

УДК 378.018:004

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3\(222\)-39-43](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3(222)-39-43)



ЛЕБЕДИК ЛЕСЯ ВІКТОРІВНА,

докторка педагогічних наук, професорка, доцентка кафедри мистецтвознавства та позашкільної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Lesya Lebedyk,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Associate Professor at the Department of Art Studies and Out-of-school Education, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: lebedyk_lesya@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6538-6256>



СТРЕЛЬНИКОВ ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ,

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри філософії і економіки освіти, Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського; професор кафедри педагогіки, Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Лубни, Україна

Viktor Strelnikov,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Department of Philosophy and Economics of Education, M. V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education; Professor of the Department of Pedagogy, State Institution «Luhansk Taras Shevchenko National University», Lubny, Ukraine

E-mail: strelnikov@pano.pl.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8822-9517>



КРУЛЬКО ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА,

кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри соціокультурної діяльності, завідувачка відділення фахової передвищої освіти, Комунальний заклад вищої освіти «Академія культури і мистецтва» Закарпатської обласної ради, м. Ужгород, Україна

Larysa Krulko,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Socio-Cultural Activity, Head of the Department of Professional Pre-Higher Education, Municipal institution of higher education «Academy of Culture and Arts» of the Transcarpathian Regional Council, Uzhgorod, Ukraine

E-mail: krulkolarisa@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-5040-8698>

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ТА ЕКОНОМІСТІВ

А Порушено проблему використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів. Наголошено на важливості використання у сфері економічної освіти цифрових технологій, як-от: онлайн-платформ для навчання (Coursera, Udemu, EdX, Prometheus); інструментів Big Data та аналітики для моделювання економічних процесів (Power BI, Tableau, Python, R); програмних засобів для фінансового аналізу та управління бізнес-процесами (SAP, 1C, QuickBooks); штучного інтелекту у прогнозуванні ринкових тенденцій тощо.

Систематизовано основні напрями застосування цифрових технологій у підготовці менеджерів та економістів, яким є: інтерактивне навчання та онлайн-курси; використання економічного моделювання та аналізу даних; автоматизовані системи управління бізнес-процесами; використання штучного інтелекту та машинного навчання; цифрова безпека та блокчейн-технології. Подано складники впливу цифрових технологій на професійну підготовку менеджерів та економістів: формування нових професійних компетентностей, зокрема цифрової грамотності; розвиток аналітичного мислення та здатності до прогнозування; забезпечення конкурентоспроможності випускників на ринку праці; адаптація до умов цифрової економіки та глобалізації бізнес-середовища.

Ключові слова: цифровізація; цифрові технології; майбутній фахівець з менеджменту та економіки; підготовка; цифрова компетентність майбутніх менеджерів та економістів

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TRAINING FUTURE MANAGERS AND ECONOMISTS

S The article raises the issue of using digital technologies in training future managers and economists. The importance of using such digital technologies in the field of economic education is emphasized, such as online learning platforms (Coursera, Udemy, EdX, Prometheus); Big Data tools and analytics for modeling economic processes (Power BI, Tableau, Python, R); software tools for financial analysis and business process management (SAP, 1C, QuickBooks); artificial intelligence in forecasting market trends, etc.

The main areas of application of digital technologies in training managers and economists are systematized, which include interactive learning and online courses; the use of economic modeling and data analysis; automated business process management systems; use of artificial intelligence and machine learning; digital security and blockchain technologies. The components of the impact of digital technologies on the professional training of managers and economists are presented, including the formation of new professional competencies, in particular, digital literacy; the development of analytical thinking and the ability to forecast; ensuring the competitiveness of graduates in the labor market; and adaptation to the conditions of the digital economy and the globalization of the business environment.

Keywords: digitalization; digital technologies; future specialist in management and economics; training; digital competence of future managers and economists

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями. Сучасна економіка характеризується швидкою цифровізацією всіх сфер діяльності, що потребує відповідної підготовки майбутніх менеджерів та економістів. Відповідна їй сучасна економічна освіта зазнає значних трансформацій під впливом цифрових технологій. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес є ключовим фактором підготовки конкурентоспроможних фахівців у галузі економіки. Використання цифрових технологій в освітньому процесі забезпечує формування професійних компетентностей, адаптацію до цифрової економіки, розвиток аналітичного мислення та практичних навичок роботи з економічними даними.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій із проблеми використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів свідчить про важливість інтеграції цифрових технологій в означену підготовку. У цьому контексті важливо проаналізувати наукові дослідження та публікації, присвячені впровадженню цифрових технологій у підготовку майбутніх менеджерів та економістів, які відзначають, що розвиток цифрової компетентності забезпечує конкурентоспроможність фахівців на ринку праці та їх готовність до викликів сучасної економіки.

Процес використання сучасних видів навчання, зокрема, цифрових технологій у підготовці фахівців досліджували вітчизняні і зарубіжні вчені – К. Ала-Мутка (K. Ala-Mutka), Р. Барлет (R. Bartlett), Д. Бауден (D. Bawden), В. Биков, О. Бойцова, В. Бурмакіна, О. Гриценчук, М. Джозеф (M. Joseph), І. Ешет-Алькалай (Y. Eshet-Alkalai), І. Іванюк, Є. Іванченко, М. Кадемія, А. Кальвані (A. Calvani), Л. Карташова, П. Кінг (P. King), Г. Ковальчук, Н. Кононець, М. Лещенко, С. Лівінгстон (S. Livingstone), І. Малицька, А. Мартін (A. Martin), Ф. Мошен (F. Mohsen), О. Овчарук, Ф. Саундер (P. Saunders), Й. Сефтон-Грін (J. Sefton-Green), Н. Сороко, О. Спирін, Л. Тимчук та ін.

Проблематику формування професійної компетентності, професійної адаптивності та професійних умінь майбутніх менеджерів та економістів, використання цифрових технологій у їхній підготовці досліджують Н. Баловсяк, Н. Болюбаш, Н. Боярчук, М. Вачевський, І. Власюк, О. Гончарова, О. Глазунова, І. Демура, М. Дибкова, Т. Коваль, В. Логвіненко, Н. Мушинська, О. Набока, О. Наконечна, Л. Половенко, Т. Поясок, Т. Фурман та ін.; педагогічні умови застосування

інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців досліджували О. Тинкалюк, Л. Філіппова та ін.

Провівши аналіз досліджень, зазначимо, що проблема використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів є досить актуальною. Дослідниками виокремлені організаційно-педагогічні засади забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами інформаційно-комунікаційних технологій (Л. Максимова) [11; 12]; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки фахівців економічного профілю (О. Птахіна) [14]; інформаційні системи створення електронних освітніх ресурсів для реалізації ресурсно-зорієнтованого навчання студентів економічних спеціальностей (В. Балюк, Н. Кононець) [1; 2; 3; 7]; дидактичні принципи формування цифрової компетентності майбутніх економістів (Н. Добровольська, О. Добровольський, С. Мерінова) [5; 6]); складники цифрової компетентності майбутніх економістів (К. Копняк, Л. Радзіховська) [8]; розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах інноваційної освітньої діяльності (А. Барбінова) [4]; розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів (Т. Прийдак, Л. Яловега, О. Лега, Т. Мисник, С. Зоря) [13]; інформаційні технології організації бізнесу як імператив інноваційного розвитку бізнес-структур (І. Струтинська) [16], засади підготовки майбутніх менеджерів до ефективного використання цифрових технологій у керуванні виробничими процесами (А. Косов) [9] та ін. Однак, хоча досліджувана тема використання цифрових технологій у підготовці менеджерів та економістів у вітчизняній науковій літературі розглядалась переважно з точки зору складників цифрової компетентності, пошуку якісних критеріїв рівня її сформованості, означена проблема потребує чіткої систематизації в аспекті розкриття складників використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів.

Мета наукового дослідження полягає у теоретичному і практичному обґрунтуванні можливостей використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів.

Завдання дослідження: 1) провести аналіз сутності та значення цифрових технологій у підготовці майбутніх

менеджерів та економістів; 2) виокремити основні напрями застосування цифрових технологій у підготовці менеджерів та економістів; 3) з'ясувати можливості впливу цифрових технологій на професійну підготовку менеджерів та економістів.

Викладення основного матеріалу дослідження. Згідно з першим завданням дослідження проведемо аналіз сутності та значення цифрових технологій у підготовці менеджерів та економістів, спираючись на вищенаведені праці науковців і наші попередні напрацювання [10; 15]. На наш погляд, сутність цифрових технологій у сфері економічної освіти полягає у використанні: а) онлайн-платформ для навчання (Coursera, Udey, EdX, Prometheus); б) інструментів Big Data та аналітики для моделювання економічних процесів (Power BI, Tableau, Python, R); в) програмних засобів для фінансового аналізу та управління бізнес-процесами (SAP, 1C, QuickBooks); г) штучного інтелекту у прогнозуванні ринкових тенденцій тощо.

Розвиток цифрової компетентності є невід'ємним складником підготовки сучасних менеджерів та економістів. Це підтверджується дослідженнями, які наголошують на необхідності формування вмінь ефективного використання ІКТ для вирішення професійних завдань та управлінської діяльності.

Складниками цифрової компетентності майбутніх фахівців з економіки, на думку дослідників, можуть бути визначені такі: «вміле використання цифрових технологій, цифрова безпека, цифрова комунікація, цифрова грамотність» (Н. Добровольська, С. Мерінова, О. Добровольський) [6, с. 30]; «для майбутнього економіста важливо не тільки бути здатним використовувати програмне забезпечення, а й уміти порівнювати різні програмні продукти, порівнювати їхні характеристики і функціонал, добирати ті, що дозволять вирішити поставлену професійну задачу в найоптимальніший і раціональніший спосіб» (Т. Прийдак, Л. Яловега, О. Лега, Т. Мисник, С. Зоря) [13, с. 37].

Схарактеризуємо складники цифрової компетентності:

- а) використання цифрових технологій – здатність застосовувати сучасні програмні засоби та інструменти для аналізу економічних даних та моделювання процесів;
- б) цифрова безпека – розуміння принципів захисту інформації та управління ризиками в цифровому середовищі;
- в) цифрова комунікація – вміння ефективно спілкуватися та співпрацювати за допомогою цифрових платформ;
- г) цифрова грамотність – знання та навички роботи з інформаційними ресурсами та технологіями.

Ці компоненти забезпечують готовність майбутніх менеджерів та економістів до професійної діяльності в умовах цифрової економіки.

Згідно з другим завданням дослідження виокремимо основні напрями застосування цифрових технологій у підготовці менеджерів та економістів, яким є:

- інтерактивне навчання та онлайн-курси;
- використання економічного моделювання та аналізу даних;
- автоматизовані системи управління бізнес-процесами;

– використання штучного інтелекту та машинного навчання;

– цифрова безпека та блокчейн-технології.

Розглянемо можливості цих напрямів.

Інтерактивне навчання та онлайн-курси. Власне цифрові технології дають змогу створювати динамічні освітні середовища, які включають: а) віртуальні лекції та вебінари; б) адаптивні курси з персоналізованими траєкторіями навчання; в) гейміфіковані платформи для вивчення економічних дисциплін.

Використання економічного моделювання та аналізу даних. Сучасні програмні засоби для моделювання економічних процесів допомагають студентам: а) візуалізувати економічні закономірності; б) аналізувати великі масиви економічної інформації; в) створювати прогнозні моделі розвитку ринків.

Автоматизовані системи управління бізнес-процесами, за допомогою яких майбутні менеджери та економісти мають опановувати ERP-системами (SAP, Microsoft Dynamics), що дає змогу: а) аналізувати бізнес-процеси у реальному часі; б) оптимізувати фінансовий менеджмент; в) прогнозувати фінансову стабільність підприємств.

Використання штучного інтелекту та машинного навчання у підготовці менеджерів та економістів сприяє: а) створенню алгоритмів для аналізу економічних трендів; б) розвитку інструментів фінансового прогнозування; в) вивченню принципів автоматизованої торгівлі (Trading Bots).

Цифрова безпека та блокчейн-технології. Важливим аспектом є вивчення основ кібербезпеки та криптовалютних технологій, що допомагає студентам: а) аналізувати ризики цифрової економіки; б) впроваджувати механізми захисту фінансових операцій; в) використовувати блокчейн для забезпечення прозорості бізнес-процесів.

Згідно з третім завданням дослідження з'ясуємо можливості впливу цифрових технологій на професійну підготовку менеджерів та економістів. Як справедливо зазначають сучасні дослідники, «основна мета професійної освіти майбутніх менеджерів полягає в підготовці кваліфікованих фахівців, які не лише мають теоретичні знання і методологічну базу, але й володіють практичними навичками у соціально-економічній і виробничій сферах; мають широку базу знань із суміжних галузей, які включають менеджмент, економіку підприємства, маркетинг, фінанси, виробничий та інноваційний менеджмент, облік і аудит, бізнес-аналітику, мікроекономіку, міжнародні економічні відносини тощо; готові працювати на рівні світових стандартів і постійно підвищувати свою кваліфікацію, проявляючи соціальну, економічну, цифрову та професійну мобільність» (А. Косов) [9, с. 151]; «розвиток інформаційно-цифрової компетентності забезпечує цифровий складник інноваційної діяльності, оскільки широкий спектр цифрових технологій дозволяє відповідати запитам техногенно-інформаційного суспільства, що значно модернізує освітній процес» (А. Барбінова) [4, с. 408].

Відразу зазначимо, що інформаційно-комунікаційні технології відіграють потрійну роль у підготовці менеджерів та економістів:

– по-перше, є засобом підтримки освітнього процесу – ІКТ сприяють інтерактивності навчання, підвищенню мотивації студентів та індивідуалізації освітніх траєкторій; використання онлайн-платформ, віртуальних симуляцій та мультимедійних ресурсів дозволяє покращити засвоєння матеріалу та розвивати критичне мислення;

– по-друге, є об'єктом вивчення – студенти опановують спеціалізоване програмне забезпечення та інструменти, необхідні для професійної діяльності, такі як системи управління базами даних, аналітичні платформи та фінансові моделі;

– по-третє, є інструментом для вирішення завдань професійного характеру, управління та моніторингу процесу професійної підготовки.

Такий підхід забезпечує формування практичних навичок і готовність до використання сучасних технологій у професійній сфері. Досвід впровадження цифрових технологій у підготовку менеджерів та економістів низки українських вишів демонструє позитивні результати. Зокрема, доведено дослідниками (В. Балюк, Н. Кононец [1; 2; 3; 7], Л. Максимова [11; 12], (Т. Прийдак, Л. Яловега, О. Лега, Т. Мисник, С. Зоря) [13] та ін.), що використання ІКТ сприяє розвитку цифрової компетентності студентів і підвищенню їхньої конкурентоспроможності на ринку праці. Використання сучасних програмних засобів і сервісів дозволяє студентам отримати практичний досвід, необхідний для майбутньої професійної діяльності.

Дослідники вказують на нові вимоги до змісту освітніх програм підготовки менеджерів, які передбачають: «дуальний підхід, що означає поєднання навчання з робочими обов'язками; адаптацію освітнього контенту до потреб і прогресу кожного студента за допомогою цифрових платформ і застосунків; використання мультимедійних форматів навчання, як-от: відео, анімації, підкасти та інфографіка, для мотивації студентів і задоволення їхніх різноманітних навчальних потреб; використання віртуальної (VR) і доповненої реальності (AR) для забезпечення ефекту занурення, відпрацювання складних управлінських і виробничих рішень і взаємодії з віртуальним середовищем» (А. Косов) [9, с. 154]. Також дослідники наголошують, що «використання IC Webnode уможливило створення електронних освітніх ресурсів відкритого типу, який знаходиться у вільному доступі у Всесвітній мережі. Його доцільно використовувати для створення освітніх сайтів (персональні сайти викладача, сайт для вивчення дисципліни, електронний навчально-методичний комплекс дисципліни тощо)» (В. Балюк, Н. Кононец) [2, с. 57].

Отже, вплив цифрових технологій на професійну підготовку менеджерів та економістів полягає у: а) формуванні у студентів нових професійних компетентностей, зокрема цифрової грамотності; б) розвитку аналітичного мислення та здатності до прогнозування; в) забезпеченні конкурентоспроможності випускників на ринку праці; г) адаптації до умов цифрової економіки та глобалізації бізнес-середовища.

Однак, незважаючи на позитивні тенденції, існують певні виклики в впровадженні цифрових технологій у підготовку майбутніх менеджерів та економістів, зокрема:

1) технічні обмеження – недостатня матеріально-технічна база та доступ до сучасних технологій можуть стримувати процес цифровізації освіти;

2) підготовка викладачів – необхідність підвищення кваліфікації педагогічного складу для ефективного використання ІКТ в освітньому процесі;

3) адаптація навчальних програм – потреба в оновленні освітніх програм із урахуванням швидкого розвитку цифрових технологій і вимог ринку праці.

Подолання цих викликів можливе через інвестиції в освітню інфраструктуру, розроблення спеціалізованих курсів для викладачів і тісну співпрацю з бізнес-середовищем для актуалізації навчальних програм.

Висновки. Використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів є необхідною умовою формування висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в умовах цифрової трансформації. Інтеграція цифрових інструментів в освітній процес сприяє інноваційному розвитку освіти, підвищенню ефективності навчання та адаптації студентів до викликів сучасної економіки, адже сучасний менеджер чи економіст не може діяти професійно без використання інноваційних цифрових інструментів. Діджиталізація суспільства передбачає вдосконалення підготовки майбутніх менеджерів та економістів в умовах інформаційного освітнього середовища закладів вищої освіти.

Перспективними напрямками досліджень є вивчення потенціалу для вдосконалення змісту, форм, засобів, методів і технологій навчання фахівців економічного профілю цифровим технологіям; виокремлення організаційно-педагогічних умов і специфічних принципів використання цифрових технологій у підготовці майбутніх менеджерів та економістів; підготовка електронних освітніх ресурсів для мобільного навчання; залучення можливостей неформальної та інформальної освіти для підготовки майбутніх менеджерів та економістів в умовах цифровізації.

Список використаних джерел

1. Балюк В. О. Використання інструментів Moodle у процесі підготовки майбутніх економістів в рамках реалізації концепції smart-освіти. *Perspectives of world science and education: the 8th International scientific and practical conference* (April 22-24, 2020). Osaka, Japan : CPN Publishing Group, 2020. С. 272–276.
2. Балюк В. О., Кононец Н. В. Інформаційні системи створення електронних освітніх ресурсів для реалізації ресурсно-орієнтованого навчання студентів економічних спеціальностей. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2020. Вип. 2 (131). С. 52–59.
3. Балюк В. О., Кононец Н. В. Сучасні підходи до розроблення електронних освітніх ресурсів для формування цифрової компетентності майбутніх економістів. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2019. № 4 (156). С. 15–21.
4. Барбінова А. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах інноваційної освітньої діяльності. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип. 51. С. 408–413. URL: https://www.apn-journal.in.ua/archive/51_2022/63.pdf
5. Добровольська Н. В., Добровольський О. І. Розвиток цифрової компетентності майбутніх економістів. *Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України* : зб. наук. пр. Х Міжнар. наук.-практ. конф. Вінниця, 2022. Ч. 2. С. 27–33.

6. Добровольська Н. В., Мерінова С. В., Добровольський О. І. Дидактичний аспект формування цифрової компетентності майбутніх фахівців-економістів при викладанні курсу «Моделювання бізнес-процесів». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2022. Вип. 66. С. 30–37.
7. Кононец Н. В. Функціональна дидактична модель ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу у вищій школі. *Social and Economic Aspects of Education in Modern Society*. Warsaw, Poland, 2018. Vol. 2. С. 38–41.
8. Копняк К., Радзіховська Л. Складові цифрової компетентності майбутніх економістів. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2021. Vol. 9, № 1. С. 80–82. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=27336.pdf>
9. Косов А. І. Засади підготовки майбутніх менеджерів до ефективного використання цифрових технологій у керуванні виробничими процесами. *Теорія і методика професійної освіти*. 2024. Вип. 70, т. 1. С. 151–155. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/70/part_1/34.pdf
10. Лебедик Л. Проектування системи педагогічної підготовки магістрів економіки. *Імідж сучасного педагога*. 2008. №№ 7–8 (86–87). С. 87–89.
11. Максимова Л. П. Організаційно-педагогічні засади забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами

- інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / ПВНЗ «Дніпр. ун-т ім. Альфреда Нобеля». Дніпро, 2015. 20 с.
12. Максимова Л. П. Принципи забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інженерні та освітні технології в електротехнічних і комп'ютерних системах*. 2014. № 4. С. 42–47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itot_2014_4_7
13. Прийдак Т. Б., Яловега Л. В., Лега О. В., Мисник Т. Г., Зоря С. П. Розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 73, № 5. С. 29–47.
14. Птахіна О. М. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підготовки фахівців економічного профілю. *Економічний вісник Донбасу*. 2011. № 3 (25). С. 154–157.
15. Стрельников В. Ю. Формування колективного суб'єкта у інтенсивному кооперативному навчанні майбутніх економістів. *Науковий вісник ПУЕТ. Економічні науки*. 2012. № 6 (51). С. 200–205.
16. Струтинська І. В. Інформаційні технології організації бізнесу – імператив інноваційного розвитку бізнес-структур. *Галицький економічний вісник*. 2018. Т. 55, № 2. С. 40–49.

References

1. Balyuk, V. O. (2020). Vykorystannya instrumentiv Moodle u protsesi pidhotovky maybutnikh ekonomistiv v ramkakh realizatsiyi kontseptsiyi smart-osvity [Using Moodle tools in the process of training future economists within the framework of implementing the smart education concept]. In *Perspectives of world science and education: the 8th International scientific and practical conference* (pp. 272–276). Osaka, Japan: CPN Publishing Group [in Ukrainian].
2. Balyuk, V. O., & Kononets, N. V. (2020). Informatsiyini systemy stvorennia elektronnykh osvitnikh resursiv dlya realizatsiyi resursno-zoriyentovanoho navchannia studentiv ekonomichnykh spetsialnostey [Information systems for creating electronic educational resources for implementing resource-oriented training for students of economic specialties]. *Naukovyi visnyk Pivdennoukrayinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho* [Scientific Bulletin of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky], 2 (131), 52–59 [in Ukrainian].
3. Balyuk, V. O., & Kononets, N. V. (2019). Suchasni pidkhody do rozroblennia elektronnykh osvitnikh resursiv dlya formuvannia tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh ekonomistiv [Modern approaches to the development of electronic educational resources for the formation of digital competence of future economists]. *Kompyuter u shkoli ta symiyi* [Computer in school and family], 4 (156), 15–21 [in Ukrainian].
4. Barbinova, A. (2022). Rozvytok informatsiyno-tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh menedzheriv osvity v umovakh innovatsiynoyi osvitynoi diyalnosti [Development of information and digital competence of future education managers in the context of innovative educational activities]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk* [Current issues of the humanities], 51, 408–413. Retrieved from https://www.afpn-journal.in.ua/archive/51_2022/63.pdf [in Ukrainian].
5. Dobrovolska, N. V., & Dobrovolsky, O. I. (2022). Rozvytok tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh ekonomistiv [Development of digital competence of future economists]. In *Sotsialno-politychni, ekonomichni ta humanitarni vymiry yevropeyskoyi intehtatsiyi Ukrayiny* [Socio-political, economic and humanitarian dimensions of European integration of Ukraine]: zb. nauk. pr. X Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Is. 2, pp. 27–33). Vinnytsya [in Ukrainian].
6. Dobrovolska, N. V., Merinova, S. V., & Dobrovolsky, O. I. (2022). Dydaktychnyy aspekt formuvannia tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh fakhivtsiv-ekonomistiv pry vykladanni kursu «Modelyuvannya biznes-protsesiv» [Didactic aspect of forming digital competence of future economists when teaching the course «Business Process Modeling»]. *Suchasni informatsiyini tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problemy* [Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems], 66, 30–37 [in Ukrainian].
7. Kononets, N. V. (2018). Funktsionalna dydaktychna model resursno-orientovanoho navchannia dystsyplin kompyuternoho tsyklu u vyschiiy shkoli [Functional didactic model of resource-oriented teaching of computer science subjects in higher education]. In *Social and Economic Aspects of Education in Modern Society* (Vol. 2, pp. 38–41). Warsaw, Poland [in Ukrainian].
8. Kopnyak, K., & Radzikhovska, L. (2021). Skladovi tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh ekonomistiv [Components of digital competence of future economists]. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*, 9, 1, 80–82. Retrieved from <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=27336.pdf> [in Ukrainian].
9. Kosov, A. I. (2024). Zasady pidhotovky maybutnikh menedzheriv do efektyvnoho vykorystannya tsyfrovoykh tekhnolohiy u keruvanni vyrobnychymy protsesamy [Principles of training future managers for the effective use of digital technologies in managing production processes]. *Teoriya i metodyka profesiynoyi osvity* [Theory and methodology of vocational education], 70, 1, 151–155. Retrieved from http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/70/part_1/34.pdf [in Ukrainian].
10. Lebedyk, L. (2008). Proektuvannya systemy pedahohichnoyi pidhotovky mahistriv ekonomiky [Designing a system of pedagogical training for masters of economics]. *Imidzh suchasnoho pedahoha* [Image of a modern teacher], 7–8(86–87), 87–89 [in Ukrainian].
11. Maksymova, L. P. (2015). *Orhanizatsiyno-pedahohichni zasady zabezpechennia yakosti profesiynoyi pidhotovky maybutnikh ekonomistiv zasobamy informatsiyno-komunikatsiynnykh tekhnolohiy* [Organizational and pedagogical principles of ensuring the quality of professional training of future economists by means of information and communication technologies]. (Extended abstract of PhD diss.). PVNZ «Dnpr. un-t im. Alfreda Nobelya». Dnipro [in Ukrainian].
12. Maksymova, L. P. (2014). Pryntsypy zabezpechennia yakosti profesiynoyi pidhotovky maybutnikh ekonomistiv zasobamy informatsiyno-komunikatsiynnykh tekhnolohiy [Principles of ensuring the quality of professional training of future economists by means of information and communication technologies]. *Inzhenerni ta osviti tekhnolohiyi v elektrotekhnichnykh i kompyuternykh systemakh* [Engineering and educational technologies in electrical and computer systems], 4, 42–47. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/itot_2014_4_7 [in Ukrainian].
13. Pryyda, T. B., Yaloveha, L. V., Leha, O. V., Mysnyk, T. H., & Zorya, S. P. (2019). Rozvytok tsyfrovoyi kompetentnosti yak umova zabezpechennia konkurentospromozhnosti maybutnikh ekonomistiv [Development of digital competence as a condition for ensuring the competitiveness of future economists]. *Informatsiyini tekhnolohiyi i zasoby navchannia* [Information technologies and teaching aids], 73, 5, 29–47 [in Ukrainian].
14. Ptakhina, O. M. (2011). Zastosuvannya informatsiyno-komunikatsiynnykh tekhnolohiy u protsesi pidhotovky fakhivtsiv ekonomichnoho profilu [Application of information and communication technologies in the process of training specialists of an economic profile]. *Ekonomichnyy visnyk Donbasu* [Economic Bulletin of Donbas], 3 (25), 154–157 [in Ukrainian].
15. Strelnikov, V. Yu. (2012). Formuvannya kolektyvnoho sub'yekta u intensyvnomu kooperatyvnomu navchanni maybutnikh ekonomistiv [Formation of a collective subject in intensive cooperative training of future economists]. *Naukovyi visnyk PUET. Ekonomichni nauky* [Scientific Bulletin of PUET. Economic Sciences], 6 (51), 200–205 [in Ukrainian].
16. Strutynska, I. V. (2018). Informatsiyini tekhnolohiyi orhanizatsiyi biznesu – imperativ innovatsiynoho rozvytku biznes-struktur [Information technologies of business organization – an imperative for innovative development of business structures]. *Halytskyi ekonomichnyy visnyk* [Galician Economic Bulletin], 55, 2, 40–49 [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 02.03.2025