрецедентні виклики – руйнування інфраструктури, вимушену міграцію, психологічне навантаження – система освіти демонструє здатність до трансформації, модернізації та впровадження інновацій.

Воєнний стан вніс суттєві зміни в освітню систему. За даними Міністерства освіти і науки України, понад 3 тисячі закладів освіти було пошкоджено або зруйновано. Мільйони дітей стали вимушеними переселенцями, багато хто виїхав за кордон. Частина здобувачів освіти не має стабільного доступу до інтернету або цифрових пристроїв. У таких умовах освіта вимагає нових рішень, здатних забезпечити безперервність процесу навчання [1].

Однією з основних форм адаптації стало масове впровадження дистанційного та змішаного навчання. Вже з березня 2022 року було запущено низку освітніх онлайн-платформ («Всеукраїнська школа онлайн», «На урок», «Prometheus»), які дозволили продовжити навчання незалежно від місця перебування здобувачів освіти. Окрім того, активно використовувалися мобільні додатки, відеоуроки, інтерактивні завдання, а також месенджери для комунікації.

Варто також зазначити важливу роль освітян у цьому процесі. Педагоги, часто попри особисті труднощі, адаптували програми, освоювали нові цифрові інструменти, забезпечували психологічну підтримку. Саме педагогічна спільнота стала опорою для багатьох родин у кризовий період.

Перше, з чого слід починати модернізацію освітньої інфраструктури в умовах воєнного стану – це створення безпечного середовища для здобувачів освіти і педагогів. Йдеться не лише про наявність укриттів. Потрібні сучасні системи оповіщення, автономні джерела енергії (генератори, сонячні панелі), протоколи дій у надзвичайних ситуаціях, психологічна підтримка, а також цифрова трансформація освітнього процесу, забезпечення стабільного інтернету через системи Starlink.

В умовах міграції та тимчасової окупації частині територій потрібні нові формати – регіональні освітні хаби. Це можуть бути мультифункціональні центри, які поєднують традиційне навчання, онлайн-студії, психологічну допомогу та профорієнтацію. Такі хаби мають забезпечити безперервність освіти для здобувачів освіти, які переміщуються, а також підтримку для педагогів, які втратили роботу або доступ до своїх закладів освіти. Крім того, у таких освітніх хабах діти знаходять друзів, викладачі – колеги, батьки – розуміння.

В Україні є приклади успішних освітніх хабів. У Львові, Хмельницькому, Івано-Франківську такі місця стали майданчиками для синергії громад, освітян і донорів. Також фонд «Освіторія», UNICEF, SavED, «Освіта без кордонів» ініціювали створення мобільних хабів у притулках, громадах, гуртожитках. У Києві й Дніпрі організовано простори, де педагоги можуть навчати онлайн, отримувати методичну допомогу, проходити навчання з цифрових навичок.

Війна змусила українську освіту не просто змінюватися – вона її перевинайшла. Те, що ще вчора було сміливим експериментом, сьогодні стало нормою. Інноваційна, гнучка, людиноцентрична – така освіта стала справжнім тилом країни, що бореться.

Коли традиційні методи стали неможливими, на перший план вийшла креативність. Дистанційна освіта перестала бути тимчасовим рішенням – вона стала платформою для розвитку. Педагоги з усіх куточків країни почали опановувати нові цифрові інструменти, платформами для взаємодії стали Zoom, Google Meet, Moodle. Виникла потреба в нових форматах викладання: адаптивних, мобільних, таких, що надихають і тримають увагу навіть під звуки сирен.

Інновації не обмежилися технічними засобами. Змінилися підходи до навчального змісту – на перше місце вийшла практичність, міждисциплінарність, розвиток критичного мислення. Курси з безпеки, медіаграмотності, психологічної стійкості, цифрових навичок увійшли до освітнього процесу як необхідність [2].

Серед ключових інноваційних підходів можна відзначити:

- розвиток EdTech-індустрії (цифрові освітні платформи, VR/AR-технології, мобільні додатки);
- активне впровадження гейміфікації та інтерактивних методів;
- персоналізоване навчання на основі аналізу даних;
- проєктне та міждисциплінарне навчання (STEM, STEAM);
- використання штучного інтелекту для адаптації освітнього контенту.

Значну підтримку інноваціям надали міжнародні партнери України: ЄС, ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, які надали цифрове обладнання, фінансову допомогу та експертні ресурси для розбудови нової освітньої системи.

Ще однією важливою інновацією є системна інтеграція психологічної підтримки в освітній процес.

Психологічна втома, страх, втрата, тривога – ці слова стали щоденними супутниками мільйонів українських здобувачів освіти, педагогів. І саме тому в освітньому просторі виникла нова, надзвичайно важлива інновація – системна психологічна підтримка.

Раніше психолог в закладі освіти сприймався як додаткова, навіть другорядна фігура. Тепер же він став центральною постаттю освітнього процесу. У кожному класі, у кожній групі виникає потреба не лише навчати, а й підтримувати. Педагоги проходять курси з психологічної грамотності, заклади освіти впроваджують «уроки стійкості», створюються онлайн-простори для спілкування, групи емоційної розрядки, проводяться тренінги з подолання тривожності.

У багатьох закладах з'являються «кімнати безпеки» – спеціально облаштовані приміщення, де можна заспокоїтись, відпочити, просто побути в тиші.

Інноваційною стала і сама подача – арттерапія, музика, вправи на дихання, техніки саморегуляції, ігри на емоційне розвантаження стали невіддільною частиною учнівського життя.

Дистанційне навчання, яке в умовах війни стало необхідністю, дало змогу залучати до співпраці психологів із різних регіонів та навіть країн. Онлайн-консультації, анонімні чати підтримки, мобільні додатки для зняття стресу – все це стало новим інструментарієм освіти.

І головне – почала змінюватися сама філософія закладів освіти. Освіта більше не ігнорує емоції, а визнає їх силу й важливість. Психологічна підтримка перестала бути розкішшю – вона стала нормою. І саме в цьому – найбільша інновація, народжена у вогні війни: освіта, що ставить на перше місце ЛЮДИНУ.

Після завершення воєнного стану освітня система потребуватиме масштабної відбудови та оновлення. Перспективи включатимуть:

- розвиток освітньої дипломатії та інтеграції у європейський освітній простір;
- реформування програм підготовки педагогів;
- інституційна підтримка інновацій та стартапів у сфері освіти;
- формування культури безперервного навчання (lifelong learning);
- відбудова закладів освіти за принципами сталого розвитку та інклюзивності [3].

Україна має шанс вийти із кризи з оновленою, стійкішою та технологічно просунутою системою освіти, здатною відповідати на виклики XXI століття.

Освіта під час війни стала не лише інструментом збереження нормальності, а й потужним фактором національної єдності, адаптації та

відновлення. Модернізація освітньої інфраструктури, цифрова трансформація, впровадження інновацій та турбота про ментальне здоров'я – усе це створює фундамент для стійкої та якісної освіти в умовах невизначеності. Перспективи української освіти наряду залежать від інвестицій у людину, інституції та інновації. Саме тому вже сьогодні важливо формувати бачення майбутнього з урахуванням досвіду війни та з орієнтиром на європейські цінності.

Список використаних джерел:

1.Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 492 с.

2.Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль: ЗУНУ, 2022.143 с.

3.Розвиток дистанційної освіти в Україні: від викликів до можливостей/ АСОЦІАЦІЯ EDTECH UKRAINE. URL: <https://surl.li/vcdxou> (дата звернення: 11.04.2025).

Ірина БАРБАРОШ,
*викладач Державного навчального
закладу «Полтавський політехнічний ліцей»*

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ТА ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

У світі перехід освіти до змішаного навчання триває з кінця минулого століття. Він зумовлений:

- змінами в молодіжному середовищі (покоління Z, тобто людей, які не уявляють свого життя без смартфонів та інтернету);
- технічним прогресом;
- відповідною зміною педагогічних підходів (навчати «традиційно» стає все менш ефективно) [1].

Змішане навчання – це різновид гібридної методики, коли відбувається поєднання онлайн-навчання, традиційного та самостійного навчання. Мається на увазі не просто використання сучасних інтерактивних технологій на додаток до традиційних, а якісно новий підхід до навчання, що трансформує, а іноді і «перевертає» клас.

При змішаному навчанні матеріал, який учень опрацьовує онлайн (чи то у формі самостійного прочитання матеріалів, чи при перегляді демонстраційних відео, чи при перегляді відеозапису лекції вчителя, чи у формі гри), остаточно засвоюється офлайн (тобто у приміщенні школи під час занять) [2].

Є кілька варіантів «змішування»:

- поєднання очної форми із дистанційною;
- поєднання різних форматів навчання у межах одного класу (основне очне навчання із використанням технологій дистанційного навчання та різних форм роботи з електронними ресурсами, онлайн-курсами тощо);
- поєднання самостійного навчання та співпраці в класі;
- змішування основного навчального контенту (підручників та навчальних матеріалів) із зовнішніми матеріалами (електронними ресурсами).

Найбільш застосованою в Україні наразі є практика поєднання очної форми із дистанційною. [3].

Характерні риси змішаного навчання:

-учні проходять хоча б частину шкільної програми онлайн, при цьому вони самостійно контролюють час, місце, ритм та послідовність виконуваних завдань;

-декілька частин навчальної програми діти засвоюють у школі в групі з такими ж учнями та вчителем (це обов'язкова умова для успіху змішаного навчання, адже завдяки цьому формуються ключові компетентності, а також дозволяє вчителю контролювати процес навчання учнів);

-активно впроваджується формувальне оцінювання, завдяки чому кожен учень має власну траєкторію навчання, а процес навчання стає більш гнучким [2].

Також важливо знайти оптимальну комбінацію асинхронного й синхронного дистанційного навчання. Перше робить навчання гнучкішим і надає більше можливостей для створення індивідуальної освітньої траєкторії. Водночас, дослідження показують, що групова взаємодія та спілкування між здобувачами й здобувачками освіти роблять навчання ефективнішим. Змішане навчання означає трансформацію освітнього процесу та зміну педагогічних підходів. Воно має бути орієнтоване на особистість [1].

При проведенні уроків у форматі змішаного навчання використовую як синхронне, так і асинхронне дистанційне навчання.

Моєю метою є навчити здобувачів освіти вчитися – навчити опановувати навчальний матеріал самостійно, навчити самоорганізації та самодисципліни в процесі змішаного навчання, самооцінці своїх знань, умінь та навичок. Щоб досягти поставленої мети, я використовую цілу низку різних форм і методів інтерактивного навчання, оцінювання знань здобувачів освіти та сучасних цифрових інструментів.

А саме.....

1.Різні моделі «змішаного навчання» – ротаційна модель, гнучка модель, особистісно орієнтована модель, модель збагаченого віртуального середовища.

Найпоширенішим різновидом у моїй роботі зі здобувачами освіти є технології «Перевернутий клас» і поглибленої віртуальної моделі.

Особливістю цих технологій є те, що домашнім завданням для учнів є робота в онлайн-середовищі: перегляд навчальних відеоматеріалів або інформаційних ресурсів для опрацювання нового навчального матеріалу або

закріплення вже вивченого. Натомість на уроках здобувачі освіти виконують практичні завдання до тієї теми, яку засвоїли вдома, відбувається контроль засвоєних самостійно знань з програми предмета. Учні самі відповідають за отримані знання, спрямовують навчальний процес, шукають практичне застосування отриманій інформації.

2. Кейс технології: метод ситуаційного аналізу – створення кейс-вправ із ситуаційними завданнями, аналізом конкретних ситуацій, як приклад – картки з технологічними процесами обробки деталі; метод дискусії.

3. Різні техніки інтерактивного навчання, підсумкового та формувального оцінювання: візуальні, письмові, усні, креативні:

- проведення тестування за допомогою різних онлайн інструментів та платформ – Всеосвіта, Mentimeter, Kahoot, LearningApps, Easy test maker;

- застосування індекс-карток, інтелект-карт, концептуальних карток – «Поєднай інструмент з видом обробки», «Поєднай інструмент з професією», «Fish Bone: «Явище наросту», «Елементи різання» та інші;

- виконання вправ «Пишемо 2 хвилини», «Шкала», «Діаграма думок», «Однохвилинне есе», вікторин, тестування з інтервальним повторенням;

- застосування інтерактивних методів та технік навчання:

техніки: «Перевірка помилкових розумінь», «Зупинка», «Аналіз історій та ситуацій», тощо;

методи: робота в групах, виступ, дебати, мозковий штурм, мікрофон, коло ідей, та інші;

- створення творчих мініпроектів (Рис.1) (плакати, бюлетені, колажі, діаграми, власні картки створені учнями з теми уроку); написання синквейнів, розгадування сенквейнів пазлів, сенквейнів загадок.

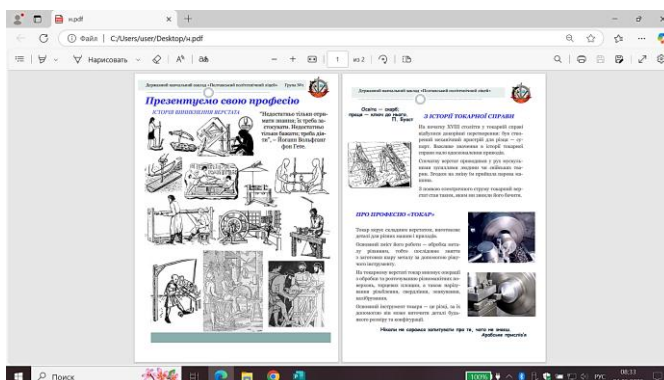


Рис. 1. Мініпроект з теми: «Презентуємо свою професію»

4. Різні сучасні цифрові інструменти.

І першим таким цифровим інструментом є мій особистий блог, де викладаються всі необхідні матеріали для навчання, а саме опорні конспекти, завдання на лабораторно-практичні та практичні роботи, тести, посилання на навчальні посібники та інтернет-ресурси, презентації.

Застосування інноваційної освітньої платформи «Всеосвіта» дає мені всі необхідні інструменти для організації дистанційного навчання, такі як створення тестів, уроків, квестів, завдань до олімпіад, а також можливість

використовувати готові конкурси, допомагаючи здобувачам освіти розкривати таланти та заглиблюватися в освітній процес.

Під час дистанційного навчання застосовую онлайн-аналог шкільної дошки, який дозволяє забезпечити практично такий же функціонал, навіть більший. У своїй роботі застосовую такі онлайн-дошки, як Padlet, Linoit. Вебсервіси Padlet і Linoit – це безкоштовні інтернет-майданчики для організації спільної роботи вчителя та здобувачів освіти як у-закладі освіти, так і в позаурочний час, для генерування ідей та обміну інформацією. У Padlet і Linoit можна створювати необмежену кількість полотен, до яких кріпляться стікери з різноманітним цифровим контентом: текстові повідомлення, файли різного формату, зображення, відеофрагменти, посилання на інші корисні сторінки мережі «Інтернет».

Наступний сервіс для використання в роботі це Canva – безкоштовний онлайн-інструмент графічного дизайну, в якому здобувачі освіти та викладачі можуть створювати презентації, плакати, відео, вебсайти, а також застосовувати як онлайн-дошку в процесі навчання, створюючи різні типи інтелект карток, кейс-вправ для роботи з учнями. Доступна як вебверсія, так і мобільна. Сервіс пропонує великий банк зображень, шрифтів, шаблонів та ілюстрацій.

Також використовую всім відомий популярний сервіс з навчальними інтерактивними вправами Learning Apps. Він є конструктором для розробки різноманітних завдань з різних предметних галузей для використання і на уроках, і позаурочний час. Також можна використовувати вправи в офлайновому режимі.

У роботі зі здобувачами освіти використовую сервіс Gamma. app і онлайн-генератор кросвордів AI. Це сучасні платформи для створення презентацій і кросвордів, які використовують можливості штучного інтелекту (ШІ). Такий вид освітньої діяльності розвиває в учнях логічне і критичне мислення, творчий підхід до опанування навчального матеріалу. Створення кросвордів онлайн може допомогти викладачам зробити уроки цікавими для здобувачів освіти, водночас закріплюючи основні поняття. Генератор кросвордів AI дуже легкий у застосуванні, не потребує реєстрації, зберігає кросворд у форматі DOCX, де надалі можна з ним працювати.

Цікавою у роботі зі здобувачами освіти є програма Rebus1.com для створення ребусів. Розгадування ребусів дає змогу опрацювати поняття з теми уроку. Наприклад: учні відгадали в ребусі слово «Метал» і далі, задаючи питання з цієї теми або використовуючи картки опитувальники, можна закріпити та оцінити знання учнів. Здобувачі освіти також працюють з різними онлайн-сервісами для роботи з пазлами: Puzzlefactory, Grand Games, Jigsawplanet. Тут можна створити пазл із фото або будь-якої картинки онлайн відповідно до теми уроку і опрацювати отриманий пазл, задаючи учням питання відповідно до зображення на пазлі, оцінюючи їх знання, мотивуючи до навчання (рис. 2).

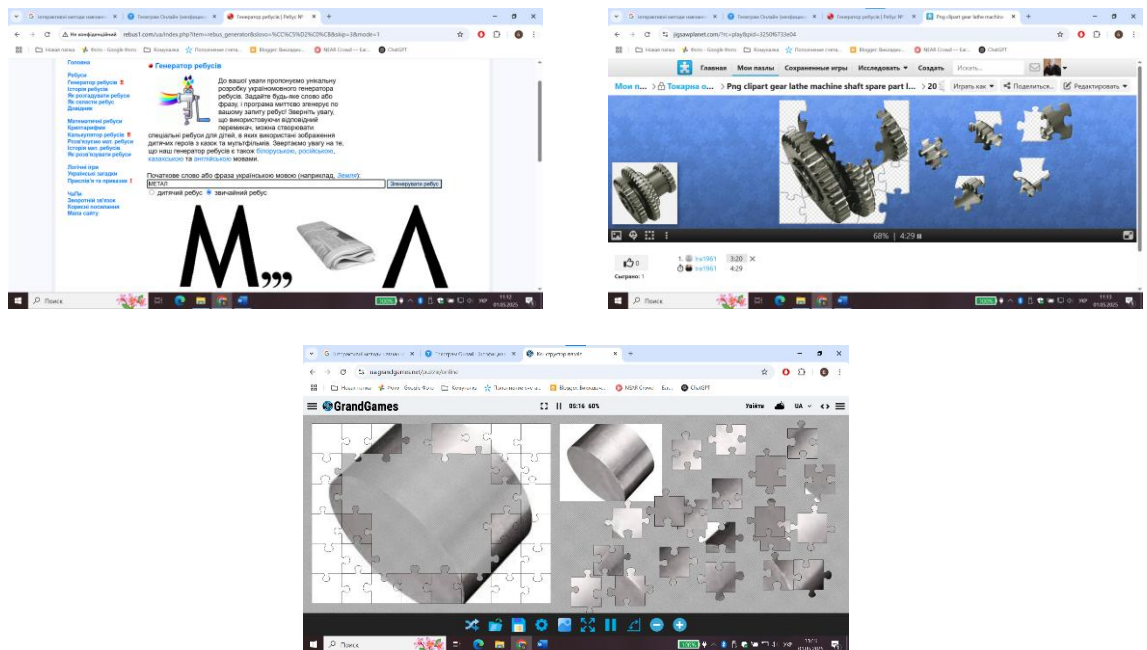


Рис. 2. Застосування онлайн-сервісів Rebus1.com, Jigsawplanet, Grand Games

Застосовую також відеохостинг YouTube, де учні переглядають відео з теми уроку, та після перегляду відбувається обговорення матеріалу відеоролика.

Змішана форма навчання дозволяє здобувачам освіти здобувати не просто якісну освіту, але й розвивати актуальні вміння, необхідні для самореалізації в будь-якій сфері.

Завдяки використанню різноманітних електронних ресурсів і завдань змішане навчання сприяє розвитку критичного мислення. Здобувачі освіти вчаться аналізувати інформацію, визначати основні тези, правильно та логічно формулювати свої думки.

Використання інноваційних засобів навчання суттєво підвищує ефективність викладання, наочно демонструє переваги особистісно-орієнтованого навчання, дозволяє вчителю залучити до активної форми роботи на уроці як сильних учнів, так і тих, кому опанування предметом дається важче.

Список використаних джерел:

1.Змішане навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Навчально-методичний посібник / Оксана Пасічник, Юлія Єлфімова, Христина Чушак, Олена Шинаровська, Андрій Донець. К.: 2021. 92 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/pto/2021/11/30/Zmish.navch.u.zakl.P-PT-O.30.11.pdf> (дата звернення 29.04.2025).

2.Дистанційний курс «Змішане навчання в сучасній школі». URL: <https://teach-hub.com/shcho-take-zmishane-navchannia/> (дата звернення 29.04.2025).

3. Державна служба якості освіти України. Змішане навчання: як організувати якісний освітній процес в умовах війни. URL: <https://sqe.gov.ua/zmishane-navchannya-yak-organizuvati-yaki/> (дата звернення 29.04.2025).

Анжела ФУРМАН,
викладач Вищого професійного
училища № 36 с. Балин

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВИЩОГО ПРОФЕСІЙНОГО УЧИЛИЩА №36 С. БАЛИН

Інтерактивні методи активного навчання використовуємо для тренування та розвитку творчого мислення здобувачів освіти, формування в них відповідних практичних умінь та навичок. Такі методи стимулюють й підвищують інтерес до занять, активізують та загострюють сприймання навчального матеріалу.

При проведенні занять спираємось на розвиток особливостей кожної дитини, також використовуємо засоби для її корекції та адаптації у соціумі. Педагогічну діяльність на уроках намагаємось побудувати так, щоб кожен здобувач освіти зміг найбільш повно розкрити здібності й таланти, розвивати ініціативу та творчий пошук. Все це дуже добре вирішується за допомогою тренінгових технологій.

Що таке тренінг? Слово «тренінг» походить з англ. «to train», що означає «навчати, тренувати, дресирувати». Вільям Уордсворд висловився: «Задоволення і навчання рухаються пліч-о-пліч, але задоволення йде попереду». Тренінг – це одночасно:

- процес пізнання себе та інших, який необхідно зробити цікавим і неповторним;
- неформальне, невимушене, конструктивне спілкування;
- ефективна форма опанування знаннями;
- інструмент для формування умінь та навичок;
- форма розширення власного набутого досвіду;
- спеціальна технологія, яка допомагає краще зрозуміти та усвідомити власний світ, зробити своє життя успішним;
- керівництво власними бажаннями та діями.

Тренінг – це форма групової роботи, яка забезпечує активну участь і творчу взаємодію учасників між собою та з тренером. Тому саме таку інтерактивну форму навчання вибрали для викладання деяких тем з предмета «Психологія та етика виробничих відносин». Позитивні можливості уроку-тренінгу:

1. Створює доброзичливе емоційне налаштування у групі.
2. Укріплює культурну ідентичність.

3. Дає можливість молодій людині відображати свої почуття у соціально прийнятній формі.
4. Розвиває почуття внутрішнього контролю.
5. Сприяє творчому самовираженню, розвитку уяви, практичних навичок управлінської діяльності.
6. Знижує негативні емоційні стани та їх прояви [1].

Джерелом тренінгу є педагогіка співробітництва і розвивального навчання.

Під час тренінгу створюється неформальне, невимушене спілкування учасників тренінгу, яке відкриває перед групою безліч варіантів розв'язання проблеми, сприяє розвитку групової динаміки, міжособистісних взаємин і норм у групі, заради якої вона зібралася. Як правило, учасники задоволені тренінговими методами, тому що вони роблять процес навчання цікавим, не обтяжливим.

Здобувачі освіти навчаються у закладі по-різному: дехто краще засвоює матеріал, коли читає його, дехто – коли слухає, а дехто – в процесі практичних занять. Фасилітатор або тренер, який подає матеріали в різний спосіб (урізноманітнює форми й методи навчання), має більші можливості забезпечити потреби аудиторії і закріпити вивчене. Робочі місця для учасників тренінгу в приміщенні розташовуємо півколом – це сприяє створенню неформальної атмосфери, забезпечує можливість кожному бачити всіх учасників тренінгу, підкреслює рівнозначність позицій усіх учасників, атмосфери відкритості, настрою, розвитку довіри, уваги, пізнавального та особистісного інтересу, сприймання учасників один до одного.

Головне, що забезпечує сприятливу атмосферу для навчання у тренінговій групі, – це правила, яких має дотримуватися кожний учасник. Основні з них: цінування часу, ввічливість, позитивність, розмова від свого імені, добровільна активність, конфіденційність, «стоп», «піднята рука», зворотний зв'язок. Правила приймаються на початку тренінгу всіма учасниками групи, і потрібні для того, щоб кожен учень зміг:

- працювати в комфортних умовах;
- отримувати інформацію самому і не заважати отримувати інформацію іншим у зручний для кожного спосіб;
- висловлювати відверто, без побоювань свої думки;
- дозволити собі спонтанні, попередньо не зважені вислови, що наближатиме тренінг до реального життя;
- бути впевненим, що надану ним інформацію використають тільки в інтересах учасників [1].

Тренінг сприяє інтенсивності навчання, результат якого досягається завдяки власній активній роботі його учасників. Знання під час тренінгу не подаються в готовому вигляді, а стають продуктом активної діяльності самих учасників. У центрі уваги – самостійне навчання учасників та інтенсивна їх взаємодія. Відповідальність за результативність освітнього процесу несуть однаковою мірою як ведучий, так і кожний учасник тренінгу.

Інтерактивне навчання передбачає використання різних видів активності учасників тренінгу: фізичної (рухова активність), соціальної (активність у соціальному оточенні – комунікація, взаємодія, взаємосприйняття), змістовної стосовно тематики тренінгу.

Мінілекції, мозковий штурм, об'єднання в групи, інсценування, рухавки, завдання, вправи – є складовою проведення тренінгових занять. Лекції часто застосовуються як частина цілісної теми. Інформація надається по черзі кількома окремими сегментами (мінілекціями), між якими застосовуються інші форми й методи навчання: періоди запитань – відповідей, вправи на перевірку засвоєння матеріалу, рухавки, робота в складі малих груп тощо.

Застосування презентацій допомагає змінити вид навчальної діяльності. Коли викладач багато говорить, це стомлює учнів, вони не можуть зосередитися, увага розсіюється, їм стає не цікаво. При перегляді презентації працюють інші органи сприйняття інформації. Наявність малюнків, схем, фотографій дають можливість краще запам'ятати матеріали уроку-тренінгу.

Мозковий штурм. Цей метод тренінгового навчання допоміг з'ясувати відповідь на питання :«Які якості характеру притаманні лідеру?», «Лідер – це...?», «Чого я можу досягти в житті?», «Як створити свою справу?»

Мозковий штурм застосовується як для обговорення всією групою учасників, так і для обговорення у малих групах. Його мета – сформулювати якомога більше ідей на задану тему. Зазвичай використовується фліп-чарт, де один з учасників записує ідеї так, щоб усі могли їх бачити. Це стимулює мислення і зручно для відбору кращих ідей під час оцінювання на другому етапі.

Вправи, як форма тренінгової роботи, надзвичайно ефективно допомагають тренеру вирішити основні завдання, що виникають у процесі групового навчання. Вони полегшують процедуру знайомства учасників тренінгу, дають можливість з'ясувати їхні очікування від тренінгу, сприяють досягненню згуртованості групи, полегшують міжособистісне спілкування, стимулюють взаємодію людей між собою, допомагають сформувати команду одностудців, дають можливість тренеру правильно діагностувати стан групи в кожний період часу, своєчасно попередити можливі конфлікти між учасниками, чергувати інтелектуальну працю з необхідним фізичним навантаженням, загалом успішно розпочати, провести і завершити тренінг.

Викладач використовує вправи для досягнення найрізноманітніших цілей – наприклад, для заохочення слухачів до відвертого спілкування, оприлюднення ними перед групою набутого професійного та життєвого досвіду; вирішення специфічних навчальних завдань щодо закріплення тренінгового матеріалу та вироблення потрібних навичок тощо. Вдало підібрані вправи роблять тренінг приємним і цікавим, створюють атмосферу дружнього до учасників середовища навчання. Далі представлені найбільш поширені вправи, які неодноразово довели свою ефективність у практичній роботі проведення тренінгових занять.

1. Вправи: «Цікаве ім'я», «Моменти в житті», «Інтерв'ю», «Моє ім'я», «П'ять добрих слів» та ще багато інших, сприяють знайомству учасників та створенню доброзичливої атмосфери тренінгу.

2. Вправи для з'ясування очікувань учасників: «Незакінчені речення», «Чотири сфери», «Берег сподівань та очікувань» тощо.

3. Вправи для згуртування групи: «Прядіння пряжі», «Емоції та ситуації», «Щоб говорити правду». «Перетворення». Мета – надати можливість членам групи виразити себе через різні асоціації, підкреслюючи елементи подібності.

4. Вправи для сприяння міжособистісному спілкуванню: «Спитай – відповім». Мета – сприяти формуванню уміння учасників ставити запитання, долати почуття ніяковості, незручності, якщо вони не звикли вільно й чітко це робити. «Моє послання у світ». Мета – надати можливість учасникам потренуватися у чіткому викладанні своїх думок, доброзичливому сприйнятті думок інших, навіть якщо вони не завжди зрозумілі.

5. Вправи, що сприяють засвоєнню знань. «Завершення речення». Мета – забезпечити зворотний зв'язок щодо основних моментів вивченого матеріалу. «Оцінювання». Мета – вивільнити творчу енергію групи, оцінити ефективність засвоєння матеріалу силами самих учасників. «Доріжки». Вправа дозволила повторити та закріпити знання про стилі лідерства та керівництва. Вправа «Незакінченні речення» допомагає узагальнити і систематизувати знання учасників тренінгу.

6. Руханки. Рухові вправи є обов'язковою частиною будь-якого тренінгу. Адже окрім того, що вони активізують психофізіологічні процеси організму, підвищують увагу учасників, сприяють створенню невимушеної довірливої атмосфери тренінгу, певні руханки демонструють людям форми й методи фізичної активності, які варто застосовувати в житті постійно. Рухові вправи можуть виконуватися в різних формах – у парах; усіма учасниками групи, які стоять колом; усіма учасниками групи, які хаотично пересуваються у приміщенні тощо. Основне завдання викладача-тренера щодо руханок – дати учасникам чітку інструкцію та стежити за дотриманням умов безпеки під час виконання вправ. Можна виконати вправи «Загальний ритм», «Порадуй мене», «Оплески», «Австралійський дощ», «Молекули» та інші. Мета – дати можливість учасникам розім'яти м'язи і відпочити та об'єднатися в групи для виконання певного завдання.

7. Вправи для завершення тренінгу: «Минуле – сьогодні – майбутнє» «20 бажань». Мета – дати можливість учасникам відпочити і набратися оптимізму у важкий воєнний час.

Зворотний зв'язок – це висловлювання учасників щодо своїх міркувань стосовно сенсу та способів вирішення завдань, власного стилю діяльності, пошуку ефективних шляхів вирішення проблем тощо. Такі висловлювання дають можливість учасникам пізнавати унікальний досвід інших людей, бачити себе їхніми очима. Викладач-тренер стежить, щоб висловлювання були описовими, а не оцінювальними; конструктивними, мали позитивну спрямованість, не містили негативних вказівок тощо. За необхідності тренер

повинен «вирівнювати ситуації», коригуючи висловлювання учасників, змінюючи акценти, наголошуючи на позитив. Зворотний зв'язок здійснюється безпосередньо під час обговорення.

Отже, інноваційне навчання у вигляді уроку-тренінгу має чітко структуровану основу. А інтерактивні методи, що застосовують під час проведення тренінгу, передбачають використання системи прийомів, спрямованих головним чином не на повідомлення готових знань, а на організацію умов для самостійного отримання знань у закладі освіти.

Список використаних джерел:

1. Воронцова Т. В., Пономаренко В. С. Захисти себе від ВІЛ: Методичний посібник для педагога-тренера. К.: Алатон, 2011. 208 с.
2. Лещук Т. В., Авельцева Н. О. та ін. Методика освіти «рівний-рівному»: Навч. метод. посібник. К.: Навчальна книга, 2002. 127 с.
3. Технологія тренінгу / Упоряд.: О. Главник, Г. Бевз / За заг. ред. С. Максименко К.: Главник, 2005. 112 с.
4. Туріщева Л. В. Психологічні тренінги для школярів. Х.: Вид. група «Основа», 2010.

Яна ВОДЯНИК,
*методист НМЦ ПТО у Черкаській
області*

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

Застосування цифрових технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку освітнього процесу. Вони дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. Ці технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Як результат – здобувачі освіти набагато краще засвоюють інформацію, перебуваючи в комфортному середовищі, не втрачають бажання навчатись.

У професійній діяльності викладача визначальним індикатором конкурентності на ринку праці стає системне використання можливостей цифрових технологій в освітньому середовищі, готовність і здатність до технологічних, організаційних, соціальних інновацій, співпраці та взаємної відповідальності. В умовах глобальних процесів цифрової трансформації усіх сфер суспільного життя посилюється необхідність взаємодії викладача з учнями в освітньому середовищі закладу освіти як у традиційному форматі, так і з використанням цифрових технологій.

Тому сьогоднішній урок без цифрових технологій – це неправильно, хоча б тому, що учні ними володіють, і звикли до сучасного способу подання інформації. Ми живемо в епоху швидких цифрових змін, тож і ми, викладачі,

крокуємо в ногу з часом, тому особливе значення приділяємо використанню сучасних цифрових технологій і засобів для організації процесу навчання.

Одним із головних інструментів успіху викладача є наскрізне застосування цифрових технологій в освітньому процесі. Я намагаюсь створювати та використовувати мультимедійний та інтерактивний контент, щоб зацікавити цифрове покоління учнів. Тому зараз все більшого значення набуває використання хмарних та цифрових технологій у професійній діяльності педагогічного працівника, адже вони мають ряд переваг перед традиційними формами роботи та засобами навчання. Насамперед – це доступність та безкоштовність, відсутність витрат на програмне забезпечення, технічну підтримку роботи програмного засобу, інтерактивність, групова спільна робота, можливість використання мобільних пристроїв, співпраця та взаємодія усіх учасників освітнього процесу, можливість доступу до навчальних матеріалів з будь-якого планшета, смартфона при наявності мережі «Інтернет» [1].

Цифрові інструменти, що дозволяють створити викладачу в електронному освітньому середовищі (е-середовищі) умови для активної освітньої траєкторії учнів, можна класифікувати за такими напрямками:

- інструменти для постановки навчальної проблеми, узагальнення вивченого матеріалу, підведення підсумків (Google Диск, Google Сайт);
- інструменти для перевірки і закріплення знань, формування критичного мислення (Learningapps, Wordwall);
- інструменти для організації групової роботи, рефлексії (Mind Meister, Mentimeter, Bubbl.us);
- інструменти для організації самостійної роботи (Glogster, Thing Link, Google Диск).

За допомогою сервісів Google маю можливість організувати колективну роботу. Документи розміщені в мережі «Інтернет», може редагувати група учнів за допомогою смартфона та комп'ютерів.

Google Диск – це онлайн-середовище, де систематизуються, зберігаються, змінюються, видаляються та додаються файли (малюнки, записи, відео, документи, таблиці тощо). Файли доступні з будь-якого пристрою на якому є підключення до мережі «Інтернет», а внесені зміни зберігаються автоматично.

Зазначимо, що цей інструмент може бути використаний в освітньому процесі викладачем будь-якої дисципліни (на лекційних, лабораторних, практичних заняттях). Можливість працювати через коментарі дозволяє синхронно чи асинхронно опрацьовувати завдання учнів з викладачем, приймати або відхиляти запропоноване рішення тощо. Це змушує учнів більш свідомо вивчати навчальний матеріал.

Презентації Google – це сервіс для створення презентацій, на основі яких можна провести цілий інтерактивний урок або ж просто опитування. Я розробляю презентацію на певну тему і надаю доступ учням, а учні працюють з нею безпосередньо на уроці зі смартфонів, планшетів чи комп'ютерів. Презентація Google також дає можливість працювати, навіть

якщо в учнів відсутнє підключення до інтернету, просто активуючи редагування офлайн.

Також за допомогою застосунку Wordwall я створюю цікаві вікторини, вправи для співставлення, ігри зі словами для закріплення певних професійних навичок. Інтерактивні вправи учні відтворюють на будь-якому пристрої, що має доступ до інтернету: на комп'ютері, планшеті, телефоні. Створивши ігрову вправу, я надаю посилання учням, вбудувавши посилання у свій блог.

Завдання легко можна персоніфікувати, тобто учень вказує своє прізвище. Завдяки цьому відстежується результат роботи кожного учня. Ігрові вправи використовую як тренажер при повторенні [2].

Thing Link – цей сервіс дозволяє зібрати докупи кілька посилань, таблиць і картинок, надавши їм вигляд цілісного матеріалу. Найчастіше на сервісі створюють інтерактивні плакати. Втім, інтерактивним можна зробити будь-який матеріал: підручник, навчальні відео, діаграми, фото та екскурсії. Mentimeter – це сервіс для простого опитування під час рефлексії, який дає змогу проаналізувати настрій учнів після проведеного уроку або наприклад: «Чи зрозуміли ви нову тему?»[4].

Віртуальну дошку Jamboard легко використовую для спільного та активного залучення учнів до навчання у групах, де учні роблять записи на дошці одночасно або по черзі. Віртуальну дошку використовую для розміщення інформації за темами, для проведення мозкового штурму, узагальнення та систематизації знань учнів.

Використання можливостей цифрових технологій викладачем в освітньому процесі для навчальних завдань забезпечують включення здобувачів освіти в процеси інформаційного обміну, зберігаючи індивідуальний підхід до кожного, врахування потреб здобувача освіти, створення умов для самореалізації, співпраці, рефлексії тощо. Здобувачам освіти оцінка надає інформацію про те, наскільки добре опрацьовано навчальний матеріал і які аспекти потребують вдосконалення [3].

Добір цифрових технологій для створення навчальних завдань залежить від освітніх цілей. Процес навчальної взаємодії з використанням цифрових технологій стає більш гнучким, доступним і персоналізованим, що відповідає викликам сучасного суспільства – освіта для самореалізації в житті та власної кар'єри. Активне їх впровадження в освіту є важливим чинником модернізації системи освіти.

Список використаних джерел:

1. Освітнянський портал «На Урок». Цифрова трансформація в освіті: сучасний тренд чи вимога сьогодення. URL: <https://naurok.com.ua/cifrova-transformaciya-v-osviti-suchasniy-trend-chi-vimoga-sogodennya-386190.html> (дата звернення: 11.04.2025).

2. Електронне видання «Педагогічні науки та освіта». Цифрова трансформація освіти. URL:

file:///C:/Users/U140120/Downloads/Ped_nauk_XLIV_XLV-77-84.pdf (дата звернення: 11.04.2025).

3. Сайт «BLOG». Штучний інтелект – революція, чи утопія?. URL: <https://www.imena.ua/blog/ai-revolution> (дата звернення: 11.04.2025).

4. Сайт «Xerox». Цифрова трансформація: навіщо вона потрібна? URL: <https://www.xerox.com/uk-ua/services/insights/shcho-take-tsifrov-zats-ya-nav-shcho-vona-potr-bna> (дата звернення: 11.04.2025).

Людмила ГРАБОВСЬКА,
*методист ДНЗ «Полонський
агропромисловий центр професійної освіти»*

Оксана РИБЧИНСЬКА,
*викладач ДНЗ «Полонський
агропромисловий центр професійної освіти»*

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У СТВОРЕННІ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Сучасний стан інформатизації освіти відображає велику потребу в нових підходах до навчання та адаптації до вимог цифрового суспільства. Разом з тим, сьогодення ставить нові завдання перед освітнім процесом: формування цифрової компетентної особистості, яка здатна інтегрувати свої здобутки у професійну сферу. З метою покращення освіти в епоху інновацій, підвищення якості освіти та забезпечення доступності знань впроваджуються цифрові технології та штучний інтелект. Штучний інтелект відрізняється від інших цифрових технологій тим, що він може глибоко змінити суспільство, економіку та системи освіти. Зокрема, штучний інтелект завдяки своїм унікальним можливостям надає освіті нові ресурси та інструменти для розв'язання складних викликів і завдань. Але, при цьому слід враховувати і недоліки використання нейромережі в освітньому процесі, такі як етичні аспекти, конфіденційність даних, медійна доброчинність тощо.

Дослідники різних галузей наук звертаються до можливостей штучного інтелекту (ШІ), представляючи в результаті кардинально протилежні погляди.

Однак міжнародні організації впевнено сприяють просуванню ШІ, вважаючи його інноваційним і надійним. Не є винятком і освітня галузь. Спочатку в освітній системі з недовірою ставилися до використання цієї технології, але досить швидко стало зрозуміло, що це невдала стратегія. Потрібно, натомість, знайти баланс між потребами та інструментами їх забезпечення, інноваціями та традиціями, технологічними рішеннями та контекстом їх застосування.

Розвиток III-компетентності є суттєвим аспектом у межах цифрової компетентності для педагогів, здобувачів освіти і громадян, які розробляються ICT-CFT UNESCO та OECD.

На думку представників ЮНЕСКО, використання штучного інтелекту в освіті слід пов'язувати з людськими можливостями та за сприяння соціальної справедливості, стійкості та людській гідності. Це узгоджується з принципами, викладеними в рекомендаціях ЮНЕСКО щодо генеративного III в освіті та дослідженнях, а також у рекомендаціях 2021 року з етики штучного інтелекту та Пекінському консенсусі щодо штучного інтелекту та освіти 2019 року.

У нових рамках наголошується, що штучний інтелект має підтримувати прийняття рішень та інтелектуальний розвиток людини, а не підривати чи замінювати його. Вони також наголошують на важливості поваги до прав людини та культурного розмаїття при розробці й використанні технологій штучного інтелекту.

III-компетентність не визначена у Професійному стандарті педагога, але потенційно стосується реалізації всіх трудових функцій його і є складовою цифрової компетентності освітян.

Міністерство цифрової трансформації та Міністерство освіти і науки України спільно з робочою групою з питань розроблення інструктивно-методичних рекомендацій розробило проєкт щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. У рекомендаціях визначено підхід до відповідального, етичного та ефективного використання систем III в закладах загальної середньої освіти. Також визначені аспекти відповідального використання систем III у загальній середній освіті для дотримання прав людини, професійних етичних стандартів, підвищення обізнаності педагогів про можливі ризики та виклики для того, щоб критично, ефективно та етично взаємодіяти з системами штучного інтелекту для використання його потенціалом. Ці рекомендації були сформовані на основі актуальних міжнародних практик.

Термін «штучний інтелект» є відносно новим, тому вимагає додаткового обґрунтування. Для побудови траєкторії III в освіті доцільним є розглянути концептуально взаємопов'язані терміни: штучний інтелект як технологія та спосіб імітації людського мислення за допомогою машин; машинне навчання як напрям розвитку технологій III зі створення гнучких алгоритмів, здатних до навчання та розвитку на основі отримуваних даних; глибинне навчання як галузь машинного навчання, заснована на штучних нейронних мережах.

Штучний інтелект швидко розвивається, надаючи нові можливості не лише педагогам урізноманітнювати освітній процес, а спонукати та мотивувати здобувачів освіти до креативності, здатності аналізувати, вивчати та впроваджувати набуті знання на практиці.

При цьому педагоги мають навчати здобувачів освіти відповідального використання систем III, зокрема генеративного III, пропагуючи цінності чесності, критичного мислення та оригінальності в освітній діяльності. Відповідальне впровадження систем III, ретельний нагляд та освітня

обізнаність, що містить ІІІ-грамотність всіх користувачів, зокрема викладачів, є вкрай важливими. У науковій літературі існують різні думки з даного питання, але всі вони сходяться на тому, що слід зробити штучний інтелект доповненням до навчальних матеріалів, які розробляє викладач.

Завдяки ІІІ ми можемо враховувати потреби кожного здобувача освіти, визначити рівень знань, її інтереси та визначати шляхи навчання.

Для ефективного використання штучного інтелекту в освітньому процесі педагогу варто ретельно планувати їх застосування, враховуючи цілі, мету та тип уроку. Потрібно обирати перевірені та надійні платформи, які сформують та нададуть педагогу та здобувачу освіти якісний контент. Але чіткої методики роботи з цими сервісами на уроках різного типу недостатньо у методичній літературі. Тому потрібно сформувати чітку схему роботи із штучним інтелектом для подальшої методичної обізнаності і цифрової компетентності самого педагога з даних питань. Для вдосконалення професійних вмінь педагога з використання цифрових технологій у освітньому процесі на освітніх вітчизняних та міжнародних вебсайтах проводяться різноманітні вебінари, конференції, майстер-класи тощо, які мають інформаційний характер, а їхній інструментарій вимагає технічного забезпечення закладу освіти.

Отже, перед викладачами постає складне завдання розробки та організації роботи з використанням штучного інтелекту, щоб забезпечити стимулювання інтересу здобувачів освіти до вивчення освітньої дисципліни, сприяти розвитку критичного та логічного мислення, творчих здібностей та здатності приймати нестандартні рішення у майбутній професійній діяльності. Також варто зазначити, що із введенням в освітню діяльність сучасних педагогічних технологій, штучного інтелекту, принципово змінюються функції викладача, з навчальної до розвиваючої. Таким чином, викладач набуває ролі «менеджера» освітнього процесу, помічника здобувача освіти в його освітньо-пізнавальній діяльності, що потребує індивідуального підходу до кожного із них.

Список використаних джерел:

1. Арттюхова Н. В. Використання штучного інтелекту в освітньому процесі: можливості та виклики. *Вісник Національного педагогічного університету імені М. Драгоманова. Серія: Педагогічні науки*. 2023. № 44. С. 12-20.

2. Гриценчук О. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні та за кордоном. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743864/1/123-Article%20Text-371-1-10-0241129%203.pdf> (дата звернення: 11.04.2025).

3. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. (Проект). 2024. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.r>

4. Шевчук О. М. Штучний інтелект: нові можливості для навчання. *Педагогіка та психологія*. 2021. № 3. С. 112-121.

Іванна САНКЕВИЧ,
викладач ДНЗ «Полонський агропромисловий
центр професійної освіти»

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

У нашій державі спостерігаються зміни по відношенню до загальнолюдських цінностей, до знань. Якщо дорослі люди розуміють важливість отримання освіти та бачать у ній передумови майбутньої економічної самостійності, та серед молоді та підлітків, навпаки, знизився інтерес до навчання. На сьогоднішній день, я вважаю, не дивлячись на гостру необхідність у кваліфікаційних спеціалістах, економічна підтримка освіти з боку держави є недостатньою. На сучасному етапі значною мірою актуалізується проблема якості підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної освіти України. Загальновідомо, що на якість підготовки фахівців істотно впливають інноваційні зміни, які стосуються навчальних планів, змісту освіти, прийомів і методів навчання, використання комп'ютерних технологій тощо. Не менш важливим є вдосконалення едукативної складової, тобто використання ефективних навчальних технологій, що максимально залучатимуть здобувачів освіти до щоденної розумової праці, спонукатимуть їх досягати максимальних результатів навчання. Одна із таких складових – диференційоване навчання. Суть диференційованого підходу полягає у впровадженні у процес навчання «різних методичних стратегій, які враховують потреби здобувачів освіти у навчанні» [2].

Перевагою диференційованого навчання є також опосередковане керівництво викладача освітнім процесом. Основне завдання педагога – допомогти здобувачу освіти стати активним співучасником педагогічного процесу й забезпечити умови для формування його професійної компетентності [2]. Диференційоване навчання – давно відомий і ефективний засіб здійснення індивідуального підходу до організації навчальної діяльності. Його застосування має бути систематичним і гнучким, відповідати змінам, які відбуваються у підготовці учнів. Взагалі диференціація в навчанні і освіті:

1) це організація навчальної діяльності учнів, за допомогою якої відбір змісту, форм і методів, темпів, обсягів матеріалу створює оптимальні умови для засвоєння знань кожною дитиною;

2) орієнтація системи освіти на задоволення різних освітніх потреб, індивідуалізація навчання – організація освітнього процесу з урахуванням індивідуальних особливостей учня, дозволяє створювати оптимальні умови для реалізації потенційних можливостей кожного учня.

Диференціація навчання як психолого-педагогічна проблема має тривалу історію. Для більш глибокого розуміння її змісту і завдань прослідкуємо, які підходи до здійснення диференціації навчання виникали в процесі розвитку суспільства. Зазначимо, що прогресивна педагогічна думка завжди зверталась до цієї проблеми. Ідеї диференціації виникли в 1941-1942 рр., у зв'язку з появою пропозицій про доцільність виділення старшого ступеня середньої школи як самостійного структурного підрозділу та необхідність розмежування реального і гуманітарного напрямів в освіті. Але ці пропозиції не одержали широкої підтримки і до кінця 1950-х років питання про диференціацію освіти на державному рівні не вирішувались. Лише після початку політичної відлиги в 1960-х роках ідеї диференціації навчання одержали розвиток у практиці таких прогресивних педагогів України, як В. Сухомлинський, М. Рашкевич, С. Логачевська, М. Гузик та інші. У ці ж роки Г. Ващенко висловлював свої погляди на побудову новітньої системи української освіти яка, на відміну від радянської, не повинна намагатись пристосувати дитину до заданих схем і догм, а повинна наближати свої структуру і зміст до її потреб і можливостей. Г. Ващенко був прихильником структурної диференціації в освіті (гімназії, реальні школи, професійні школи тощо). У 1966 році приймається постанова «Про заходи подальшого поліпшення роботи загальноосвітньої школи», після якого в школах були введені факультативи як форма диференційованого навчання.

Диференціація – це реалізація принципу диференційованого підходу, який передбачає врахування відмінностей між групами учнів за їхніми інтересами, рівнем знань, навичок тощо. У такому випадку диференціацію ми можемо розглядати як ефективний метод навчання, який передбачає застосування індивідуального підходу, урахування нахилів учнів, їх здібностей, як творчих, так і розумових.

На сучасному етапі диференційований підхід застосовується досить активно у закладах освіти. Здобувачі освіти сприймають матеріал на тому рівні, на якому їм це доступно, що не призводить до усереднення. Викладачі намагаються забезпечити учням цей доступний рівень, використовуючи при цьому як власний досвід, так і напрацювання колег. Викладач має розуміти, що за диференціацією учнів стоїть також складання для них певних завдань, які будуть для них оптимальними не лише по рівню розвитку та успішності, а й з урахуванням їх здібностей, нахилів.

У допомозі при засвоєнні знань учнями на відповідному їм рівні є різнорівневі завдання. Це є також допомогою педагогу при організації роботи на уроці. Ці завдання він може розробляти, керуючись навчальною програмою та вимогами до компетенцій учнів відповідно вікової категорії. Система диференційованих навчальних завдань будується за принципом поступового зростання складності, сприяє загальному розвитку учнів та має

завдання трьох рівнів, які відповідають розробленим в психології та методиці навчання іноземної мови, рекомендаціям відповідно складності, труднощі і ступеня проблемності, а також відомим у дидактиці рівням засвоєння знань і способів дій.

Важливо також педагогу пам'ятати, що він має визначити, знати, урахувати не тільки індивідуальні особливості своїх учнів, їхній фізичний розвиток, а й темперамент, характер, волю, мислення, почуття, інтереси, щоб спираючись на позитивне, усувати негативні і їхній діяльності і поведінці. Тільки за цієї умови можливе виховання цілісної, гармонійно розвиненої індивідуальності та повноцінної особистості. А для успішного проведення диференційованого навчання педагогу необхідно: вивчити індивідуальні особливості та навчальні можливості учнів, використовувати й удосконалювати здібності і навички учнів у груповій та індивідуальній роботі, систематично й об'єктивно аналізувати роботу учнів, відмовлятися від малоефективних прийомів організації навчання, замінюючи їх раціональнішими за даних умов, здійснювати постійний зворотний зв'язок на уроці, вміло використовувати засоби заохочення.

Диференційований підхід в процесі навчання ґрунтується на умовному виділенні груп учнів – в основному на основі рівня засвоєних знань та умінь («сильні», «середні» та «слабкі» здобувачі освіти). У дослідженнях, проведених в останні роки, виявлені типові особливості мисленнєвої діяльності учнів, що проявляються у засвоєнні знань з окремих дисциплін. На цій основі дається всебічна характеристика різних рівнів навичок (високий, середній, низький).

У подальшій розробці проблеми диференційованого підходу до учнів у процесі навчання важливе значення має розв'язання наступних питань:

- які індивідуальні відмінності (особливості) учнів необхідно враховувати в процесі навчання;
- які критерії повинні бути поставлені в основу умовного поділу учнів на групи при диференційованому навчанні.

Переважає більшість авторів (і теоретиків, і практиків) вважає, що при організації диференційованих форм роботи з учнями, необхідно враховувати індивідуальні особливості мисленнєвої діяльності, які виявляються у рівні навичок чи здатності до засвоєння знань. У цьому випадку група ділиться на здібних, середніх за здібностями і тих, які мають труднощі у засвоєнні знань.

Менше авторів, які вважають, що при здійсненні диференційованого підходу до здобувачів освіти у процесі навчання необхідно насамперед враховувати рівень підготовленості, якість знань учнів (їх повноту, системність, наявність чи відсутність прогалин). При цьому відмінності у рівні навченості учнів пояснюються не відмінностями у здібностях, а наявністю чи відсутністю інтересу до знань, посидючості. У цьому випадку група ділиться на «сильних», «середніх» і «слабких» учнів.

Реалізація диференційованого підходу із урахуванням відмічених особливостей навчальної діяльності сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, разом з тим учні, наприклад з однаковим рівнем знань

(здібностями) можуть досягати різних успіхів у навчанні у зв'язку із неоднаковим розвитком, інших властивостей особистості, від яких залежить якість навчальної діяльності. І навпаки, учні з різним рівнем знань можуть досягати приблизно однакових успіхів у навчанні.

Освітній процес, що враховує індивідуально-типологічні особливості учнів, називають диференційованим, а навчання за таких умов – диференційованим навчанням.

Диференційоване навчання логічно витікає із необхідності врахування індивідуальних особливостей учнів, причому ефективна навчальна система повинна не тільки враховувати особистісні й інтелектуальні якості кожної дитини, а й вводити їх у таке психолого-педагогічне поле, в якому вони розвиваються. Тому індивідуальні особливості учнів, їхні природні задатки і здібності є тими психологічними опорами в організації навчання, які й визначають характер його освітнього і процесуального компонентів.

Сучасні заклади освіти повинні організувати всю роботу учнів так, щоб створити максимальні умови для виявлення їхніх індивідуальних здібностей і нахилів, для всебічного розвитку. Розв'язанню цього завдання значною мірою сприяє індивідуалізація навчання, яка проявляється у його диференціації. Особливістю диференційованого навчання є постійне врахування педагогом тривалості і специфіки того напруження, якого потребує для здобувача освіти виконання завдання.

Диференційоване навчання – давно відомий і ефективний засіб здійснення індивідуального підходу до організації навчальної діяльності. Воно забезпечує: відновлення та відтворення необхідних логічних зв'язків попереднього матеріалу з новим; визначення шляхів ліквідації прогалин у знаннях учнів; осмислення і формування логічних мисленнєвих операцій; активізацію пізнавальних процесів та формування позитивної навчальної мотивації у спеціально створених умовах. Створенням спеціальних умов для учнів забезпечується успішне розв'язання запропонованих завдань. Сильні учні мають змогу самостійно підвищити рівень знань; слабкі діти на основі використання спеціальних дидактичних матеріалів виконують посилені завдання, що сприяє оволодінню ними прийомами пізнавальної діяльності, підвищенню інтересу до навчання і, таким чином, усі учні засвоюють необхідний мінімум програмових знань та розвивають свої здібності і задатки.

Успішне здійснення диференційованого навчання можливе за умов, коли викладач: уміє передбачити труднощі, що можуть виникнути в учнів під час засвоєння матеріалу; враховує загальну готовність здобувачів освіти до наступної діяльності, тобто рівень сформованих знань, здатність самостійно працювати, ставлення до роботи; систематично і цілеспрямовано використовує диференційовані навчання індивідуального та групового характеру; проводить перспективний аналіз (для чого плануються завдання, чому їх треба використати на цьому етапі уроку, як продовжити роботу на наступних заняттях), – причому одноразове, епізодичне використання

диференційованих завдань не забезпечить істотних змін у знаннях і розвитку учнів. Це здатний зробити лише систематичний диференційований підхід.

Диференціювання учнів на групи доцільно проводити на основі таких критеріїв: біологічні компоненти (якість мисленнєвих операцій, рівень розвитку психічних процесів); навички навчальної праці (самоконтроль, планування, темп діяльності, організованість); деякі аспекти вихованості (наполегливість, старанність, дисциплінованість, активність, ставлення до навчання та до учнівського оточення); фізіологічні компоненти (фізична працездатність, стан здоров'я, дефекти мовлення, слуху, зору). У зв'язку з цим виділяються три групи учнів: з високим, середнім і низьким рівнями навчальних можливостей.

Дослідження показали, що в диференціюванні навчальних завдань для учнів доцільні такі способи: зміст однаковий для всієї групи, а для сильних учнів – зменшення часу на роботу, збільшення обсягу завдання або ускладнення способу виконання; самостійний вибір учнями відповідного завдання на етапі засвоєння нового матеріалу; самостійний вибір учнями завдання з кількох, запропонованих педагогом на етапі закріплення знань; спільне завдання для всієї групи, а для слабких дітей – допоміжний матеріал, що полегшує його виконання; використання на одному етапі уроку завдань різного змісту й складності для сильних і слабких учнів.

Диференціація навчання досягається шляхом забезпечення кожного учня навантаженням, відповідно з його індивідуальними можливостями, що практикується різними способами: диференційовані домашні завдання, необов'язкові завдання, додаткові індивідуальні завдання. Освітній процес повинен не просто пристосовуватись, підбудовуватись під власний рівень знань і умінь учнів, змінюючи зміст і методи, а орієнтуватись на досягнення максимально важливих результатів кожним учнем і, що не менш важливе, на розвиток мислення, пізнавальних можливостей, інтересів.

Отже, організація диференційованого підходу до навчання є одним із складних питань, у якому пов'язані теоретичні, частіше не до кінця розв'язані питання, і практичні вимоги їх реалізації на конкретному предметі, у конкретних групах. Для організації індивідуального підходу викладачу необхідно таке: мати уяву про особливості розумової діяльності рівних груп учнів, про шляхи розвитку мислення, уміти оцінювати рівень розвитку учнів, уміти здійснювати допомогу різної міри, якщо учні натрапляють на труднощі, володіти формами організації індивідуального підходу з урахуванням необхідності розвитку мислення.

Реалізувати на практиці викладання принципи диференціації можливо, використовуючи різні методи і форми навчання, різні прийоми роботи з учнями. При цьому дана технологія не обмежує викладача у виборі методів, засобів і форм навчання – все це знаходиться повністю у компетенції педагога. Разом з тим слід пам'ятати, що ті чи інші педагогічні рішення викладача не повинні перекреслювати основні принципи технології, основою якої є рівнева диференціація.

Список використаних джерел:

- 1.Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін) /Упорядники: Степко М. Ф., Болубаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. 56 с.
- 2.Приймаков О. Г., Малявко О. І. Болонський процес: засади, методологія, впровадження Навчальний посібник. Х.: ТОВ «Оберіг», 2009. 136 с. ISBN 978 – 966 – 8699 – 11 – 6.
- 3.Матеріали науково-практичного семінару «Кредитно-модульна система підготовки фахівців у контексті Болонської декларації». Львів, 21-23 листопада 2003. Львів: «Львівська політехніка». 111 с.
- 4.Горіна О. М. Сутність та принципи диференційованого підходу в навчанні студентів. *Вища школа*. 2007. № 5. С. 55-63.
- 5.Журавський В.С., Згуровський М.З. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти. К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2003. 200 с.
- 6.Програма проведення педагогічного експерименту щодо запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах III – IV рівнів акредитації // Додаток до наказу МОН України № 48 від 23.01.2004.
- 7.Горіна О. М. Психолого-педагогічні проблеми підвищення ефективності самостійної роботи студентів. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2008. Вип. 23. С. 46-54.

Таміла ГОРБАТЕНКО,

викладач ДНЗ «Полтавський політехнічний ліцей»

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Сучасний світ стрімко змінюється, і технології відіграють у цьому ключову роль. Сфера професійної освіти не є винятком. Впровадження сучасних технологічних засобів відкриває нові можливості для підвищення якості навчання, розвитку практичних навичок та підготовки кваліфікованих робітників, які відповідають вимогам ринку праці.

Новітні технології навчання відіграють ключову роль у трансформації освітнього процесу, надаючи нові можливості для навчання та викладання. Вони забезпечують інтерактивність, доступність, персоналізацію та ефективність навчання, сприяючи розвитку критичного мислення, творчих здібностей та цифрової грамотності здобувачів освіти [3; 4].

Я працюю викладачем спеціальних предметів комп'ютерного спрямування. У своїй роботі активно використовую цифрові платформи, мультимедійні матеріали, штучний інтелект та онлайн-інструменти для створення динамічного та цікавого освітнього середовища.

Servic Learningapps – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Він є конструктором для розробки різноманітних завдань з різних предметних галузей.

Конструктор Learningapps призначений для розробки, зберігання інтерактивних завдань з різних предметних дисциплін, за допомогою яких здобувачі освіти можуть перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу. Сервіс Learningapps надає можливість отримання коду для того, щоб інтерактивні завдання були розміщені на сторінки сайтів або блогів викладачів і здобувачів освіти (рис.1).



Рис. 1.Робота з сервісом Learningapps

Освітня платформа «На урок». Це українська онлайн-платформа, створена для підтримки викладачів, здобувачів освіти та батьків у процесі навчання. Вона пропонує широкий спектр інструментів та ресурсів, спрямованих на покращення якості освіти й створення цікавого та інтерактивного навчального середовища.

За допомогою платформи «На урок» маю величезну бібліотеку розробок та онлайн-тестів. Створюю власні тести, завдання та користуюся тестами, складеними колегами (рис. 2.).

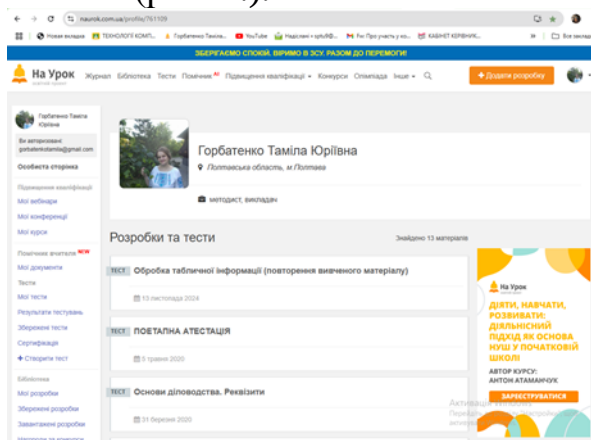


Рис. 2.Робота з освітньою платформою «На урок»

Платформа регулярно проводить онлайн-заходи для викладачів, завдяки чому можна дізнатися про новітні методики викладання, обмінятися

досвідом з колегами та підвищити свою кваліфікацію. Це персональний помічник на основі штучного інтелекту (AI). Цей інструмент допомагає у рутинних завданнях, таких як створення планів уроків, генерування завдань та інше.

Платформа має онлайн-курси з різних предметів, які допомагають здобувачам освіти покращити знання, підвищити оцінки та підготуватися до НМТ. Вони включають щотижневі онлайн-уроки з можливістю перегляду записів, домашні завдання з перевіркою та спілкування з викладачем.

Платформа «Всеосвіта». Це також українська національна освітня платформа, створена з метою підтримки та розвитку освіти в Україні.

Для мене, як викладача, «Всеосвіта» є справжнім помічником у підготовці до уроків та професійному розвитку. Платформа містить велику бібліотеку матеріалів, де можна знайти розробки уроків, презентації, дидактичні матеріали, тести та методичні рекомендації з різних предметів. Це дозволяє заощаджувати час та отримувати нові ідеї для своїх занять (рис.3).

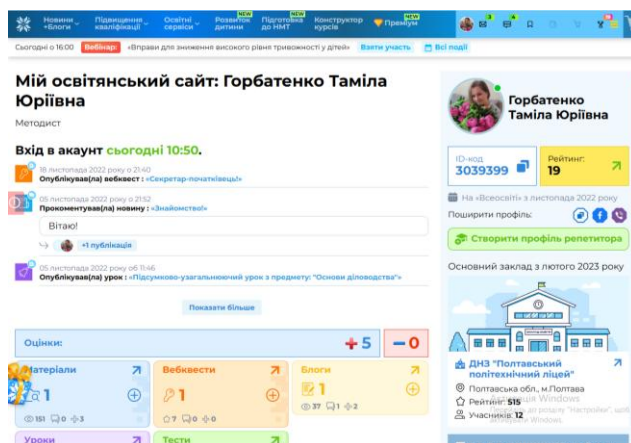


Рис.3.Робота з платформою «Всеосвіта»

Конструктор тестів дає можливість створювати власні інтерактивні тести та завдання з різними типами запитань, налаштовувати параметри тестування та отримувати статистику результатів.

Для професійного розвитку викладачів «Всеосвіта» регулярно проводить вебінари та курси підвищення кваліфікації, де можна ознайомитися з новими методиками та обмінятися досвідом з колегами. Після проходження курсів платформа пропонує сертифікати, що підтверджують підвищення кваліфікації.

Для спілкування та обміну досвідом з колегами з усієї України існує спільнота викладачів на платформі. Крім того, викладачі можуть публікувати власні матеріали та ділитися ними з іншими користувачами.

Для здобувачів освіти «Всеосвіта» пропонує різноманітні ресурси для покращення навчання та підготовки до важливих іспитів.

Штучний інтелект. Штучний інтелект (ШІ) поступово проникає в усі сфери нашого життя, і освіта не є винятком.

Завдяки цій технології педагоги отримали доступ до потужних інструментів, які дозволили їм оптимізувати свою роботу та створювати інноваційний, захопливий та якісний контент для здобувачів освіти.

На основі даних аналізу штучний інтелект може генерувати персоналізовані плани навчання, які включають адаптивні вправи, диференційовані матеріали та інтерактивні формати, що відповідають стилю навчання та вподобанням кожного учня [1; 2].

ШІ може автоматизувати багато рутинних завдань педагога, таких як перевірка домашніх завдань, оцінювання тестів, що дозволяє педагогу зосередитися на більш творчих завданнях. Штучний інтелект може створювати навчальний матеріал у різних форматах, таких як інтерактивні вправи, візуалізації, ігри та відео, щоб задовольнити різні стилі навчання та вподобання здобувачів освіти.

У своїй роботі використовую Chat GPT, Gamma. app, Gemini, Suno AI тощо.

ChatGPT – чат-бот зі штучним інтелектом, який комунікує з користувачем, відповідаючи на запитання в діалоговому режимі. Бот отримав широку популярність одразу після релізу завдяки революційному прориву у сфері штучного інтелекту.

ChatGPT використовую для створення простих пояснень складних тем, розробки вікторин, завдань на розуміння прочитаного або навіть коротких історій для ілюстрації навчальних концепцій. ChatGPT допомагає адаптувати навчальний контент до індивідуальних потреб учнів, генеруючи завдання різного рівня складності або пояснюючи матеріал різними способами.

Gamma.app – це сучасна платформа для створення презентацій, яка використовує можливості штучного інтелекту (ШІ) для автоматизації структури, контенту та візуалізації ідей. Платформа дозволяє користувачам створювати красиві, цікаві та ефективні презентації за допомогою простого та інтуїтивного інтерфейсу.

Замість традиційних слайдів PowerPoint можна швидко створювати візуально привабливі та інтерактивні презентації з використанням AI, завдання у форматі презентацій або вебсторінок, що включають мультимедійні елементи та питання для перевірки.

Здобувачі освіти використовують Gamma.app для створення власних інтерактивних портфоліо зі своїми роботами та проєктами, можуть спільно працювати над створенням презентацій для представлення результатів своїх досліджень.

Gemini – це доступ до штучного інтелекту від Google. Gemini може допомогти викладачам створювати плани уроків, навчальні завдання, вікторини, списки лексики та навіть адаптувати текст під різний рівень читання учнів.

Генерує ідеї для коротких вступних завдань або активностей, щоб зацікавити учнів на початку уроку, може швидко перекладати навчальні матеріали на понад 100 мов, допомагає знайти стратегії для корекції

найпоширеніших помилок учнів з певної теми, а також створити цікавий навчальний контент для здобувачів освіти.

Suno AI – це інноваційний інструмент, що використовує штучний інтелект для створення оригінальних пісень. Користувачі вводять текстові підказки, описуючи тему, настрій, музичний стиль, а іноді й текст, а Suno генерує повноцінну пісню з текстом і музикою (рис. 4.).

Suno відкриває широкі можливості для навчання та розвитку дітей на уроках. Зокрема, створення пісень за темами уроків, розвиток творчості та уяви, створення навчальних матеріалів.

На своїх уроках завжди починаю з простих завдань, намагаюся заохочувати експериментами, обговорювати створені пісні та використовувати Suno як один з багатьох навчальних інструментів.

Suno є цінним інструментом для того, щоб зробити навчання дітей більш інтерактивним, творчим та захопливим.

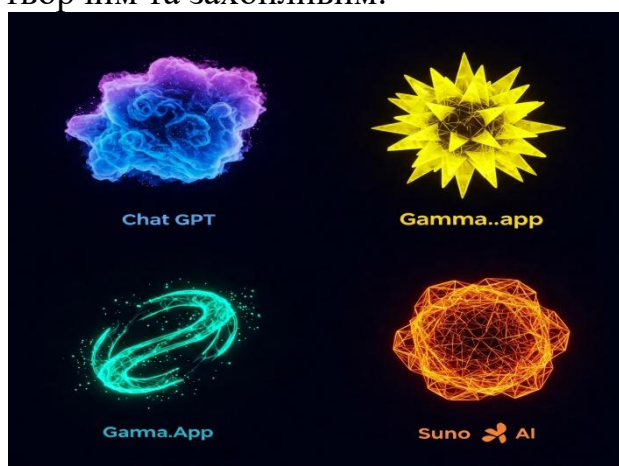


Рис.4.Провідні AI-платформи: Chat GPT, Gamma.app, Gemini та Suno AI

Як показує практика, використання цих сучасних технологій є ефективним інструментом для покращення якості навчання та підготовки кваліфікованих робітників.

Отже, сучасні технологічні засоби є потужним інструментом для модернізації та покращення освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Їх ефективне використання сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, їх конкурентоспроможності на ринку праці та здатності до постійного професійного розвитку. Однак, важливо пам'ятати, що це лише інструменти, а не панацея. Їх використання має бути продуманим та інтегрованим в загальний освітній процес.

Список використаних джерел:

1. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник для здобувачів освіти професійної (професійно-технічної) освіти/ А.М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І.Поворозюк, В. В. Самсонов. Київ: Літера ЛТД, 2023. 288 с.

2. Освіта.UA. Штучний інтелект в освіті: три аспекти. URL: <https://osvita.ua/school/method/91077/> (дата звернення 05.05.2025).

3. Масліч С. В. Методика організації і проведення занять за дистанційною й змішаною формами навчання: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО, 2022. 31 с. URL: <http://surl.li/iumhjs> (дата звернення 06.05.2025).

4. Шевчук С. С. Сучасні освітні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПНУ, 2022. 158 с. URL: <http://surl.li/zahvfu> (дата звернення 06.05.2025).

Олена ВОРОБІЙОВА,
*викладач ДНЗ «Деражнянський
центр професійної освіти*

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА ЯК ЗАПОРУКА ЦІКАВОГО УРОКУ

У нових умовах організації освітнього процесу сучасний викладач покликаний експериментувати: здійснювати творчий пошук оригінальних, нестандартних підходів до вирішення різноманітних педагогічних завдань. Продуктом творчого пошуку викладачів можуть бути нові технології навчання.

До таких технологій відносять цифрові технології, які дозволяють учню та викладачу бути рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання; учень розуміє, що він робить, рефлексує з приводу того, що знає, вміє і здійснює. Процес навчання супроводжується постійною активною взаємодією всіх учасників. При цьому відбувається співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці). Головна ідея навчання у співробітництві – навчатися разом, а не просто виконувати щось разом. При навчанні в співробітництві у тих, хто навчається, є можливість запитати товаришів, які знаходяться поряд, незрозумілі питання, обговорити рішення поставленої задачі. Практика показує, що навчатися разом не лише легше і цікавіше, але й значно ефективніше. Завдяки навчанню в співробітництві учні працюють, у так званій, невеликій групі, об'єднуються спільною метою, колективно розв'язують поставлену проблему, спільно приймають рішення та мають індивідуальну відповідальність перед одним одним особисто і мають можливості для досягнення особистого успіху [1].

Створення дидактичного матеріалу для уроку потребує певного часу та матеріального забезпечення для його виготовлення. Ребуси, кросворди, пазли, ментальні карти, інтерактивні плакати – все це можна створити за лічені хвилини, використовуючи онлайн інструменти для їх створення.

Допомогу в сучасній ситуації, що склалася, можуть надати різноманітні онлайн-сервіси, які створені для підтримки освітнього процесу за допомогою інтерактивних вправ й ігор, що легко інтегруються/вбудовуються в освітні вебресурси викладачів. Такі вправи та ігри є загальнодоступними. За

допомогою онлайнних вправ та ігор учні можуть перевірити та закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу, мотивації до навчання.

За допомогою онлайнних вправ та ігор викладач може досить легко створювати власні завдання різного типу та розмістити їх на власному освітньому вебресурсі [2, 25-27].

Практично у кожного викладача є свої улюблені цифрові інструменти, які він використовує у своїй роботі, і які дозволяють йому привернути увагу учнів під час цікавих, захоплюючих занять.

Зокрема, на уроках бухгалтерського обліку використовую сервіс Fobizz, за допомогою якого можна легко і безпечно створювати та ділитися контентом, матеріалами: наприклад, аудіофідбеки, відеозаписи, файли, цифрові робочі листи, дошки для спільного користування, тимчасові вебсайти та багато іншого.

FOBIZZ пропонує широкий спектр цифрових інструментів, які допомагають:

- створювати інтерактивні уроки та завдання із використанням цифрових дошок Pinboard і Padlet, робочих аркушів, хмари Wordcloud тощо;
- використовувати віртуальні лабораторії для підвищення залученості учнів;
- автоматизувати оцінювання та адаптувати матеріали завдяки штучному інтелекту;
- інтегрувати ці інструменти в освітній процес легко та ефективно.

Створювала робочі аркуші, де пропонувала переглянути відео з певної теми та відповісти на питання для закріплення знань. Також дуже подобаються учням хмари слів, де запропоновано коди рахунків або певні визначення з бухгалтерського обліку, які вони мають опрацювати та скласти кореспонденцію рахунків або знайти помилку.

Fobizz – це потужний інструмент для викладачів, які прагнуть інтегрувати цифрові технології та ШІ в освітній процес. Завдяки зручному інтерфейсу та безпечному середовищу, Fobizz надійний помічник у сучасному освітньому середовищі.

Розширення Screenity – інструмент для запису екрана. Розширення встановлюється в браузер Chrom, має україномовний інтерфейс. Вартість використання – безкоштовно. Дозволяє створювати безкінечну кількість записів. Усі функції безкоштовні.

Записи скринкастів у Screenity зберігаються у «хмарі» тимчасово (поки відкрита вкладка з посиланням на відео). Після закриття вкладки/ браузера посилання на запис буде не доступне. На вкладці, де відкривається запис можна:

1. Здійснити прості редагування відео (обрізати, додати аудіо).
2. Зберегти на Google Диск або завантажити у форматі mp4.

Із завантаженим файлом можна працювати далі (наприклад, здійснювати монтаж).

Edpuzzle – це проста у використанні платформа, що дає змогу за лічені хвилини створити навчальні матеріали на основі відеороликів. Уроки з відеоматеріалами мають багато переваг, зокрема ігрові елементи під час навчання, інтерактив, підвищення технологічної грамотності учнів, комунікативно-діяльнісний та індивідуальний підхід.

Всього за один клік можна знайти відеоуроки, створені іншими викладачами, та навіть завдання для оцінювання! Ще один клік – і можна адаптувати це відео, додавши до нього власні запитання або аудіозаписи. Останнім кліком призначити його своїм учням і отримати просту аналітику без зайвих клопотів: подивитися, хто переглядав відео, хто не зрозумів урок, а хто добре виконав завдання. Учні можуть передивлятися відео стільки разів, скільки їм потрібно, у власному темпі, а педагог може легко перевірити їхній прогрес зі свого кабінету.

Додаток Wakelet – це зручний та простий інструмент, що став дуже популярним серед педагогів для створення колекцій закладок, заміток, відео, зображень і документів. Ресурс доцільний при дистанційному навчанні для створення завдань творчого характеру та проєктів. Насправді працювати з ним дуже просто завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу.

На дошку можна додавати потрібні нам медіаматеріали: текст;

-картинки;

-закладки з браузера;

-посилання на відео з YouTube;

-PDF-файли;

-пости з Twitter;

-посилання на файли з Google Drive, OneDrive, Cloud Express.

Здобувачі освіти можуть створювати проєкти самостійно. Педагогам на дошці Wakelet може бути підібраний матеріал для самостійного вивчення, що позбавить учнів від багатогодинних, часом безплідних пошуків.

VistaCreate – повнофункціональний графічний редактор і надійний помічник у створенні контенту. Це особистий редактор фото й відео і платформа для дизайну з тисячами шаблонів та інструментів. За допомогою цього додатку можна редагувати фотографії та відео, видаляти фон, створювати фотоколажі, маски, ефекти й обкладинки для сторіс, додавати текст, музику й анімацію – усе це безкоштовно.

У конструкторі дизайнів VistaCreate доступні всі необхідні інструменти для ретушування фото, редагування відео та створення будь-якого контенту. З легкими у використанні функціями та готовими шаблонами ця програма для редагування допоможе втілити всі творчі задуми. З нею можна самотужки створити першокласний графічний дизайн контенту – плакати, афіші, флаєри, фотоколажі, пости для Insta чи Facebook, маски й обкладинки для сторіс.

Canva – платформа графічного дизайну, що дозволяє користувачам створювати фони Zoom, плакати графіку, презентації, інфографіку, візитівки, публікації в Instagram, резюме, фірмові бланки, інформаційні бюлетені, фотоколажі, квитки, закладки, рахунки-фактури та інший візуальний контент

без потреби глибоких навичок у дизайні. Доступна як вебверсія, так і мобільна. Сервіс пропонує великий банк зображень, шрифтів, шаблонів та ілюстрацій (рис. 1).

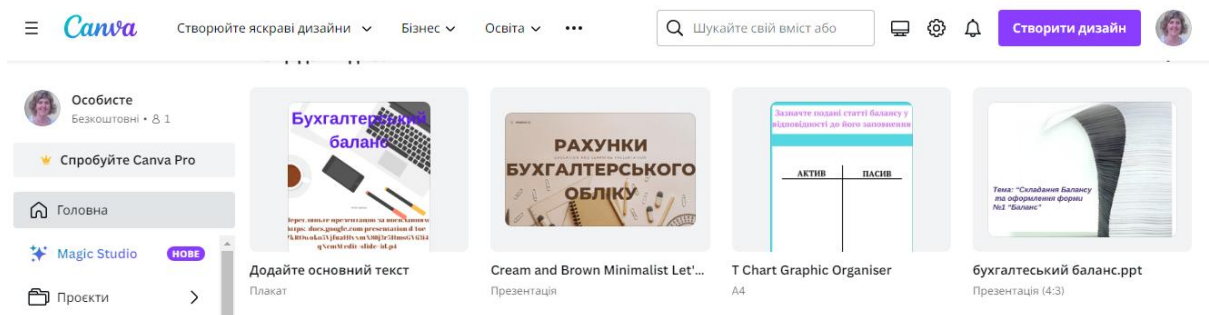


Рис.1. Приклади використання сервісу «Canva».

Зображення при цьому можна редагувати, додаючи різні ефекти як-от розмиття чи надання певного колірного тону. Дії автоматично зберігаються.

Цифрові інструменти – це не лише модна тенденція, а реальна можливість зробити уроки більш динамічними, цікавими та ефективними. Їх використання не лише допоможе учням здобути необхідний багаж знань, але й навчить демонструвати власні вміння та навички, а також надасть мотивацію до більш поглибленого вивчення матеріалу як на теоретичних заняттях, так і самостійно. Проте важливо пам'ятати, що жоден інструмент не замінить живого спілкування з викладачем.

Варто зазначити, що цифрові технології повинні бути помічниками, а не самоціллю. Їхнє грамотне та творчо осмислене використання – запорука успіху сучасного педагога.

Список використаних джерел:

1. Близнюк Т. О. Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021.С 6-15.
2. Кобися А. П. Візуальні засоби як засіб підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу / А. П. Кобися. Зб. наук.-метод. конф. 2015. С. 25-27.
3. Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України [Текст] : [колект.] монографія / [В. Ю. Биков та ін. ; наук. редкол.: В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова, В. І. Луговий] ; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. - Київ : Компрінт, 2019. - 213 с. : іл. - Бібліогр.: с. 175-187.
4. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: Теорія, практика, досвід: Метод. посібник. К., 2017.

Ніна ШАПОЧКА,
*викладач Лозівського центру
професійної освіти Харківської області*

ТРАНСФОРМАЦІЙНА РОЛЬ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Цифрові платформи здійснили революційні зміни в ландшафті професійної освіти, кардинально трансформувавши способи навчання та розвитку навичок. У сучасному світі, де технології глибоко проникли майже в усі сфери нашого життя, цифрові платформи стали незамінним інструментом для забезпечення доступу до якісної освіти та безперервного вдосконалення професійних компетенцій.

За своєю суттю, цифрові платформи охоплюють широкий спектр онлайн-середовищ, починаючи від комплексних систем управління навчанням (LMS) і закінчуючи різноманітними соціальними мережами, спеціалізованими освітніми вебсайтами та інтерактивними мобільними додатками. Дані платформи функціонують як віртуальні навчальні центри, де слухачі можуть отримати доступ до незліченних освітніх ресурсів, брати активну участь у спільних навчальних заходах та налагоджувати зв'язки з викладачами та колегами з усього світу. Використовуючи потужність сучасних технологій, цифрові платформи долають традиційні обмеження фізичного освітнього простору, пропонуючи гнучкі можливості навчання, доступні в будь-який час і з будь-якого місця.

Однією з фундаментальних переваг цифрових платформ у контексті професійної освіти є їхня здатність демократизувати доступ до навчання. Історично склалося так, що отримання якісної освіти часто ускладнювалося різноманітними бар'єрами, включаючи географічну віддаленість, фінансові обмеження та інституційні особливості. Цифрові платформи ефективно руйнують ці перешкоди, створюючи загальнодоступну інфраструктуру, яка є досяжною для здобувачів освіти незалежно від їхнього місця проживання чи соціально-економічного статусу. Завдяки онлайн-курсам, навчальним матеріалам у різних форматах, вебінарам та іншим освітнім ресурсам, розміщеним на цих платформах, люди мають змогу здобувати знання та навички, які раніше були привілеєм для обмеженого кола осіб [1].

Крім того, цифрові платформи відкривають можливості для персоналізованого навчання, адаптованого до індивідуальних потреб та вподобань кожного учасника освітнього процесу. Завдяки використанню адаптивних алгоритмів навчання та аналітики великих даних, ці платформи можуть точно оцінювати сильні та слабкі сторони здобувачів освіти, а також їхні домінуючі стилі навчання. На основі цієї інформації створюються індивідуалізовані навчальні траєкторії, які оптимізують взаємодію з навчальним матеріалом та значно підвищують рівень мотивації до процесу власної освіти. Надаючи здобувачам можливість навчатися у власному темпі та за гнучким графіком, цифрові платформи задовольняють різноманітні

освітні потреби та активно сприяють розвитку концепції навчання впродовж усього життя.

У контексті розвитку професійних компетентностей цифрові платформи відіграють вирішальну роль у подоланні розриву між теоретичними академічними знаннями та їх практичним застосуванням у реальних робочих умовах. Традиційні моделі освіти мають деякі труднощі у забезпеченні здобувачів освіти практичними навичками та компетенціями, яких вимагає сучасний ринок праці. Цифрові платформи ефективно вирішують цю проблему, надаючи широкі можливості для практичного навчання, включаючи віртуальні симуляції, аналіз реальних кейсів, виконання проєктних завдань та проходження дистанційних стажувань. Такий підхід до навчання, що базується на практичному досвіді, дозволяє здобувачам освіти набути цінного практичного досвіду у вибраній ними галузі, значно підвищуючи їхню конкурентоздатність та розширюючи кар'єрні перспективи [2].

Цифрові платформи також активно сприяють формуванню культури безперервного навчання та професійного розвитку в організаціях й різних галузях, і в будь-якому віці. Завдяки різноманітним навчальним онлайн-програмам, сертифікованим курсам та модулям підвищення кваліфікації, працівники можуть постійно оновлювати свої знання щодо нових тенденцій, технологій та найкращих практик, що безпосередньо стосуються їхньої професійної діяльності. Забезпечуючи можливості для постійного вдосконалення навичок, цифрові платформи допомагають робітникам успішно адаптуватися до нових посадових обов'язків, мінливих вимог ринку, сприяючи підвищенню їхньої стійкості та гнучкості в умовах стрімкого технологічного прогресу й економічних змін.

Широке використання цифрових платформ у сучасних системах професійної освіти охоплює великий спектр інструментів – від інтерактивних онлайн-курсів і віртуальних класів до складних інтерактивних симуляцій та інтелектуальних систем навчання на основі штучного інтелекту. Одним із ключових факторів, що зумовлюють активне впровадження цифрових платформ у професійній освіті, є нагальна потреба задовольнити різноманітні навчальні стилі та вподобання здобувачів освіти. Традиційне навчання в аудиторії не завжди ефективно відповідає індивідуальним потребам усіх здобувачів, що може призводити до їхньої недостатньої залученості та неоптимальних результатів навчання. Цифрові платформи пропонують більш гнучкий та персоналізований підхід до навчання, дозволяючи здобувачам освіти отримувати доступ до необхідних ресурсів, працювати з навчальними матеріалами у зручному для них темпі та у будь-який час доби. Така висока адаптивність є особливо цінною у професійній освіті, де здобувачі часто мають різний рівень попередніх знань та практичного досвіду.

Крім того, цифрові платформи значно полегшують спільне навчання, ефективно усуваючи географічні бар'єри та створюючи можливості для активної взаємодії між здобувачами освіти з різних куточків світу. Онлайн-форуми, дискусійні дошки та спільні групові проєкти сприяють формуванню

міцного почуття спільності, активному обміну знаннями та взаємній підтримці. Цей аспект співпраці є особливо цінним у професіях, які вимагають ефективної командної роботи та міждисциплінарної взаємодії, таких як охорона здоров'я, інженерія та бізнес.

Ще однією важливою перевагою цифрових платформ у професійній освіті є їхня здатність забезпечувати зворотний зв'язок та оцінювання в режимі реального часу. Завдяки інтерактивним вікторинам, практичним вправам та симуляціям здобувачі освіти можуть миттєво оцінити рівень свого розуміння навчального матеріалу та отримати цілеспрямований зворотний зв'язок, який допомагає їм визначити та усунути проблемні аспекти у навчанні. Таке формувальне оцінювання не лише сприяє покращенню результатів навчання, а й надає здобувачам освіти можливість брати на себе більшу відповідальність за власне навчання, опанування професійних навичок [3].

Цифрові платформи відкривають безмежні можливості для експериментального навчання завдяки активному використанню імерсивних технологій, таких як віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR). Інтерактивні симуляції та віртуальні навчальні середовища дозволяють здобувачам відпрацьовувати складні навички та розігрувати різноманітні сценарії в безпечному та контрольованому середовищі, значно зменшуючи ризики, пов'язані з експериментами в реальних умовах. Такий практичний підхід є цінним у професіях, що вимагають високого рівня практичних навичок та компетенцій: охорона здоров'я, виробництво та реагування на надзвичайні ситуації. Кейси використання цифрових платформ подано в (табл. 1).

Одним із яскравих прикладів ефективності цифрових платформ є широке застосування масових відкритих онлайн-курсів (МВОК) для забезпечення доступу до якісного освітнього контенту для здобувачів освіти у всьому світі. Такі платформи, як Coursera, edX та Udacity пропонують широкий спектр курсів, розроблених провідними університетами та галузевими експертами.

Таблиця 1

Кейси використання цифрових платформ в професійній освіті
(розроблено автором)

Практичний приклад	Опис кейсів
Масові відкриті онлайн-курси (МВОК)	МООС-платформи Coursera, edX та Udacity надають курси, розроблені університетами та галузевими експертами, забезпечуючи доступну освіту в усьому світі.
Віртуальні симуляції	Платформи SimX та Touch Surgery дозволяють медичним працівникам відпрацьовувати клінічні навички та хірургічні процедури в реалістичному віртуальному середовищі.
Гейміфікація у навчанні	Платформи Kahoot! та Quizizz використовують ігрову механіку для активізації здобувачів освіти і покращення запам'ятовування матеріалу, роблячи навчання інтерактивним і приємним.
Віртуальні лабораторії	Компанії Labster та zSpace надають здобувачам віртуальні

для професійної освіти	лабораторії, де вони можуть проводити експерименти і досліджувати наукові концепції у віртуальному середовищі.
Програми підвищення кваліфікації та перекваліфікації	Платформи LinkedIn Learning та Skillshare надають онлайн-курси на різні теми, що дозволяють професіоналам здобувати нові навички та залишатися конкурентоспроможними у своїй галузі.
Онлайн-програми безперервної освіти	Професійні асоціації та галузеві організації використовують платформи Teachable і Thinkific, які містять онлайн-курси та сертифіковані програми для навчання персоналу впродовж усього життя.

Ці курси охоплюють різноманітні теми від бізнесу і технологій до охорони здоров'я та гуманітарних наук, надаючи здобувачам освіти доступ до найсучасніших знань та досвіду, не виходячи з дому. МВОК відіграють важливу роль у демократизації освіти, долаючи географічні бар'єри та роблячи навчання доступним для людей незалежно від їхнього місця проживання чи соціально-економічного статусу [4].

Ще одним показовим прикладом використання цифрових платформ у професійній освіті є застосування гейміфікації для підвищення залученості студентів та їхньої мотивації до навчання. Такі платформи як Kahoot! та Quizizz, використовують ігрові механіки, такі як вікторини, змагання та таблиці лідерів, щоб зробити освітній процес більш інтерактивним та захоплюючим. Перетворюючи навчальний контент на ігровий досвід, ці платформи ефективно мотивують здобувачів освіти до активної участі та здорової конкуренції з однолітками. Дослідження показують, що гейміфікація значно підвищує залученість, покращує запам'ятовування інформації та сприяє створенню позитивного освітнього середовища в широкому спектрі дисциплін – від корпоративних тренінгів до академічних курсів.

Цифрові платформи здійснили кардинальну революцію у професійно-технічній освіті завдяки впровадженню інтерактивних симуляцій та віртуальних лабораторій. Такі компанії як Labster та zSpace надають здобувачам можливість проводити експерименти та досліджувати наукові концепції у віртуальному середовищі. Ці симуляції забезпечують цінний практичний досвід навчання без необхідності інвестування у дороге обладнання або облаштування фізичних лабораторних просторів, що робить професійно-технічну освіту більш доступною та економічно ефективною. Віртуальні лабораторії є особливо корисними для навчання здобувачів освіти у галузях STEM (наука, технології, інженерія та математика), де практичний досвід має вирішальне значення для розвитку й опанування практичних навичок та компетенцій [5].

У сфері професійного розвитку цифрові платформи стали незамінними інструментами для підвищення кваліфікації та перекваліфікації працівників у відповідь на постійно мінливі вимоги галузі. Такі платформи як LinkedIn Learning та Skillshare пропонують тисячі онлайн-курсів та навчальних посібників, що охоплюють широкий спектр тем – від розробки програмного забезпечення й управління проєктами до цифрового маркетингу та лідерства.

Ці платформи дозволяють фахівцям залишатися конкурентоспроможними у своїх галузях, здобуваючи нові навички та постійно оновлюючи свої знання щодо новітніх тенденцій та технологій. Платформи онлайн-навчання також стали невід'ємною частиною корпоративних навчальних програм, дозволяючи організаціям забезпечувати персоналізоване та масштабоване навчання для своїх співробітників [5].

З огляду на вищезазначене, можна зробити висновок, що цифрові платформи в позитивному напрямку трансформували можливості безперервної освіти та навчання впродовж усього життя для професіоналів на всіх етапах їхньої кар'єри. Професійні асоціації та галузеві організації вже активно використовують такі платформи як Teachable та Thinkific для створення й розповсюдження онлайн-курсів та програм сертифікації, спеціально адаптованих до потреб своїх працівників [6]. Курси на цих платформах охоплюють вузькоспеціалізовані теми та галузі знань, що дозволяє фахівцям поглиблювати свої навички та зростати кар'єрними сходами, не відриваючись від основної роботи. Отже, онлайн-програми безперервної освіти стають все більш популярними серед професіоналів, які прагнуть розвиватися, здобувати нові знання та залишатися конкурентоспроможними на швидкозмінному ринку праці.

Список використаних джерел:

1.Гуревич Р., Кобися В., Кобися А., Кізім С., Куцак Л., Опушко Н. Використання цифрових сервісів та інструментів у професійній підготовці майбутніх учителів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2022. № 64. С. 5-22. Doi: 10.31652/2412-1142- 2022-64-5-22.

2.Кремень В. Г., Биков В. Ю., Ляшенко О. І., Литвинова С. Г., Луговий В. І., Мальований Ю. І., Топузов О. М. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. № 4 (2). С. 1-49. Doi: 10.37472/v.naes.2022.4223.

3.Трифонов О., Садовий М. Використання штучного інтелекту та неймереж в освітньому процесі з фахових дисциплін студентами спеціальності «Професійна освіта (Цифрові технології)». *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: педагогіка. 2023. № 1. С. 45-54. Doi: 10.25128/2415-3605.23.1.6.

4.Сікора Я., Марчук Н., Нестеров В. Технології майбутнього: роль штучного інтелекту у персоналізованому навчанні. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 1 (29). С. 526- 537. Doi: 10.52058/2786-6025-2024-1(29)-526-537.

5.Морзе Н. В., Вембер В. П., Гладун М. А. 3D картування цифрової компетентності в системі освіти України. *Інформаційні технології і засоби навчання: теорія, методика і практика використання ІКТ в освіті*. 2019. № 70 (2). С. 28-42.

6. Остапко Л., Тройніна С., Коробко Ю. Роль інноваційних методів навчання в покращенні якості професійної освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 15 (33). С. 424-435. Doi:10.52058/2786-4952-2023-15(33)-424-435.

Оксана ДОЛГАЧОВА,
викладач Комунального закладу
«Запорізький фаховий коледж мистецтв і
культури ім. П.І. Майбороди»

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

На сьогодні, в складних умовах воєнного стану, широкого використання в освітньому процесі і безпосередньо на заняттях фізики та астрономії, набули інформаційні технології та штучний інтелект. Вони стали необхідним компонентом для формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів освіти. Застосування сучасних інформаційних технологій та штучного інтелекту на заняттях з фізики та астрономії значно полегшує навчання та робить їх більш цікавими, ефективними та сучасними.

Одній із застосування таких технологій у КЗ «Запорізький фаховий коледж мистецтв і культури ім. П.І. Майбороди» є технологія моделювання та інтерактивні додатки. При цьому використовуються різноманітні програмні засоби для моделювання різних фізичних та астрономічних явищ: різні види руху тіл, механічних або електричних коливань, процесів в електричних колах, рух планет та інших небесних тіл, рух Сонця, Землі та Місяця при сонячних та місячних затемненнях тощо. Велике різноманіття інтерактивних додатків використовують для дослідження моделей фізичних та астрономічних явищ. При цьому можливо змінювати певні фізичні та астрономічні параметри.

Віртуальні лабораторії використовуються для проведення експериментів та досліджень при онлайн-навчанні, які можуть бути небезпечними або дорогими для реального проведення.

Мультимедійні презентації використовують як текст, відео, анімації, графіку, створену за допомогою ШІ, та багато інших, для пояснення фізичних та астрономічних явищ. Створення інтерактивних презентацій сприяє підвищенню зацікавленості здобувачів освіти до предметів природничого циклу.

Використання мобільних пристроїв для проведення фізичних експериментів, визначення положення зірок, планет, супутників та інших небесних об'єктів.

Віртуальні екскурсії, які дозволяють ознайомити здобувачів освіти з фізичними лабораторіями і приладами. Можлива організація віртуальних

подорожей по сонячній системі чи галактиці для вивчення віддалених об'єктів. Наприклад, віртуальна лабораторія НАСА та інші.

Використання комп'ютера в освітньому процесі неможливе без відповідного програмного забезпечення. На сьогодні існує велика кількість педагогічних програмних засобів, які безпосередньо використовуються в процесі навчання фізики та астрономії. Вони поділяються на інформаційні, розрахункові, контролюючі, демонстраційно-моделюючі, експериментально-дослідницькі та комплексні.

Інформаційні ППЗ містять певну теоретичну інформацію загального плану, основні положення, поняття, означення, закони, математичний апарат, необхідний для опису характеристики фізичного та астрономічного явища чи об'єкта, які вивчаються.

Розрахункові ППЗ дозволяють використовувати обчислювальні можливості комп'ютера та призначені для застосування математичного апарату, за допомогою якого описуються фізичні та астрономічні об'єкти й явища. До них відносяться і програми для перетворення одиниць вимірювання.

Для математичної обробки результатів експериментів, виконання розрахунків і побудова графіків, використовують – MS EXCEL та графічний калькулятор Geo Gebra.

Контролюючі ППЗ призначені для тестування, контролю і перевірки знань здобувачів освіти. Один з багатьох сервісів «LearningApps», призначений для створення інтерактивних вправ, онлайн-порталі «На урок» та багато інших. Програми також використовуються для ілюстрації тих чи інших явищ і понять.

Інтерактивні програми-демонстрації дозволяють демонструвати певні явища і можуть використовуватися для комп'ютерної підтримки уроку фізики та астрономії. Наприклад, програма «Open Physics». Це повний Multimedia курс загальної фізики. Він містить понад 100 комп'ютерних моделей фізичних явищ та відеозаписів лабораторних експериментів. Інтерактивний діалог і наочна візуалізація фізичних дослідів дозволяє здобувачу освіти поглиблено вивчати фізичні явища. Ще один з інструментів сучасного викладача є розміщення презентацій здобувачів освіти на онлайн-дошці Padlet. Онлайн редактор Wepik застосовується для створення презентацій з використанням штучного інтелекту (ШІ).

Різнманітні експериментально-дослідницькі програми призначені для проведення реального або віртуального фізичного експерименту. До них відносять «Physics Toolbox Suite». Її використовують для зчитування сигналів із сенсорів мобільних пристроїв.

Застосування технологій віртуальної та доповненої реальностей реалізується на платформі для викладачів – «AR book» тощо.

Всі розглянуті програмні засоби використовуються викладачами КЗ «Запорізький фаховий коледж мистецтв і культури ім. П. І. Майбороди». Викладачі застосовують мультимедійні проєктори на кожному занятті з фізики та астрономії. Це дозволяє проєктувати на екран навчальні

відеофільми, відеокліпи створенні до кожного заняття, використовувати інші програмні засоби у процесі вивчення нового матеріалу з тем природничого циклу, організовувати фронтальну роботу в кабінеті та на заняттях онлайн, проводити віртуальні фізичні експерименти. Таким чином, використання інформаційних технологій та штучного інтелекту в нашому коледжі, дозволяє створити стимулююче, цікаве та насичене навчальне середовище і розвивати інтерес здобувачів освіти до предметів природничого циклу і конкретно до фізики та астрономії.

Список використаних джерел:

1. Бугайов О.І., Коваль В.С. Комп'ютерна підтримка курсу фізики в середній школі: реальність і перспективи. *Фізика та астрономія в школі*. № 3. 2001.
2. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / авт. кол.; за ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології імені Г.С. Костюка АПН України. К.: ІЗМН, 1997. 264 с.
3. Шут М.І. Застосування до навчання фізики складових сучасного навчального середовища. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини* / гол. ред. М.Т. Мартинюк. Умань : СПД Жовтий, 2008, Ч. 2. С. 306-317.
4. Шут М. І., Сергієнко В. Науково-дослідна робота з фізики у середніх та вищих навчальних закладах. Навч. посіб. К.: Шкільний світ, 2004. 128 С.4.

Ольга ЧЕРНЯКОВА,

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти», м. Київ

Науковий керівник:

Галина БЕРЕЖНА,

професор кафедри публічного управління і проектного менеджменту ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти», кандидат наук з державного управління, доцент, м. Київ

ГЕНДЕРНО-ЧУТЛИВА РЕФОРМА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ДЕРЖАВНІ МЕХАНІЗМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ (З МІЖНАРОДНИМ ПОРІВНЯЛЬНИМ АНАЛІЗОМ)

Війна в Україні, що триває вже понад три роки, глибоко вплинула на соціально-економічне становище жінок. За даними UN Women, понад 1,8 мільйонів жінок стали внутрішньо переміщеними особами, а майже 6,7 мільйона потребують гуманітарної допомоги. Гендерна нерівність в умовах війни лише посилилася: рівень безробіття серед жінок значно перевищив чоловічий, а гендерний розрив у заробітній платі подвоївся з 2021 року і досяг 41,4% у 2023 році [1]. Водночас через мобілізацію чоловіків український ринок праці зазнав значного дефіциту кадрів, що змусило роботодавців активно залучати жінок до нетипових для них галузей, таких як будівництво, транспорт і навіть гірничодобувна промисловість [2].

Цей феномен свідчить про трансформацію трудового ландшафту країни, але також висвітлює потребу в системному підході до перекваліфікації жіночої робочої сили. Професійно-технічна освіта (ПТО) в Україні залишається недостатньо гнучкою та мало зорієнтованою на потреби жінок, особливо внутрішньо переміщених осіб, матерів та представниць старших вікових груп. Водночас міжнародний досвід свідчить, що саме гендерно-чутлива реформа ПТО може стати ключем до стійкого економічного відновлення.

У Німеччині, наприклад, дуальна система освіти, яка поєднує теоретичне навчання з практикою на підприємствах, була адаптована для підвищення залучення жінок у технічні спеціальності. Було запроваджено спеціальні інформаційні кампанії, наставництво, а також зміни у навчальних планах задля подолання гендерних стереотипів [3]. Велика Британія в рамках програми TVEI (Technical and Vocational Education Initiative) у 1980-1990-х роках забезпечила запровадження гнучких освітніх маршрутів, що враховували потреби жінок, зокрема догляд за дітьми, часткову зайнятість і дистанційне навчання [4]. У скандинавських країнах, зокрема в Швеції та Норвегії, були розроблені моделі адаптивного навчання з можливістю поєднання занять із сімейними обов'язками, зокрема вечірні курси, модульне навчання, онлайн-формати [5].

Сусідні до України країни також впровадили релевантні програми для підтримки жінок, які постраждали від війни. У Польщі та Литві реалізуються ініціативи з перекваліфікації внутрішньо переміщених осіб, включаючи жінок, із фінансуванням короткострокових курсів, тісною співпрацею з підприємствами та консультаціями щодо працевлаштування [6]. Ці моделі показують, що навіть у кризових умовах можливо створити ефективні механізми повернення жінок до економічного життя за умови цілеспрямованої державної політики.

В Україні також ведеться реформа ПТО, однак дослідження свідчать про відсутність цілеспрямованої гендерної аналітики в освітній політиці. Переважна більшість програм залишаються гендерно-нейтральними або навіть відтворюють традиційні уявлення про «жіночі» професії, як-от швачка, кухар або доглядальниця, що не сприяє повноцінному економічному включенню жінок у нові галузі [1; 6]. Крім того, поширеною є проблема нестачі гнучких форм навчання, особливо для матерів і тих, хто вимушено

переїхав у нові регіони та не має доступу до дитячих садків, транспорту або житла біля освітніх центрів.

Актуальним є також питання ресурсної забезпеченості закладів освіти та підготовки викладачів до роботи з жінками, які мають різний життєвий досвід, травматичні події та потребують психосоціальної підтримки. Без цього жодна реформа не буде стійкою. Як показує досвід країн ЄС, ефективною є співпраця між державою, бізнесом та освітніми установами. Участь роботодавців у розробці навчальних програм, гарантії працевлаштування, стипендії, наставництво – усе це сприяє поверненню жінок до активного економічного життя [4; 5].

У контексті післявоєнного відновлення Україна має унікальну можливість використати міжнародні практики для створення справді інклюзивної системи ПТО. Йдеться не лише про модернізацію матеріальної бази, а й про зміни у підходах – визнання різних життєвих траєкторій жінок, подолання стереотипів, врахування доглядового навантаження. Запровадження онлайн-курсів, модульного та вечірнього навчання, розвиток дуальної освіти, створення освітньо-професійних маршрутів, що поєднують теорію з оплачуваною практикою, можуть суттєво змінити ситуацію. Також необхідна цілеспрямована інформаційна кампанія про можливості перекваліфікації, особливо в регіонах з великою кількістю ВПО.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що реформа ПТО з урахуванням гендерної складової є не лише соціально справедливою, але й економічно доцільною. Жінки, які залишилися в Україні, є потенційним ресурсом для відновлення економіки, і завдання держави – створити умови для їхньої реалізації. Досвід ЄС, Скандинавії та країн-сусідів доводить: за правильних умов жінки можуть успішно інтегруватися в ринки праці, навіть у нетрадиційних галузях. Україна має шанс побудувати сучасну систему ПТО, яка стане рушієм не лише відновлення, а й гендерної рівності.

Список використаних джерел:

1.UN Women. (2025). *Three years of full-scale war in Ukraine roll back decades of progress for women's rights, safety and economic opportunities*. Retrieved from <https://www.unwomen.org>.

2.Reuters. (2024). *Ukraine businesses hire more women and teens as labour shortages bite*. Retrieved from <https://www.reuters.com>.

3.Haasler, S. R., & Gottschall, K. (2015). *Still a perfect model? The gender impact of vocational training in Germany*. *Journal of Vocational Education & Training*, 67(1), 78-92. DOI:10.1080/13636820.2014.922118.

4.Technical Education Matters. (2011). *The Technical and Vocational Education Initiative (TVEI) 1983-1997*. Retrieved from <https://technicaleducationmatters.org>.

5.Thunqvist, D. P., Tønder, A. H., & Reegård, K. (2019). *A tale of two reforms: Institutional change in vocational education and training in Norway and Sweden in the 1990s*. *Journal of Education Policy*, 34(2), 193-210. DOI: 10.1177/1474904118823104.

Надія ВОЛОС,
викладач ДНЗ «Лісоводський професійний
аграрний ліцей»

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИКО-АСТРОНОМІЧНОГО МОДУЛЯ: ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

Сучасна система освіти орієнтована на підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних адаптуватися до змін у сфері виробництва та техніки. Згідно з положеннями Національної доктрини розвитку освіти України одним із ключових напрямів є впровадження інноваційних та інформаційних технологій в освітній процес. У цьому контексті особливого значення набуває професійна спрямованість природничих дисциплін, що забезпечує тісний зв'язок між теорією та майбутньою практичною діяльністю учнів.

Однією з актуальних проблем, з якою стикається викладач, є низька мотивація здобувачів освіти. Вирішення цієї проблеми можливе через інтеграцію професійно орієнтованих завдань у освітній процес, що стимулюють інтерес до дисципліни та формують практичне бачення її значущості.

Професійно орієнтовані уроки сприяють розвитку критичного мислення, умінню вирішувати практичні задачі, працювати в команді, приймати рішення та аналізувати наслідки. На таких уроках важливу роль відіграє адаптація навчального матеріалу до потреб конкретної професії.

Приклад 1. Тема: «Шкала електромагнітних хвиль». У групі «Електрозварник ручного зварювання» матеріал подається у формі інтерактивної вправи «веселка запитань», де кожен колір відповідає професійно орієнтованому питанню. Це активізує пізнавальну діяльність учнів.

Приклад 2. Евристичні картки. Завдання на класифікацію термінів за категоріями «Фізика», «Зварювання», «Спільні поняття» сприяють узагальненню знань та розвитку логічного мислення.

Приклад 3. Дослідницька картка в акумуляторному цеху. Завдання включає практичне дослідження характеристик акумуляторів, аналіз залежностей та спостереження за технологічним процесом.

Приклад 4. Картка-завдання з теми «Трансформатор». Учні досліджують призначення та застосування трансформаторів у різних видах техніки, встановлюють міжпредметні зв'язки з виробничим навчанням.

Особливу роль у формуванні цілісного уявлення про фізичні явища відіграють інтегровані уроки. Зокрема, при вивченні теми «Норми витрат

пального та мастильних матеріалів» поєднуються знання з фізики, екології та спеціальних предметів. Викладач фізики розглядає екологічні наслідки використання пального, підкреслюючи значення ощадливого підходу до природних ресурсів.

Для активізації пізнавальної діяльності використовуються групові форми роботи, дослідницькі проекти та рольові завдання. Наприклад, під час вивчення теми «Електромагнітна індукція» учні досліджують роботу електротехнічних пристроїв, заснованих на цьому явищі, безпосередньо в майстернях ліцею.

Переваги професійної спрямованості навчання:

1. Розв'язання актуальних проблем на уроках формує стійку мотивацію до навчання.
2. Завдання, пов'язані з професією, дозволяють глибше засвоїти навчальний матеріал.
3. Формуються особистісні якості, відповідальність, самостійність, упевненість у власних силах.
4. Підвищується рівень орієнтації учнів у технічній та науковій інформації.
5. Створюються умови для застосування фізичних знань у конкретних виробничих ситуаціях.

Отже, професійна спрямованість у викладанні фізики й астрономії є ефективним засобом підвищення якості підготовки майбутніх фахівців. Вона сприяє інтеграції знань, формуванню мотивації, розвитку практичних навичок і компетентностей. Досвід викладання у ліцеї свідчить про доцільність системного впровадження таких підходів в освітній процес.

Список використаних джерел:

1. Лубковський В.Б. Фізика після уроків. Матеріали для організації профільного навчання. Основа. 2004. с.98
2. Марченко О.А. Професійне спрямування на уроках фізики для мотивації та формування стійкого пізнавального інтересу учнів. Матеріали V Всеукраїнської науково-методичної конференції «Теоретико-методичні засади вивчення сучасної фізики та нанотехнологій у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах» с. 48-50 (20 листопада 2020) м. Суми.
3. Чепурна О. В. Активізація пізнавальної діяльності учнів за рахунок професійного спрямування навчального матеріалу // Збірник методичних напрацювань педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти Луганської області. – 2023.

ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ: НОВІ ГОРИЗОНТИ

Екологічна криза у світі та в Україні зокрема, характеризується тенденцією до зростання. Викликами для вітчизняної екології стала війна з РФ, що жорстко нищить екосистеми країни. Нині маємо суттєві втрати сотень видів тварин і рослин, забруднення природного середовища. Сучасна екологічна ситуація змушує по-новому оцінювати вплив діяльності людини на природне середовище і вимагає перегляду багатьох чинників світоглядного методологічного і соціального плану на комплекс «природа-суспільство».

Екологічна освіта, в межах навчання, робить внесок у новий погляд людини на навколишнє середовище, зокрема, цілісність природного і штучного, поєднуючи знання природничих і суспільних наук про середовище як єдиний і необхідний життєвий простір людини, який можна зберігати та примножувати при систематичному розвитку науки і техніки [1].

Визначено, що однією з ефективних форм розв'язання означених проблем є належним чином модернізована існуюча система екологічної освіти і виховання у всіх закладах освіти. Така система забезпечує екологізацію всього освітнього процесу закладу професійно-технічної освіти на засадах інтеграції усіх його компонентів і підсистем: мети, завдань, змісту, методів, форм, педагогічних технологій, науково-методичного забезпечення, усіх видів екологічної діяльності й не може бути створена і реалізована у межах одного або декількох навчальних предметів [2].

Теоретичною та методологічною основою для здійснення екологізації є екологічні принципи, а процес екологізації є практичною реалізацією цих принципів у діяльності закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Екологічні принципи – це фундаментальна основа для формування екологічної компетентності майбутніх фахівців у системі професійної освіти. Їх інтеграція в освітній процес допомагає здобувачам освіти усвідомити взаємозв'язки між професійною діяльністю та станом довкілля, а також навчитися застосовувати екологічно відповідальні підходи у своїй майбутній роботі.

Особливо важливими для інтеграції в систему професійної освіти є основні екологічні принципи:

- принцип системності та цілісності: навчання здобувачів освіти розумінню того, як окремі виробничі процеси та технології є частиною ширших екологічних систем (наприклад, використання енергії впливає на клімат, а утилізація відходів – на забруднення ґрунтів та вод). Майбутні фахівці повинні бачити взаємозв'язок між своєю професійною діяльністю та

екологічними наслідками. Наприклад: здобувачі освіти будівельних професій повинні розуміти, як вибір будівельних матеріалів впливає на енергоефективність будівель та викиди парникових газів протягом їхнього життєвого циклу;

- принцип обмеженості ресурсів та необхідності їх раціонального використання: наголошення на необхідності економного використання природних ресурсів (енергії, води, сировини) у виробничих процесах. Навчання технологіям та методам, що дозволяють мінімізувати споживання ресурсів та підвищувати ефективність їх використання;

- принцип мінімізації відходів та забруднення: навчання здобувачів освіти технологіям та практикам, спрямованим на запобігання утворенню відходів, їхню повторну переробку та безпечне видалення. Ознайомлення з сучасними методами очищення викидів та стічних вод. Наприклад: здобувачі освіти професій харчової галузі повинні знати про методи зменшення харчових відходів та екологічну упаковку тощо;

- принцип відновлюваності ресурсів та сталого розвитку: ознайомлення здобувачів освіти з концепцією сталого розвитку та важливості використання відновлюваних джерел енергії та матеріалів. Навчання технологіям, що базуються на принципах сталого природокористування. Наприклад: майбутні аграрії повинні знати про принципи органічного землеробства та сталого управління лісовими ресурсами;

- принцип біорізноманіття та збереження екосистем: розуміння здобувачами освіти цінності біорізноманіття та негативного впливу виробничої діяльності на екосистеми. Навчання методам мінімізації цього впливу та відновлення порушених екосистем;

- принцип екологічної безпеки та оцінки ризиків: навчання здобувачів освіти правилам екологічної безпеки на виробництві, методам оцінки та управління екологічними ризиками, а також діям у надзвичайних екологічних ситуаціях;

- принцип відповідальності та екологічної етики: формування у майбутніх фахівців почуття особистої та професійної відповідальності за стан довкілля. Виховання екологічної етики та розуміння важливості прийняття рішень з урахуванням екологічних наслідків. Наприклад: усі здобувачі освіти, незалежно від професій, повинні розуміти свою роль у збереженні довкілля та бути готовими дотримуватися екологічних норм і стандартів у своїй професійній діяльності;

- принцип інноваційності та пошуку екологічно чистих технологій: стимулювання інтересу до розробки та впровадження нових, екологічно чистих та ресурсозберігаючих технологій у різних галузях економіки.

Ці принципи важливі для професійної освіти, вони забезпечують:

- формування екологічної компетентності здобувачів освіти: допомагають майбутнім фахівцям розуміти екологічні наслідки своєї професійної діяльності та вміти застосовувати екологічно відповідальні підходи;

- підготовку до вимог ринку праці: зростає попит на фахівців, які володіють «зеленими» навичками та знаннями про сталий розвиток;
- сприяють «зеленій» економіці. Професійна освіта, що базується на екологічних принципах, готує кадри для нових та існуючих галузей, які прагнуть сталого розвитку;
- виховання відповідальних громадян: формуванню екологічної свідомості та відповідальності не лише в професійній, але й у повсякденній діяльності.

Інтеграція цих екологічних принципів у освітні програми предметів професійно-теоретичної підготовки є ключовим фактором для підготовки кваліфікованих фахівців, здатних не лише виконувати свої професійні обов'язки, але й робити це екологічно відповідально, сприяючи сталому розвитку суспільства та збереженню довкілля для майбутніх поколінь. Це вимагає перегляду навчальних планів, розробки відповідних методичних матеріалів, підготовки педагогічних кадрів та створення екологічно сприятливого навчального середовища в закладах професійної освіти.

Інтеграція екологічних принципів у професійну освіту передбачає не просто додавання окремих екологічних предметів до навчальних планів. Це системний процес, що охоплює:

перегляд змісту навчання: включення екологічно орієнтованих знань, концепцій та технологій у навчальні програми всіх професійних напрямів. Це означає, що незалежно від професії (будівельник, кухар, слюсар, перукар тощо), майбутні фахівці повинні розуміти екологічні наслідки своєї професійної діяльності та вміти застосовувати екологічно відповідальні методи;

зміна методології навчання: активне використання інтерактивних, проблемно-орієнтованих, проєктних методів навчання, які дозволяють здобувачам освіти не лише засвоювати теоретичні знання, але й розвивати практичні навички екологічно відповідальної поведінки та прийняття рішень. Це може включати моделювання екологічних ситуацій, проведення екологічних аудитів, розробку екологічних проєктів, участь у практичних екологічних акціях;

оновлення матеріально-технічної бази сучасним обладнанням та технологіями, що демонструють екологічно ефективні рішення та сприяють формуванню практичних навичок роботи з ними. Це може включати використання енергоефективного обладнання, технологій відновлюваної енергетики, обладнання для утилізації та переробки відходів.

підготовка педагогічних кадрів: підвищення кваліфікації викладачів та майстрів виробничого навчання у сфері екології та сталого розвитку, щоб вони могли ефективно інтегрувати екологічні принципи у свої предмети та використовувати сучасні методи навчання;

створення екологічно сприятливого навчального середовища: впровадження «зелених» практик у повсякденному житті закладів освіти (енергозбереження, водозбереження, роздільний збір відходів, озеленення

території), що слугує прикладом для здобувачів освіти та формує їхню екологічну культуру;

співпраця з підприємствами та громадою: залучення представників бізнесу та громадських організацій до освітнього процесу для ознайомлення здобувачів освіти з реальними екологічними проблемами та успішними прикладами їх вирішення на виробництві та в громаді.

Нові горизонти, що відкриваються в закладах професійної (професійно-технічної) освіти завдяки інтеграції екологічних принципів:

Підвищення конкурентоздатності випускників. На ринку праці зростає попит на фахівців, які володіють не лише професійними знаннями та навичками, але й екологічною компетентністю. Випускники, які розуміють принципи сталого розвитку та вміють застосовувати екологічно дружні технології, матимуть значну перевагу при працевлаштуванні.

Сприяння «зеленій» економіці. Інтеграція екологічних принципів у професійну освіту готує кадри для нових галузей економіки, пов'язаних з відновлюваною енергетикою, екологічно чистим виробництвом, утилізацією та переробкою відходів, сталим сільським господарством тощо.

Формування екологічної свідомості та відповідальності. Професійна освіта відіграє важливу роль у формуванні екологічної культури майбутніх громадян. Здобувачі освіти усвідомлюють свою відповідальність за стан довкілля, навчаються приймати екологічно обґрунтовані рішення у своїй професійній діяльності та повсякденному житті.

Стимулювання інновацій та технологічного розвитку. Інтеграція екологічних принципів спонукає до пошуку та впровадження нових, екологічно ефективних технологій та рішень у різних галузях економіки. Випускники професійної освіти можуть стати рушійною силою цих інновацій.

Покращення якості життя та здоров'я. Екологічно орієнтована професійна діяльність сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля, що безпосередньо впливає на покращення якості повітря, води, ґрунтів та, як наслідок, на здоров'я людей.

Зміцнення зв'язків з громадою та бізнесом. Співпраця закладів професійної освіти з підприємствами та місцевими громадами у сфері екологічної освіти сприяє обміну знаннями та досвідом, залученню додаткових ресурсів та підвищенню актуальності освітніх програм.

Виклики та перспективи:

Інтеграція екологічних принципів у професійну освіту є складним та багатогранним процесом, що потребує зусиль з боку педагогів, адміністрації закладів освіти, органів управління освітою, бізнесу та громадськості. Серед основних викликів можна виділити необхідність перегляду навчальних програм, підготовки кваліфікованих педагогічних кадрів, оновлення матеріально-технічної бази та зміни традиційних підходів до навчання.

Проте, незважаючи на ці виклики, інтеграція екологічних принципів відкриває нові перспективи для розвитку професійної освіти, роблячи її

більш актуальною, конкурентоздатною та відповідальною перед викликами сталого розвитку. Це інвестиція в майбутнє, що дозволить підготувати кваліфікованих фахівців, здатних будувати екологічно безпечну та економічно процвітаючу країну. «Нові горизонти» в даному контексті символізують перехід до якісно іншого рівня професійної підготовки, де екологічна свідомість стає невід'ємною частиною професійної компетентності кожного випускника.

Список використаних джерел:

1. Цибулько Г. Роль екологічної освіти у професійній підготовці фахівців (концепція сталого розвитку людства), *Гуманізація навчально-виховного процесу* № 2. 2024. 106 с.
2. Лук'янова Л. Б. Теорія і практика екологічної освіти у професійно-технічних навчальних закладах : дис. д-ра. пед. наук: 2006. 152 с.

Олена ДІДЕНКО,
методист лабораторії професійної підготовки
НМЦ у Харківській області

ЦИФРОВИЙ КЕЙС ПЕДАГОГА: ШІ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЇ

В умовах стрімкого розвитку технологій, інтеграція штучного інтелекту (далі – ШІ) в професійно-практичну підготовку стає не просто бажаною, а необхідною умовою підготовки кваліфікованих робітників, здатних успішно конкурувати на сучасному ринку праці. Штучний інтелект дедалі активніше впроваджується у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О), сприяючи підвищенню ефективності навчання, персоналізації процесу навчання, автоматизації рутинних завдань та розвитку нових компетентностей як у педагогів, так і у здобувачів освіти [1].

Нові державні освітні стандарти орієнтовані на формування компетентностей, що вимагають від майстра виробничого навчання не лише глибоких знань і практичних навичок, але й здатності до інновацій, критичного мислення та ефективного використання сучасних інструментів. І тут штучний інтелект відкриває перед нами безмежні можливості для оптимізації освітнього процесу, підвищення його ефективності, персоналізації навчання, покращенню методики подачі матеріалу та забезпечення досягнення запланованих результатів навчання.

Отже, для того, щоб покращити якість підготовки майбутніх фахівців відповідно до сучасних освітніх стандартів, для майстрів виробничого навчання важливо опановувати інструменти ШІ, пізнавати потенціал в контексті підготовки та проведення уроків виробничого навчання.

Використання інструментів ШІ під час практичної підготовки для діяльності учасників освітнього процесу має наступне значення:

- **майстер виробничого навчання** може використовувати ШІ для створення персоналізованих навчальних маршрутів, автоматизованого аналізу помилок учнів, підготовки інтерактивних інструкцій, адаптації освітнього контенту та завдань під індивідуальні потреби здобувачів освіти, інклюзивності та доступності [2];

- **здобувач професійної освіти** отримує можливість проходити інтерактивні тести, користуватися віртуальними симуляторами, отримувати миттєвий зворотний зв'язок щодо своїх помилок.

Застосування ШІ може значно полегшити та збагатити процес планування уроку. Наприклад, має значення допомога щодо аналізу навчальних планів і освітніх програм, виявлення ключових компетентностей, які необхідно досягти на конкретному уроці, пропозиції щодо оптимальної послідовності вивчення тем, інтеграція та міжпредметні зв'язки; створення різноманітних навчальних матеріалів (генерація коротких пояснювальних текстів, тез, інструкцій на основі заданої теми, різнорівневих тестових завдань, візуальний контент (підбір або генерація ілюстрацій, схем, відеоматеріалів, що відповідають темі уроку); планування часу уроку, враховуючи складність завдань та рівень підготовки учнів для забезпечення ефективного використання кожної хвилини.

Таким чином, цифрові інструменти полегшують роботу педагога, автоматизуючи такі рутинні процеси, як: оцінювання, підготовка звітів, створення дидактичних матеріалів [2].

Наприклад, платформа з інструментами ШІ Edcafe AI допоможе спланувати урок. Її особливість – це диференціація завдань. За допомогою платформи можна створити асистента для розробки індивідуальних навчальних планів, які відповідають потребам здобувачів освіти. Описавши переважні сторони учня або навпаки, помічник може створити індивідуальне завдання за певним файлом, інструкцією, що є особливо цінним для здобувачів з особливими потребами. Програма TeacherMatic може створити комплексний урок, який інтегрує шість когнітивних навчальних областей таксономії Блума. Вона створює «розумні цілі» до уроку, є гарним генератором зворотнього зв'язку, а утворений план уроку спрямовується на різноманітні навчальні потреби на основі обраних критеріїв. Cugirod – безкоштовний сервіс для створення уроків-презентацій з наявністю інтерактивних завдань з елементами формульовального оцінювання та рефлексією, крім цього, педагогу відображаються усі активності учасників з їх досягненнями.

Для того, щоб розвинути головну навичку сучасного випускника ЗП(ПТ)О – уміти навчатись, під час онлайн-навчання здобувачу освіти необхідна обов'язкова підтримка, взаємодія, інтерактивність, а саме головне – задоволення від процесу і отримання зв'язку з педагогом для розуміння того, що обрана професія потрібна для відбудови та процвітання

країни. Актуальне завдання для педагога професійної підготовки – це популяризація робітничих професій на кожному занятті, інтеграція в уроки особистих прикладів, а також прикладів своїх успішних випускників.

Далі представлені практичні приклади використання ШІ-інструментів на різних етапах уроку виробничого навчання: вступному, поточному та заключному інструктажах.

До організаційної частини уроку доцільно включати мотивацію з популяризацією професії та обов'язковим наведенням прикладів.

Це здійснюється за допомогою інструментів та чат-ботів з ШІ: ChatGPT, Canva, Synthesia. Штучний інтелект допоможе знайти цікаві аргументи щодо необхідності вивчення освітнього компоненту, окремої теми, професійної чи ключової компетентності, результату навчання для отримання кваліфікації. Наприклад, використовуючи зображення (фото), чат-бот згенерує прекрасну поезію, яка описує значення професії і може зацікавити здобувачів освіти.

Активізацію учнів при вивченні нового матеріалу уроку можливо підвищити за допомогою потужного інструменту для створення відео – Synthesia.io.

Він перетворює звичайний текст на мовлення та супроводжує аудіодоріжку якісним візуалом за допомогою штучних акторів, заднього плану та інших декорацій. Synthesia дозволяє впроваджувати у створювані відео різні жести та міміку, вибирати різні стилі та фонові сцени, мелодію. Інструмент «говорить» майже на 100 мовах, а також містить інструменти редагування відео.

Для вступного інструктажу за допомогою зазначених вище інструментів ШІ створюються адаптовані під конкретну професію презентації, через VR/AR-додатки (наприклад, PTC Vuforia, Unity) моделюються виробничі процеси, а інструмент Diffit допомагає перетворити текст (або назву теми) на інтерактивні аркуші, які можливо редагувати, перетворити в гугл-форму, гугл-документ PDF.

Згенерувати короткі відео, що демонструють практичні навички, переносючи учнів у реальні виробничі умови, дозволяє інноваційна програма InVideo. Відеоконтент створюється українською мовою, без необхідності великого досвіду в монтажі та дизайні, наприклад, за темою: «Захист при роботі з інструментами під час зняття старого покриття» (професія «Штукатур»), зосереджує увагу на виробничих факторах, які впливають на робітників при виконанні технологічних операцій при підготовці поверхонь з метою інтеграції охорони праці і технології робіт, інструктування з безпечного ведення робіт тощо. Протягом поточного інструктажу адаптивні платформи: Coursera, OpenAI Codex можуть надавати здобувачам освіти індивідуальну підтримку.

Для проведення тестування, вікторин і опитувань у реальному часі підходить Socrative – інтерактивна платформа гейміфікованого формату для роботи в групі та дистанційно. Миттєвий зворотний зв'язок дозволяє педагогу оперативно коригувати навчання. Отже, допомога від ШІ звільняє

час майстра для індивідуальної роботи з учнями та дозволяє зосередитись на більш складних питаннях.

На заключному інструктажі автоматизовані системи тестування та аналізу результатів: Edmodo, ClassMarker сприяють об'єктивному **оцінюванню знань** здобувачів освіти. До **рефлексії, обговорення**, підбиття підсумків спонукають інструменти та застосунки: Word Art, Word It Out, Mentimeter, Answergarden.ch, Liveworksheets, *TeacherMatic*. Учні отримують доступ до додаткових ресурсів для самостійного вдосконалення навичок.

З метою досягнення інтеграції ключових і професійних компетентностей за новими освітніми стандартами, під час опанування теми уроку, відповідно до змісту освітньої програми, результату навчання, ставиться питання щодо виконання вимог охорони праці під час виконання робіт. У такому випадку штучний інтелект поінформує про необхідність дотримання певних правил безпеки задля уникнення травм та забезпечення якісного виконання робіт.

У змісті професійних компетентностей прописуються ключові, зокрема математична, яка є важливою наприклад, для будівельних професій. Вона є складовою предмета професійної підготовки і включає знання та вміння щодо математичних розрахунків кількості необхідної сировини, інгредієнтів, матеріалів для виконання конкретної роботи. Щоб полегшити роботу педагога щодо створення кейсів професійного змісту, зокрема математичних задач і розв'язування відповідно до кваліфікації, педагог швидко створить алгоритм завдання за допомогою ШІ, а рекомендовані ресурси дозволять точно визначити необхідну кількість матеріалів, уникаючи зайвих витрат.

Корисними є інструменти-генератори, що мають переваги для швидкого створення тестів, ігор і вікторин і завдяки яким можна перетворювати різноманітні типи запитань в гугл-форму. Наприклад, Revisely згенерує питання за файлом, створить картки-завдання та перетворить їх у вікторину для групової або командної роботи. Ще цікавими безкоштовними сервісами для створення необмеженої кількості вікторин, екзаменів і тестів є Conker та Quiz maker від fill out. Вони містять налаштування дизайну, корегування, зміна рівня складності. TeacherMatic для будь-якої заданої теми створить набір питань з кількома варіантами відповідей для перевірки рівня навчання. Вихідні дані можна експортувати у стандартний формат для легкого імпорту в VLE/LMS або навіть Kahoot та Quizizz.

Алгоритми від ШІ та згенеровані зображення можна використовувати для створення інструкційно-технологічних карт.

Є можливість завжди для себе знайти найбільш прийнятну сучасну платформу для створення презентацій до уроку, що використовує можливості штучного інтелекту: Prezo AI, Beautiful. AI, Canva з Magic AI, Gamma. App.

Штучний інтелект відкриває безмежні можливості для створення різноманітних завдань, які стимулюють критичне мислення у здобувачів професійної освіти: різноманітні ситуаційні завдання, практичні вправи для відпрацювання конкретних навичок, зокрема, для штукатурів: приготування розчину, нанесення штукатурки, затирання швів; для розвитку навичок в професії – робота з інструментами, дотримання безпеки праці. Завдання можуть стосуватися порівняння, дослідження, планування роботи, виявлення та аналіз причин дефектів (наприклад опорядження), оцінки якості, вибору сучасних інструментів та матеріалів, моделювання проблемних ситуацій, самостійної роботи та обміну досвідом.

Аналізуючи приклади можливостей ІІІ, можна визначити, як цифрові інструменти та застосунки додатково допомагатимуть в майбутньому при навчанні на прикладі професії «Опоряджувальник будівельний»:

а) тренування у віртуальному середовищі, відпрацьовуючи техніки без витрат матеріалів;

б) демонстрація інтерактивних 3D-моделей оштукатурених поверхонь, візуалізація помилок та поради щодо їх виправлення;

в) засвоєння учнем за допомогою інтерактивних навчальних модулів та симуляторів характеристики матеріалів, способів усунення дефектів тощо;

г) надання ІІІ віртуальних консультацій від досвідчених майстрів, порад та рекомендацій щодо складних ситуацій.

Щодо об'єктивного, ефективного оцінювання, завдяки ІІІ процес оцінювання можна зробити більш конкретним та індивідуальним.

Детальні критерії оцінювання за певним результатом навчання або професійною компетентністю створюються педагогом за допомогою згенерованої ІІІ шкали оцінювання необхідних знань та вмінь, прописаних у змісті освітнього стандарту. Таким чином, майстру виробничого навчання від ІІІ поступає пропозиція використовувати під час оцінювання шкалу перетворену в формат Word чи Excel у вигляді шаблону оцінювального листа певної компетентності з урахуванням усіх зазначених вмінь. Так, від критеріїв узагальнюючого характеру досягаються критерії, що відповідають кожному балу за певним рівнем 12-бальної системи оцінювання виконання завдань.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що використання ІІІ усіма учасниками освітнього процесу спрямоване на ефективне опанування професії та досягнення результатів навчання за сучасними освітніми стандартами при підготовці майбутніх фахівців. Проте, важливо пам'ятати, що ІІІ є інструментом, який допомагає і здобувачам освіти, і педагогам, але не замінює повністю їхню роль та необхідність практичного досвіду. Це, звичайно, вимагає поєднання цифрових технологій з традиційними методами навчання та наставництва.

Список використаних джерел:

1. Куцак Л. В. Штучний інтелект у сучасній освіті: перспективи застосування та виклики: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2024. С. 27-37.
2. Використання штучного інтелекту для ефективного завершення навчального року. URL: <https://naurok.com.ua/webinar/vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-dlya-efektivnogo-zavershennya-navchalnogo-roku> (дата звернення: 11.04.2025).
3. Штучний інтелект: джерело для ефективного навчання. URL: <https://naurok.com.ua/post/shtuchniy-intelekt-dzherelo-idey-dlya-efektivnogo-navchannya> (дата звернення: 11.04.2025).

Галина ГРЕБЕНЬКОВА,
*методист ДНЗ «Одеський центр
професійно-технічної освіти»*

ЦИФРОВА ОСВІТА В ЗЕЛЕНИХ ТОНАХ: СИНЕРГІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОСВІДОМОСТІ

*Освіта – це найпотужніша зброя, яку
можна використати, щоб змінити світ*
Нельсон Мандела

У сучасному світі освіта не лише передає знання, а й формує цінності, необхідні для гармонійного співіснування з природою. Цифрові технології відкривають безмежні можливості для навчання, але водночас створюють виклики, пов'язані з екологічною стійкістю.

Як поєднати інноваційні цифрові підходи з формуванням зелених навичок у педагогів та здобувачів освіти? Як освіта може стати рушієм сталого розвитку?

Ця тема набуває особливої актуальності для України, яка зараз бореться за свою незалежність та готується до повоєнної відбудови. Російська агресія спричинила руйнування міст, знищення інфраструктури та тяжкі втрати серед цивільного населення, але українці продовжують протистояти та виборювати своє майбутнє. Відновлення країни після війни потребуватиме сучасних підходів, де екологічно орієнтована цифрова освіта відіграє ключову роль. Навчання майбутніх фахівців, які володітимуть як цифровими, так і зеленими навичками, сприятиме збалансованому розвитку та ефективній реконструкції зруйнованих територій.

Формування фахівців, здатних ефективно працювати з ресурсозберігаючими технологіями, розпочинається з педагогів, які інтегрують цифрові та екологічні компетентності в освітній процес. Саме вони закладають фундамент для майбутніх спеціалістів, орієнтованих на

сталий розвиток та впровадження технологічних рішень у реальному виробництві.

Освітні заклади активно впроваджують інноваційні технології, що покращує якість навчання, проте також створює певні виклики Цифровий слід є важливим фактором, який слід враховувати в освітньому процесі. Рациональне використання інформаційних технологій дозволяє не лише оптимізувати цифрові потоки, а й зменшити навантаження на екосистему. Саме тому зниження цифрового сліду є частиною загальної стратегії екоорієнтованої освіти, що включає впровадження ресурсозберігаючих рішень в освітню діяльність.

Одним із ключових елементів такої стратегії є оптимізація використання технологій у процесі навчання. Хмарні сервіси, інтерактивні освітні простори та енергоефективні цифрові рішення сприяють зменшенню екологічного впливу та покращенню ефективності навчальних програм.

Важливим етапом є впровадження свідомого ставлення до інформаційних технологій. Це може бути рациональне використання електронної пошти та уникнення зберігання непотрібних файлів, що допомагає зменшити навантаження на дата-центри; обмеження потокового перегляду в освітньому процесі, зокрема використання відео у низькій роздільній здатності для зменшення енергоспоживання, а також перехід на екологічні пристрої та використання сертифікованого обладнання, яке підтримує принципи рационального використання ресурсів.

Сучасні технології допомагають здобувачам освіти глибше усвідомлювати екологічні процеси, аналізувати їх вплив та знаходити ефективні рішення для збереження довкілля. Виховання культури свідомого споживання ресурсів дозволяє здобувачам освіти та педагогам досліджувати ресурсозберігаючі рішення і розробляти конкретні заходи щодо мінімізації негативного впливу на довкілля.

Цього року в освіті з'явилося багато цікавих інновацій:

- AI-помічник у Google Classroom (Gemini) – штучний інтелект допомагає автоматизувати оцінювання та надавати персоналізовані рекомендації здобувачам освіти.
- Віртуальні лабораторії – інтерактивні середовища для проведення експериментів без фізичних ресурсів.
- Розширена реальність (AR) у навчанні – використання AR для візуалізації складних тем, що покращує розуміння матеріалу.
- Платформа для спільних проєктів – здобувачі освіти з різних країн можуть співпрацювати над навчальними завданнями в реальному часі.
- Адаптивні навчальні плани – система, яка підлаштовується під індивідуальні потреби кожного здобувача освіти [1].

Одним із ключових інструментів у формуванні сучасних педагогічних методик є штучний інтелект (далі – ШІ). У 2025 році використання генеративного ШІ активно розвивається в освітньому процесі, що дозволяє створювати навчальний контент та адаптувати матеріали під потреби здобувачів освіти [2].

Нові цифрові інструменти суттєво змінюють традиційні методи навчання, роблячи їх більш інтерактивними, персоналізованими та ефективними. До ключових аспектів їхнього впливу ми можемо віднести:

Інтерактивність та залучення – сучасні технології, такі як гейміфікація та віртуальна реальність, допомагають зробити навчання більш захоплюючим і мотивуючим для здобувачів освіти.

Персоналізацію навчання – адаптивні платформи дозволяють підлаштовувати навчальний матеріал під індивідуальні потреби кожного здобувача освіти, що покращує засвоєння знань.

Розвиток критичного мислення – інтерактивні методи, такі як проєктне навчання та рольові ігри, сприяють розвитку аналітичних навичок та самостійного мислення.

Оптимізацію освітнього процесу – цифрові інструменти допомагають автоматизувати оцінювання, зворотний зв'язок та управління навчальними матеріалами, що економить час викладачів [3].

Післявоєнна відбудова країни потребує спеціалістів, здатних працювати з ресурсозберігаючими технологіями та екоорієнтованими виробничими процесами. Саме тому заклади освіти все більше впроваджують програми, що поєднують екологічні стандарти у професійній діяльності, енергоефективні технології у виробничих спеціальностях та цифрові платформи для екологічного навчання та моделювання оптимізованих рішень.

Педагогічний колектив ДНЗ «Одеський центр професійно-технічної освіти» активно впроваджує зелені навички в освітній процес. Заклад бере участь у прикладному дослідженні «Формування зелених навичок в освітньому середовищі закладу професійної освіти».

У межах цього дослідження реалізуються такі ключові напрями:

- Розробка інтегрованих навчальних програм, що поєднують цифрові технології та екологічну грамотність.
- Впровадження ресурсозберігаючих технологій, що допомагає здобувачам освіти оволодівати практичними навичками сталого розвитку.
- Формування компетентностей майбутніх фахівців, які володітимуть цифровими та зеленими навичками.

Розвиток зеленої компетентності здобувачів освіти є не просто тенденцією, а необхідністю, що сприятиме розвитку екологічно відповідальної професійної діяльності в Україні. Завдяки міжнародному досвіду та національним ініціативам професійно-технічна освіта стає рушієм збалансованого розвитку та цифрової трансформації.

Змінюється роль педагога – викладачі стають більше наставниками та модераторами освітнього процесу, а не просто джерелом знань [4].

Формування цифрових компетентностей є критично важливим для ефективної адаптації освітнього середовища до викликів технологічної епохи. Впровадження цифрових компетентностей також сприяє підвищенню професійної мобільності викладачів, їх здатності до самоосвіти та використання новітніх технологій у викладанні. Освіта майбутнього – це не

лише цифровізація навчання, а й підготовка педагогів, які зможуть навчати здобувачів освіти у динамічному цифровому середовищі, стимулюючи їхню креативність та критичне мислення.

ДНЗ «Одеський центр професійно-технічної освіти» приділяє значну увагу підвищенню кваліфікації педагогічних працівників, забезпечуючи їм можливості для розвитку та вдосконалення в умовах цифрової епохи. Основними напрямками підготовки педагогів, поряд з проходженням курсів професійного спрямування відповідно до сучасних освітніх викликів, є самоосвіта та навчання через цифрові платформи – викладачі відвідують вебінари на освітніх платформах, таких як, наприклад, «На урок», «Всеосвіта», «EdEra» та інші, приймають участь у науково-дослідній роботі, що дозволяє їм освоювати новітні методики та інструменти. Написання методичних розробок, проведення відкритих уроків та майстер-класів, семінарів, коворкінгів сприяють розвитку педагогічної майстерності. Робота в професійних спільнотах (Школа передового педагогічного досвіду, Школа молодого спеціаліста, методичні об'єднання) допомагає педагогам адаптуватися до сучасних вимог освіти.

Окрему увагу наші педагоги приділяють використанню можливостей ІІІ в освіті. Вони активно досліджують, як штучний інтелект може сприяти створенню інтерактивних навчальних матеріалів, аналізу освітніх даних для покращення індивідуального підходу до здобувачів освіти, організації дистанційного навчання та автоматизації освітнього процесу.

Під час зимових канікул у 2025 році було проведено низку заходів, спрямованих на розвиток цифрової та педагогічної компетентності:

- Практикум з інтерактивних завдань за допомогою ІІІ – учасники вчилися створювати навчальні матеріали за допомогою цифрових алгоритмів.

- Школа молодого спеціаліста – огляд нових застосунків та онлайн-платформ для викладачів.

- Методичні посиденьки «Використання ІІІ для формування методичного кейсу уроку» – обговорення практичних підходів до використання ІІІ у плануванні занять.

- Педагогічні читання «Участь педагогічних працівників в експериментально-дослідній роботі» – вивчення сучасних методик самоосвіти.

Впровадження цифрових платформ та інтерактивних технологій сприятиме ефективному використанню ресурсів та інноваційному навчанню. Також перспективним є розширення екологічно орієнтованих освітніх програм – активне впровадження курсів з екологічного менеджменту, ресурсозбереження та екологічно чистого виробництва. Крім того, врахування міжнародних екологічних стандартів у професійно-технічну освіту сприяє формуванню компетентностей, затребуваних у глобальному середовищі. Це дозволяє випускникам бути готовими до вимог міжнародного ринку праці. Майже у всі навчальні плани сьогодні включено такі предмети, як «Основи енергоефективності», «Основи енергоменеджменту», які

формують загальні принципи раціонального використання енергії, енергозбереження та екологічних стандартів, навчають управлінню ресурсами, стратегіям зменшення негативного впливу на довкілля. Велика увага приділяється будівельній енергоефективності – вивчаються технології теплоізоляції, використання екоматеріалів, проєктування енергоефективних будівель.

Використання аналітичних інструментів, адаптивних навчальних програм та інтерактивних платформ допомагає краще розуміти освітні потреби здобувачів освіти і забезпечувати ефективний освітній процес.

Особливо критично це в умовах дистанційного навчання під час воєнних дій, коли фізичний доступ до закладів освіти обмежений, а стабільність освітнього процесу залежить від цифрових рішень. Освітні платформи та цифрові інструменти дозволяють підтримувати навчання в реальному часі, забезпечувати доступ до матеріалів, проводити інтерактивні заняття, а також підтримувати психологічну та емоційну стабільність здобувачів освіти через онлайн-комунікацію.

Підготовка педагогів до роботи у цифровому середовищі стає не просто бажаною, а життєво необхідною. Оволодіння методами дистанційного навчання, ефективне використання ресурсів та технічна грамотність дозволяють забезпечити безперервність освітнього процесу, адаптувати навчання до змін та підтримувати якість освіти навіть у кризових умовах.

Сучасна освіта стоїть перед важливим викликом: як гармонійно поєднати технологічний прогрес із екологічною відповідальністю? Впровадження цифрових платформ та екологічно орієнтованих підходів в освітній процес не лише розширює горизонти здобувачів освіти, а й формує нову парадигму професійної підготовки.

Необхідно не лише реагувати на глобальні виклики, а й проактивно формувати нові стратегії навчання, що сприятимуть відповідальному ставленню до ресурсів та інноваціям у всіх сферах людської діяльності. Освіта майбутнього – це не вибір між технологіями та природою, а їхнє гармонійне співіснування, що створює фундамент для стійкого прогресу.

Майбутнє залежить від тих, хто сьогодні опановує знання та навички, що визначатимуть шлях сталого розвитку. Саме професійна (професійно-технічна) освіта здатна стати рушієм позитивних змін, готуючи покоління фахівців, які інтегруватимуть передові технології у процес збереження навколишнього середовища.

Зміни починаються не завтра, а вже сьогодні, у кожному освітньому просторі, де формується нове бачення взаємодії людини з ресурсами планети. Настав час освіти, яка створює нову реальність.

Список використаних джерел:

1. Нові освітні інструменти від Google у 2025 році.
URL:https://znayshov.com/News/Details/novi_osvitni_instrumenty_vid_google_u_2025_rotsi (дата звернення: 02.05.2025).

2. Було – стало. 5 трендів освіти, що чекатимуть на нас у 2025 році
URL: <https://ed-era.com/blog/osvitni-trendy-2025/> (дата звернення: 04.05.2025).

3. Застосування ефективних прийомів, форм та методів традиційної та сучасної педагогіки з метою формування конкурентоспроможної особистості
URL: <https://naurok.com.ua/zastosuvannya-efektivnih-priyomiv-form-ta-metodiv-tradiciyno-ta-suchasno-pedagogiki-z-metoyu-formuvannya-konkurentnospromozhno-osobistosti-454241.html> (дата звернення: 06.05.2025).

4. Лях І.М., Савенков О.І., Чобаль В.В, Гладкий К.І. Використання інтерактивних методів навчання: шлях до ефективної освіти. *Актуальні проблеми економіки*. № 4 (286). 2025. С. 14-18.

Іванна ГУРНА,
викладач ДНЗ «Лісоводський
професійний аграрний ліцей»

ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТЕОРЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ

Найцінніша інновація у суспільстві – це розвиток сучасних технологій для здобувачів освіти. Заклади освіти відповідають за формування компетентного та кваліфікованого учня на основі впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Саме викладач допомагає учням виробити захисні механізми, навчити самостійно вирішувати життєві проблеми. Отже, постає питанням: як зацікавити учня предметом.

Пізнання через призму розумових, фізичних, духовних, можливо тільки у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності на основі сучасних технологій навчання.

Кейс-уроки – це інноваційний підхід у навчанні, тому що саме таким чином вирішується головна проблема закладів: як поєднати теорію з практикою і знання з компетенціями.

Впровадження навчальних кейсів у практику освіти в даний час є досить актуальним завданням [2].

Головне призначення кейс-технологій – розвивати здатність опрацьовувати різні проблеми і знаходити їх рішення, іншими словами навчитися працювати з інформацією.

Кейс-технологія як навчальний метод використовується для того, щоб задіяти комунікативні та творчі здібності учнів, навчити їх здобувати знання та сформувати компетентності.

Кейс-технології є інтерактивними методами, що дають змогу: виявити різноманітні погляди, розвинути навички аналізувати та мислити критично.

Кейс-технології в освітньому процесі сприяють формуванню в учнів умінь та навички:

- комунікації;

- презентації;
- взаємодії та прийняття колективних рішень;
- самостійного пошуку інформації задля розв'язання ситуаційного завдання експертного аналізу.

Якщо метою викладання є закладення критичного мислення, вміння схвалювати рішення та спілкуватись, набувати компетенцій, то кейси – саме те, що потрібно [5].

Кейси (ситуаційні вправи) мають чітко виражений характер і мету. Як правило, вони пов'язані з проблемою або ситуацією, яка існувала чи і зараз існує.

У кейс-технології не даються конкретні відповіді, їх необхідно знаходити самостійно.

У кейсі проблема представлена в неявному, схованому вигляді, як правило, вона не має однозначного вирішення [1].

Цінність кейс-технології полягає в тому, що вона одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми.

Кейсом також називають спеціальний набір навчальних матеріалів, пред'явлених учню для вивчення.

Кейс – це одночасно і вид завдання, і джерело інформації для його виконання.

Існують наступні типи кейсів: кейс-випадок, кейс-вправа і кейс-ситуація.

Навчальні кейси. Основним завданням їх є навчання. Однак, ступінь реальності більш зводиться до типових навчальних ситуацій, в яких відпрацьовується автоматизм навичок і способів пошуку рішень.

Практичні кейси. Дані кейси якомога реальніше повинні відображати ситуацію або випадок, які вводяться [3].

Науково-дослідні кейси орієнтовані на включення учня в дослідну діяльність. Наприклад, на основі вивчення всієї доступної інформації і робіт ряду авторів реконструкція події, ситуації в комплексі, розробка тематичного проєкту локального, регіонального типу тощо. European Case Clearing House (Європейський кліринговий центр) пропонує таку типологію кейсів:

1. Кейси-випадки. Це дуже короткі кейси, що описують один випадок. Кейси цього типу можуть використовуватися під час лекції або уроку для демонстрації того чи іншого поняття або як тема для обговорення.

2. Допоміжні кейси. Основна мета такого кейса – передати інформацію. Це цікавіше, ніж традиційне читання або вивчення роздаткового матеріалу.

3. Кейси-вправи. Такі кейси дають учню можливість застосувати певні прийоми і широко використовувати матеріал кейсів, коли необхідний кількісний аналіз.

4. Кейси-приклади. При згадуванні слова «кейс» звичайно на розум приходить саме цей тип кейсів.

5. Комплексні кейси. Такі кейси описують ситуації, де значущі аспекти заховані у великій кількості інформації, частина якої неістотна.

6. Кейси-рішення. Учням необхідно вирішити, що вони будуть робити в обставинах, що склалися, і сформулювати план дій.

Залежно від часу, виділеного для вивчення кейса, і від рівня складності змісту, можна розрізнити 4 види кейсів:

1. Структурований кейс (highly structures) містить мінімум додаткової інформації, ознайомившись з якою, учень повинен застосувати певну модель або формулу, причому мається на увазі, що існує оптимальне рішення, і «політ фантазії» не цілком доречний.

2. «Маленькі начерки» (short vignettes) містить від 1 до 10 сторінок короткого опису деякої ситуації, плюс 1-2 сторінки додатків. Кейс містить тільки ключову інформацію і поняття, працюючи з якими, учень спирається ще й на власні знання.

3. Класичні кейси – це невеликі за обсягом і дуже прості ситуації, які можна використовувати виключно на початку курсу.

4. Великі неструктуровані кейси (до 50 сторінок) використовуються для самостійних творчих завдань.

Також розрізняють кейси за способом подання матеріалу:

1. Друкований кейс (може містити графіки, таблиці, діаграми, ілюстрації, що робить його більш наочним).

2. Мультимедіа-кейс (найбільш популярний останнім часом, але залежить від технічного оснащення закладу). Кейс-випадок – це короткий кейс, який розповідає про окремий випадок. Кейс-вправа – надає учню можливість застосувати на практиці здобуті навички. Найчастіше використовується там, де необхідно провести кількісний аналіз.

Кейс-ситуація – класичний кейс, що вимагає від учня аналізу ситуації. У ньому найчастіше ставиться запитання: «Чому ситуація набула такого розвитку і її можна вирішити?» [4].

Кейси є основою для проведення бесіди, дискусії в групі під керівництвом викладача. Особливості застосування кейс-методу нарівні з іншими методами викладання зумовлений рівнем освітньої програми, тому тим легше та ефективніше працювати з кейсами [2].

Використання кейс-методу відкриває широкий простір для учнів закладів професійної освіти, для творчості, самостійності, розвиває практично мислення, уміння аналізувати інформацію, формулювати і розв'язувати проблеми, а також формує життєві компетентності.

Отже, кейс-технологія – це адекватний інструмент формування компетентностей, що виходять за межі навчального простору. Ефективність навчання за допомогою кейс-методу очевидна.

Кожен викладач має можливість знайти різноманітні сюжети для «кейсів» і наповнити їх необхідним вмістом – використання цього методу відразу принесе відчутні плоди [6].

Тому, на уроці, проведеному за такою технологією, не буває байдужих і практично неможливо «відсидітися» в стороні, по-друге, кожен учень, відчувши брак знань з теми «кейса», зробить для себе висновок, що ці знання

не абстрактні, а необхідні для застосування на практиці, і тому, потрібно підійти до цього серйозно.

Тому, можна зробити висновок про те, що застосування кейс-технологій є одним із найактуальніших методів у викладанні.

Список використаних джерел:

1. Ковальова С.М. Застосування технології кейс-методу у професійній підготовці майбутніх учителів: для студентів та викладачів вищої школи: методичні рекомендації. Житомир. 2012. 60 с.
2. Шеремета П. Канищенко Г. Кейс-метод: з досвіду викладання в українській бізнес-школі. Київ: Центр інновацій та розвитку. 1999.
3. Гончаров С. М., Гурин В. А. Методи та технології навчання в кредитно-трансферній системі організації навчального процесу: навчально-методичний посібник. Рівне: НУВГП, 2010. 451 с.
4. Осадченко І. І. Різномірність ефективності застосування ситуаційної методики навчання у ВНЗ. *Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*. 2010. №1. URL: http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n1_2010_st_14 / (дата звернення 16.05.2025).
5. Гребенькова Г.В. Кейс-метод у професійному навчанні URL: <http://docus.me/d/904577/> (дата звернення 16.05.2025).
6. Лузан П.Г., Манько В.М., Нестерова Л.В., Романова Г.М. Застосування навчальних кейсів у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія. За заг. ред. Г.М. Романової. К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. 216 с.

Інна РЕШЕТЧЕНКО,
заступник директора з
навчально-виробничої роботи
ДНЗ «Полтавський політехнічний ліцей»

ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ДУАЛЬНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ

У сучасних умовах розвитку економіки України все більшої актуальності набуває підготовка кваліфікованих робітників, здатних оперативно адаптуватися до вимог ринку праці. З огляду на це, особливої уваги заслуговує впровадження дуальної форми навчання, яка забезпечує тісний зв'язок між теоретичною підготовкою в закладі освіти та практичною підготовкою безпосередньо на виробництві.

Дуальна система освіти передбачає поєднання навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти та набуття практичного досвіду на

підприємстві. Така модель дозволяє не лише підвищити якість професійної підготовки, а й сприяє швидшому працевлаштуванню випускників.

Дуальна форма здобуття освіти – це форма організації освітнього процесу, яка передбачає поєднання навчання в закладі освіти з навчанням на робочому місці на підприємстві. Така система є ефективним інструментом підготовки конкурентоспроможних фахівців, особливо у сфері професійної (професійно-технічної) освіти.

Згідно із Законом України «Про освіту» (2017) [1], дуальна форма здобуття освіти – це форма організації освітнього процесу, при якій поєднується навчання в закладі освіти з навчанням на підприємстві, установі чи організації. Вона є добровільною та реалізується на основі договору між усіма учасниками: здобувачем освіти, закладом освіти і роботодавцем.

У контексті професійної (професійно-технічної) освіти, така форма дає змогу максимально наблизити процес навчання до реальних виробничих умов. Завдяки цьому здобувачі освіти не лише опановують теоретичні знання, а й набувають практичних навичок, що відповідають сучасним вимогам виробництва.

Запровадження дуальної форми навчання в Україні ґрунтується на низці нормативно-правових актів:

1. Закон України «Про освіту» (2017) [1].

2. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (1998, із змінами) [2].

3. Наказ МОН від 12.12.2019 № 1551 «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти» [3].

Ці документи визначають механізм організації освітнього процесу, права та обов'язки всіх сторін, умови укладення договорів між закладом освіти, підприємством і здобувачем освіти. Окрему увагу приділено узгодженню освітньо-професійних програм з роботодавцями, а також формуванню індивідуального графіка навчання [1; 2; 3].

Переваги дуальної форми навчання:

1. Підвищення якості професійної підготовки, оскільки здобувачі освіти набувають реального досвіду роботи.

2. Зменшення розриву між освітою та потребами ринку праці.

3. Підвищення мотивації здобувачів освіти, адже вони бачать практичну цінність своїх знань.

4. Швидше працевлаштування, оскільки роботодавці залучають молодь, яку вже підготували для конкретного виробництва.

Однак існують і виклики:

- недостатня кількість підприємств, готових брати участь у дуальній формі навчання;

- низький рівень координації між закладом освіти і роботодавцями;

- недосконалість нормативної бази у частині фінансування, відповідальності сторін та податкових стимулів;

- необхідність підготовки наставників на виробництві.

Україна поки перебуває на початковому етапі формування сталої системи дуальної освіти, хоча окремі успішні кейси вже демонструють ефективність цієї моделі. Наприклад, дуальна освіта активно впроваджується у межах пілотних проєктів МОН у співпраці з Федерацією роботодавців України та GIZ (Німеччина).

У Німеччині, яка вважається зразковою країною в питанні дуальної освіти, близько 60% молоді здобувають освіту саме за цією моделлю. Дуальна система є гнучкою, добре інтегрованою в економіку та має потужну законодавчу підтримку. Досвід Німеччини вказує на важливість тристороннього партнерства: держава – заклади освіти – бізнес [5].

Один із прикладів спроб впровадження дуальної форми навчання – Державний навчальний заклад «Полтавський політехнічний ліцей» один з провідних професійних освітніх закладів Полтавської області, який здійснює підготовку кваліфікованих робітників за низкою затребуваних на ринку праці професій. Особливу увагу ліцей приділяє впровадженню інноваційних форм організації освітнього процесу, серед яких – дуальна форма здобуття освіти.

Заклад активно співпрацює з провідними промисловими підприємствами регіону, зокрема у галузі металообробки, машинобудування та ремонтних робіт. Це дозволяє впроваджувати сучасні підходи до практичної підготовки здобувачів освіти.

Ці підприємства мають необхідну виробничу базу, устаткування, а також фахівців-наставників, які здійснюють супровід навчання учнів на виробництві.

Але, останніми роками в Україні спостерігається стійка тенденція зменшення кількості абітурієнтів, які обирають навчання за професіями металообробного профілю, а попит саме на професії токаря, фрезерувальника, оператора верстатів з програмним керуванням, від роботодавців, щороку тільки зростає. До ліцею звертається все більше, і більше роботодавців із запитом на фахівців цих професій, вони готові забезпечити проживання, проїзд, харчування та інші соціальні гарантії тільки б отримати кваліфікованих робітників на свої вакансії. Це створює серйозні виклики для підготовки кваліфікованих робітничих кадрів.

Причини цієї проблеми є багатфакторними:

1. *Низький престиж робітничих професій у суспільстві.* У суспільній свідомості ще зберігаються стереотипи, що професійна освіта – це вибір для «слабших учнів», а престижність пов'язана лише з вищою освітою.

2. *Інформаційна ізоляція ЗП(ПТ)О.* Заклади професійної освіти часто не мають достатніх ресурсів для сучасної профорієнтації, популяризації своїх переваг та особливостей, зокрема дуальної форми навчання.

3. *Вплив батьків та шкільного оточення.* Батьки, вчителі та класні керівники зазвичай радять випускникам обирати ВНЗ, не пояснюючи цінність робітничих спеціальностей та можливостей, які відкриває дуальна освіта.

4. *Сумніви у працевлаштуванні після ЗП(ПТ)О.* Молодь та їхні родини не завжди обізнані про переваги дуального навчання, зокрема щодо швидкого та гарантованого працевлаштування після закінчення навчання.

5. *Недостатня технічна база та інфраструктура ЗП(ПТ)О.* Частина закладів освіти не має сучасного обладнання, що впливає на якість навчання і сприйняття його конкурентоспроможності.

Шляхи подолання:

- проведення профорієнтаційних заходів у школах спільно з роботодавцями;

- висвітлення успішних прикладів реалізації дуальної освіти в медіа;

- оновлення матеріально-технічної бази закладів освіти;

- розробка мотиваційних програм для вступників (стипендії, оплачувана практика, гарантоване працевлаштування).

Не дивлячись на переваги дуальної освіти, у порівнянні з традиційною, а саме організацію освітнього процесу за моделлю 30/70: 30% – теоретичне навчання у ліцеї, 70% – практична підготовка на підприємствах, випускники не поспішають вступати до закладів П(ПТ)О.

Аналіз проблем, які виникають під час залучення бізнесу до освітнього процесу. Попри очевидні переваги дуальної форми навчання, на практиці існує низка проблем, що ускладнюють ефективну взаємодію між закладом освіти та підприємствами.

Серед основних бар'єрів можна виокремити:

1. *Небажання роботодавців брати участь у підготовці кадрів.* Багато підприємств не готові вкладати ресурси у підготовку здобувачів освіти, вважаючи це невигідним або таким, що не приносить швидких результатів.

2. *Відсутність нормативного стимулювання.* Законодавство України ще не повною мірою створює умови, які б мотивували бізнес активно долучатися до освітнього процесу – як фінансово, так і організаційно.

3. *Нестача підготовлених наставників на підприємствах.* Роботодавці часто не мають фахівців, здатних виконувати роль педагогічних наставників для учнів.

4. *Побоювання за виробничу безпеку та відповідальність.* Підприємства остерігаються допускати учнів до реального виробництва через можливі ризики, пов'язані з технікою безпеки, травматизмом тощо.

5. *Стереотипи щодо професійної освіти.* Частина роботодавців не сприймає ЗП(ПТ)О, як рівноправного партнера або має упереджене ставлення до рівня підготовки здобувачів освіти.

Пропозиції щодо вирішення:

- розробка мотиваційних програм для бізнесу (пільги, податкові знижки);

- проведення роз'яснювальної роботи та форумів за участю бізнесу й освітян;

- розвиток механізмів державно-приватного партнерства;

–залучення представників бізнесу до участі в кваліфікаційних комісіях і розробці освітніх програм.

Отже, впровадження дуальної форми навчання вимагає подолання низки організаційних, соціальних та нормативних бар'єрів. Проте, попри виявлені проблеми, практика засвідчує, що за умов системного підходу та чіткої взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу дуальна освіта може бути ефективно реалізована.

У цьому контексті важливим є розроблення поетапного алгоритму впровадження дуальної форми навчання, який враховує як нормативні вимоги, так і реальні можливості закладу освіти та підприємств-партнерів.

Основні етапи впровадження дуальної моделі:

1. Укладення тристоронніх договорів між закладом освіти, підприємством та здобувачем освіти.
2. Складання індивідуального графіка навчання, погодженого всіма сторонами.
3. Розробка спільної навчальної програми, що враховує вимоги роботодавця.
4. Призначення наставника на підприємстві, який відповідає за супровід учня.
5. Періодична оцінка результатів навчання, як з боку закладу, так і підприємства.

Перспективи розвитку дуальної форми навчання виглядають обнадійливо, з огляду на зростаючий попит на кваліфікованих робітників та активну участь закладів освіти у впровадженні цієї форми навчання.

В умовах стрімкого розвитку промисловості, зростання технічної складності виробництв та дефіциту кваліфікованих робітників, впровадження дуальної форми навчання в професійній освіті набуває особливої актуальності.

Позитивні результати впровадження дуальної освіти:

1. *Підвищення мотивації здобувачів освіти.* Завдяки безпосередньому залученню учнів до реального виробництва на підприємствах-партнерах, зростає їхня зацікавленість у професії. Молодь бачить практичну цінність навчання, розуміє перспективу професійного зростання і працевлаштування. Реальна участь у виробничих процесах сприяє формуванню у здобувачів відповідального ставлення до роботи та самостійності.

2. *Позитивні відгуки з боку підприємств.* Роботодавці високо оцінюють рівень підготовки учнів, здобутих у рамках дуального навчання. Вони зазначають, що такий підхід дозволяє адаптувати учнів до реальних умов виробництва ще до завершення навчання, що значно знижує витрати на адаптацію нових працівників.

3. *Зростання рівня працевлаштування випускників.* Після проходження навчання в умовах дуального підходу, більшість учнів мають чітке розуміння специфіки підприємства, на якому проходили практику, а також отримують пропозиції про офіційне працевлаштування ще до закінчення навчання. Це

підвищує загальний відсоток працевлаштованих випускників, зменшує відтік молоді за межі регіону та сприяє зміцненню кадрового потенціалу області.

4. *Поглиблення партнерських зв'язків між ліцеєм та підприємствами.* В умовах дуального навчання співпраця між закладом освіти і підприємством набуває стратегічного характеру. Роботодавці беруть активну участь у розробці робочих навчальних планів, відборі тем практики, формуванні навчальних програм, що робить підготовку більш гнучкою і відповідною до реального ринку праці.

Отже, дуальна форма навчання є перспективним напрямом модернізації професійної освіти України, що потребує підтримки як на державному, так і на регіональному рівнях.

Список використаних джерел:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 №2145-VIII. *Голос України*. 2017. 27 верес. (№178-179). С.10-22.

2. Про професійну (професійно-технічну) освіту : Закон України від 10.02.1998 № 103/98-ВР (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 11.04.2025).

3. Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти : наказ МОН від 12.12.2019 № 1551. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-20#Text> (дата звернення: 11.04.2025).

4. Васильєва Н. І. Дуальна освіта як ефективна форма підготовки кваліфікованих кадрів. *Професійна освіта: проблеми і перспективи*. 2021. № 3. С. 45-49.

5. Досвід реалізації проєкту GIZ щодо дуальної освіти в Україні URL: <https://www.giz.de/ukraine> (дата звернення: 11.04.2025).

Наталія БОРОВИК,
*викладач ДНЗ «Лісоводський
професійний аграрний ліцей»*

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗПО ЯК ЕЛЕМЕНТ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

У сучасних умовах стрімких соціально-економічних змін питання формування конкурентоздатного кваліфікованого робітника набуває особливої актуальності. Від системи професійної освіти очікують не лише передачі предметних знань, а й розвитку широкого спектру компетентностей, які забезпечують успішну самореалізацію випускника на ринку праці. У цьому контексті проєктна діяльність розглядається як одна з найбільш ефективних педагогічних технологій.

Проектна технологія є інтеграційним методом навчання, що дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю учнів. Вона орієнтована на розвиток ініціативності, творчого мислення, відповідальності та навичок командної роботи. Саме ці якості є основою ключових компетентностей, визначених у сучасних освітніх стандартах.

У власній педагогічній практиці я активно впроваджую проектні методи на уроках з технологій та основ галузевої економіки і підприємництва. Особливої ефективності досягнуто завдяки впровадженню модуля «Основи підприємницької діяльності» за програмою Junior Achievement. Учні створюють мінікомпанії, зокрема «STUDENT BAKERY» та «EcoNotes», які реалізують власну продукцію, беруть участь у ярмарках і конкурсах, набувають практичного досвіду ведення бізнесу та навичок публічних презентацій.

Протягом останніх років учні ДНЗ «Лісоводський професійний аграрний ліцей» під моїм керівництвом активно брали участь у численних конкурсах обласного, регіонального та міжнародного рівнів, демонструючи високий рівень підготовки та креативності у реалізації проектної діяльності. Серед найбільш успішних проєктів варто відзначити: «Бджільництво – прибутковий бізнес у селі», «Соя: інновації, врожай, майбутнє», «Як перетворити власну пасіку в постійне джерело доходу», «Здорове харчування – запорука успіху», «Наше здоров'я – на нашому столі», «SnapSafe», «GreenMenu», «Хороший настрій – міцне здоров'я».

Кожен з проєктів був не лише освітнім інструментом, а й практичним засобом розвитку ключових компетентностей учнів, таких як критичне мислення, підприємливість, командна взаємодія та цифрова грамотність.

Проектна діяльність не обмежується лише освітніми ініціативами всередині закладу освіти. Участь у міжнародних проєктах Еразмус+, таких як «Модернізація професійної освіти і підготовка робітників у аграрній сфері на основі цифрових технологій та інклюзії» відкрила нові горизонти для професійного зростання учнів та встановлення партнерств з європейськими закладами.

Завдяки системному підходу до організації проектної діяльності досягнуто низку значущих результатів:

- здобуття учнями міжнародного сертифіката ESP, що підтверджує їхню професійну компетентність;
- участь у всеукраїнських конференціях, зокрема з проблем бджільництва, під час яких учні отримали визнання за наукову доповідь;
- представлення спільного проєкту з філіппінськими партнерами у міжнародному таборі підприємництва «Європа-Азія»;
- розвиток уміння критично мислити, прогнозувати, аналізувати інформацію, працювати у команді та чітко формулювати власні думки.

Наостанок варто зазначити, що проектна діяльність у ЗПО є ефективним засобом реалізації компетентнісного підходу та підготовки конкурентоспроможного фахівця. Вона сприяє не лише оволодінню професійними знаннями й навичками, а й розвитку особистісних якостей,

необхідних для успішної кар'єри у сучасному суспільстві. Системне впровадження проєктних методик в освітній процес має стати стратегічним напрямом модернізації професійної освіти в Україні.

Список використаних джерел:

1. Андреев В. І. Проектне навчання: Теорія та технологія : навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2016. 240 с.
2. Пометун О. І., Пироженко Л. А. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. К.: А.С.К., 2004. 192 с.
3. Червонєва Л. В. Формування ключових компетентностей учнів у процесі впровадження проєктних технологій у ЗП(ПТ)О. *Професійно-технічна освіта*. 2022. № 3. С. 45-51.
4. Шевчук С. В. Методика формування підприємницьких навичок у майбутніх фахівців аграрного сектору засобами проєктної діяльності. *Науковий вісник НУБіП*. 2021. № 320. С. 103-108.

Тетяна КОНОПЕЛЬНЮК,
заступник директора з виховної роботи
Вищого професійного училища № 36 с. Балин

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

У сучасному світі система освіти зазнає постійних трансформацій, пов'язаних із цифровізацією, глобалізацією та потребами суспільства. Однією з ключових форм реалізації освітнього процесу у XXI столітті стало дистанційне навчання – гнучка і технологічно забезпечена модель взаємодії між здобувачами освіти та педагогами. Це ера спілкування, трансферу інформації та знань. Навчання і робота, сьогодні ці два слова стали синонімами: професійні знання старіють дуже швидко, тому необхідно їхнє постійне вдосконалювання. Світова телекомунікаційна інфраструктура дає сьогодні можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від тимчасових і просторових поясів. Дистанційне навчання сьогодні стало, як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців. У XXI столітті доступність комп'ютерів та інтернету роблять поширення дистанційного навчання ще простіше й швидше. Інтернет став величезним проривом, значно більшим, ніж радіо й телебачення. З'явилася можливість спілкуватися й одержувати зворотний зв'язок від будь-якого здобувача освіти, де б він не перебував.

Варто зазначити, що сьогодні в Україні набуває все більшого поширення використання інформаційного простору, сучасних освітніх технологій дистанційного та електронного навчання. Тому виникає проблема

у представленні навчального контенту, який буде враховувати загальносвітові тенденції, що спрямовані на гнучкість та доступність освіти.

Застосування технологій дистанційного навчання підвищує та вдосконалює ефективність освітнього процесу, що значною мірою залежить від рівня підготовки педагогів до реалізації дистанційного навчання, а також від готовності самих здобувачів освіти навчатися в умовах дистанційної освіти. Не менш важливим для ефективного освітнього процесу в умовах дистанційного навчання є науково-методичне та матеріально-технічне забезпечення.

Дистанційне навчання – це форма організації освітнього процесу, при якій навчання відбувається з використанням електронних технологій, інтернет-ресурсів та засобів комунікації на відстані від тих, хто навчає (педагогів, визначних постатей у певних галузях науки), до тих, хто навчається (здобувачів освіти) [1]. Такий підхід дозволяє забезпечити доступ до знань незалежно від місця проживання, обставин чи фізичної присутності в закладі освіти, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та здобувачів освіти на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі [2].

Здобувач освіти, який одержує доступ до інтернет-інформації, повинен уміти не тільки засвоювати, а й створювати власну освітню продукцію. З метою реалізації такої спрямованості в дистанційному навчанні визначені такі педагогічні принципи дистанційного навчання:

1. Принцип гуманістичності навчання. Цей принцип є визначальним у системі безперервного навчання і посилюється стосовно до дистанційного навчання. Його суттєвість:

- полягає в спрямованості навчання та освітнього процесу в цілому до людини;

- у засвоєнні обраної професії для розвитку і прояву творчої індивідуальності, високих громадських, моральних, інтелектуальних якостей.

2. Принцип вибору змісту освіти. Зміст дистанційної освіти повинен, по-перше, відповідати нормативним вимогам Державного освітнього стандарту і вимогам ринку, по-друге, він повинен сприяти створенню інформаційного простору людини для забезпечення процесу самореалізації.

3. Принцип пріоритетності педагогічного підходу при проєктуванні освітнього процесу в дистанційному навчанні. Суть названого принципу полягає в тому, що проєктування дистанційного навчання необхідно починати з розробки теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які планується реалізувати, їх методологічного аналізу і конструювання технологічного ланцюжка засобів, які необхідні для реалізації.

4. Принцип педагогічної доцільності застосування ІКТ. Він вимагає педагогічної оцінки ефективності кожного кроку проєктування та створення дистанційного навчання

5. Принцип мобільності навчання. Він полягає в створенні інформаційних мереж, баз і банків знань та даних для дистанційного

навчання, що дозволяє здобувачеві освіти коригувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямку.

Технологія дистанційного навчання складається з таких технологій, як:

1. Педагогічні технології. Це такі технології, які передбачають активне спілкування здобувачів освіти зі своїми викладачами з використанням телекомунікаційного зв'язку. При даній технології застосовуються методи індивідуальної роботи здобувачеві освіти із наданим навчальним матеріалом, який у свою чергу представлений в електронній формі.

2. Інформаційні технології дистанційного навчання. Це такі технології створення, передачі, зберігання навчальних матеріалів, а також організації й супроводу освітнього процесу завдяки використанню телекомунікаційного зв'язку.

Педагогічні та інформаційні технології у своєму взаємозв'язку безпосередньо й створюють технології дистанційного навчання. Найголовнішим завданням при використанні в дистанційному навчанні телекомунікаційних технологій є забезпечення так званого навчального діалогу. Здійснення дистанційного навчання без забезпечення зворотного зв'язку, а також без регулярного діалогу між здобувачем освіти та викладачем неможливе [4].

Платформи, що можна використовувати для організації дистанційних уроків, повинні відповідати вимогам:

- можливість розміщення різних видів навчального контенту (матеріалів): текстового, презентацій, зображень, відеороликів, посилань на вебресурси, інтерактивних завдань тощо;

- можливість структурувати навчальний матеріал відповідно до етапів уроку;

- можливість організації зворотного зв'язку від здобувачів освіти (у різних формах).

Дистанційне навчання має ряд переваг:

1. *Можливість навчатися у будь-який час.* Ви самі вирішуєте, коли і скільки часу приділяти вивченню матеріалу

2. *Можливість навчатися в будь-якому місці.* Вчитися можна не виходячи з дому чи офісу перебуваючи у будь-якій точці планети. Щоб навчатися, необхідний лише комп'ютер, планшет або навіть смартфон з доступом до мережі «Інтернет».

3. *Навчання без відриву від основної діяльності.* Для навчання зовсім не обов'язково брати відпустку на основному місці роботи, виїжджати у відрядження. Також дистанційно можна навчатися на декількох курсах чи у декількох закладах освіти одночасно.

4. *Можливість навчатися у своєму темпі.* Не обов'язково навчатися у тому ж темпі, що й інші здобувачі освіти. Здобувач освіти завжди може повернутися до вивчення більш складних питань, кілька разів подивитися відеолекції, перечитати переписку з викладачем.

5. *Доступність навчальних матеріалів.* Доступ до всієї необхідної літератури відкривається здобувачеві освіти після реєстрації в системі дистанційного навчання.

6. *Мобільність.* Зв'язок з викладачами здійснюється різними способами: як онлайн, так і офлайн.

7. *Навчання в спокійній обстановці.* Атестація здобувача освіти дистанційного навчання проходить в онлайн-формі. Тому в здобувача освіти менше причин для хвилювань.

8. *Індивідуальний підхід.* При традиційному навчанні викладачеві досить важко приділити необхідну кількість уваги всім здобувачам освіти групи, підлаштуватися під темп роботи кожного. Використання дистанційних технологій підходить для організації індивідуального підходу.

Варто зазначити, що під час повномасштабної війни в Україні дистанційна форма навчання стала життєво необхідною. Уведений воєнний стан в Україні з 24 лютого 2022 року унеможлиблює очне навчання здобувачів освіти, тому дистанційне навчання стало єдиною доступною формою в системі освіти.

Мета дистанційного навчання під час війни – це не стільки набуття і засвоєння предметних знань, а й психологічна підтримка, просте спілкування. Дати здобувачам освіти відчуття єднання, близькості, згуртованої спільноти.

Вона дозволила зберегти безперервність освітнього процесу, підтримати психологічний зв'язок між учнями й педагогами, забезпечити реалізацію навчальних програм у безпечних умовах.

- 1.Зараз потрібно робити те, що ти можеш робити найкраще – викладати
- 2.Здобувачі освіти потребують супроводу та підтримки, тому ми маємо створити належні умови під час спілкування з ними.
- 3.Головний інструмент відволікання здобувачів освіти від потоку інформації про війну та панічних настроїв – «занурення» у навчання за допомогою інтерактивних технологій.
- 4.Активні та інтерактивні методи навчання є пріоритетом під час навчання.

Використовуйте цілющі властивості гумору. Не будьте надто серйозними і занепокоєними. Жартуйте, відповідайте на жарти здобувачів освіти, якщо це доречно, адже гумор і сміх знижують стрес та напругу.

Підтримуйте у здобувачів освіти оптимізм, впевненість у ЗСУ і нашій перемозі. За можливості, дайте змогу здобувачам освіти ділитися «суперсилою» – тим, що допомагає їм справлятися з нинішніми жакливим подіями і обставинами. За будь-якої нагоди робіть акцент на силі і стійкості нашої країни.

Організація якісного масового дистанційного навчання в умовах воєнного стану – складний і надважкий процес. Але кропітка систематична робота щодо впровадження й удосконалення сучасних технологій дистанційного навчання в освітній процес допоможе згодом досягти позитивних результатів. Методика проведення дистанційних занять знаходиться у процесі розвитку та удосконалення, а принципи дистанційного

навчання та його особливості стали серйозними викликами для системи освіти в цілому.

Упровадження дистанційних технологій навчання в освітній процес спрямоване на глибоке розуміння навчального матеріалу та формування комунікативних (безпосереднє спілкування за допомогою засобів мережі «Інтернет»), інформаційних (пошук інформації з різних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвітніх (уміння навчатись самостійно) компетентностей. Дистанційне навчання сприяє формуванню таких особистісних якостей як активність, самостійність, креативність, творчість, відповідальність, цілеспрямованість тощо. Тому здобувач освіти має вчитися працювати у команді дистанційно, підвищити власну інформаційно-цифрову компетентність, вміти виокремити та опрацювати необхідний зміст навчальної дисципліни, мотивуватися до здійснення освітньої діяльності та побудови власної траєкторії розвитку.

Отже, дистанційне навчання – це не тимчасове явище, а сучасний інструмент освітнього процесу, який має стати невід’ємною частиною освітньої системи. Воно потребує розвитку цифрових компетентностей, інфраструктури та педагогічних підходів. Головне – зберігати якість освіти, підтримувати мотивацію учнів та забезпечувати рівний доступ до знань незалежно від зовнішніх обставин.

Список використаних джерел:

1.Вишнівський В. В., Гніденко М. П., Гайдур Г. І., Ільїн О. О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. Київ : ДУТ, 2014. 140 с.

2.Гнедкова О. О. Педагогічні умови формування фахових знань майбутніх учителів іноземних мов у процесі дистанційного навчання : дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Херсон, 2017.

3. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації. *Шлях освіти*. 2007. №4 (46). С. 38–41.

4.Ковальська К.Р. Дистанційне навчання як перспективна форма розвитку предметно-орієнтованих професійних компетентностей учителів. URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/> (дата звернення: 11.04.2025).

НАВЧАЛЬНО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДРОЗДІЛ ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну має серйозний вплив на економіку України, зокрема енергетичний сектор. Одним із найважливіших аспектів є руйнування енергетичних об'єктів внаслідок бойових дій, що може спричинити великі перебої в постачанні електроенергії. Це також впливає на забезпечення ринку робочими кадрами та діяльність енергетичних підприємств. Енергоефективність стає надзвичайно актуальною темою для України, як магістральний напрямок відновлення після війни, зміцнення національної економіки та безпеки. Систематично зростає кількість пропозицій працевлаштування для випускників напрямів у сфері сонячної та теплової енергетики. Ці напрями, на сьогодні, з уваги на прогнозований розвиток є ключовими з точки зору демографічних та суспільних викликів Стрийської об'єднаної територіальної громади та Стрийського району в цілому.

Аналізуючи сьогоdnішній ринок праці, спостерігається переналаштування економіки, відтік та зменшення активних та потенційних трудових ресурсів, зменшення кількості кваліфікованих фахівців. Відповідно, виникає проблема – недостатній рівень та кількість підготовки фахівців електротехнічних напрямів. Для підготовки висококваліфікованого робітника, з урахуванням інноваційних технологій виробництва, виробниче навчання здобувачів освіти повинне проходити на сучасному обладнанні та устаткуванні, яке відповідає всім вимогам технологій сучасного виробництва. Створення сучасного навчально-практичного центру дозволить набагато краще здійснювати організацію навчального процесу, впроваджувати нові освітні технології, профілізацію і спеціалізацію, що дасть змогу збільшити конкуренцію, число здобувачів освіти, попит та пропозиції на даний освітній продукт і послуги, дасть змогу підняти професійну підготовку майбутніх фахівців до сучасного рівня потреби роботодавця та споживача. Навчально-практичний центр на базі закладу професійної освіти стане сучасним, доступним та інклюзивним освітнім середовищем, платформою виробничо-технологічних та педагогічних інновацій.

Одним із важливих завдань Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий» є впровадження інноваційних освітніх і виробничих технологій, підвищення якості і забезпечення доступності освіти на рівні європейських стандартів. Створення подібних центрів – це інвестиція, що задовольнить потреби роботодавців у висококваліфікованих

працівниках [1]. Головною метою діяльності навчально-практичного центру відновлювальної енергетики є реалізація завдань щодо вдосконалення практичної підготовки здобувачів освіти, слухачів з метою забезпечення належних умов для якісної підготовки конкурентоспроможних робітничих кадрів, здатних задовольнити вимоги сучасного ринку праці регіону; оновлення змісту освіти, структури та організації навчально-виробничого процесу, збереження рівного та відкритого доступу до професійної (професійно-технічної) освіти для здійснення підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітників.

Навчально-практичний центр «Енергетичний хаб» у Державному навчальному закладі «Вище професійне училище № 34 м. Стрий» створюється з метою поширення професійної підготовки робітників для сфери сонячної та теплової енергетики за модульно-компетентісним підходом (надання часткових кваліфікацій за потрібними модулями), перепідготовки дорослого населення, в тому числі з числа незайнятих і тимчасово переміщених осіб, підвищення кваліфікації педагогічних працівників, які здійснюють професійну підготовку за енергетичними професіями та підвищення економічної ефективності роботи закладу освіти з впровадження енергозберігаючих технологій та ефективного енергоменеджменту і, в подальшому, його автономного енергозабезпечення.

Створення сучасного навчально-практичного центру «Енергетичний хаб» [2] – це інвестиція в якість підготовки робітничих кадрів професій 7241 «Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування», 7241 «Електромонтажник силових мереж та устаткування», 7241 «Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики (електромеханіка)», в перспективі 7241 «Електромонтер з ремонту та обслуговування сонячних електроустановок» та 8169 «Майстер з монтажу та обслуговування систем відновлювальної енергетики».

Навчально-практичний центр «Енергетичний хаб» створюється з урахуванням сучасних енергозберігаючих технологій відновлювальної енергетики, в структуру якого входять:

- кабінет спецтехнології електромонтажних силових мереж та устаткування;
- кабінет спецтехнології КВП та А, систем відновлювальної енергетики;
- майстерня електромонтажна;
- майстерня з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики;
- майстерня з монтажу та обслуговування систем відновлювальної енергетики;
- зона відпочинку;
- інструментальні та офісні приміщення.

Навчально-практичний центр матиме три зони освітньої діяльності:

- навчально-теоретична зона;
- навчально-практична зона;
- навчально-прикладна зона.

Навчально-практичний центр облаштовуватиметься сучасним спеціалізованим обладнанням систем відновлювальної енергетики, а саме: фотоелектричними панелями та змонтованою геліосистемою, які автономно забезпечуватимуть оптимальний тепловий режим та гаряче водопостачання. Встановлену навчальну інсталяцію геліоустановки можна буде підключати самостійно як діючу установку (2 геліоколектори, акумулятивний бак тощо).

Навчально-практичний центр буде забезпечений інструментом та наочно-демонстраційними матеріалами, включаючи навчальні модулі блоків керування установками, виробничим та навчальним обладнанням, інструментами, матеріалами, організаційною технікою.

Набуті вміння здобувачів освіти:

- запуск та обслуговування навчальних робочих місць відновлювальних джерел енергії;
- виконання з'єднання суцільних та роз'єднаних трубопроводів;
- виконання з'єднання електричних проводів;
- визначення потреб у матеріалах, виходячи із документації і креслень сантехнічного та електричного обладнання;
- підбір котла для спалювання біомаси залежно від енергетичної характеристики об'єкта;
- опанування принципів підбору геліоустановки, фотовольтаїчної установки і теплового насоса – для малого об'єкта;
- організація монтажу обладнання і систем відновлювальних джерел енергії;
- визначення потреб у матеріалах відповідно до документації і креслень обладнання, оснащеного елементами відновлювальних джерел енергії;
- вміння користуватися технічною документацією для монтажу обладнання і систем відновлювальних джерел енергії;
- підбір матеріалів, інструментів і складаючих модулів для монтажу обладнання і установок відновлювальних джерел енергії;
- монтаж обладнання і нескладних установок відновлювальних джерел енергії, оснащених сонячними колекторами, тепловими насосами, фотовольтаїчними модулями.

Результативність та ефективність створення навчально-практичного центру надасть можливість:

- підвищити якість професійної підготовки конкурентоспроможних кваліфікованих робітників;
- удосконалити професійні компетентності здобувачів освіти, викладачів і майстрів виробничого навчання;
- використовувати в роботі інноваційні технології для успішного, креативного вирішення задач професійної спрямованості;
- самовдосконалюватися в обраній професії, вирішувати практичні питання, здійснювати мобілізацію резерву знань і досвіду, підвищувати мотивацію до навчання;
- прискорити процес адаптації до умов виробництва, розвивати творчі здібності, уміння працювати у соціумі;

- створити сприятливі умови для подальшого розвитку та модернізації професійно-технічної освіти, зміцнити матеріальну базу та імідж закладу освіти;

- забезпечити притік молоді в заклад освіти за рахунок наявності комфортних і безпечних умов навчання;

- проводити тематичні та інформаційні заходи з популяризації робітничих професій;

- поширити співтовариство із центром зайнятості по перепідготовці незайнятого населення за гнучкими модульними технологіями;

- проводити майстер-класи, тренінги, семінари-практикуми з питань впровадження у навчально-виробничий процес новітніх технологій і матеріалів;

- створювати фонд методичних розробок та наочностей викладачів і майстрів виробничого навчання, поповнювати комплекс методичного забезпечення предметів і професії.

Показники досягнення кожного результату:

- аналітичний звіт кращих європейських практик щодо розвитку професійних кваліфікацій професійної освіти і підготовки у сфері сонячної та теплової енергетики;

- дорожня карта для розроблення в Україні повних/часткових професійних кваліфікацій у сфері сонячної та теплової енергетики, що відповідають рівням професійної освіти і підготовки;

- документація щодо нових професійних кваліфікацій для затвердження і внесення до реєстру кваліфікацій Національного агентства кваліфікацій;

- навчально-методичне забезпечення освітніх програм;

- навчально-методичне забезпечення для короткострокових курсів з підготовки, перепідготовки;

- пілотне впровадження нових курсів для підготовки та перепідготовки.

Напрями діяльності:

- аналіз кращого європейського досвіду щодо розвитку професійних кваліфікацій у сфері сонячної та теплової енергетики;

- стажування педагогічних працівників у європейських закладах-партнерах;

- розроблення сучасних професійних (повних/часткових) кваліфікацій у сфері сонячної та теплової енергетики;

- оновлення освітніх програм у сфері сонячної та теплової енергетики;

- розроблення короткострокових програм для перепідготовки та підвищення кваліфікації здобувачів освіти у сфері сонячної та теплової енергетики;

- оновлення матеріально-технічної бази для реалізації завдань щодо вдосконалення практичної підготовки здобувачів освіти, підвищення кваліфікації педагогічних працівників, впровадження в освітній процес

новітніх виробничих технологій із застосуванням сучасного обладнання, інструментів і матеріалів.

Пріоритетами, рекомендованими Міністерством освіти і науки України, на розбудову професійної освіти є [3]:

- адаптація професійної освіти та навчання до потреб ринку праці;
- підвищення гнучкості можливостей професійної освіти та навчання;
- забезпечення якості професійної освіти та навчання;
- інновації у професійній освіті та навчанні;
- підвищення привабливості професійної освіти;
- створення та реалізація стратегій інтернаціоналізації для провайдерів професійної освіти.

Підсумовуючи викладене, варто зазначити, що створення навчально-практичних центрів відновлювальної енергетики надає сприятливі можливості для вдосконалення методик професійного навчання, функціонування професійного майданчика для різноманітних ініціатив формального й неформального навчання, підвищення якості професійної підготовки та перепідготовки незайнятого населення, підвищення кваліфікації шляхом засвоєння новітніх виробничих технологій, набуття умінь і навичок роботи з сучасним обладнанням. Діяльність навчально-практичних центрів спрямовується на гарантування якісних освітніх послуг цільовим аудиторіям, популяризацію робітничих професій, пропаганду й підтримку іміджевих позицій закладів професійної освіти на різних заходах.

Список використаних джерел:

1.Міністерство освіти і науки України. Відбудова країни потребує фахівців робітничих професій – для їхнього навчання у 2024 році трансформують 100 майстерень закладів профтехосвіти. URL: <https://mon.gov.ua/news/vidbudova-kraini-potrebue-fakhivtsiv-robi> (дата звернення: 14.05.2025).

2.#100майстерень, Львівська область, електротехніка. Вище професійне училище №34 м. Стрий. URL: <https://www.facebook.com/DNZVPU34STRYI> (дата звернення: 14.05.2025).

3.National Erasmus+ Office in Ukraine. Розбудова потенціалу у сфері професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти. URL: <https://erasmusplus.org.ua/opportunities/mozhlyvosti-dlya-organizaczij/rozbudova-potenczialu-u-sferi-profesijnoyi-profesijno-tehnicnoyi-ta-fahovoyi-peredvyshhoji-osvity/> (дата звернення: 14.05.2025).

ДУАЛЬНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ ТА ОСНОВА ІНТЕГРАЦІЇ У СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ

Сучасні тенденції розвитку економіки та трансформації ринку праці вимагають нових підходів до підготовки кваліфікованих кадрів. Однією з ключових моделей, що забезпечує тісну взаємодію між освітою та виробництвом, є дуальна форма професійної освіти. Цей підхід дозволяє не лише підвищити якість освітнього процесу, але й сприяє інтеграції випускників у професійне середовище ще під час навчання.

Дуальна форма здобуття професійної освіти є важливим компонентом інтеграції молодих фахівців на сучасному ринку праці, оскільки допомагає зменшити рівень безробіття та забезпечує підготовку висококваліфікованих робітників.

Проблемами сучасної професійної освіти є відсутність належної мотивації в одержанні знань та умінь, значний розрив між теоретичною підготовкою кваліфікованих робітників і необхідними їм практичними вміннями та навичками, недостовірні уявлення здобувачів освіти про майбутню професію та професійні функції. Поєднати в освітньому процесі теоретичне навчання та професійно-практичну підготовку дозволяє дуальна форма здобуття освіти, яка посилює та якісно змінює місію роботодавців.

Дуальна система навчання, за своїм змістом, означає паралельне навчання в освітньому закладі та на виробництві [2]. За основу цієї системи покладено принцип взаємного зв'язку теорії з практикою, що дозволяє здобувачам освіти не лише знайомитися з виробництвом, але й засвоювати прийоми та навички роботи на робочих місцях підприємств, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, які можуть відрізнитись наявністю симуляційного обладнання. Дуальна освіта поєднує формування науково-теоретичних знань і набуття професійно-практичних компетентностей, навчання здобувачів на підприємстві поєднується з виконанням посадових обов'язків, передбачених у трудовому договорі та відповідним чином оплачується. Важлива передумова – наявність підготовлених кадрів, які успішно виступають кураторами – наставниками здобувачів освіти від підприємства.

Очікувані результати:

- формування нової моделі професійної підготовки кваліфікованих робітників із можливістю здобувачам освіти одночасно з навчанням у закладі професійної (професійно-технічної) освіти опановувати обрану професію безпосередньо на виробництві;

- забезпечення можливості здобувачам освіти опановувати сучасні виробничі технології безпосередньо в умовах виробництва;
- забезпечення високого рівня підготовки кваліфікованих робітників, що відповідають вимогам сучасних виробничих технологій і потребам конкретного виробництва.

Освітній процес з елементами дуальної форми навчання включає три основні етапи:

I - опанування базовими знаннями, уміннями та навичками на початку освітнього процесу: включає теоретичну підготовку та виробниче навчання у закладі освіти;

II - професійно-теоретична підготовка на базі закладу на початку кожного кваліфікаційного рівня або навчального модуля;

III - професійно-практична підготовка, що впроваджується в умовах виробництва, включає виробниче навчання та виробничу практику.

Впровадження елементів дуальної форми навчання базується на поєднанні в процесі навчання професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки в обсягах 30 % (40%) теоретичних занять до 70% (60%) практичних занять [3]. Виробниче навчання та виробнича практика здійснюється безпосередньо в умовах виробництва з використанням матеріально-технічної бази та кадрового потенціалу підприємств. За кожним здобувачем освіти закріплюється наставник з числа працівників даного підприємства. Контроль за отриманими практичними знаннями та навичками здійснюється керівником практики, майстром виробничого навчання [5]. За підсумками контролю виставляється оцінка, яка фіксується у журналі виробничого навчання. Підсумком практичного навчання є захист звіту про проходження виробничої практики із наданням щоденника.

Переваги дуальної системи навчання [6]:

- дозволяє здійснювати адресну, цільову підготовку робітничих кадрів для конкретного підприємства;
- використовувати матеріально-технічну базу підприємств для навчання здобувачів освіти на сучасному виробничому обладнанні з урахуванням інноваційних змін у виробничих технологіях;
- відкриває додаткові можливості підвищення кваліфікації та стажування педагогів професійного навчання на виробництві;
- зростає мотивація майбутніх фахівців до здобуття інтегрованих професійних компетентностей;
- сприяє більш швидкому професійному розвитку здобувачів освіти і їх соціалізації.

Але поряд з цим існують і певні проблеми:

- недостатня зацікавленість роботодавців у фінансуванні підготовки кваліфікованих робітників;
- відсутність мотивації та навчально-методичної підготовки майстрів-наставників підприємства.

Шляхи їх розв'язання можуть бути такими:

- з метою заохочення роботодавця потрібно розробити та затвердити пільги для підприємств, які проводять навчання за дуальною системою;
- розглянути питання щодо оплати праці наставників з числа кваліфікованих робітників підприємства.

Дуальна система сприяє ефективній соціально-економічній інтеграції молоді, зменшенню безробіття серед випускників, формуванню професійної мобільності. Вона також дозволяє зменшити розрив між потребами ринку праці та змістом професійної освіти.

Дуальна форма здобуття професійної освіти несе в собі потенціал розв'язання проблем задоволення потреб ринку праці, особливо у світлі воєнного і повоєнного відновлення економіки України [1], а також задоволення зростаючого державного замовлення та відповідатиме перспективам інтеграції України до Європейського Союзу. Дуальна освіта є важливим компонентом політики ЄС щодо навчання протягом всього життя і навіть закладена у фундаментальну законодавчу рамку ЄС, а саме у Римський («Договір про заснування Європейської Спільноти») і Маастріхський договорах [4]. Заклади освіти, які готують фахівців за дуальною формою, у співпраці з підприємствами, можуть допомогти підготувати і натренувати саме тих молодих фахівців, які потрібні для відновлення України і успішного функціонування економіки.

Дуальна освіта корисна здобувачам, адже теоретичні знання, які вони одержують в процесі професійної підготовки, використовуються одразу на базі соціального партнерства. Роботодавці зацікавлені в працівниках, які ще вчаться, бо вони можуть швидко «влитись» у роботу та краще піддаються навчанню. Ця форма здобуття освіти суттєво покращує практичну підготовленість фахівців, формує розуміння сутності професії, її функцій, службових обов'язків, трудової етики, корпоративних принципів, надає змогу із середини досягнути тонкощів своєї спеціальності, спробувати свої сили на посаді та знайти відповіді на питання, які виникають під час навчання, побачити перспективи і тенденції галузі. Дуальна форма здобуття професійної освіти є ефективною моделлю підготовки кваліфікованих робітників, що відповідає викликам сучасного ринку праці. Її впровадження забезпечує якісну професійну підготовку, адаптацію випускників до виробничих умов та сприяє сталому розвитку трудового потенціалу країни.

Список використаних джерел:

1. Діденко О. Розвиток дуальної форми здобуття освіти в Україні до і під час повномасштабного вторгнення російської федерації. *Social Work and Education*. 2023. Vol. 10. №о. 3. Р. 348-360. DOI: [10.25128/2520-6230.23.3.8](https://doi.org/10.25128/2520-6230.23.3.8).
2. Міністерство освіти і науки України. Дуальна освіта. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/profesiyno-tekhnichna-osvita/reforma-profesiynoi-osviti/derzhavno-privatne-partnerstvo-ta-dualna-osvita/dualna-osvita> (дата звернення: 14.05.2025).
3. Нова українська школа. Вчитися та заробляти: що таке дуальна освіта та як вона працює за кордоном і в Україні. URL:

<https://nus.org.ua/2023/08/01/vchytysya-ta-zaroblyaty-shho-take-dualna-osvita-ta-yak-vona-pratsyuje-za-kordonom-i-v-ukrayini/> (дата звернення: 14.05.2025).

4. Онтологія дуальної освіти: досвід Німеччини та України: практ. посіб. / авт.: Бугайчук В., Давліканова О., Лилик І. та ін. К.: ТОВ «Вістка», 2022, 240 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2023/03/10/Ontologi.book-6.03.23.pdf> (дата звернення: 14.05.2025)

5. Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1551 від 12.12.2019. URL: <https://osvita.ua/legislation/proftech/90241/> (дата звернення: 14.05.2025).

6. Факти. Що таке дуальна освіта: її переваги та поширення в Україні. URL: <https://fakty.com.ua/ua/ukraine/suspilstvo/20240902-shho-take-dualna-osvita-yiyi-perevagy-ta-poshyrennya-v-ukrayini/> (дата звернення: 14.05.2025).

Олена НОВОСАД,
викладач математики
ВСП «Хмельницький політехнічний фаховий
коледж» Національного університету
«Львівська політехніка»

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАВДАНЬ З ПАРАМЕТРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Критичне мислення є одним із ключових компонентів сучасної освіти, особливо в контексті розвитку навичок розв'язання складних задач. Застосування хмарних технологій у освітньому процесі значно розширює можливості для здобувачів освіти в аспекті освоєння та застосування математичних і технічних знань. Особливий інтерес викликає використання задач з параметрами як інструменту для розвитку критичного мислення. Хмарні технології надають здобувачам освіти і викладачам доступ до потужних інструментів для створення, розв'язування та аналізу таких завдань у реальному часі.

Критичне мислення – це усвідомлене відношення до процесу міркування, яке передбачає вміння будувати доведення, спростування, вміння висувати гіпотези, проводити аналогії, нарешті, знаходити помилки у своїх і чужих міркуваннях [1].

Таким чином, критичне мислення можна визначити як здатність до самостійного аналізу, оцінки і синтезу інформації для прийняття обґрунтованих рішень. Воно включає в себе вміння ставити питання, розглядати проблему з різних точок зору, а також знаходити альтернативні шляхи розв'язання. В умовах сучасного освітнього процесу критичне мислення є необхідною складовою для ефективного навчання, оскільки воно

сприяє формуванню аналітичних навичок, розвитку творчого підходу до розв'язання завдань і підвищенню здатності до самостійної роботи.

У дослідженнях А. Тягло, Т. Воропай та Д. Шакирової висвітлено спроби виокремити етапи формування критичного мислення студентів. На основі психолого-педагогічних підходів пропонуються три основні етапи цього процесу: перший – етап «виклику», що передбачає актуалізацію знань, зацікавлення темою та визначення цілей навчання; другий – осмислення нової інформації; третій – рефлексія, що включає формування власної думки та особистісного ставлення до вивченого матеріалу [2].

У контексті математичних дисциплін критичне мислення проявляється в умінні аналізувати умови задач, будувати логічні міркування, обґрунтовувати вибір методів розв'язання та оцінювати отримані результати. У математичній освіті розвиток критичного мислення можливий завдяки включенню таких типів задач:

- проблемні задачі, де необхідно обґрунтувати вибір методу;
- відкриті задачі з кількома варіантами відповіді або стратегіями;
- дослідницькі задачі, що потребують побудови гіпотез;
- задачі з «пастками» або неповними даними, що спонукають до критичного аналізу умов;
- міждисциплінарні задачі, які передбачають інтеграцію знань з інших предметів.

Зокрема, завдання з параметрами є важливим елементом математичної освіти, оскільки вони змушують здобувачів освіти враховувати змінні фактори і шукати рішення, які підходять для різних умов. Такий тип завдань допомагає розвивати навички гнучкого мислення, оскільки студенти повинні враховувати багато змінних і аналізувати, як ці зміни впливають на загальний результат. Це створює сприятливе середовище для розвитку критичного мислення, оскільки учні повинні не лише розв'язувати задачу, а й усвідомлювати, як параметри впливають на хід рішення.

Крім того, робота з параметричними задачами сприяє розвитку навичок перевірки результатів, що є важливою частиною критичного мислення. Вони дозволяють студентам побачити, як зміна одного параметра може змінити весь процес або результат розв'язку.

Хмарні технології надають нові можливості для інтерактивного навчання, зокрема у розв'язуванні задач з параметрами. Завдяки хмарним платформам здобувачі освіти можуть працювати з великими масивами даних, використовувати спеціалізовані математичні програми та онлайн-сервіси для розв'язування задач. Саме це надає ряд можливостей:

1. Доступ до ресурсів у будь-який час і з будь-якого місця: хмарні платформи дозволяють здобувачам працювати з навчальними матеріалами та завданнями з параметрами у зручний час, що сприяє самостійній роботі та розвитку відповідальності.

2. Співпраця у реальному часі: студенти можуть працювати над завданнями разом у групах, обговорюючи можливі стратегії розв'язання задач, що розвиває їх здатність до колективного аналізу і прийняття рішень.

3. Моделювання і візуалізація результатів: завдяки хмарним інструментам студенти можуть моделювати різні сценарії зміни параметрів і візуалізувати результати, що сприяє кращому розумінню складних математичних концепцій і розвитку аналітичних навичок.

Сучасні хмарні сервіси пропонують студентам доступ до потужних інструментів для виконання складних обчислень та побудови графіків, що значно полегшує процес роботи з параметричними задачами (табл. 1).

Таблиця 1.

Приклади інтеграції хмарних технологій у викладанні математики

Технологія	Приклад застосування
Google Forms	Створення тестів з самоаналізом і зворотним зв'язком
GeoGebra	Дослідження функцій, побудова моделей
Google Jamboard	Колективний аналіз логічних помилок у розв'язках
Padlet	Обговорення гіпотез та ідей перед розв'язанням складних задач

Розглянемо приклад застосування динамічного геометричного середовища GeoGebra для розв'язування рівняння з параметром (рис. 1).

Завдання. Визначити кількість розв'язків рівняння $|x^2 - 3|x| - 4| = a$ в залежності від параметра a .

Виконуємо у GeoGebra побудову графіків функцій $y = |x^2 - 3|x| - 4|$ та $y = a$. Наступний крок – за допомогою інструмента «повзунок» визначаємо кількість розв'язків заданого рівняння.

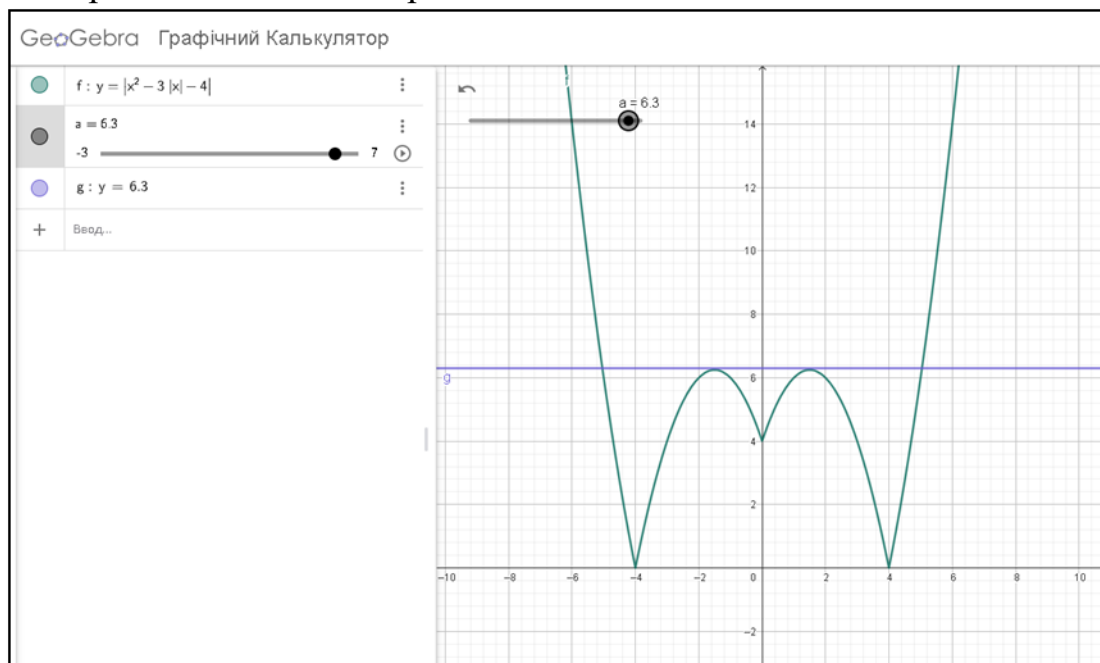


Рис.1. Розв'язання рівняння з параметром у GeoGebra [3]

Використання хмарних технологій у навчанні має численні переваги, серед яких можна виділити:

- доступність і гнучкість: здобувачі освіти мають змогу працювати з навчальними матеріалами та завданнями в будь-який час і з будь-якого місця.
- інтерактивність: хмарні інструменти забезпечують можливість активної участі студентів у процесі навчання, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.
- розвиток навичок роботи з новітніми технологіями: студенти отримують досвід роботи з сучасними цифровими інструментами, що важливо для їхньої професійної підготовки.

Однак є й деякі виклики:

- потреба у технічній підготовці: викладачі та студенти повинні мати базові навички роботи з хмарними платформами та інструментами.
- інтернет-залежність: хмарні технології вимагають стабільного доступу до інтернету, що може бути проблемою у деяких регіонах або для студентів з обмеженим доступом до мережі «Інтернет».

Таким чином, застосування хмарних технологій у навчанні дозволяє значно покращити процес формування критичного мислення у студентів. Використання задач з параметрами в поєднанні з хмарними платформами створює сприятливе середовище для розвитку аналітичних навичок, гнучкості мислення та здатності приймати обґрунтовані рішення. Це дозволяє здобувачам освіти не тільки розв'язувати математичні задачі, але й глибше розуміти, як змінні параметри можуть впливати на рішення, що є основою критичного мислення у навчанні та професійній діяльності.

Список використаних джерел:

1. Конверський А.Є. Критичне мислення. Підручник для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей. К. : Центр учбової літератури, 2020. 370 с.
2. Жидецький Ю.Ц. Психолого-педагогічні аспекти формування критичного мислення студентів. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія психологічна)*. № 1 (2014) С.111-120
URL: <http://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/psychology/article/view/292/287>
(дата звернення 10.05.2025).
3. Розв'язання рівняння з параметром у GeoGebra
<https://www.geogebra.org/graphing/tfykmvvy> (дата звернення 10.05.2025).

Олеся МАКСИМЧУК,

викладач Грицівського вищого професійного училища №38

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНОГО МЕТОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО НАПРЯМУ

Сучасні трансформації аграрного сектору, пов'язані з упровадженням інноваційних технологій, автоматизацією виробничих процесів та

диджиталізацією сільськогосподарської діяльності, зумовлюють необхідність перегляду підходів до професійної підготовки кваліфікованих робітників. В умовах зростання вимог до рівня компетентності працівників, здатних діяти у швидкоплинному виробничому середовищі, актуалізується потреба у формуванні не лише фахових знань, а й комунікативних, аналітичних, креативних умінь, що відповідають засадам компетентнісного підходу.

Одним із ефективних засобів реалізації таких завдань вважається проєктний метод, що забезпечує поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю, сприяє розвитку критичного мислення, самостійності та вміння працювати в команді. Застосування цього методу у професійній освіті дозволяє моделювати виробничі ситуації, формувати в здобувачів освіти здатність до прийняття рішень, пошуку альтернатив та вирішення реальних виробничих задач.

Попри широке визнання ефективності проєктного методу, його впровадження у професійну підготовку кваліфікованих робітників сільськогосподарського напрямку супроводжується низкою проблем. Серед них – недостатня методична підготовленість педагогів, обмеженість матеріально-технічної бази, відсутність системної інтеграції проєктної діяльності в освітній процес. Відтак виникає необхідність комплексного науково-методичного обґрунтування доцільності, можливостей та умов ефективного впровадження проєктного методу у підготовку майбутніх фахівців аграрної сфери. У зв'язку з цим постає наукова проблема – визначення педагогічних умов, методів та організаційних форм, що забезпечують результативність застосування проєктного методу в процесі формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників сільськогосподарського напрямку.

У системі підготовки кваліфікованих робітників аграрного сектору уроки природничих наук (біології, хімії, фізики, екології) створюють широкі можливості для реалізації проєктної діяльності, спрямованої на формування професійних компетентностей, екологічної свідомості, умінь досліджувати, аналізувати, робити обґрунтовані висновки [1].

Метод проєктів передбачає організацію навчального процесу навколо виконання здобувачами освіти конкретного завдання, що має прикладний характер та передбачає самостійну пошукову, дослідницьку, конструкторську або аналітичну діяльність. Наприклад, на уроках біології доцільно реалізовувати проєкти, пов'язані з вивченням впливу добрив на ріст і розвиток сільськогосподарських культур, аналізом біологічного різноманіття агроєкосистем, вивченням особливостей селекції культурних рослин. На уроках хімії можливо впроваджувати проєкти з визначення кислотності ґрунту, аналізу хімічного складу добрив, дослідження впливу пестицидів на довкілля. У рамках фізики – дослідження енергозбереження в агровиробництві, розрахунок потужності механізмів, аналіз фізичних властивостей ґрунту чи води. У межах екології – оцінка стану місцевих екосистем, розробка проєктів екологічно сталого землеробства тощо.

Такий підхід сприяє підвищенню пізнавального інтересу здобувачів освіти, розвиває навички самостійного здобуття знань, міжпредметну інтеграцію, комунікацію та роботу в групі. Крім того, проектна діяльність дозволяє формувати у майбутніх фахівців відповідальне ставлення до природного середовища, що є важливим чинником екологізації сільськогосподарського виробництва.

Таким чином, впровадження методу проєктів на уроках природничих наук у закладах професійної освіти сільськогосподарського профілю забезпечує більш тісний зв'язок освітнього процесу з майбутньою професійною діяльністю, формує цілісне наукове уявлення про виробничі процеси та розвиває ключові компетентності сучасного аграрія.

Етапи реалізації проєктного методу

1. Вибір теми проєкту. Тема повинна бути актуальною, пов'язаною з професійною діяльністю і викликати інтерес у здобувачів освіти.

2. Планування діяльності. Визначаються мета, завдання, очікувані результати, необхідні ресурси та засоби.

3. Виконання проєкту. Здобувачі освіти збирають інформацію, виконують практичні завдання, проводять обрахунки, моделюють ситуації тощо.

4. Презентація результатів. Представлення проєкту у вигляді доповіді, макету, відеопрезентації або демонстрації практичного результату.

5. Оцінювання. Викладач оцінює не лише кінцевий результат, а й процес виконання, рівень самостійності, вміння працювати в команді.

Приклади застосування проєктного методу

1. Проєкт «Оцінка якості води для технічного та аграрного використання».

2. Проєкт «Аналіз ґрунту: кислотність, структура, органічна складова».

3. Проєкт «Вплив добрив і ЗЗР на ґрунт та навколишнє середовище».

4. Проєкт «Фізичні характеристики пального та вплив на продуктивність двигуна».

5. Проєкт «Енергоефективність використання сільгосподарської техніки: природничо-науковий аналіз».

6. Проєкт «Вплив азотфіксуючої бактерії на ріст, розвиток та врожайність сої».

7. Проєкт «Підготовка трактора до весняних польових робіт».

8. Проєкт «Організація технічного обслуговування в умовах фермерського господарства».

9. Проєкт «Порівняльний аналіз витрат пального на різних видах тракторів».

Здобувачі освіти Грицівського ВПУ №38 яскраво заявили про себе в обласному конкурсі учнівських STEM-проєктів «Наука в моїх руках» з природничо-математичних дисциплін серед учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Дипломом I ступеня у напрямі «Наука» нагороджений здобувач освіти групи №12 Максимчук Арсен (керівник Олеся Максимчук) за STEM-проєкт,

присвячений вивченню впливу азотфіксуючих бактерій на фізіолого-біологічні процеси розвитку сої, адже він має надзвичайно високу наукову, практичну та освітню значущість.

По-перше, дослідження взаємодії сої з азотфіксуючими бактеріями відкриває широкі перспективи для біологізації землеробства, зменшення залежності від мінеральних добрив та підвищення екологічної безпеки аграрних технологій. Такі дослідження сприяють раціональному використанню природних ресурсів та впровадженню сталих методів ведення сільського господарства.

По-друге, цей STEM-проект розвиває дослідницькі компетентності здобувачів освіти, формує у них навички критичного мислення, експериментальної роботи, аналізу даних і обґрунтування висновків. Залучення молоді до подібних досліджень забезпечує підготовку висококваліфікованих спеціалістів аграрного сектору, які здатні впроваджувати інновації в агропромислове виробництво.

Крім того, в умовах глобальних змін клімату та зростання потреб у продовольчій безпеці, питання підвищення врожайності культур без шкоди для навколишнього середовища набуває особливої актуальності. Саме тому проєкт такого спрямування є не лише доцільним, а й стратегічно важливим.

Таким чином, реалізація проєкту «Вплив азотфіксуючої бактерії на ріст, розвиток та врожайність сої» сприяє інтеграції теоретичних знань і практичних навичок, що є фундаментом підготовки компетентних фахівців аграрної галузі.

Отже, застосування проєктного методу у професійній підготовці фахівців аграрного сектору сприяє формуванню повноцінної професійної та дослідницької компетентності, активізує пізнавальну діяльність, забезпечує практичну спрямованість освітнього процесу, підвищує мотивацію до навчання, формує навички критичного мислення та відповідальність за результати своєї діяльності. Такий підхід дозволяє не лише отримати необхідні знання, але й навчитися застосовувати їх у реальних умовах, інтегрує природничі знання з професійною підготовкою, забезпечуючи прикладну спрямованість освіти, що є ключовим фактором у підготовці кваліфікованих робітників сільськогосподарської галузі [3].

Список використаних джерел:

1. Ільченко В. М. Проєктна діяльність у професійній освіті: підходи та ефективність: *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2021. № 1. С. 38-44.
2. Ковальчук Н. В. Метод проєкту на уроках природничих дисциплін у ЗП(ПТ)О: *Освітній простір України*. 2020. № 3. С. 55-59.
3. Сорока Л. П. Інтеграція природничих наук і професійної підготовки в освітньому процесі ЗП(ПТ)О. *Професійна освіта: методика і практика*. 2022. № 2. С. 41-46.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Штучний інтелект стрімко змінює ландшафт освіти, відкриваючи нові можливості для педагогів та учнів. Його інтеграція в освітній процес сприяє ефективнішому засвоєнню знань, персоналізації навчання та автоматизації рутинних завдань викладача. На відміну від традиційного підходу, коли знання передаються однаково для всіх, системи штучного інтелекту дозволяють будувати індивідуальні траєкторії розвитку здобувача освіти, орієнтуючись на його рівень, стиль навчання та інтереси.

Слово «інтелект» походить від латинського поняття *intellectus*. Під штучним інтелектом (далі – ШІ) розуміють здатність автоматизованої системи брати на себе людські функції, робити оптимальний вибір, приймати рішення на основі попереднього життєвого досвіду та аналізу зовнішніх впливів. В основі будь-якого інтелекту лежить діяльність. Діяльність мозку – це мислення. Він сприймає ситуації, логічно аналізує їх та планує дії. Відмінною рисою інтелекту є здатність навчатися, узагальнювати, накопичувати досвід та адаптуватися до мінливих умов у процесі вирішення завдань. Визначення ШІ розкриває основну проблему при створенні інтелекту – можливість або неможливість моделювання мислення дорослих і дітей. Тому найлогічніший спосіб створення штучного інтелекту – відштовхуватися від природного інтелекту і свідомо перебудовувати його мислення у потрібному напрямі.

Варто зазначити, що штучний інтелект не лише підтримує, а й якісно змінює педагогічну діяльність. Він стає помічником у процесі планування, моніторингу успішності, аналізу прогалин у знаннях, а також у створенні дидактичних матеріалів. Це дозволяє педагогам зосередитися на творчій, емоційній та комунікативній складовій освітнього процесу, не витрачаючи надмірно багато часу на рутинні завдання.

Цифрові технології повністю змінюють модель освіти. Як використання штучного інтелекту в якості асистента викладача, так і включення штучного інтелекту в мобільні додатки мають певні переваги [1]. Учні будуть більш зацікавлені у використанні ШІ, який пропонує інтерактивний підхід до навчання; використання ШІ дозволяє адаптувати та індивідуалізувати освітній процес; цифрова система оцінювання учнів, яку використовує ШІ, дозволяє викладачам швидко коригувати навчальні курси; ШІ може оцінювати рівень знань учнів та обирати найбільш кращий формат навчання. Однак ШІ ніколи не замінить викладача, оскільки саме викладач є носієм знань і тренером; слід пам'ятати, що ШІ повинен навчати процесу навчання, а викладач відповідає за оцінку якості цього навчання.

Системи на основі штучного інтелекту дозволили закладам освіти створювати індивідуальні навчальні профілі для кожного учня на основі його здібностей [2]. На основі цих профілів освітяни по всьому світу зможуть оцінювати здібності учнів краще, ніж будь-коли раніше. Таким чином, вони зможуть підтримувати учнів і значно покращити їхню академічну успішність.

Штучний інтелект може допомагати викладачам швидше та ефективніше готуватися до занять шляхом надання доступу до великого обсягу освітніх матеріалів, автоматизації оцінювання учнів, персоналізації навчальних програм тощо. Зокрема, інтелектуальні системи можуть аналізувати потреби учнів на основі їхніх відповідей та продуктивності, та рекомендувати викладачам індивідуалізовані підходи до навчання. Щодо планування графіку та комунікації, цифрові інструменти, такі як календарі та платформи для спільної роботи, допомагають викладачам ефективно управляти своїм часом, планувати заняття, зустрічі та інші події. Крім того, вони сприяють підвищенню доступності для учнів шляхом створення гнучких систем комунікацій, які полегшують обмін інформацією між педагогічними працівниками та здобувачами освіти [3].

Існують численні платформи та сервіси на основі ШІ, які вже зараз активно використовуються у педагогічній практиці. Наприклад, платформа Khan Academy застосовує елементи адаптивного навчання, автоматично пропонуючи учням завдання відповідно до рівня їх підготовки. Це допомагає не лише утримати інтерес, а й уникати повторення пройденого або передчасного переходу до складніших тем.

Платформа Duolingo є прикладом гейміфікованого підходу до вивчення мов, де штучний інтелект визначає слабкі сторони користувача та формує індивідуальну послідовність уроків. Викладачі іноземної мови активно використовують цю платформу як додатковий інструмент для закріплення матеріалу, розвитку навичок аудіювання та граматики.

Ще один приклад – Google Classroom, який, хоча й не є повноцінною системою ШІ, інтегрується з інтелектуальними сервісами Google. Наприклад, Google Docs з функціями автозаповнення, підказок і автокорекції, а також Google Meet з автоматичними субтитрами. Використання таких інструментів полегшує створення навчального контенту та підтримку онлайн-комунікації.

Система ChatGPT, створена на базі великих мовних моделей, дозволяє викладачам отримувати миттєві поради щодо планування уроків, формулювання завдань, адаптації навчального матеріалу до вікових особливостей учнів. Учні, у свою чергу, можуть використовувати її як джерело пояснень, прикладів і самостійного тренування.

У контексті STEM-освіти особливо актуальними є платформи, які поєднують елементи програмування, математики та логічного мислення. Наприклад, Code.org чи Scratch інтегрують базові алгоритми, зокрема елементи машинного навчання, у процес навчання програмуванню, розвиваючи аналітичне мислення здобувачів освіти.

Для глибокого аналізу навчальної діяльності використовується аналітика навчальних даних (Learning Analytics), що також є частиною ІІІ. Вона дозволяє викладачу отримувати детальну інформацію про прогрес учнів, частоту виконання завдань, середній час на тестування, темпи виконання, активність у спілкуванні. Це дає змогу вчасно виявити ризики неуспішності та надати підтримку.

Варто зазначити, що штучний інтелект ефективно застосовується у роботі з учнями з особливими освітніми потребами. Системи, що розпізнають мову або трансформують текст у голос, допомагають учням з вадами слуху або зору краще засвоювати матеріал. Адаптивні платформи дозволяють обирати зручний темп і формат взаємодії, що робить навчання інклюзивнішим.

Одним з ключових напрямів використання ІІІ є автоматичне оцінювання знань. Платформи з функціями машинного аналізу здатні перевіряти не тільки тести, а й відкриті відповіді, короткі есе, письмові твори, враховуючи логіку, граматику, структуру та навіть стиль викладу. Це значно пришвидшує процес оцінювання та знижує вплив суб'єктивного чинника.

Незважаючи на переваги, інтеграція ІІІ в освіту супроводжується певними викликами. Однією з головних проблем є необхідність підвищення цифрової компетентності педагогів. Щоб ефективно використовувати інструменти ІІІ, викладачі повинні пройти короткострокове підвищення кваліфікації, навчитися працювати з платформами та розуміти принципи функціонування ІІІ-систем.

Іншим важливим викликом є захист персональних даних учнів, адже освітні платформи збирають значні обсяги інформації, яка повинна зберігатися безпечно. Також варто враховувати ризик залежності учнів від автоматизованих рішень та втрати навичок самостійного мислення у випадку надмірного використання цифрових помічників.

Етичний аспект використання ІІІ в освіті також залишається відкритим. Суспільство має сформулювати чіткі правила того, як саме можуть застосовуватись технології у педагогіці, де проходить межа між підтримкою та контролем, а також хто відповідає за наслідки рішень, прийнятих на основі аналізу штучного інтелекту.

Майбутнє педагогіки в умовах розвитку штучного інтелекту – це симбіоз людини і машини. Технології не замінюють викладача, але дозволяють зробити його роботу гнучкішою, інноваційнішою та ефективнішою. Успішне впровадження ІІІ потребує поєднання технологічного розвитку з педагогічною майстерністю, емоційним інтелектом і етичною відповідальністю.

Отож, досягнення в галузі штучного інтелекту відіграють важливу роль в освіті, створюючи нові можливості, але водночас породжуючи чимало проблем у функціонуванні та структурі закладів освіти. Мета досліджень штучного інтелекту полягає в тому, щоб створити машини, які можуть міркувати, розуміти та навчатися, як люди, і використовувати ці можливості для покращення життя людства та вирішення складних проблем.

Список використаних джерел:

1. Всі говорять про штучний інтелект. Простими словами пояснимо, що це. URL: <http://surl.li/fqavy> (дата звернення: 11.04.2025).
2. Пельчер М. Переваги та недоліки застосування штучного інтелекту у сферах управління. *Збірник тез Міжнародної студентської науково-технічної конференції „Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання“, 26-27 квітня 2018 року*. Т. : ТНТУ, 2018. Том 2. С. 72–73.
3. Проць Д. Штучний інтелект та його вплив на волю і волевиявлення фізичної особи. Правова система України в умовах європейської інтеграції: погляд студентської молоді: IV міжнар. студ. наук. конф. (15 травня 2020 року). С. 195-198. URL: <http://surl.li/gbntq> (дата звернення: 11.04.2025).

Дамір ТИМЧЕНКО,
*здобувач вищої освіти
за спеціальністю «Туризм»
Університет Григорія Сковороди в Переяславі*

Науковий керівник:
Галина БОГАТИРЬОВА,
*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри професійної освіти,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі*

ІМЕРСИВНІСТЬ ЯК ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ У ПРАКТИЦІ ФАХІВЦЯ ЕКСКУРСІЙНОЇ СПРАВИ

Використання цифрових технологій у візуалізації освітніх ресурсів відкриває безліч можливостей для створення більш захоплюючого та ефективного освітнього середовища. Взаємодія особистості із цифровим світом відбувається за допомогою комп'ютерних технологій, які створюють світ змішаної реальності через злиття реального та віртуального світів. Мова йде про новий простір, повністю змінену реальність. На думку вчених, відбувається «своєрідне «занурення» цифрової реальності, яке стимулює людину до фізичного, тактильного, діяльнісного контакту із новітньою реальністю» [1].

Взаємодія із цифровим простором набуває імерсивного характеру, коли взаємодія ґрунтується на взаємопроникненні світу цифрової реальності та внутрішнього світу людини, на залученні всіх рівнів сприйняття, створенні тілесного контакту та можливості максимально повного занурення людини в цифровий простір [2].

Сучасні технології дозволяють доторкнутися до історії людства, захопитися артефактами, запланувати реальну подорож до музею світу, що сподобався. Саме тому, використання імерсивних технологій у роботі музеїв

уже має позитивний досвід застосування технологій віртуальної, доповненої, змішаної реальностей та 360°-відео (рис.1). Проєкти із використанням сучасних технологій приносять нове до наявних колекцій та експозицій, дозволяють залучати більшу аудиторію, викликають зацікавленість глядача, дають можливість досліджувати нові творчі форми, навчати, розважати, обслуговувати тощо. Саме тому, імерсивні технології сьогодні виступають ефективним цифровим інструментом у практиці фахівців екскурсійної справи.

Цікавим є приклад проведення музейного заняття «Як жилося в Київській Русі» в Музеї історії міста Києва, під час якого відвідувачі із порушеннями зору можуть не лише почути розповідь екскурсовода, а й потримати речі, якими користувались кияни тисячу років тому, відрізнити на дотик або за запахом товари імпорту чи експорту, наприклад, спеції чи ладан, шовк чи полотно, зрештою випробувати себе в ролі дослідника.



Рис. 1 Імерсивні технології

Віртуальна екскурсія у загальному сенсі у статті трактується як змодельована допомогою комп'ютерних технологій уявна модель, яка відповідає дійсному, реальному явищу. Важливим є накопичення досвіду роботи з 3D-моделюванням та панорамним зображенням. Зокрема, створити віртуальну екскурсію дозволяють програми Prezi, Canva, Crello, Piktochart, Slides, Google презентації, цікавими є тривимірні моделі із застосуванням сучасних комп'ютерних програм автоматизованого проєктування [3].

Сформованість умінь фахівця екскурсійної справи візуалізувати інформацію, створювати віртуальну наочність, опрацьовувати різні форми відеоконтенту, які створюють ілюзію присутності для споживачів екскурсійних послуг.

Список використаних джерел:

1. Губернатор, О.І. (2022). Імерсивні культурні практики ХХІ століття: особливості та прийоми. *Культурологічний альманах*, (3), 283-289. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.36>.
2. Кундереви́ч, О.В., Кириленко, К.М., & Бенюк, О.Б. (2021). Імерсивність як мистецька стратегія початку ХХІ століття (Аналіз театрального досвіду та його філософських підвалин). *Вісник КНУКіМ. Серія «Мистецтвознавство»*, (45), 174-182. <https://doi.org/10.31866/2410-1176.45.2021.247390>.
3. Лобова, В., Лобов, С., & Лобов, Є. (2023). Аналіз цифрових інструментів для створення віртуальних екскурсій в освітньому процесі коледжів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 11(5), 39-44. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-006>.

Ярослав ШКИБІН,

здобувач вищої освіти

за спеціальністю «Туризм»

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Науковий керівник:

Галина БОГАТИРЬОВА,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри професійної освіти,

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Цифрова трансформація передбачає творче використання цифрових технологій у професійній діяльності, постійний розвиток і вдосконалення цифрових навичок. Це положення стосується туристичної галузі, яка зазнала значних втрат і потребує відбудови. Отже, це вимагає пошуку інноваційних підходів, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та впровадження цифрових інструментів у процесі туристичного обслуговування.

У даному контексті актуальним є рівень цифрової компетентності працівників галузі, яка дозволить працювати з матеріалами цифрового формату, цифровими двійниками туристичних об'єктів, технологіями доповненої та віртуальної реальності «з метою реконструкції туристичного потенціалу постраждалих регіонів та відновлення туристичних потоків» [1].

Вчені визначають зміст цифрової компетентності як здатність до взаємодії з інформаційним освітнім середовищем, як «універсальний спосіб передачі, отримання, пошуку, обробки, надання, узагальнення, систематизації, перетворення інформації у знання [1].

Ткачук Г. стверджує, що «інформаційно-цифрову компетентність можна розкрити на трьох базових рівнях: мотиваційно-ціннісному, організаційно-змістовому, операційно-діяльнісному» [3].

З нашої точки зору, туристична діяльність поєднує ці три рівні, адже фахівці пропонують клієнту через віртуальну реальність: уявлення про місце відпочинку, про готель, інформують його про місцеві пам'ятки, місцевий транспорт, екзотичні та історичні місця, що сприяє купівлі туристичної путівки та здійснення подорожі. Для персоналізації туристичних пропозицій та автоматизації процесів взаємодії з клієнтами фахівці туристичного обслуговування застосовують штучний інтелект [2].

Сформовані вміння працювати в онлайн-середовищі, створювати цифровий контент, прагнення переосмислення туристичних об'єктів у цифровому вимірі сприятимуть покращенню споживчого досвіду споживачів туристичних послуг як сервісного продукту у процесі цифрової трансформації (рис.1).

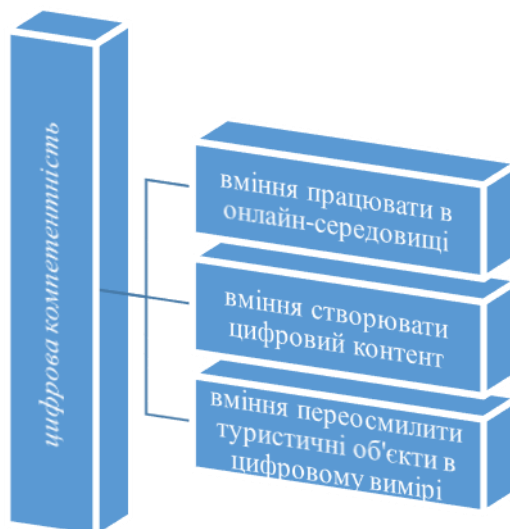


Рис. 1. Складові цифрової компетентності фахівців туристичного обслуговування.

Успішне вирішення проблеми формування цифрової компетентності фахівців туристичного обслуговування залежить від оволодіння засобами цифрових технологій, вмінням опрацьовувати цифрову інформацію, формування цифрових вмінь і навичок, які дозволять реалізовувати процес туристичного обслуговування у цифровому форматі.

Отже, використання інновацій та цифрових досягнень надає туризму можливості для підвищення інклюзивності, розширення можливостей місцевої громади та ефективного управління туристичними ресурсами, що сприятиме успішності роботи в контексті цифрових викликів.

Список використаних джерел:

1. Наливайко О. Цифрова компетентність: сутність поняття та динаміка його розвитку. Компетентнісний підхід у теорії та практиці вищої освіти.

Харків: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. 2021. С. 40-65. DOI: <https://doi.org/10.26565/9789662856729.03>.

2. Пісецький М. Цифрова трансформація туристичного сектору як інструмент прискореного відновлення галузі в повоєнний період. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*, № 5. 2024. С.93-99. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2024.5.93>.

3. Ткачук Г., Медведєва М. ІКТ як засіб формування інформаційно-цифрової компетентності студентів педагогічних університетів. *Молодь і ринок* № 1 (209), 2023. С.74-80. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.272479>.

Наукове видання

Модернізація змісту професійної освіти в умовах євроінтеграції України-2025:
Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції

(м. Київ, 22 травня 2025 р.)

Електронне видання

Упорядники: Коломоець Г. А., Заєць С. В., Кайтановська О. М.,
Савенко О. О., Шевчук Л. І., Шнюкова І. В.
Відповідальний редактор: Кайтановська О. М.
Комп'ютерне верстання: Тимошук Г. В.

Видавець і виготовлювач Державна наукова установа «Інститут модернізації
змісту освіти», 03035, Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 7142 від 04.09.2020 р.