

### 3.12. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ВІДБУДОВИ КРАЇНИ

#### *DIGITAL TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL EDUCATION: PROSPECTS FOR REBUILDING THE COUNTRY*

**Олена Пищик**

кандидат педагогічних наук,  
заступник директора з навчально-  
виробничої роботи комунального закладу  
«Чернігівський центр професійно-технічної  
освіти» Чернігівської обласної ради,  
<https://orcid.org/0000-0001-9193-6645>  
[elenka.pishik@gmail.com](mailto:elenka.pishik@gmail.com)

**Olena Pyshchyk**

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Deputy Director for Educational and  
Production Work of the Chernihiv Centre for  
Vocational Education of the  
Chernihiv Regional Council,  
<https://orcid.org/0000-0001-9193-6645>  
[elenka.pishik@gmail.com](mailto:elenka.pishik@gmail.com)

*Розглядаються перспективи використання цифрових технологій у професійній освіті для відбудови України. Особливу увагу приділено цифровізації освітнього процесу та її ролі у підвищенні якості підготовки майбутніх фахівців у післявоєнний період.*

*The article examines the prospects of using digital technologies in vocational education for the reconstruction of Ukraine. Particular attention is paid to the digitalisation of the educational process and its role in improving the quality of training of future professionals in the post-war period.*

**Ключові слова:** цифрові технології, професійна освіта, відбудова, цифровізація, післявоєнний період.

**Keywords:** digital technologies, vocational education, reconstruction, digitalization, post-war period.

Професійна (професійно-технічна) освіта в Україні відіграє ключову роль у підготовці кваліфікованих робітників, здатних задовольнити потреби сучасного ринку праці. В умовах післявоєнної відбудови країни цифровізація освітнього процесу стає критично важливим фактором підвищення ефективності навчання та підготовки фахівців, здатних працювати в сучасних виробничих умовах.

Упровадження цифрових технологій, таких як дистанційне навчання, віртуальні лабораторії та інтерактивні платформи, не тільки розширює доступ до якісної освіти, але й забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу. Це сприяє формуванню компетенцій, що відповідають вимогам сучасного ринку праці, і є важливим для відбудови економіки та розвитку промисловості країни.

Вітчизняні дослідження висвітлюють різноманітні аспекти впровадження цифрових технологій у професійну освіту. Зокрема, у

роботах В. Кручек,<sup>707</sup> О. Кобилянського та В. Татарчук<sup>708</sup> розглядаються питання розвитку цифрової компетентності як педагогічних працівників, так і здобувачів освіти. Дослідження Т. Васильєвої та Ю. Петрушенка<sup>709</sup> акцентують увагу на імерсійних цифрових технологіях, які інтегрують інновації в процес професійної підготовки. Аналіз О. Пищик<sup>710</sup> зосереджується на впровадженні цифрових інструментів у закладах професійної освіти.

Враховуючи ці дослідження, стає очевидним, що стратегічні підходи до впровадження цифрових технологій є ключовими для успіху. Особливу увагу слід приділити розвитку цифрових компетенцій у всіх учасників освітнього процесу. Актуальність розробки та впровадження сучасних цифрових навчальних матеріалів, платформ і засобів навчання висвітлена у працях М. Пригодія, А. Гуржія, О. Гуменного, І. Голуба, Т. Пригалінської та А. Волошина,<sup>711</sup> де обговорюється створення електронних ресурсів для дистанційного та змішаного навчання.

Численні наукові дослідження підкреслюють важливість інтеграції цифрових інструментів у освітній процес. Вони демонструють, що цифрові технології дозволяють забезпечити відповідність освіти сучасним вимогам ринку праці. Проблеми, пов'язані з розвитком професійної (професійно-технічної) освіти, хвилюють багатьох науковців, особливо в контексті впровадження цифрових технологій.

Ці питання пов'язані з необхідністю адаптації освітнього процесу до вимог сучасного ринку праці та післявоєнного відновлення України, що узгоджується з положеннями Концепції реалізації державної

---

<sup>707</sup> Кручек, В. (2022). Особливості організації професійної підготовки кваліфікованих робітників в умовах змішаного навчання. *Професійна педагогіка*, 2(25), 123–128. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.123-128>

<sup>708</sup> Кобилянський, О., & Татарчук, В. (2024). Дефініції та умови формування графічної компетентності майбутніх фахівців з електроніки та телекомунікацій засобами цифрових технологій. *Професійна педагогіка*, 1(28), 185–196. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.28.185-196>

<sup>709</sup> Васильєва, Т. А., Петрушенко, Ю. М., & ін. (2022). *Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи*: монографія. Сумський державний університет.

<sup>710</sup> Пищик, О. В. (2024). Роль соціальних мереж у трансформації сучасної освітньої парадигми. *Професійна педагогіка*, 2(215), 45–50. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-2\(215\)-45-50](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-2(215)-45-50)

<sup>711</sup> Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Гуменний, О. Д., Голуб, І. І., Пригалінська, Т. Г., & Волошин, А. М. (2023с). *Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час*: навчально-методичний посібник. ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738690>

політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти на період до 2027 року.<sup>712</sup>

Одним із важливих елементів цих досліджень є розуміння сутності таких понять, як «цифрові технології» та «цифровізація».

Цифрові технології у професійній освіті – це комплекс технологічних рішень, спрямованих на оптимізацію та модернізацію освітнього процесу через використання цифрових засобів навчання.

Цифрові технології сприяють інтеграції сучасних інструментів та методів навчання, що дозволяють забезпечити доступ до знань і практичних навичок здобувачів освіти через віртуальні платформи, дистанційні курси та інтерактивні симулятори. Успішне впровадження цифрових технологій в освітню систему є основою підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних відповідати викликам сучасного ринку праці. Важливим аспектом упровадження є його роль у відбудові країни, коли інноваційні рішення дозволяють підвищити ефективність освітнього процесу та прискорити професійну підготовку робітників для відновлення економіки.

Цифровізація професійної освіти – це цілеспрямований процес упровадження цифрових технологій та інструментів в усі аспекти освітньої діяльності. Це включає оновлення матеріально-технічної бази закладів освіти, створення нових цифрових освітніх платформ, якісну підготовку педагогічного складу до використання цифрових інструментів, а також розробку сучасних цифрових освітніх програм. Цифровізація стає ключовим фактором, що дозволяє закладам освіти адаптуватися до нових викликів, забезпечити гнучкість освітнього процесу та надати можливість для більш індивідуалізованого підходу до кожного учня.

Аналізуючи суть *цифровізації*, слід підкреслити, що цей процес не просто адаптує освітні методи до нових технологічних умов, а глибоко реформує самі підходи до навчання. Використання цифрових технологій дозволяє створювати віртуальні лабораторії, інтерактивні симулятори, що моделюють реальні виробничі процеси, та платформи для дистанційного навчання, що роблять освітній процес доступним для кожного здобувача освіти незалежно від місця його перебування. Цифрові платформи також дозволяють здійснювати ефективний моніторинг успішності учнів та забезпечувати зворотний зв'язок між викладачем і учнем у режимі реального часу.

<sup>712</sup> Верховна рада України. (2019d). *Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року*. Розпорядження Кабінет Міністрів України № 419-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80#Text>

*Цифрові технології* у професійній освіті є невід’ємним компонентом її трансформації, що сприяє не лише підвищенню якості підготовки фахівців, але й дозволяє швидше адаптувати освітні установи до сучасних викликів ринку праці. Вони дозволяють здійснювати системне управління освітнім процесом, забезпечуючи індивідуалізований підхід до кожного здобувача освіти. Це особливо важливо для професійної освіти, оскільки різні професійні напрями потребують специфічних знань та практичних навичок, що можуть бути ефективно надані через віртуальні симулятори та інтерактивні освітні платформи.

Цифровізація відкриває нові можливості для організації навчання, зокрема через поєднання очного та дистанційного формату. Завдяки віртуальним лабораторіям здобувачі освіти мають можливість відпрацьовувати професійні навички у віртуальних середовищах, що імітують реальні виробничі умови. Це дозволяє не тільки підвищити ефективність навчання, але й скоротити час підготовки фахівців, що особливо важливо в умовах відбудови країни після кризових ситуацій.

Цифрові технології сприяють також розвитку сучасних компетенцій у здобувачів освіти, включаючи цифрову грамотність, здатність до швидкої адаптації до змін у професійному середовищі та ефективну взаємодію у цифрових просторах. Такі навички є необхідними в умовах сучасного ринку праці, який постійно еволюціонує під впливом глобальних технологічних змін.

Отже, цифрові технології та процес цифровізації є визначальними факторами модернізації професійної освіти в Україні. Вони забезпечують доступ до новітніх освітніх ресурсів, дозволяють розширити можливості навчання та сприяють підготовці висококваліфікованих фахівців, готових до викликів сучасного ринку праці, що в свою чергу сприятиме успішній відбудові країни.

Плеяда науковців<sup>713</sup> заклала основи цифровізації професійної освіти, що забезпечує її гнучкість і доступність у воєнний та повоєнний час. Ці дослідження дозволили створити фундамент для майбутніх реформ у сфері професійної освіти, які потребують нових підходів до цифровізації. Для підтвердження ефективності таких підходів було проведено кілька досліджень, результати яких демонструють реальний стан впровадження цифрових технологій у професійну освіту. Це відповідає сучасним викликам у сфері професійної підготовки, зокрема необхідності адаптації до змін.

<sup>713</sup> Шевченко, І. А., Скидан, Р. О., & Шакун, Н. А. (2023). Інноваційні інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях військової агресії. *Academic Visions*, 18, 33–44. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7795488>

Стратегія впровадження цифрових технологій повинна базуватися на сучасному законодавчому та нормативному забезпеченні, зокрема на Концепції реалізації державної політики у сфері професійної освіти до 2027 року.<sup>714</sup> Метою цієї стратегії є модернізація освітнього процесу через впровадження цифрових засобів навчання та розвиток цифрових компетенцій у педагогічних працівників і здобувачів освіти. Як підтверджують результати досліджень, цифрові технології є ключовим елементом реформування професійної освіти, оскільки вони забезпечують доступність навчальних матеріалів, можливість дистанційного та змішаного навчання, а також підвищують ефективність професійної підготовки.

Дослідження О. Пищик<sup>715</sup> підкреслюють, що цифровізація освітнього процесу сприяє розвитку сучасних компетенцій у здобувачів освіти, що є особливо важливим в умовах відбудови країни. У цьому контексті важливу роль відіграють імерсійні технології, що інтегрують новітні інновації в освітній процес. Упровадження таких технологій забезпечує індивідуальний підхід до навчання, підвищує якість навчальних матеріалів та дозволяє здійснювати моніторинг успішності здобувачів освіти в режимі реального часу.

Важливе місце в процесі цифровізації професійної освіти займає розвиток цифрових компетентностей як викладачів, так і здобувачів освіти. Дослідження Т. Васильєвої<sup>716</sup> акцентують увагу на важливості розвитку імерсійних технологій та інтерактивних засобів навчання для підвищення рівня професійної підготовки. Таким чином, розвиток цифрових компетенцій є важливим не лише для педагогів, але й для здобувачів освіти, що дозволить їм ефективно адаптуватися до сучасних викликів ринку праці.

Одним із ключових завдань цифровізації професійної освіти є розвиток цифрової інфраструктури закладів освіти, що передбачено в Концепції розвитку професійної освіти до 2027 року. Це включає створення електронних навчальних платформ, цифрових бібліотек та доступу до навчальних матеріалів через Інтернет. Такі зміни сприяють підвищенню доступності освіти та забезпечують можливість здобувачам освіти навчатися незалежно від місця їхнього перебування.

---

<sup>714</sup> Верховна рада України. (2019d). *Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року*. Розпорядження Кабінет Міністрів України № 419-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80#Text>

<sup>715</sup> Пищик, О. (2023). Цифрова педагогіка як інструмент розвитку комунікативної культури у закладах освіти. У *Форум: збірник матеріалів 3-го міжнародного наукового форуму, 7-8 лютого 2024 року* (с. 218–219).

<sup>716</sup> Васильєва, Т. А., Петрушенко, Ю. М., & ін. (2022). *Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи*: монографія. Сумський державний університет.

Отже, цифрові технології в професійній освіті не тільки модернізують освітній процес, але й сприяють розвитку ключових компетенцій, необхідних для сучасного ринку праці, що є важливим фактором відбудови економіки України. Завдяки інтеграції цифрових технологій у професійну освіту здобувачі освіти отримують доступ до новітніх інструментів, що дозволяють їм вдосконалювати свої професійні навички, а закладам освіти – оптимізувати освітні процеси відповідно до потреб сучасного ринку праці.

З метою вивчення стану впровадження цифрових технологій у професійній (професійно-технічній) освіті було проведено дослідження серед педагогічних працівників та здобувачів освіти. У дослідженні взяли участь 150 респондентів, серед яких викладачі, адміністративний персонал і учні закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Метою дослідження було визначення рівня готовності педагогічного складу до використання цифрових технологій, а також оцінка ефективності їх впровадження в освітній процес.

Як свідчать дані табл. 3.5, 35 % респондентів зазначили, що рівень впровадження цифрових технологій у закладах професійної освіти є «скоріше низьким, ніж високим», а ще 15 % вказали, що цей рівень взагалі низький. Лише 12 % респондентів оцінили впровадження цифрових технологій на високому рівні, що свідчить про те, що більшість ЗП(ПТ)О ще не досягли необхідного рівня цифровізації. Основними причинами цього є відсутність необхідної інфраструктури, недостатнє фінансування, а також брак підготовки викладачів для використання новітніх технологій в освітньому процесі.

**Таблиця 3.5**  
**Оцінка рівня використання цифрових технологій у ЗП(ПТ)О**

| <b>Оцінка рівня впровадження цифрових технологій у ЗП(ПТ)О</b> | <b>Відсоток респондентів</b> |
|--|------------------------------|
| Високий рівень   | 12 %                         |
| Скоріше високій, ніж низький                                   | 28 %                         |
| Скоріше низький, ніж високій                                   | 35 %                         |
| Низький рівень   | 15 %                         |
| Не змогли відповісти   | 10 %                         |

*Джерело: авторська розробка.*

З огляду на ці виклики, дослідили проблеми, з якими стикаються педагогічні працівники та керівники під час впровадження цифрових технологій. В опитуванні взяли участь 120 респондентів, серед яких

директори закладів освіти, їхні заступники, викладачі та майстри виробничого навчання. На основі результатів дослідження було розроблено практичні рекомендації для подолання цих викликів та забезпечення ефективного впровадження цифрових технологій у систему професійної освіти.

Як свідчать дані табл. 3.6, найбільш поширеною проблемою під час впровадження цифрових технологій є відсутність необхідної технічної інфраструктури (42,3 %). Це включає відсутність сучасного обладнання, недостатню швидкість Інтернету та відсутність доступу до хмарних сервісів і навчальних платформ. Водночас 35,6 % респондентів зазначили, що недостатнє фінансування також створює значні перешкоди для впровадження інноваційних технологій в освітній процес.

**Таблиця 3.6**

**Виклики, з якими стикаються керівники та викладачі ЗП(ПТ)О під час впровадження цифрових технологій**

| <i>Перелік труднощів та викликів</i>                                   | <i>Відсоток респондентів</i> |
|--|------------------------------|
| Відсутність необхідної технічної інфраструктури                        | 42,3 %                       |
| Недостатнє фінансування  | 35,6 %                       |
| Недостатній рівень підготовки викладачів                               | 31,8 %                       |
| Недостатня підтримка з боку керівництва                                | 22,5 %                       |
| Низька мотивація здобувачів освіти до використання цифрових технологій | 19,4 %                       |
| Труднощі в інтеграції нових технологій у освітній процес               | 27,6 %                       |
| Відсутність доступу до якісних онлайн-ресурсів                         | 18,9 %                       |

*Джерело: авторська розробка.*

Також варто зазначити, що понад 30 % респондентів вважають, що педагоги не мають достатнього рівня підготовки для ефективного використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності. Це свідчить про потребу в систематичному підвищенні кваліфікації викладачів, щоб вони могли повноцінно використовувати нові освітні інструменти та платформи.

Для подолання цих викликів необхідно створити умови для модернізації технічної бази закладів освіти, забезпечити викладачів необхідною методичною підтримкою та розробити програми підвищення їхньої цифрової грамотності. Для ефективного впровадження цифрових технологій у систему професійної освіти пропонується здійснити наступні заходи:

1. Для успішної цифровізації необхідно забезпечити ЗП(ПТ)О сучасною технікою, швидкісним інтернетом та доступом до хмарних освітніх сервісів. Особлива увага повинна приділятися створенню цифрових лабораторій, що дозволять учням виконувати практичні завдання у віртуальних умовах.

2. Важливо організувати постійні курси підвищення кваліфікації для викладачів, спрямовані на освоєння цифрових освітніх платформ, інструментів віртуальної реальності та дистанційного навчання. Ці програми повинні включати як технічні аспекти, так і методики використання технологій у освітньому процесі.

3. Необхідно оновити освітні програми, інтегруючи в них використання цифрових платформ для формування професійних навичок. Це сприятиме підвищенню якості підготовки здобувачів освіти та дозволить навчати їх у відповідності до потреб сучасного ринку праці.

4. Розробка єдиної платформи для дистанційного навчання з доступом до онлайн-курсів, відеоуроків, інтерактивних симуляторів і електронних підручників дозволить забезпечити всім учням рівний доступ до навчальних матеріалів незалежно від їхнього місцезнаходження.

5. Варто розробити мотиваційні програми для здобувачів освіти, які заохочують активне використання цифрових технологій. Це може включати гейміфікацію освітнього процесу, впровадження інтерактивних ігор, онлайн-змагань та проєктів, які сприятимуть залученню студентів до активного навчання.

Отже, впровадження цих заходів сприятиме не лише підвищенню якості професійної підготовки, але й формуванню в здобувачів освіти сучасних компетенцій, що дозволять їм ефективно інтегруватися в цифровізоване освітнє середовище.

Розвиток цифрових технологій у професійній освіті залежить від кількох ключових факторів: наявності належної технічної інфраструктури, рівня підготовки викладачів, системної підтримки з боку керівництва та фінансування. Впровадження цифрових інструментів дозволить підвищити якість навчання, зробити його доступнішим та ефективнішим для підготовки кваліфікованих фахівців, готових до викликів сучасного ринку праці.