

А. Т. Тимчук

аспірант кафедри обслуговування технологій та охорони праці
інженерно-педагогічного факультету
Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ЗВО

У статті проаналізовано сучасні тенденції використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх педагогів професійної освіти у ЗВО. Обґрунтовано актуальність проблеми формування конкурентоспроможності педагогічних кадрів в умовах цифровізації освітнього простору. Визначено, що цифрова дидактика, інтеграція цифрових інструментів та медіа-ресурсів у навчальний процес стає ключовим чинником формування високого рівня професійної компетентності педагогів. Розглянуто зміни у змісті освіти, спрямовані на розвиток соціально важливих умінь і навичок, необхідних для сучасного педагога: комунікації, проєктного мислення, командної роботи, етичних і правових основ діяльності, інформаційної та графічної грамотності. Зазначено, що цифрові технології сприяють оновленню методів викладання, забезпечують персоналізацію освітньої траєкторії, активізацію пізнавальної діяльності студентів, формують здатність до самоосвіти та професійного зростання. Підкреслено, що формування конкурентоспроможного педагога професійної освіти можливе за умови впровадження сучасних цифрових засобів (електронних платформ, онлайн-курсів, 3D-моделювання, хмарних сервісів, ігрових технологій), що сприяють інтенсифікації освітнього процесу. Окреслено перспективи цифровізації професійної освіти через розробку наскрізних цифрових технологій, їх інтеграцію в навчально-виховний процес, підвищення інформаційної культури педагогів. Аргументовано необхідність перегляду ролі викладача як фасилітатора, організатора, координатора цифрових освітніх ресурсів. Запропоновано бачення цифрової освіти як основи формування нового типу педагогів, здатних адаптуватися до швидких технологічних змін та забезпечувати якісну підготовку майбутніх фахівців. Визначено, що сучасна система вищої педагогічної освіти має створювати умови для розвитку індивідуальної траєкторії професійного становлення конкурентоспроможних педагогів, які здатні ефективно виконувати професійні функції та громадянські обов'язки. У перспективі окремої уваги потребує наукове обґрунтування педагогічних умов розвитку графічної грамотності як складової професійної компетентності педагога.

Ключові слова: графічна грамотність, студенти, інформація, майбутні педагоги професійного навчання, графічна інформація, графічна культура, професійна діяльність, цифровізація.

Постановка проблеми. Одним з суттєвих напрямів політики в галузі освіти є підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою. Тому зміст освіти націлений на забезпечення формування фахівця, що володіє такими якостями, як здатність до самовдосконалення, розвиток навичок в обраній професії, вміння зайняти тверду громадянську позицію. Що стосується професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти, то світові тенденція рухаються в напрямі конкретизації та розширення діяльності педагога. Назріла необхідність підготовки конкурентоспроможних майбутніх педагогів професійної освіти призводить до звернення викладачів вищої школи до можливостей цифрової дидактики та цифрових технологій як підвалин нової інформаційно-комунікаційної парадигми освіти.

В ситуації значного зростання цифрового розвитку освіти професійна діяльність майбутніх педагогів професійної освіти визначається як багатофункціональна, така, що постійно ускладнюється,

вимагає від суб'єктів професійної діяльності глибокого професійного самовизначення, високої професійної моральності. Професійна підготовка майбутніх педагогів професійної освіти іде за напрямом конкретизації та розширення засобів їхньої діяльності щодо інноватизації освітнього процесу.

Очевидно, що підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти й донині є актуальною проблемою у сфері педагогіки. Нові технології розширюють доступ до інформації і можуть вплинути на якість навчання, медіа-інструменти роблять статичний і пасивний процес навчання більш динамічним та інтерактивним, що не може не позначитися на якості підготовки фахівців певного рівня [1]. Кількість ресурсів, доступних студентам, які здобувають ступінь у галузі педагогіки професійного навчання, зростає експоненціально. На додаток до традиційних навчальних ресурсів, таких як лекції та підручники, студенти дедалі частіше використовують цифрові засоби навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Цифровізація освіти привертає увагу дослідників. Тому в науковій літературі знаходимо численні напрацювання, що містять вказівки щодо ефективного використання засобів цифрової дидактики в професійній освіті. Так, В. Ярова та І. Сучкова проаналізували потенціал цифрових технологій у підготовці майбутніх учителів технологій [9]. Тоді як І. Кузьменко окреслив сутність використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці педагогів професійної освіти [5]. В напрацюваннях Н. Гордієнко [2] та І. Мельник [6] знаходимо відомості про застосування використання сучасних цифрових технологій для формування та розвитку графічної грамотності студентів.

Узагальнює можливості використання цифрових технологій у навчальному процесі педагогічних ЗВО О. Ященко [10]. Дослідники відзначають, що цифрові технології є інструментами розвитку професійної компетентності педагогів (О. Боднарєнко [1]; І. Гуєнко [3]; О. Коваль [4] та ін.); цифрової грамотності майбутніх педагогів у закладах вищої освіти (І. Сухомлинська [8]); чинником формування конкурентоспроможності педагогічних кадрів (Н. Пономарєнко [7]).

Проте поступ в розвитку можливостей цифрових технологій в організації освітнього процесу у вищій школі невпинний. Відтак питання впровадження інноваційних засобів цифрової дидактики не втрачає актуальності. З огляду на це **метою статті** є окреслення можливостей цифрових технологій у формуванні нової генерації педагогів професійної освіти.

Виклад основного матеріалу. Освіта перебуває в епіцентрі глобалізації. Педагогічна громадськість обговорює напрямки її адаптації до сучасних соціально-економічних умов розвитку та вимог до якості підготовки. Ці зміни особливо актуальні в системах вищої та додаткової професійної освіти, де очікується зміщення акценту з процесу на результати навчання та зосередження на студентах. Ці тенденції вдосконалення професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти зумовлені сучасною парадигмою освіти, її керівними принципами, такими як: багатовимірність, безперервність, наступність, професіоналізація, індивідуалізація та цифрова трансформація суспільства в цілому.

Якість наукової, технологічної та гуманітарної освіти є основним інструментом реагування на сучасні глобальні виклики. Створення науково-освітнього середовища як єдиного цілісного механізму і фундаментальної основи розвитку нових технологічних розробок, виявлення і розкриття можливостей інноваційних педагогічних технологій нині засноване на ідеях цифровізації освіти.

Надшвидкі темпи розвитку сучасних освітніх технологій призвели до провідної ролі інформа-

ційного розвитку в суспільстві і, як наслідок, до необхідності формування особливої інформаційної культури особистості. Інформаційну культуру особистості майбутніх педагогів професійної освіти слід розуміти як невід'ємну частину формування особистості, здатність використовувати та застосовувати нові цифрові технології в процесі їх формування та подальшого розвитку, здатність отримувати, накопичувати та обробляти будь-які види інформації та її подальше використання [3].

З іншого боку швидка зміна картини світу повинна спрямовувати інститут вищої освіти до модифікації методів і засобів підготовки майбутніх педагогів професійного навчання і також враховувати формування корпоративної культури особистості, тобто людини, адаптованої до сучасного стану науки, культури та освіти, а також здатної реалізувати професійні компетентності, обов'язки.

У контексті інтенсивної цифровізації освіти особливе положення має впровадження сучасних освітніх технологій у процес навчання. Під сучасними освітніми технологіями розуміють сукупність інноваційних освітніх інструментів і методів навчання, які дають змогу підвищити доступність освіти.

У порівнянні з традиційною схемою навчання, в процесі навчання з використанням сучасних освітніх технологій змінюються відносини між студентами та викладачами. У другому випадку педагог є «колегою» здобувача в процесі викладання, всупереч класичній схемі, де викладач «домінує» над студентом [7, с. 102].

Наукове суспільство, яке стало не просто інформаційним, а інформаційно-свідомим, апелює до набуття, поповнення і використання студентами знань, необхідних для формування нового типу мислення – фахівці нової генерації. Відтак, цілі освіти також виходять на новий рівень. Однією з фундаментальних цілей є формування готовності майбутніх педагогів професійної освіти до виконання фахових функцій шляхом розвитку соціально важливих навичок і вмінь, використовуючи цифрові технології, які визначають їхню конкурентоспроможність. Конкурентний педагог професійної освіти це не тільки фахівець з високим професіоналізмом і попитом на ринку праці, а й індивідуальність, здатна до саморозвитку, зміни свого професійного вектора і виконання громадянських обов'язків. Конкурентоспроможність майбутніх педагогів професійної освіти їхню здатність виконувати професійні функції на належному рівні поряд з самостійним прийняттям рішень.

В умовах посиленого високотехнологічного розвитку освіти кваліфікація майбутніх педагогів професійної освіти повинна відповідати соціально-технічній, багатофункціональній і варіативній складовій. Вона вимагає більш глибокої профе-

сійної самооцінки, мотивації в професії, високого морального духу майбутнього фахівця.

З іншого боку, підготовка конкурентоспроможних майбутніх педагогів професійної освіти має відповідати цілому спектру універсальних, загальних та професійних компетентностей, що відповідають новому поколінню стандартів освіти. Серед них: комунікація; командна робота та лідерство; розробка та реалізація проєктів; системне та критичне мислення; етична правова база професійної діяльності; інклюзивна компетентність; здоровий спосіб життя; інформаційна грамотність; графічна грамотність тощо.

Формування компетентних, конкурентоспроможних майбутніх педагогів професійної освіти залежить від багатьох факторів, серед яких: рівень інформаційної та корпоративної культури особистості; здатність до використання сучасних освітніх технологій в освітньому процесі; здатність забезпечити зв'язок між теорією і практикою; активне творче мислення; сформована самодисципліна.

Сучасний стан цифровізації освіти та зміст підготовки майбутніх педагогів професійної освіти, презентований шляхом використання цифрових технологій та інформаційно-освітнього середовища ЗВО в напрямі підвищення конкурентоспроможності різнобічно висвітлено в напрацюваннях Н. Гордієнко [2], І. Мельник [6], Н. Пономаренко [7] та ін. Узагальнення ідей науковців щодо оновлення процесу навчання студентів педагогічних спеціальностей дає змогу виокремити ключові тенденції застосування цифрових технологій в підготовці майбутніх педагогів професійної освіти. Наведемо перелік деяких з них:

- розробка та впровадження нового освітнього контенту, цифрових навчально-методичних комплексів (програм, матеріалів, інструментів оцінювання формування ключових компетентностей);
- гейміфікація освіти (розробка та впровадження навчальних комп'ютерних ігор та цифрових симуляторів (тренажерів, віртуальних лабораторій) на базі сучасних технологій візуалізації та рішення доповненої реальності);
- розвиток дистанційної освіти, розширення спектру використання масових відкритих онлайн-курсів з різних предметних напрямів професійної освіти;
- розвиток нових соціальних мереж в освіті, які дозволяють швидко обмінюватися інформацією, а також підтримують навчання контенту відповідно до особистих інтересів студента.

Очевидно, що цифрове суспільство та інформаційне насичення сфер людської діяльності вимагають нових підходів до формування професійно значущих якостей майбутніх педагогів професійної освіти, серед яких особливу роль

відіграє графічна грамотність. Для підготовки педагогів нового типу, здатних вирішувати складні професійні завдання в динамічному інформаційно-освітньому середовищі, необхідно забезпечити зміну технологій навчання та форм освітньої взаємодії. Сучасний конкурсний педагог професійної освіти має стати модератором, розробником освітніх траєкторій, репетитором, організатором проєктного навчання, координатором освітньої онлайн-платформи, розробником інструментів для навчання, що неможливо без оволодіння новими вміннями й навичками організовувати інфомрацію засобами цифрових технологій.

У вирі розвитку цифрових новацій в педагогіці навчання майбутніх педагогів професійної освіти засобами цифрової дидактики повинно реалізуватись через низку методологічних та методичних підходів.

Висновки. Таким чином, підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти є актуальним у зв'язку з постійно мінливою світовою картиною. Вимоги, які висувуються суспільством до особистих, моральних і професійно грамотних характеристик педагогів можливо задовільнити шляхом впровадження в освітній процес ЗВО цифрових технологій та ідей цифрової дидактики. Система професійного навчання в контексті цифровізації освіти відбувається через оновлення підходів та сучасних інструментів забезпечення її якості. Популярними в науковій площині є такі ідеї цифровізації освіти, які реалізовані на платформах спільного доступу, електронному навчанні, 3D-моделюванні, хмарному сервісі. Саме ці можливості цифрової дидактики є рушіями трансформації професійної підготовки майбутніх педагогів професійної освіти.

Результатом таких змін має стати формування компетентностей майбутніх педагогів професійної освіти, необхідних для роботи в умовах активізації науково-технічного прогресу та використання технологій цифрової освіти, що забезпечать конкурентоспроможність випускників.

Перспективи цифровізації професійної освіти полягають у розробці та використанні ключових наскрізних цифрових технологій у міру їх появи та розвитку. Система освіти, заснована на цифровій дидактиці, вимагає і формує новий тип особистості конкурентоспроможного педагога з високим рівнем компетентності і професійної культури. Якісна освіта сприяє особистому та професійному розвитку майбутніх педагогів професійної освіти, становленню конкурентоспроможності та їх подальшому професійному зростанню.

Подальші дослідження полягатимуть в виокремленні та теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов формування графічної грамотності майбутніх педагогів професійного навчання.

Список використаної літератури:

1. Бондаренко О. В. Цифрові технології у системі формування професійної компетентності педагогів. *Молодий вчений*. 2021. № 10(98). С. 203–208. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-10-98-42>
2. Гордієнко Н. В. Використання сучасних цифрових технологій для розвитку графічної грамотності студентів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. Т. 90. № 4. С. 134–147. <https://doi.org/10.33407/itlt.v90i4.4876>
3. Гуренко І. С. Роль цифрових технологій у професійній підготовці педагогічних кадрів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2022. Вип. 51. С. 92–98. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2022.51.92-98>
4. Коваль О. С. Цифрові технології як інструмент розвитку професійної компетентності педагогів. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 4. С. 47–55. <http://ojs.kgpa.km.ua/index.php/ol/article/view/744>
5. Кузьменко І. С. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці педагогів професійної освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Т. 93, № 2. С. 45–57. <https://doi.org/10.33407/itlt.v93i2.5297>
6. Мельник І. С. Використання інтерактивних технологій у формуванні графічної грамотності майбутніх учителів. *Професійна педагогіка*. 2022. № 1. С. 75–82. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.1.75-82>
7. Пономаренко Н. Ю. Сучасні цифрові технології як чинник формування конкурентоспроможності педагогічних кадрів. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2022. Вип. 3(110). С. 101–105. <https://visnyk.zu.edu.ua/article/view/278902>
8. Сухомлинська І. Д. Розвиток цифрової грамотності майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2023. Вип. 1(34). С. 54–61. <https://pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/785>
9. Ярова В. П., Сучкова І. П. Цифрові технології у підготовці майбутніх учителів технологій. *Професійна педагогіка*. 2021. № 3. С. 19–25. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2021.3.19-25>
10. Ященко О. В. Використання цифрових технологій у навчальному процесі педагогічних ЗВО. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2022. № 2. С. 118–125. <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2022-2-16>

Tymchuk A. Using digital technologies for training competitive future vocational teachers in higher education institutions

The article analyses the current trends in the use of digital technologies in the professional training of future vocational teachers in higher education institutions. The urgency of the problem of forming the competitiveness of teaching staff in the context of digitalisation of the educational space is substantiated. It is determined that digital didactics, integration of digital tools and media resources into the educational process is becoming a key factor in the formation of a high level of professional competence of teachers. Changes in the content of education aimed at developing socially important skills and abilities necessary for a modern teacher are considered: communication, project thinking, teamwork, ethical and legal foundations of activity, information and graphic literacy. It is noted that digital technologies contribute to the renewal of teaching methods, ensure the personalisation of the educational trajectory, intensify students' cognitive activity, and form the ability to self-education and professional growth.

It is emphasised that the formation of a competitive teacher of vocational education is possible with the introduction of modern digital tools (electronic platforms, online courses, 3D modelling, cloud services, gaming technologies) that contribute to the intensification of the educational process. The prospects of digitalisation of vocational education through the development of end-to-end digital technologies, their integration into the educational process, and improvement of the information culture of teachers are outlined. The necessity of revising the role of the teacher as a facilitator, organiser, and coordinator of digital educational resources is argued. A vision of digital education as the basis for the formation of a new type of teachers capable of adapting to rapid technological changes and providing quality training for future professionals is proposed. It is determined that the modern system of higher pedagogical education should create conditions for the development of an individual trajectory of professional development of competitive teachers who are able to effectively perform professional functions and civic duties. In the future, special attention should be paid to the scientific substantiation of the pedagogical conditions for the development of graphic literacy as a component of the professional competence of a teacher.

Key words: graphic literacy, students, information, future vocational teachers, graphic information, graphic culture, professional activity, digitalisation.