

ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ І МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА

УДК 378.046:004:011

DOI 10.25128/2415-3605.21.1.15

ГАЛИНА ГЕНСЕРУК

ID ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5156-7280>

genseruk@tnpu.edu.ua

кандидат педагогічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль

СЕРГІЙ МАРТИНЮК

ID ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5611-3317>

sergmart65@tnpu.edu.ua

кандидат фізико-математичних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль

МЕТОДИЧНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ

Обґрунтовано, що в умовах формування цифрової компетентності педагогів нової генерації в сучасних закладах вищої освіти (ЗВО) необхідною є розробка методичної складової системи розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю, яка має визначати цілі, змістове наповнення, методи, форми і засоби цієї компетентності. Проаналізовано міжнародні документи щодо цифрової компетентності для громадян, зокрема рамку цифрових компетентностей DigCompEdu і стандарти ЮНЕСКО «Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО, версія 3», які відображають останні технологічні і педагогічні досягнення в застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті. Представлено опис цифрової компетентності педагогічного працівника, що включає вимоги і навички, якими він повинен володіти, а також рівні його цифрової компетентності. Проаналізовано новий План дій цифрової освіти на 2021–2027 рр., який окреслює бачення Європейської Комісії щодо якісної та доступної цифрової освіти, і прийняту в Україні в 2020 р. Концепцію розвитку цифрових компетентностей. Відзначено, що реалізація вказаної Концепції передбачає нормативно-правове, науково-методичне та інформаційне забезпечення, терміни й індикатори виконання. Представлено й описано методичну складову системи розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю, що розроблена відповідно до європейських рамок цифрових компетентностей, Концепції розвитку цифрових компетентностей і здійснюється у цифровому освітньому середовищі Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Ключові слова: цифрова компетентність, цифрові технології, майбутній учитель, концепція, система.

ГАЛИНА ГЕНСЕРУК

кандидат педагогічних наук, доцент
Тернопольский национальный педагогический
университет имени Владимира Гнатюка
ул. Максима Кривоноса, 2, г. Тернополь

кандидат физико-математических наук, доцент
Тернопольский национальный педагогический
университет имени Владимира Гнатюка
ул. Максима Кривоноса, 2, г. Тернополь

МЕТОДИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ

Обосновано, что в условиях формирования цифровой компетентности педагогов новой генерации в современных вузах необходимой является разработка методической составляющей системы развития цифровой компетентности будущих учителей гуманитарного профиля, которая определяет цели, содержание, методы, формы и средства этой компетентности. Проанализированы международные документы о цифровой компетентности для граждан, в частности рамка цифровых компетентностей DigCompEdu и стандарты ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО, версия 3», которые отражают последние технологические и педагогические достижения в области применения ИКТ в образовании. Представлено описание цифровой компетентности педагога, что включает необходимые требования и навыки, а также уровни его цифровой компетентности. Проанализированы новый План действий цифрового образования на 2021–2027 гг., который определяет видение Европейской Комиссии по качественному и доступному цифровому образованию, и принятая в Украине в 2020 г. Концепция развития цифровых компетентностей. Указано, что реализация Концепции включает нормативно-правовое, научно-методическое и информационное обеспечение, сроки и индикаторы выполнения. Представлена и описана методическая составляющая системы развития цифровой компетентностей будущих учителей гуманитарного профиля, которая разработана в соответствии с европейскими рамками цифровых компетентностей, Концепцией развития цифровых компетентностей и осуществляется в цифровой образовательной среде Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка.

Ключевые слова: цифровая компетентность; цифровые технологии, будущий учитель, концепция, система.

HALYNA HENSERUK

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
2 Maksym Kryvonis Str., Ternopil

SERHII MARTYNIUK

Candidate of Sciences in Physics and Mathematics, Associate Professor
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
2 Maksym Kryvonis Str., Ternopil

METHODOLOGICAL COMPONENT OF THE SYSTEM OF DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF THE HUMANITARIAN PROFILE

The development of digital competence of new generation teachers is a priority of a modern higher education institution. It is important in this context to develop a methodological component of the system of digital competence development of future teachers of humanities, which will determine the goals, content, methods, forms and means of digital competence development. Therefore, the aim of the article is to substantiate the methodological component of the model of development of digital competence of future teachers of humanities. The study analyzes the international framework of digital competence for citizens, in particular the framework of digital competence DigCompEdu, UNESCO standards “UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 3”, which reflects the latest technological and pedagogical advances in the use of ICT in education. It is important to describe the digital competence of the pedagogical worker, which includes the requirements to a humanities teacher and a set of skills to acquire, as well as the levels of digital competence of a pedagogical worker. A new Digital Education Action Plan (2021–2027) has been substantiated, outlining the European Commission's vision for high-quality, inclusive and accessible digital education in Europe. In the context of the study the analysis of the Concept of development of digital competencies adopted in Ukraine in 2020, the ways and means of solving the problems outlined in the document and the expected results are very

important. The action plan for the implementation of the Concept of development of digital competencies includes regulatory, scientific and methodological, information support, deadlines and performance indicators. The described methodical component of the system of digital competence development of future teachers of humanities is developed in accordance with the European framework of digital competences, the concept of digital competence development and the description of digital competence of a pedagogical worker. This system is focused on application in the system of higher education. The methodological component of the system of development of digital competence of future teachers of humanities, which is carried out in the digital educational environment of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, has been also substantiated.

Keywords: *digital competence, digital technologies, future teacher, concept, system.*

Сучасне суспільство вступило в новий етап світового розвитку, який характеризується цифровою трансформацією всіх аспектів людської діяльності. Особливо важливою є цифрова трансформація сфери освіти. Актуальною сьогодні є концентрація зусиль на те, щоб всі громадяни мали навички, необхідні для життя у цифровому суспільстві. Сучасні ЗВО повинні сприяти розвитку потенціалу освітніх і навчальних програм, спрямованих на виявлення попиту на загальні та спеціалізовані цифрові навички і на навчання цим навичкам, на розвиток навичок за допомогою додаткової освіти, безперервного навчання, а також розвитку цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу. Нині вчитель нової генерації повинен реалізовувати сучасні освітні тренди, уміти створювати цифровий контент, використовувати цифрові технології в освітньому процесі для комунікації та співпраці.

У законодавчих документах України та європейських держав обґрунтовано вимоги щодо цифрової трансформації освіти і розвитку цифрової компетентності фахівців. Так, важливим аспектом Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки став розвиток цифрової інфраструктури та цифровізація освіти. В цьому документі створення і виконання національної програми навчання загальним і професійним цифровим компетенціям і знанням визначено пріоритетним завданням у прискореному розвитку цифрової економіки. Формування ґрунтовної національної політики цифровізації освіти є головною складовою освітньої реформи [5]. У концепції Нової української школи інформаційно-цифрова компетентність вказана як одна з важливих серед 10 ключових компетентностей. Вона передбачає впевнене і водночас критичне застосування ІКТ для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні (інформаційна грамотність, медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці, розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [2].

Досвід Європи свідчить про суттєвий вплив здійснених заходів щодо цифрових компетентностей населення на розвиток економіки та конкурентоспроможність країн ЄС на міжнародному рівні. Так, Європейський Парламент і Рада ЄС в 2018 р. ухвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання упродовж життя, в якій цифрова компетентність визнана однією з 8 ключових компетентностей для повноцінного життя і діяльності громадян.

Проблему застосування цифрових технологій в освітньому процесі та розвитку цифрової компетентності фахівців досліджують чимало українських і зарубіжних науковців. Зокрема, використання цифрових технологій у ЗВО вивчали В. Биков, О. Глазунова, Н. Морзе, структуру цифрової компетентності й цифрової культури майбутніх учителів обґрунтовували Р. Гуревич, М. Жалдак, Н. Морзе, О. Спірін та ін. Н. Морзе та В. Вембер досліджували 3D-картування цифрової компетентності в системі освіти України [7]. І. Воротнікова визначила умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті [1], О. Захар розглянула розвиток цифрової компетентності вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти [3].

Серед робіт українських науковців нами виокремлені дослідження, пов'язані з розвитком інформатичної та ІКТ-компетентності фахівців різного профілю. Л. Петухова розглядає теоретично-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів [8]. Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання методів обчислень досліджує М. Рафальська [9]. С. Яшанов обґрунтовує теоретично-методичні засади системи інформатичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання [11]. Г. Федорук розробила модель формування інформаційно-

ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ І МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА

комунікаційної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки [10].

Аналіз наукових досліджень з питань підготовки фахівців у ЗВО України свідчить, що проблема розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю не розглядалася.

Метою статті є обґрунтування методичної складової моделі розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю.

Розширення галузі використання ІКТ зумовлює підвищення попиту на нові цифрові навички фахівців. Висуваються нові вимоги до професійної компетентності педагога в умовах цифрової трансформації системи освіти. У 2017 р. Європейська Комісія розробила рамку цифрової компетентності педагогів (DigCompEdu) [14]. Вона містить 22 компетенції, об'єднані в 6 тематичних галузей: «Професійний розвиток», «Цифрові ресурси», «Навчання», «Оцінка», «Розширення прав і можливостей учнів», «Розвиток цифрової компетентності учнів». У сфері професійного розвитку компетенції спрямовані на використання цифрових технологій для організації комунікації і професійної взаємодії, використання цих технологій для безперервного професійного розвитку. У галузі цифрових ресурсів компетенції спрямовані на ідентифікацію, оцінку та відбір цифрових ресурсів для навчання, створення і модифікації цифрових ресурсів, управління, захист і обмін цифровими ресурсами. Блок «Навчання» включає компетенції в контексті планування та використання цифрових технологій для підвищення якості освітнього процесу, комунікації та співпраці, підтримки процесу самоосвіти. Галузь «Оцінка» містить компетенції, необхідні для вдосконалення оціночної діяльності з використанням цифрових технологій: таких, як розробка стратегій оцінки та стабільність формату і підходів до оцінки, уміння критично аналізувати й інтерпретувати активності, використання зворотного зв'язку при плануванні та прийнятті управлінських рішень.

Розширення прав і можливостей учнів забезпечується доступністю ресурсів для всіх, включаючи учнів з особливими потребами, диференціацією й індивідуалізацією навчання відповідно до їх рівня підготовки, активною і творчою взаємодією учнів, використанням ІКТ для побудови освітньої траєкторії навчання кожного учня. Розвиток цифрової компетентності учнів включає забезпечення інформаційної та мережевої грамотності для пошуку інформації та її інтерпретації, цифрової комунікації та співпраці, створення цифрового контенту в різних форматах, можливості вирішення учнями проблем, що виникають.

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України в 2019 р. робоча група розробила опис цифрової компетентності педагогічного працівника, який містить вимоги до структури і рівнів такої компетентності. Вони необхідні для успішного здійснення професійної діяльності педагогічними працівниками в умовах розвитку цифрового суспільства [6]. У цьому документі цифрова компетентність розглядається як уміння використовувати, фільтрувати, оцінювати, створювати, проєктувати і поширювати цифрові освітні ресурси.

Цифрова компетентність сучасного педагогічного працівника включає 5 напрямків (рис. 1).



Рис. 1. Напрями цифрової компетентності педагогічного працівника.

ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ І МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА

До кожного з напрямків описано відповідні вимоги та навички, якими повинен володіти педагог. Важливим аспектом є також опис цифрової компетентності педагогічного працівника за рівнями:

- 1-й рівень – Початківець;
- 2-й рівень – Інтегратор;
- 3-й рівень – Експерт.

До кожного із 5 напрямків відповідно до певного рівня описано цифрові навички, якими має володіти педагог в умовах цифрової освіти. Опис цифрової компетентності можна застосовувати на всіх етапах підготовки майбутніх учителів і підвищенні кваліфікації педагогів.

У вересні 2020 р. Європейська Комісія розробила новий План дій щодо цифрової освіти (2021–2027) [12]. Документ окреслює бачення щодо якісної та доступної цифрової освіти в Європі. Це заклик до дії для посилення співпраці на європейському рівні з метою навчання в умовах пандемії COVID-19, під час якої широко використовують цифрові технології в освіті та навчанні.

Зазначений план дій щодо цифрової освіти базується на плані 2018–2020 рр., який мав такі пріоритетні напрямки: використання цифрових технологій для викладання і навчання; розвиток цифрових компетентностей і навичок; покращення освіти шляхом аналізу даних і прогнозування.

Новий план дій на 2021–2027 рр. має два стратегічні пріоритети: «Сприяння розвитку високоефективної цифрової екосистеми освіти» (пріоритет 1) і «Розвиток цифрових навичок та компетенцій для цифрової трансформації» (пріоритет 2). До кожного з пріоритетів описано заходи щодо подальшого їх розвитку і вдосконалення (рис. 2).

Чимало заходів за пріоритетом 2 окреслюють подальший розвиток цифрової компетентності загалом і DigComp зокрема: оновлення рамки цифрових коомпетентностей (версія DigComp 2.2) і розробка європейського сертифікату цифрових навичок.

Сприяння розвитку високоефективної цифрової екосистеми освіти	Розвиток цифрових навичок та компетенцій для цифрової трансформації
<ul style="list-style-type: none">• інфраструктура, зв'язок та цифрове обладнання;• ефективне планування та розвиток цифрового потенціалу, включаючи сучасні організаційні можливості;• цифрові компетентні, впевнені в собі вчителі та освітній і навчальний персонал;• високоякісний навчальний контент, зручні для користувача інструменти та безпечні платформи, що відповідають конфіденційності та етичним стандартам.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> базові цифрові навички та компетенції з раннього дитинства:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> цифрова грамотність, включаючи безпеку;<input type="checkbox"/> інформаційна освіта;<input type="checkbox"/> міцні знання та розуміння інформаційних технологій, таких як штучний інтелект;<input type="checkbox"/> передові цифрові навички:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> фахівці з цифрових технологій;<input type="checkbox"/> рівноправне представлення дівчат та молодих жінок у цифрових дослідженнях та кар'єрі.

Рис. 2. Стратегічні пріоритети плану дій щодо цифрової освіти.

У 2019 р. ЮНЕСКО розроблено документ «Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО, версія 3», який відображає останні технологічні та педагогічні досягнення в галузі застосування ІКТ в освіті [13]. Рекомендації засновані на принципах інклюзивного навчання та відсутності дискримінації, вільного і рівного доступу до інформації, а також гендерної рівноправності у сфері навчання з використанням сучасних цифрових технологій.

ІКТ-компетентність педагогів в інформаційному суспільстві розглядають як своєрідну ланку між їхніми професійними компетентностями, що буде забезпечувати стійкий

синергетичний ефект. Рекомендації ЮНЕСКО «ICT Competency Framework for Teachers» (ICT-CFT) об'єднують усі напрями педагогічної діяльності і структурують їх у рамках 6 різномірних аспектів: «Розуміння ролі ІКТ в освіті», «Навчальна програма і оцінювання», «Педагогічні практики», «Цифрові навички», «Організація і управління освітнім процесом», «Професійний розвиток педагогів».

У Рекомендаціях окреслено повний набір компетенцій, якими має володіти вчитель для ефективної інтеграції ІКТ в свою професійну практику, щоб допомогти учням досягти цілей, передбачених навчальною програмою. У документі «ICT-CFT» 18 компетенцій, пов'язаних із застосуванням ІКТ в освітньому процесі, розподілені за трьома рівнями: «Отримання знань», «Засвоєння знань» і «Створення знань». Кожен рівень визначає певну траєкторію використання цифрових технологій педагогами. На першому рівні вчителі використовують технології для доповнення звичайної роботи в класі. На другому – переходять до розширеного використання можливостей цифрових технологій і змінюють методи викладання і навчання. На третьому рівні відбувається трансформація, у рамках якої вчителі й учні створюють знання самостійно та розробляють інноваційні стратегії.

Аспект «Роль ІКТ в освітній політиці» включає знання педагогів щодо застосування ІКТ у рамках пріоритетних напрямків розвитку, закріплених у державній освітній політиці, активну участь в розвитку реформування системи освіти. Модуль «Навчальна програма і оцінювання» передбачає застосування ІКТ для вирішення конкретних завдань у рамках навчальної програми, а також для оцінювання знань учнів. Аспект «Педагогічні практики» включає оволодіння вчителями такими навичками роботи з ІКТ, які дозволяють їм використовувати ефективні методики навчання. До того ж на початковому рівні ІКТ інтегруються у традиційні методи викладання, а на наступних етапах рекомендується використовувати альтернативні підходи, орієнтовані на учнів, зокрема навчання на проєктній основі та проблемне навчання, яке передбачає спільну роботу.

Модуль «Цифрові навички» передбачає використання вчителями комп'ютерів, мобільних пристроїв, доступного програмного забезпечення та мережеву взаємодію в освітньому процесі в рамках безпечного використання технологій. Учителі мають навчитися поєднувати різні цифрові інструменти та ресурси з метою створення інтегрованого цифрового навчального середовища для розвитку в учнів навичок мислення вищого рівня і вирішення завдань, зокрема таких, як корисність вебресурсів і вебінструментів, пошук та аналіз цифрових інструментів, розробка учнями власних цифрових інструментів, що допомагатимуть їм у навчанні. У рамках аспекту «Організація і управління освітнім процесом» учителі мають уміти організувати простір для занять. Педагогам пропонується застосовувати гнучкий підхід до використання цифрових інструментів для організації спільної діяльності і дистанційного навчання. Модуль «Професійний розвиток педагогів» описує способи використання ІКТ для професійного розвитку вчителів протягом усього життя.

У березні 2020 р. в Україні схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей і затверджено план заходів щодо її реалізації [4]. Швидкий розвиток цифрових технологій, впровадження інновацій у всіх галузях вимагають підвищення якості підготовки майбутніх фахівців і модернізації усіх сфер життя до сучасних вимог цифрового суспільства. У рамках цієї Концепції розглядають такі основні проблеми з питань розвитку цифрових компетентностей, які потребують розв'язання:

- правове регулювання питань розвитку цифрових компетентностей;
- система й опис цифрової компетентності та вимоги до рівнів володіння цифровими навичками фахівцями різних рівнів;
- єдиний підхід і вимоги щодо визначення цифрової компетентності у професійних стандартах і системі освіти;
- системи індикаторів для моніторингу рівня розвитку цифрових компетентностей;
- система сертифікації рівня цифрових компетентностей фахівців різних рівнів.

Реалізація Концепції розвитку цифрових компетентностей в галузі освіти сприятиме прискоренню процесу цифрової трансформації освіти в Україні, підвищенню рівня цифрової компетентності фахівців та їх конкурентоспроможності шляхом оволодіння цифровими навичками; розробці змін до законодавства щодо визначення цифрової освіти, цифрових навичок і цифрових компетентностей; створенню індикаторів для моніторингу рівня розвитку

ПРОФЕСІЙНА ІДЕНТИЧНІСТЬ І МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА

цифрової компетентності фахівців. Перераховані вимоги до компетенцій педагогів в галузі цифрових технологій повинні формуватися під час їхньої професійної підготовки у ЗВО, безперервному професійному розвитку та підвищенні кваліфікації.

Важливим у контексті нашого дослідження є аналіз розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів під час їх навчання в ЗВО. Таке завдання в умовах цифрової трансформації освіти – одне з основних в проектуванні, розвитку і вдосконаленні цифрового освітнього середовища Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка [13]. Для реалізації цього завдання необхідною була розробка стратегії розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів.

Відповідно до поставленої мети дослідження та реалізації вищезазначеного завдання нами проведено аналіз основних положень національних і європейських стандартів, рекомендацій, вимог щодо необхідності розвитку цифрової компетентності студентів університету, визначено основні ідеї сучасних досліджень у розвитку цифрових технологій.

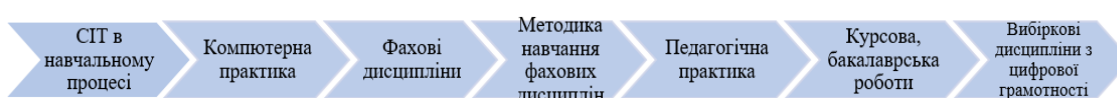
У процесі дослідження нами розроблено систему розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю. Під такою системою ми розуміємо синергію компонентів педагогічної системи, які відображають сукупність її внутрішніх і зовнішніх елементів і забезпечують ефективний розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів-гуманітаріїв.

Модель вказаної системи містить теоретично-методологічний, концептуальний і моніторинговий етапи розвитку цифрової компетентності. Важливим є другий етап, який окреслює методичну компоненту системи і визначає цілі, науково-педагогічні лінії, змістове наповнення, методи, форми і засоби розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю.

Під час впровадження моделі нами реалізується проблемно-дослідницьке, студентоцентроване, інноваційне навчання та самонавчання. Важливим є інтегрований підхід до формування змістових ліній через упровадження цифрових технологій і засобів навчання. Реалізація методичної складової системи розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів-гуманітаріїв здійснюється у цифровому освітньому середовищі навчання.

На основі аналізу освітніх програм підготовки майбутніх учителів гуманітарного профілю першого та другого рівнів освіти змістове наповнення навчання побудовано за структурно-логічною схемою, де провідне місце займає методичний, науковий і дослідницький навчальний матеріал з дисциплін, що забезпечують розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців (рис. 3).

Перший рівень вищої освіти



Другий рівень вищої освіти

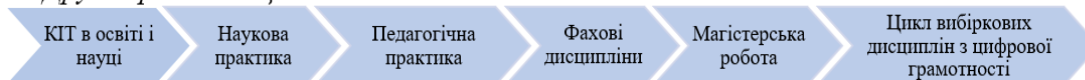


Рис. 3. Навчальні дисципліни у методичній складовій системі розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю.

У цьому зв'язку важливим, на нашу думку, є інтегроване навчання, яке передбачає формування всіх вимірів цифрової компетентності й окреслює готовність майбутніх учителів гуманітарного профілю вирішувати проблеми, пов'язані з інноваційною практичною професійною діяльністю, та розв'язувати завдання дослідного характеру.

Одним із компонентів методичної складової системи є цільовий аспект, пов'язаний із забезпеченням адаптації студентів в епоху цифрової трансформації, з ефективною інтеграцією цифрових технологій у навчальну та професійну діяльність студентів, з формуванням розуміння у майбутніх педагогів метапредметного й універсального характеру цифрової компетентності та вміння оцінювати власний рівень її розвитку.

Основними формами реалізації методичної складової системи розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю є цифрове портфоліо як метод пізнання і самовдосконалення та проєктна діяльність. Використання цих форм дозволяє студентам відстежувати зміни в розвитку власного рівня цифрової компетентності.

Отже, цифрова трансформація освіти немислима без досягнення високого рівня розвитку цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу. Успішне вирішення завдань щодо цифрової трансформації процесів в освіті можливе у системі безперервного професійного розвитку педагогів. Проведений аналіз нормативних документів, концепцій, міжнародних рамок цифрової компетентності дозволив виокремити основні вимоги до підготовки майбутніх учителів в контексті розвитку їх цифрової компетентності, а саме: неперервне навчання з використанням цифрових технологій, оцінка і відбір цифрових ресурсів для навчання, застосування ІКТ для вирішення конкретних завдань у рамках освітньої програми, синергія навчальних дисциплін, розробка каталогу вибіркових дисциплін з цифрової грамотності.

Подальші дослідження будуть спрямовані на відслідковування тенденцій розвитку і вдосконалення цифрової компетентності майбутніх учителів гуманітарного профілю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воронникова І. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. Вип. 6. С. 101–118.
2. Гриневич Л., Елькін О., Калашнікова С., Коберник І., Ковтунець В. та ін. Нова українська школа / заг. ред. М. Грищенко. 2016. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Захар О. Розроблення стандарту цифрової компетентності педагогів Миколаївської області. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. Спецвипуск. С. 418–427.
4. Концепція розвитку цифрових компетентностей. 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#n93>
5. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>
6. Морзе Н., Базелюк О., Воронникова І., Дементієвська Н., Захар О., Нанаєва Т., Пасічник О., Чернікова Л. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проєкт). *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. Спецвипуск. С. 1–53.
7. Морзе Н., Вембер В., Гладун М. 3D картування цифрової компетентності в системі освіти України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Вип. 2 (70). С. 28–42.
8. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Одеса, 2009. 41 с.
9. Рафальська М. В. Формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів інформатики у процесі навчання методів обчислень: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. К., 2010. 225 с.
10. Федорук Г. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2015. 252 с.
11. Яшанов Я. Теоретико-методичні засади системи інформатичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. К., 2010. 456 с.
12. Digital Education Action Plan (2021–2027). 2020. URL: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
13. Henseruk H., Buyak B., Kravets V., Tereshchuk H., Boiko M. Digital transformation of the learning environment at university, Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning University of Silesia in Katowice, Poland, 2020. Vol. 12. P. 325–335.
14. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union Luxembourg, 2017. 95 p.
15. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. 2020. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>

REFERENCES

1. Vorotnikova I. Umovy formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti vchytelia u pisliadyplomnii osviti [Conditions for forming the teacher's digital competency in the postgraduate education]. *Vidkryte osvittne e-seredovyshe suchasnoho universytetu*. 2019. Vyp 6. S. 101–118.
2. Hrynevych L., Elkin O., Kalashnikova S., Kobernyk I., Kovtunec V. ta inshi. Nova ukrainska shkola [New Ukrainian School] / zah. red. M. Hryshchenko. 2016. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>

3. Zakhar O. Rozroblennia standartu tsyfrovoy kompetentnosti pedahohiv mykolaiivskoi oblasti [Development of teachers' digital competence standard in Mykolaiv region]. *Vidkryte osvritnie e-seredovyshe suchasnoho universytetu*. 2019. Spetsvypusk. S. 418–427.
4. Kontsepsiia rozvytku tsyfrovoykh kompetentnosti [The concept of digital competence development]. 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#n93>
5. Kontsepsiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii [On Approval of the Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020 and approval of the plan of measures for its implementation]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>.
6. Morze N., Bazeliuk O., Vorotnykova I., Dementiievska N., Zakhar O., Nanaieva T., Pasichnyk O., Chernikova L. Opys tsyfrovoy kompetentnosti pedahohichnoho pratsivnyka (proekt) [Description of digital competence of a pedagogical worker (project)]. *Vidkryte osvritnie e-seredovyshe suchasnoho universytetu*. 2019. Spetsvypusk. S. 1–53.
7. Morze N., Vember V., Hladun M. 3D kartuvannia tsyfrovoy kompetentnosti v systemi osvity Ukrainy [3d mapping of digital competency in ukrainian education system]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. 2019. Vyp. 2 (70). S. 28–42.
8. Petukhova L. Ye. Teoretyko-metodychni zasady formuvannia informatychnykh kompetentnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovykh klasiv [Theoretical and methodical principles of formation of informational competences of future teachers of elementary school]: avtoref. dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04. Odesa, 2009. 41 s.
9. Rafalska M. V. Formuvannia informatychnykh kompetentnosti maibutnykh uchyteliv informatyky u protsesi navchannia metodiv obchyslen [Formation of informative competences of future teachers of informatics in the process of teaching methods of computing]: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. K., 2010. 225 s.
10. Fedoruk H. Formuvannia informatsiyno-komunikatsiynoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv tekhnolohii u protsesi profesiinoy pidhotovky [Formation of information and communication competence of future teachers of technology in the process of professional training]: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Vinnytsia, 2015. 252 s.
11. Yashanov Ya. Teoretyko-metodychni zasady systemy informatychnoy pidhotovky maibutnykh uchyteliv trudovoho navchannia [Theoretical and methodical principles of the system of informational training of future teachers of labor education]: dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04. K., 2010. 456 s.
12. Digital Education Action Plan (2021–2027). (2020). URL: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
13. Henseruk, H., Buyak, B., Kravets, V., Tereshchuk, H., Boiko, M. Digital transformation of the learning environment at university, Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning University of Silesia in Katowice, Poland, 2020. Vol. 12. P. 325–335.
14. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union Luxembourg, 2017. 95 p.
15. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. 2020. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>

УДК 378.091.212

DOI 10.25128/2415-3605.21.1.16

ІРИНА ПРОЦЕНКО

ORCID ID 0000-0003-1792-7200

procenkoira83@ukr.net

кандидат педагогічних наук, доцент
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
вул. Роменська, 87, м. Суми

МАРІЯ БИКОВА

ORCID ID 0000-0002-0386-1856

m.bykoffa@gmail.com

кандидат педагогічних наук, старший викладач
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
вул. Роменська, 87, м. Суми