

ТРИПАДУШ Павло
*Курсант першого курсу,
Навчально-наукового інституту №1
Харківського національного університету внутрішніх справ*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Сучасний стан розвитку суспільства характеризується стрімкими трансформаційними процесами у всіх сферах людської діяльності. Особливо відчутними ці зміни є у галузі освіти, де технологічна революція та цифровізація суттєво впливають на зміст, форми та методи підготовки фахівців. Технологічна і професійна освіта в Україні перебуває на порозі принципового оновлення, що зумовлено як внутрішніми потребами ринку праці, так і глобальними тенденціями розвитку освітніх систем.

Мета цієї роботи – виявити та обґрунтувати основні перспективи розвитку технологічної і професійної освіти в Україні з урахуванням сучасних вимог до підготовки висококваліфікованих фахівців та цифрової трансформації суспільства.

Аналіз наукової літератури свідчить, що технологічна і професійна освіта сьогодні зазнає кардинальних змін під впливом концепції «Індустрія 4.0» та нових вимог до компетентностей фахівців [1, с. 15]. Поява штучного інтелекту, робототехніки, великих даних (Big Data) та Інтернету речей (IoT) формує принципово нові вимоги до підготовки технічних і педагогічних кадрів. Відповідно, заклади освіти стоять перед необхідністю докорінного перегляду змісту освітніх програм, методів викладання та матеріально-технічної бази.

Однією з ключових перспектив є впровадження STEM- та STEAM-підходів у систему технологічної освіти. Інтеграція природничих наук, технологій, інженерії, мистецтва та математики дозволяє формувати у здобувачів комплексне системне мислення, критичний аналіз та креативність – якості, що є незамінними на сучасному ринку праці [2, с. 89]. Важливо, що STEM-освіта не лише озброює учнів конкретними технічними навичками, а й розвиває здатність до розв'язання комплексних міждисциплінарних задач.

Цифровізація освітнього процесу є ще одним важливим напрямом. Використання хмарних технологій, платформ дистанційного навчання (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams), VR/AR-засобів, а також освітніх симуляторів дає змогу суттєво підвищити ефективність засвоєння матеріалу та наблизити навчальний процес до реальних виробничих умов [3, с. 122]. Сучасні лабораторні практикуми із застосуванням тривимірного моделювання та цифрових двійників (digital twins) відкривають нові можливості для підготовки фахівців технічних спеціальностей. Водночас заклади освіти мають відповідально підходити до питань кібербезпеки та захисту персональних даних у цифровому освітньому середовищі.

Не менш важливою є перспектива розвитку дуальної форми здобуття освіти, яка набула широкого поширення у провідних країнах Євросоюзу –

насамперед у Німеччині та Австрії. Дуальна освіта передбачає поєднання теоретичного навчання у закладі освіти з практичною підготовкою безпосередньо на підприємстві, що значно підвищує практичну готовність випускників до самостійної фахової діяльності. Впровадження цієї моделі в Україні вимагає тісної співпраці між закладами освіти та роботодавцями, розробки відповідної нормативно-правової бази та механізмів фінансування [4, с. 231].

Важливою перспективою є також розвиток системи неформальної та інформальної освіти. В умовах стрімкого оновлення технологій уміння вчитися впродовж усього життя (lifelong learning) стає ключовою компетентністю. Освітні платформи, онлайн-курси (Coursera, edX, Prometheus), мікрокреденціали та цифрові бейджі формують нові можливості для безперервного професійного розвитку фахівців технологічного профілю [5, с. 67]. Держава і заклади освіти мають створювати стимули та механізми для визнання такого навчання на рівні офіційних кваліфікацій.

Окремої уваги заслуговує перспектива оновлення підготовки педагогічних працівників для закладів технологічної освіти. Сучасний учитель технологій або майстер виробничого навчання має бути не лише висококваліфікованим фахівцем у своїй предметній галузі, а й компетентним у сфері цифрових технологій, активних методів навчання, педагогіки партнерства та інклюзивної освіти. Підготовка та підвищення кваліфікації педагогів технологічного профілю потребує перегляду стандартів вищої педагогічної освіти та запровадження гнучких сертифікаційних програм [1, с. 22].

Важливим аспектом розвитку технологічної і професійної освіти є її відповідність Національній рамці кваліфікацій та секторальним рамкам кваліфікацій. Це дозволяє забезпечити прозорість і порівнюваність здобутих кваліфікацій, полегшує мобільність здобувачів між різними рівнями та формами освіти. Гармонізація вітчизняної системи кваліфікацій із Європейською рамкою кваліфікацій (EQF) відкриває нові можливості для академічного і трудового обміну, зміцнення євроінтеграційних процесів у галузі освіти [2, с. 95].

Не можна залишити поза увагою виклики, пов'язані з повоєнним відновленням України. Відбудова промислового потенціалу країни вимагатиме значної кількості кваліфікованих технічних фахівців. Технологічна і професійна освіта має відіграти ключову роль у цьому процесі, забезпечуючи підготовку кадрів для будівельної галузі, промисловості, енергетики та агросектору. Для цього необхідно розробити адаптивні освітні програми, спроможні оперативно реагувати на запити відновлюваної економіки та реальний попит ринку праці [3, с. 140].

Особливе значення має також запровадження системи незалежного оцінювання якості освіти та зовнішнього контролю за досягненнями здобувачів у закладах професійної і технологічної освіти. Моніторинг якості підготовки, зворотній зв'язок від роботодавців та регулярний перегляд освітніх стандартів дозволяють своєчасно виявляти прогалини й коригувати освітній процес відповідно до актуальних вимог виробництва та суспільства [4, с. 238].

Таким чином, перспективи розвитку технологічної і професійної освіти в Україні є різноплановими і ґрунтуються на необхідності відповідати сучасним глобальним викликам. Провідними напрямками є: широке впровадження цифрових технологій та штучного інтелекту в освітній процес; розвиток STEM/STEAM-підходів і проєктного навчання; розширення дуальної освіти у партнерстві з підприємствами; підвищення якості підготовки педагогічних кадрів; визнання неформального навчання; гармонізація з Європейськими рамками кваліфікацій; а також зосередження на підготовці фахівців для повоєнного відновлення країни. Реалізація цих перспектив потребує системних зусиль з боку держави, закладів освіти, наукової спільноти та бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю. Київ: УкрІНТЕІ, 2010. 424 с.
2. Коваль М. С. STEM-освіта як засіб формування компетентностей здобувачів технологічного профілю. Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. 2023. № 2. С. 87–96.
3. Сисоєва С. О., Баловсяк Н. В. Цифрова компетентність сучасного педагога. Київ: Педагогічна думка, 2022. 188 с.
4. Пуховська Л. П. Дуальна освіта: досвід Європи та перспективи для України. Порівняльна професійна педагогіка. 2022. Т. 12. № 1. С. 228–241.
5. Морзе Н. В., Вембер В. П. Неформальна освіта в цифрову епоху. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2024. № 16. С. 60–74.

ТУРАНОВ Юрій

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці
Тернопільського національного педагогічного університету*

імені Володимира Гнатюка

КАПЛУН Андрій

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
вчитель технологій*

Тернопільського навчально-виховного комплексу

«Загальноосвітня школа I-III ступенів-правовий ліцей № 2»

ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інтеграція як об'єднання у цілісну систему розрізнених елементів, зокрема, знань і вмінь, змісту і методів засвоєння матеріалу, є одним із провідних дидактичних принципів. Цей принцип передбачає не механічне поєднання, а взаємозв'язок і взаємопроникнення визначених елементів, що призводить до створення нової якості.

Поетапна реалізація концепції «Нова українська школа» передбачає розвиток творчого потенціалу здобувачів освіти різних рівнів засобами