

УДК 377:004:37.013

DOI <https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2026-10.27>

Оксана ПИСАРЧУК

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри освітології і педагогіки,
Західноукраїнський національний університет
pysarchukoksana04@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0110-9174

Ольга ГЛАВАЦЬКА

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри освітології і педагогіки,
Західноукраїнський національний університет
olga.raduk@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9636-3970

Антоніна ДЕМ'ЯНЮК

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри освітології і педагогіки,
Західноукраїнський національний університет
a.demianiuk@wuni.edu.ua
ORCID: 0000-0002-8994-7633

Ірина БІЛОУС

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри освітології і педагогіки,
Західноукраїнський національний університет
i.i.bilous@wuni.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8203-1350

РОЗВИТОК SOFT SKILLS У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Мета: теоретично обґрунтувати дидактичні й технологічні засади розвитку soft skills у здобувачів професійної освіти засобами цифрових технологій, систематизувати педагогічні умови такого розвитку та визначити напрями інтеграції гнучких навичок у зміст професійної підготовки.

Методологія. Дослідження має теоретико-аналітичний характер. Використано концептуальний аналіз понять «soft skills», «цифрове освітнє середовище», «цифрова суб'єктність» та «інформаційно-цифрова компетентність»; порівняння наукових підходів до розвитку гнучких навичок; аналіз, синтез і систематизацію результатів українських досліджень; структурно-функціональне моделювання взаємозв'язку між компонентами soft skills, навчальною діяльністю та цифровими інструментами. Джерельну основу становлять наукові праці 2020–2025 років, присвячені цифровізації професійної і вищої освіти, інтерактивним методам навчання та формуванню професійно значущих гнучких навичок.

Soft skills визначено як інтегративну сукупність соціально-комунікативних, когнітивно-аналітичних, організаційно-управлінських та особистісно-рефлексивних здатностей, які забезпечують ефективну професійну діяльність у змінному технологічному середовищі. Обґрунтовано, що цифрові технології сприяють їх розвитку не автоматично, а за умови педагогічно доцільного включення у проблемне, проєктне, кейсове, симуляційне й командне навчання. Систематизовано чотири взаємопов'язані педагогічні умови: узгодження очікуваних результатів навчання з конкретними компонентами soft skills; організація спільної продуктивної діяльності у цифровому середовищі; забезпечення регулярного зворотного зв'язку, самооцінювання й рефлексії; використан-



ня комплексного оцінювання за спостережуваними показниками діяльності. Визначено потенціал LMS, сервісів відеокommунікації, хмарних документів, цифрових дошок, віртуальних симуляторів, електронних портфоліо та інструментів навчальної аналітики.

Наукова новизна. Запропоновано цілісну логіку розвитку soft skills у професійній освіті за взаємозв'язком «компонент навички – навчальна діяльність – цифровий інструмент – спостережуваний результат». Уточнено, що цифрове освітнє середовище доцільно розглядати не як сукупність технічних ресурсів, а як спеціально спроектований простір взаємодії, прийняття рішень, відповідальності, рефлексії та професійного саморозвитку здобувачів.

Систематизовані педагогічні умови та співвідношення компонентів soft skills із цифровими технологіями можуть бути використані під час оновлення освітньо-професійних програм, проектування навчальних дисциплін, організації виробничо орієнтованих проєктів, розроблення критеріїв формульованого оцінювання й електронних портфоліо здобувачів професійної освіти.

Висновки. Ефективний розвиток soft skills забезпечується не фактом використання цифрових платформ, а змістом і способом організації діяльності в них. Найбільший педагогічний потенціал мають цифрові завдання, що передбачають співпрацю, розподіл ролей, аналіз професійних ситуацій, створення спільного продукту, аргументований вибір, взаємооцінювання та рефлексію. Системна інтеграція таких практик у професійну підготовку підсилює комунікативність, критичне й системне мислення, адаптивність, ініціативність, лідерство, самоорганізацію та цифрову відповідальність майбутніх фахівців.

Ключові слова: професійна освіта, здобувачі освіти, soft skills, цифрові технології, цифровізація, цифрове освітнє середовище, інтерактивні методи, проєктне навчання, цифрова компетентність.

Oksana PYSARCHUK

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Educology and Pedagogy,
West Ukrainian National University
pysarchukoksana04@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0110-9174

Olga HLAVATSKA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Educology and Pedagogy,
West Ukrainian National University
olga.raduk@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9636-3970

Antonina DEMIANIUK

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Educology and Pedagogy,
West Ukrainian National University
a.demianiuk@wunu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-8994-7633

Iryna BILOUS

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Educology and Pedagogy,
West Ukrainian National University
i.i.bilous@wunu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8203-1350

DEVELOPING SOFT SKILLS AMONG VOCATIONAL EDUCATION STUDENTS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES

Abstract. Purpose. To provide a theoretical justification of the didactic and technological foundations for developing soft skills among vocational education students through digital technologies, to systematise the pedagogical conditions for this process, and to identify ways of integrating flexible skills into vocational training.

Methodology. The study is theoretical and analytical. It applies conceptual analysis of soft skills, digital educational environment, digital agency and information and digital competence; comparison of scholarly approaches to flexible-skill development; analysis, synthesis and systematisation of Ukrainian research findings; and structural-functional modelling of the relationship between soft-skill components, learning activities and digital tools. The evidence base comprises publications issued between 2020 and 2025 on the digitalisation of vocational and higher education, interactive teaching methods and the development of professionally significant flexible skills.

Soft skills are interpreted as an integrated set of socio-communicative, cognitive-analytical, organisational-managerial and personal-reflective capabilities that support effective professional performance in a changing technological environment. Digital technologies are shown to foster these capabilities not automatically but when they are purposefully embedded in problem-based, project-based, case-based, simulation and collaborative learning. Four interrelated pedagogical conditions are systematised: aligning intended learning outcomes with specific soft-skill components; organising productive collaboration in a digital environment; ensuring regular feedback, self-assessment and reflection; and applying comprehensive assessment based on observable performance indicators. The educational potential of learning management systems, video communication services, cloud documents, digital whiteboards, virtual simulators, electronic portfolios and learning analytics is specified.

Scientific novelty. An integrated logic for developing soft skills in vocational education is proposed through the relationship “skill component – learning activity – digital tool – observable outcome”. The digital educational environment is conceptualised not merely as a set of technical resources but as a purposefully designed space for interaction, decision-making, responsibility, reflection and continuing professional development.

The systematised pedagogical conditions and the mapping of soft-skill components to digital technologies can inform the revision of vocational programmes, the design of courses and work-related projects, and the development of formative assessment criteria and electronic student portfolios.

Conclusions. Effective soft-skill development depends not on the mere presence of digital platforms but on the content and organisation of the activities conducted through them. Digital tasks have the greatest educational value when they require collaboration, role allocation, analysis of occupational situations, creation of a shared product, reasoned choice, peer assessment and reflection. Systematic integration of such practices into vocational training strengthens communication, critical and systemic thinking, adaptability, initiative, leadership, self-organisation and responsible digital behaviour.

Key words: vocational education, students, soft skills, digital technologies, digitalisation, digital educational environment, interactive methods, project-based learning, digital competence.

Постановка проблеми. Автоматизація операцій, поширення штучного інтелекту, дистанційних сервісів і мережевої співпраці зумовлюють потребу не лише у фахових знаннях та технологічних уміннях, а й у здатності комунікувати, працювати в команді, критично оцінювати інформацію, адаптуватися до змін, відповідально приймати рішення та безперервно навчатися. Отже, конкурентоспроможність випускника закладу професійної освіти визначається поєднанням hard skills і soft skills, а не ізольованим опануванням вузькопрофесійних операцій [7].

Soft skills розуміємо як надпрофесійні, але професійно значущі здатності, що виявляються у способах взаємодії, мислення, самоорганізації та регуляції поведінки. До них належать комунікативність, командна робота, критичне й системне мислення, уміння розв’язувати проблеми, креативність, емоційний інтелект, лідерство, адаптивність, відповідальність і самоменеджмент, які не формуються шляхом простого засвоєння інформації: здобувач має діяти у ситуаціях вибору, співпраці, невизначеності, обмежених ресурсів і відповідальності за спільний результат.

Тому практичне завдання професійної освіти полягає у переході від інструментального використання цифрових ресурсів до педагогічного проєктування цифрового освітнього середовища. Таке середовище має поєднувати зміст професійної підготовки, реалістичні виробничі або сервісні ситуації, активні методи навчання, взаємодію учасників, критерії оцінювання та рефлексивні процедури. Методологічні засади цифровізації закладу професійної освіти передбачають системне узгодження технологічних, дидактичних і організаційних компонентів, а не лише оновлення технічної інфраструктури [5].

Отже, актуальність дослідження зумовлена потребою теоретично обґрунтувати, за яких педагогічних умов цифрові технології стають засобом цілеспрямованого розвитку soft skills, а також визначити логіку їх інтеграції в освітні програми, навчальні завдання й оцінювання результатів професійної підготовки.

Аналіз джерел та останніх досліджень. Проблема розвитку soft skills у професійній підготовці досліджується у взаємозв’язку з компетентнісним підходом, цифровізацією освіти та застосуванням інтерактивних

методів. Г. Алексєєва та С. Пірковець обґрунтовують необхідність системного формування гнучких навичок у майбутніх бакалаврів професійної освіти й виокремлюють потенціал кейсів, рольових ігор, симуляцій та групових проєктів для розвитку комунікації, креативності, критичного мислення й адаптивності [1]. І. Шевченко, О. Шелевер і В. Маркова розглядають soft skills як важливу передумову успішної професійної діяльності та наголошують на їх інтеграції з фаховими компетентностями [7].

Дослідження цифровізації освіти засвідчують, що цифрова трансформація змінює не тільки засоби подання інформації, а й організацію взаємодії, роль викладача, способи контролю та побудову індивідуальних освітніх траєкторій. В. Арешонков пов'язує цифровізацію із системними змінами в управлінні й освітньому процесі [2]. В. Гнатюк, О. Горицька та А. Матвійчук визначають організаційно-управлінські, навчально-методичні, технологічні й психолого-педагогічні умови функціонування адаптивно-цифрового середовища [4]. Т. Волотовська, Л. Спик і Н. Лемешева підкреслюють роль ІКТ, хмарних сервісів, дистанційного навчання та інноваційних методів у підготовці майбутніх фахівців [3].

Безпосередньо для професійної освіти важливими є положення А. Гуржія, В. Радкевич і М. Пригодія про методологічну єдність цифрового середовища, професійного змісту, підготовки педагогічних працівників і навчальної активності здобувачів [5]. О. Юденкова акцентує на формуванні інформаційно-цифрової компетентності в контексті діджиталізації професійної освіти [8]. В. Маршицька розглядає цифрові та гнучкі навички як взаємопов'язані складники професійного зростання педагогічних працівників [6].

Аналіз публікацій свідчить, що недостатньо систематизованим залишається взаємозв'язок між конкретним компонентом гнучких навичок, видом навчальної діяльності, цифровим інструментом і спостережуваним результатом. Також потребують уточнення педагогічні умови, за яких цифрова взаємодія не зводиться до технічного виконання завдання, а сприяє суб'єктності, відповідальності, рефлексії та готовності діяти у професійно наближених ситуаціях. Ця дослідницька прогалина

визначає спрямованість подальшого теоретичного узагальнення.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні дидактичних і технологічних засад розвитку soft skills у здобувачів професійної освіти засобами цифрових технологій. Для досягнення мети поставлено такі завдання: уточнити зміст soft skills у структурі професійної компетентності; визначити педагогічний потенціал і обмеження цифрових технологій; систематизувати педагогічні умови розвитку гнучких навичок; установити відповідність між компонентами soft skills і цифрово опосередкованими видами навчальної діяльності; окреслити підходи до оцінювання їх сформованості.

Методологія дослідження ґрунтується на системному, компетентнісному, діяльнісному й особистісно орієнтованому підходах. Застосовано аналіз і синтез наукових положень, порівняння, узагальнення, систематизацію та структурно-функціональне моделювання. Дослідження не містить нових емпіричних даних; запропоновані положення є результатом теоретичного узагальнення та потребують подальшої перевірки в освітньому процесі закладів професійної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. *Soft skills у структурі професійної компетентності здобувача освіти.* У компетентнісній парадигмі результат професійної освіти визначається здатністю особи ефективно діяти, а не лише відтворювати знання. Тому soft skills доцільно розглядати як функціональний складник професійної компетентності, що забезпечує застосування фахових знань у взаємодії з людьми, інформацією, технологіями та змінними умовами діяльності, які мають наскрізний характер і виявляються під час виконання різних дисциплінарних і виробничих завдань.

Для цілей дослідження виокремлено чотири взаємопов'язані групи soft skills. Соціально-комунікативна група охоплює усне й письмове спілкування, аргументацію, активне слухання, командну взаємодію та врегулювання розбіжностей. Когнітивно-аналітична група включає критичне й системне мислення, аналіз даних, оцінювання джерел, креативність і розв'язання проблем. Організаційно-управлінська група охоплює планування, розподіл

ролей, тайм-менеджмент, ініціативність, лідерство та відповідальність за результат. Особисто-рефлексивна група включає адаптивність, саморегуляцію, емоційний інтелект, автономність, здатність приймати зворотний зв'язок і коригувати власні дії. Поділ має аналітичний характер, оскільки у реальній діяльності навички виявляються комплексно.

Педагогічний потенціал цифрових технологій. Цифрові технології розширюють можливості професійної освіти за кількома напрямками. По-перше, вони забезпечують синхронну й асинхронну взаємодію, що дає змогу організовувати командну роботу незалежно від місця перебування учасників. По-друге, цифрові середовища фіксують внесок кожного учасника, етапи виконання завдання та історію змін, створюючи підґрунтя для прозорого оцінювання відповідальності й самоорганізації. По-третє, симуляції та цифрове моделювання дають змогу відтворювати професійні ситуації, у яких помилка не спричиняє реальних виробничих втрат, але потребує аналізу наслідків і коригування рішення. По-четверте, електронні портфоліо, опитувальники й навчальна аналітика підтримують рефлексію: здобувач може зіставляти початкові цілі з результатом, аналізувати труднощі, відстежувати динаміку та визначати напрями саморозвитку. По-п'яте, цифрові ресурси полегшують персоналізацію, оскільки дозволяють варіювати складність завдань, темп роботи, форму подання матеріалу й способи демонстрації результату. Такі можливості відповідають ідеї адаптивно-цифрового освітнього середовища [4].

Водночас цифрове середовище містить ризики: формалізацію комунікації, нерівномірний розподіл командної роботи, інформаційне перевантаження, поверхове копіювання матеріалів, залежність від технічної доступності та непрозоре використання інструментів штучного інтелекту. Отже, педагогічний ефект залежить від чітких правил взаємодії, академічної доброчесності, доступності технологій, підготовленості педагогів і відповідності інструменту меті завдання.

Педагогічні умови розвитку soft skills засобами цифрових технологій. *Перша умова* – цільове узгодження компонентів soft skills з результатами навчання і професійним змістом.

У програмі дисципліни або модуля потрібно визначити, яка саме гнучка навичка розвивається, у якій діяльності вона проявляється і за якими ознаками може бути оцінена. Конкретними результатами можуть бути здатність погоджувати ролі, дотримуватися спільного плану, аргументовано пропонувати рішення й відповідально виконувати власну частину завдання.

Друга умова – організація продуктивної взаємодії в цифровому середовищі. Співпраця має завершуватися спільним продуктом: проектом, моделлю, презентацією, технологічною картою, цифровим портфоліо, аналітичним звітом або рішенням професійного кейсу. Ролі повинні бути взаємозалежними, а завдання – достатньо складним, щоб його неможливо було якісно виконати шляхом механічного розподілу фрагментів. Саме така організація спонукає до переговорів, координації та взаємної допомоги.

Третя умова – регулярний формувальний зворотний зв'язок і рефлексія. Цифрові коментарі, рубрики, короткі опитування, самооцінювання та рефлексивні записи мають допомагати здобувачам усвідомлювати не лише якість кінцевого продукту, а й процес взаємодії: як ухвалювалися рішення, чи були почуті альтернативні позиції, як розподілявся час, що спричинило труднощі та які дії варто змінити.

Четверта умова – комплексне оцінювання soft skills на основі спостережуваної діяльності. Доцільно поєднувати самооцінку, взаємооцінювання, експертне спостереження педагога, аналіз цифрового сліду й оцінювання продукту. Такий підхід зменшує ризик оцінювання особистісних рис «за враженням» і переводить увагу на конкретні способи дії.

Реалізація зазначених умов передбачає педагогічно обґрунтований вибір цифрових інструментів. Один і той самий сервіс може мати різний дидактичний ефект залежно від завдання. Наприклад, спільний документ розвиває командну взаємодію лише тоді, коли учасники погоджують структуру, редагують і коментують внески одне одного та несуть спільну відповідальність за цілісність результату.

Дана таблиця демонструє, що розвиток soft skills відбувається через спеціально організовану діяльність, а цифровий інструмент виконує підтримувальну функцію.

Таблиця 1

Компоненти soft skills і цифрові засоби їх розвитку у професійній освіті

Компонент soft skills	Навчальна діяльність і спостережувані прояви	Цифрові інструменти та технології
Комунікативність	Аргументоване висловлення позиції; активне слухання; уточнення інформації; конструктивна відповідь на заперечення; дотримання цифрового етикету.	Zoom, Google Meet, форуми LMS, спільні документи Google Workspace / Microsoft 365, сервіси презентацій.
Командна робота	Погодження мети; розподіл ролей; координація дій; взаємодопомога; відповідальність за спільний продукт.	Microsoft Teams, Google Workspace, Trello, Miro, Padlet, групові простори LMS.
Критичне й системне мислення	Перевірка джерел; порівняння альтернатив; виявлення причинно-наслідкових зв'язків; обґрунтування висновків.	Цифрові кейси, онлайн-бібліотеки, бази даних, інтерактивні дошки, аналітичні та тестові системи.
Розв'язання проблем і креативність	Формулювання проблеми; генерування варіантів; оцінювання обмежень; вибір і тестування рішення; удосконалення прототипу.	Віртуальні симулятори, цифрове моделювання, професійні програмні середовища, сценарні тренажери.
Лідерство й відповідальність	Ініціювання дій; планування роботи; координація команди; прийняття рішень; відповідальність за наслідки.	Сервіси керування проєктами, онлайн-хакатони, цифрові портфоліо, дошки планування.
Самоорганізація й рефлексія	Постановка цілей; планування часу; відстеження прогресу; самооцінювання; коригування стратегії навчання.	Електронні календарі, планувальники завдань, LMS-аналітика, електронні портфоліо, цифрові щоденники.
Емоційний інтелект і адаптивність	Розпізнавання емоцій; саморегуляція; емпатійна взаємодія; конструктивна поведінка в умовах змін і невизначеності.	Рольові онлайн-сценарії, відеотренінги, рефлексивні щоденники, опитувальники самооцінювання, симуляції.

Організаційна логіка інтеграції soft skills у професійну підготовку. Системний розвиток гнучких навичок потребує їх наскрізного включення в освітню програму. На діагностично-проектувальному етапі доцільно визначити вихідні потреби здобувачів, професійно значущі групи soft skills та дисципліни, у яких вони можуть проявлятися. На діяльнісному етапі провідними стають професійні кейси, командні проєкти, симуляції, рольові завдання, цифрове моделювання та змішане навчання. Викладач виконує функції фасилітатора й наставника: формулює проблему, забезпечує ресурси, підтримує взаємодію, ставить уточнювальні запитання та допомагає команді осмислити процес прийняття рішень. На рефлексивно-оцінювальному етапі аналізуються продукт, процес і індивідуальний внесок. Рубрики оцінювання можуть містити рівневі описи: від виконання дій лише після зовнішнього нагадування до самостійного ініціювання, координації інших і перенесення навички в нову ситуацію. Важливо забезпечити право здобувача пояснити власні рішення, визначити сильні сторони й сформулювати наступну ціль розвитку.

Особливу увагу слід приділяти галузевій специфіці. У технічних і виробничих професіях цифрові симуляції можуть розвивати системне мислення, відповідальність за безпеку, точність комунікації та командне усунення несправностей. Необхідною передумовою є готовність педагогічних працівників, яка охоплює не лише технічне володіння сервісами, а й уміння проєктувати групову діяльність, модерацію дискусії, зворотний зв'язок, критерії оцінювання та правила етичного використання цифрових даних і штучного інтелекту [6].

Оцінювання сформованості soft skills. Оцінювання гнучких навичок є складним через їх контекстність і латентний характер. Доцільно використовувати накопичувальну модель, у якій дані збираються в різних видах діяльності та з кількох джерел. Наприклад, спостережуваними індикаторами командної роботи можуть бути своєчасне виконання взятої ролі, внесення пропозицій, узгодження дій, надання допомоги й конструктивне розв'язання розбіжностей. Для критичного мислення – перевірка надійності джерел, розмежування фактів і суджень, пояснення критеріїв вибору та аналіз наслідків рішення. Для самоорганізації – реалістичне планування, дотримання термінів,

фіксація прогресу й самостійне коригування плану.

Цифровий слід може бути додатковим, але не єдиним джерелом оцінювання. Кількість повідомлень або редагувань не тотожна якості внеску; активність у системі слід інтерпретувати разом зі змістом роботи й контекстом команди. Так само самооцінювання має поєднуватися з конкретними доказами – прикладами рішень, продуктами, відгуками та рефлексивними висновками.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз підтвердив, що soft skills є інтегративним складником професійної компетентності та забезпечують ефективне застосування фахових знань у командній, інформаційно насиченій і технологічно змінній діяльності. Обґрунтовано чотири педагогічні умови: цільове узгодження soft skills із результатами навчання; організація продуктивної цифрової взаємодії навколо

спільного професійно значущого продукту; регулярний формувальний зворотний зв'язок і рефлексія; комплексне оцінювання за спостережуваними показниками діяльності. Запропонована логіка «компонент навички – навчальна діяльність – цифровий інструмент – спостережуваний результат» дає змогу уникнути технологічного формалізму та спрямувати цифровізацію на розвиток суб'єктності здобувача.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованих педагогічних умов у різних галузях професійної освіти; розробленням і валідацією індикаторів сформованості soft skills; порівнянням ефективності цифрових симуляцій, проєктного й змішаного навчання; визначенням етичних засад використання навчальної аналітики та інструментів штучного інтелекту для формувального оцінювання гнучких навичок.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеева Г. М., Пірковець С. М. Формування soft skills у майбутніх бакалаврів з професійної освіти (цифрові технології) як науково-педагогічна проблема. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2025. № 14. С. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14955799>.
2. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2020. Т. 2, № 2. С. 1–6. DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2>.
3. Волотовська Т. П., Єпик Л. І., Лемешева Н. В. Роль ІКТ та інновацій у підготовці майбутніх фахівців у системі вищої освіти. *Академічні візії*. 2024. Вип. 28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10653952>.
4. Гнатюк В. В., Горицька О. В., Матвійчук А. В. Роль адаптивно-цифрового середовища закладу вищої освіти у формуванні професійної компетентності студентів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2021. Вип. 31. С. 225–237. DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-225-237>.
5. Гуржій А., Радкевич В., Пригодій М. Методологічні засади цифровізації інформаційно-освітнього середовища закладу професійної освіти. *Нові технології навчання*. 2022. Вип. 96. С. 44–53. DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3560.2022.96.06>.
6. Маршицька В. В. Професійне зростання педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти в умовах цифрової трансформації освіти. *Modern Engineering and Innovative Technologies*. 2024. Vol. 6, No. 31-06. Р. 86–93. DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-31-00-030>.
7. Шевченко І. А., Шелевер О. В., Маркова В. В. Розвиток soft skills у здобувачів освіти як запорука успішної професійної діяльності. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 72. С. 269–272. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/72.54>.
8. Юденкова О. П. Формування інформаційно-цифрової компетентності у здобувачів освіти в контексті діджиталізації професійної освіти. *Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 10 листопада 2022 р.)*. Київ, 2022. С. 585–588. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732960/>.

REFERENCES:

1. Aliksieieva, H. M., & Pirkovets, S. M. (2025). Formuvannia soft skills u maibutnikh bakalavriv z profesiinoi osvity (tsyfrovi tekhnolohii) yak naukovo-pedahohichna problema [Developing soft skills in future bachelor's degree students of vocational education (digital technologies) as a scientific and pedagogical problem]. *Pedahohichna akademiia: naukovy zapysky*, 14, 1–21. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14955799> [in Ukrainian].
2. Areshonkov, V. Yu. (2020). Tsyfrovizatsiia vyshchoi osvity: vyklyky ta vidpovidi [Digitalisation of higher education: Challenges and responses]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2> [in Ukrainian].

3. Volotovska, T. P., Yepyk, L. I., & Lemesheva, N. V. (2024). Rol IKT ta innovatsii u pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv u systemi vyshchoi osvity [The role of ICT and innovation in training future specialists in higher education]. *Akademichni vizii*, 28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10653952> [in Ukrainian].
4. Hnatiuk, V. V., Horytska, O. V., & Matviichuk, A. V. (2021). Rol adaptivno-tsyfrovoho seredovyshcha zakladu vyshchoi osvity u formuvanni profesiinoi kompetentnosti studentiv [The role of an adaptive digital environment of a higher education institution in developing students' professional competence]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka*, 31, 225–237. <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-225-237> [in Ukrainian].
5. Hurzhii, A., Radkevych, V., & Pryhodii, M. (2022). Metodolohichni zasady tsyfrovizatsii informatsiino-osvitnoho seredovyshcha zakladu profesiinoi osvity [Methodological foundations for digitalising the information and educational environment of a vocational education institution]. *Novi tekhnolohii navchannia*, 96, 44–53. <https://doi.org/10.52256/2710-3560.2022.96.06> [in Ukrainian].
6. Marshytska, V. V. (2024). Profesiine zrostantia pedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv fakhovoi peredvyshchoi osvity v umovakh tsyfrovoy transformatsii osvity [Professional growth of teaching employees of professional higher education institutions in the context of digital transformation of education]. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 6(31-06), 86–93. <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-31-00-030> [in Ukrainian].
7. Shevchenko, I. A., Shelever, O. V., & Markova, V. V. (2024). Rozvytok soft skills u zdobuvachiv osvity yak zaporuka uspishnoi profesiinoi diialnosti [Developing students' soft skills as a prerequisite for successful professional activity]. *Innovatsiina pedahohika*, 72, 269–272. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/72.54> [in Ukrainian].
8. Yudenkova, O. P. (2022). Formuvannia informatsiino-tsyfrovoi kompetentnosti u zdobuvachiv osvity v konteksti didzhytalizatsii profesiinoi osvity [Developing students' information and digital competence in the context of vocational education digitalisation]. In *Informatsiino-resursne zabezpechennia osvitnoho protsesu v umovakh didzhytalizatsii suspilstva: materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 585–588). Kyiv. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732960/> [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 28.07.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.09.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 19.10.2026