

УДК 378.046-021.68:004

DOI: 10.24144/2524-0609.2022.51.145-148

Собченко Тетяна Миколаївна

доктор педагогічних наук, доцент
кафедра освітології та інноваційної педагогіки
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м.Харків, Україна
sobchenkotetyana79@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-9213-5556>

Ткачова Наталія Олександрівна

доктор педагогічних наук, професор
кафедра освітології та інноваційної педагогіки
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м.Харків, Україна
tkachna2015@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-1892-9200>

Ткачов Артем Сергійович

доктор педагогічних наук, доцент
кафедра початкової і професійної освіти
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м.Харків, Україна
tkachas2016@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-4488-1466>

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів в освітньому середовищі педагогічного університету. Метою статті є обґрунтування необхідності створення якісного інформаційно-освітнього середовища у педагогічних університетах, яке сприяє формуванню інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів. Для досягнення поставленої мети було використано комплекс методів: аналіз та узагальнення науково-педагогічних джерел, державних документів, результатів; моделювання та синтез отриманих даних. У статті представлено вітчизняну нормативну базу, що детермінує інформатизацію та цифровізацію освітнього процесу у закладах вищої освіти. Розкрито суть понять «освітнє середовище», «інформаційно-освітнє середовище» та складові компоненти освітнього середовища педагогічного вишу. Представлено авторську позицію щодо вимог до якісного освітнього середовища педагогічного університету. Окреслено перспективи подальших досліджень.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність, дистанційне навчання, здобувач, інформаційно-освітнє середовище, заклад вищої педагогічної освіти.

Вступ. Індикатором розвитку інформаційно-цифрового суспільства є рівень цифрової грамотності, що відіграє вагомий роль для сучасної людини. Оскільки цифрові технології впевнено зайшли у всі сфери життєдіяльності, зокрема і в сферу освіти, перед закладами вищої педагогічної освіти стоїть завдання у підготовці висококваліфікованого професіонала та компетентного спеціаліста. Випускник педагогічного університету має бути здатним до самостійного вирішення освітніх та професійних завдань з використанням інформаційно-цифрових технологій та вмінні ефективно їх застосовувати. Вимогою сьогодення до сучасного фахівця є орієнтація у спектрі сучасних інноваційних технологій, ідей, напрямів, підходів, що реалізуються у сфері освіти.

Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів педагогічного університету є наразі затребуваною проблемою, вирішення якої залежить від організації якісного освітнього середовища, спроможного забезпечити можливість для задоволення освітніх потреб та розвитку здобувачів вищої освіти.

У свою чергу оволодіння інформаційно-цифровою компетентністю значно розширює можливості кожної людини, а також сприяє зручному життю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі формування інформаційно-цифрової ком-

петентності майбутніх учителів присвячено праці багатьох науковців. Зокрема в авторських статтях розкрито проблему використання цифрових технологій, диджитал-сервісів та організацію самостійної роботи майбутніх педагогів на основі їх використання, також досліджено питання формування цифрової компетентності майбутніх педагогів в Україні та КНР [9; 13].

У наукових доробках І. Харченко, І. Шищенко, О. Цюняк, Ю. Драгнева розглянуто та проаналізовано інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти як своєрідне підґрунтя для формування інформаційно-цифрової культури та як чинник професійного становлення майбутніх фахівців [2; 11; 12].

Моделювання освітнього середовища закладу вищої освіти вивчала М. Братко [1], роль інформаційного освітнього середовища досліджено у працях Н. Кононец [3].

Протягом останніх років кількість наукових публікацій, присвячених окремим напрямом окресленої загальної проблеми, значно зростає, проте питання формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів засобами освітнього середовища педагогічного університету є частково вирішеним.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності створення якісного інформаційно-освітнього середовища у педагогічних університетах, яке спри-

яє формуванню інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів.

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс **методів**: аналіз та узагальнення науково-педагогічних джерел, державних документів, результатів; моделювання та синтез отриманих даних.

Виклад основного матеріалу. У зв'язку з вишуканими обставинами, які пов'язані з пандемією коронавірусу COVID-19 з березня 2020 року, пізніше з введенням воєнного стану через російсько-українську війну з лютого 2022 року, більшість вітчизняних закладів вищої освіти перешли на змішану та дистанційну форму навчання з широким використанням різноманітних сервісів, платформ, та онлайн-ресурсів. Так, через модифікацію освітнього процесу, очевидним є той факт, що дистанційний та змішаний формат навчання стали провідними формами здобування освіти у вищих та надання освітніх послуг перейшло в електронний формат.

Слід зазначити, що в Україні у сфері інформатизації та цифровізації впродовж зазначеного вище періоду, було розроблено низку відповідних законопроектів, положень, рекомендацій зокрема таких, як от:

- Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти (2020) [8];

- Рамка цифрової компетентності для громадян України (2021) [7];

- Концепція розвитку цифрових компетентностей (2021) та затверджено план заходів з її реалізації [5];

- Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників (проект 2021) [4];

- Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників із розвитку цифрової компетентності (2021) [10].

- Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (проект 2021) [6].

Міністр освіти і науки України С. Шкарлет слушно зазначив «...сьогоднішня система освіти і науки має зазнати докорінних цифрових змін і відповідати світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу...», що доводить затребуваність проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності працівників освіти та визначення стратегічних цілей Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року:

1. Цифрове освітнє середовище є доступним та сучасним.

2. Працівники сфери освіти володіють цифровими компетентностями.

3. Зміст освіти в галузі КТ відповідає сучасним вимогам.

4. Послуги та процеси у сфері освіти і науки є прозорими, зручними та ефективними.

5. Дані у сфері освіти є доступними та достовірними [6].

Так, однією з визначених стратегічних цілей є створення сучасного та доступного освітнього середовища.

Як визначено в науковій літературі, освітнє середовище слід розглядати як от:

- модель соціокультурного простору, де відбувається становлення особистості, реалізується творчий потенціал, творче самовиявлення, соціальна

активність, яка спрямована на науково-дослідницьку, творчу, практичну діяльність тощо [2; 3];

- багатосуб'єктне та багатопредметне утворення, що цілеспрямовано і стихійно впливає на професійно-особистісний розвиток майбутнього фахівця, забезпечуючи його готовність до професійної діяльності та/або продовження навчання, успішного виконання соціальних ролей та самореалізації у процесі життєдіяльності [1, с.69].

Доцільно зазначити, що ми у науковому дослідженні розглядаємо інформаційне освітнє середовище, як інформаційно-організаційну сферу з можливістю широкого використання сучасних мультимедійних засобів пошуку інформації, розвитку дистанційного навчання тощо; як середовище, у якому наявні інформаційні, комунікативні технології, інформаційно-освітній контент, високопрофесійний викладацький склад, що є необхідним для якісного забезпечення освітнього процесу у дистанційній та змішаній формі.

На думку науковців, інформаційне освітнє середовище містить такі компоненти: *інформаційно-змістовий* (нормативні документи, проекти, освітні програми, що регламентують освітню діяльність та взаємодію всіх учасників), *організаційно-діяльнісний* (методи, форми, технології, способи взаємодії учасників), *просторово-предметний* (матеріально-технічна інфраструктура: аудиторний фонд, наявність обладнання для мережі Інтернет, бібліотечні, зокрема електронні ресурси тощо) [2; 11].

Авторська позиція полягає в тому, що якісне інформаційно-освітнє середовище педагогічного університету, що спрямоване на задоволення освітніх потреб, особистісного розвитку кожного здобувача вищої освіти, формування компетентностей майбутніх фахівців, зокрема, інформаційно-цифрової компетентності, має відповідати таким вимогам, як от:

- високий рівень професійності, педагогічної майстерності, загальної культури науково-педагогічного колективу;

- високий рівень цифрової грамотності науково-педагогічного колективу (уміння створити навчальний контент, здійснення контролю за допомогою цифрових технологій, забезпечення співпраці, комунікацій, організація зворотного зв'язку тощо);

- наявність платформи дистанційної освіти у закладі вищої освіти (наприклад, Moodle);

- широке використання сучасних інформаційних технологій (банки даних; навчальні електронні посібники, підручники, довідники, словники та дидактичний матеріал; мультимедійні ресурси; онлайн-ресурси, цифрові сервіси та освітні інструменти; програми, що здійснюють автоматизацію контролю знань здобувачів тощо);

- дотримання правил етикету та захист в локальних та глобальних мережах, як забезпечення інформаційної безпеки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, створення якісного освітнього середовища у педагогічних університетах сприяє формуванню інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів, що є запитом сучасного цифрового суспільства. Перспективами подальших досліджень вбачаємо у проведенні дослідження щодо вивчення проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів в освітньому середовищі закладів вищої освіти у КНР.

Список використаної літератури

1. Братко М. Структура освітнього середовища вищого навчального закладу. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2015. Вип. 135. С. 67–72.
2. Драгнев Ю.В. Інформаційно-навчальне середовище як чинник професійного розвитку майбутнього вчителя фізичної

- культури в умовах інформаційно-освітнього простору. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 1. С.94–99.
3. Кононець Н.В. Роль інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти при ресурсно-орієнтованому навчанні студентів у вищій школі. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*. 2018. Вип. 51. С.31–45.
 4. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників (проект) 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення 02.09.2022).
 5. Концепція розвитку цифрових компетентностей. 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення 12.09.2022).
 6. Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (проект 2021) <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaprosnyue-do-gromadskogo-obgovorennya>
 7. Рамка цифрової компетентності для громадян України. 2021. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-opriyudnyue-ramku-tsifrovoyi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf (дата звернення 02.09.2022). (дата звернення: 21.09.2022).
 8. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf>
 9. Собченко Т.М., Твердохліб Т.С. Диджиталізація сервісів у науково-педагогічних дослідженнях. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка, соціальна робота»*. 2021. Вип. 2 (49). С. 203–207.
 10. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників із розвитку цифрової компетентності 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/uhvaleno-tipovu-programu-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-iz-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення 02.09.2022).
 11. Харченко І., Шищенко І. Інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти як підґрунтя для формування інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. 2021. № 13(45). С.78–84.
 12. Цюняк О. Інноваційне освітнє середовище як чинник професійного становлення майбутніх магістрів початкової освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 14 (1). С.175–179.
 13. Sobhenko T., Dotsenko S., Tkachova N. The results of the use of cloud technologies in the educational process of pedagogical universities in a pandemic. *Society. Integration. Education*. 2022. Volume 1. P.246–260.

References

1. Bratko, M. (2015). Struktura osvitnoho seredovyshcha vyshchoho navchalnoho zakladu [The structure of the educational environment of a higher educational institution]. *Proceedings. Series: Pedagogical sciences, 135*, 67–72. [in Ukrainian].
2. Dragnev, Yu.V. (2011). Informatsiino-navchalne seredovyshche yak chynnyk profesiinoho rozvytku maibutnoho vchytelia fizychnoi kultury v umovakh informatsiino-osvitnoho prostoru [The information and educational environment as a factor in the professional development of the future teacher of physical education in the conditions of the information and educational space]. *Pedagogy and psychology of professional education, 1*, 94–99. [in Ukrainian].
3. Kononets, N.V. (2018). Rol informatsiino-osvitnoho seredovyshcha zakladu vyshchoi osvity pry resursno-orientovanomu navchanni studentiv u vyshchii shkoli. [The role of the informational and educational environment of the institution of higher education in resource-oriented education of students in higher education]. *Means of educational and research work, 51*, 31–45. [in Ukrainian].
4. Kontseptualno-referentna Ramka tsyfrovoyi kompetentnosti pedahohichnykh y naukovy-pedahohichnykh pratsivnykiv (proiekt 2021). [Conceptual-referential Framework of digital competence of pedagogical and scientific-pedagogical workers]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
5. Kontseptsiia rozvytku tsyfrovoykh kompetentnosti. (2021) [Concept of development of digital competences]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
6. Kontseptsiia tsyfrovoyi transformatsii osvity i nauky na period do 2026 roku (proiekt 2021). [The concept of digital transformation of education and science for the period until 2026]. <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaprosnyue-do-gromadskogo-obgovorennya> [in Ukrainian].
7. Ramka tsyfrovoyi kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy (2021). [Framework of digital competence for citizens of Ukraine]. https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-opriyudnyue-ramku-tsifrovoyi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf [in Ukrainian].
8. Rekomendatsii shchodo vprovadzhennia zmishanoho navchannia u zakladakh fakhovoi peredvyshchoi ta vyshchoi osvity (2020). [Recommendations regarding the implementation of mixed education in institutions of vocational pre-higher and higher education]. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf> [in Ukrainian].
9. Sobchenko, T.M., & Tverdokhlib, T.S. (2021). Dydzhitalizatsiia servisiv u naukovy-pedahohichnykh doslidzhenniakh [Digitalization of services in scientific and pedagogical research]. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Pedagogy. Social Work, 2* (49), 203–207. [in Ukrainian].
10. Typova prohrama pidvyshchennia kvalifikatsii pedahohichnykh pratsivnykiv iz rozvytku tsyfrovoyi kompetentnosti (2021). [A typical program for improving the qualifications of pedagogical workers for the development of digital competence]. <https://mon.gov.ua/ua/news/uhvaleno-tipovu-programu-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-iz-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> [in Ukrainian].
11. Kharchenko, I., & Shyshenko, I. (2021). Informatsiino-osvitnie seredovyshche zakladu vyshchoi osvity yak pidgruntia dlia formuvannia informatsiino-tsifrovoyi kultury maibutnikh fakhivtsiv [The information and educational environment of the institution of higher education as a foundation for the formation of the information and digital culture of future specialists]. *Humanities studies. Pedagogy, 13* (45), 78–84. [in Ukrainian].
12. Tsyunyak, O. (2019). Innovatsiine osvitnie seredovyshche yak chynnyk profesiinoho stanovlennia maibutnikh mahistriv pochatkovoї osvity. [Innovative educational environment as a factor in the professional formation of future masters of primary education]. *Innovative pedagogy, 14* (1), 175–179. [in Ukrainian].
13. Sobhenko, T., Dotsenko, S., & Tkachova, N. (2022). The results of the use of cloud technologies in the educational process of pedagogical universities in a pandemic. *Society. Integration. Education, 1*, 246–260.

Стаття надійшла до редакції 25.09.2022 р.
Стаття прийнята до друку 30.09.2022 р.

Sobchenko Tetyana

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of the Educology and Innovative Pedagogy
H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

Tkachova Nataliya

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Department of the Educology and Innovative Pedagogy
H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

Tkachov Artem

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of the Primary and professional education
H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

FORMATION OF INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES

Abstract. The article is devoted to the topical problem of forming the information and digital competence of future teachers in the educational environment of a pedagogical university. The purpose of the article is to justify the need to create a high-quality informational and educational environment in pedagogical universities, which contributes to the formation of informational and digital competence of future teachers. To achieve the set goal, a set of methods was used: analysis and generalization of scientific and pedagogical sources, state documents, results; modeling and synthesis of the obtained data. The article presents the domestic regulatory framework that determines the informatization and digitization of the educational process in institutions of higher education: Recommendations for the implementation of mixed education in institutions of professional pre-higher and higher education (2020); Digital competence framework for citizens of Ukraine (2021); The concept of development of digital competences (2021) and the plan of measures for its implementation was approved; Conceptual and reference Framework of digital competence of pedagogical and research-pedagogical workers (project 2021); A typical program of professional development of pedagogical workers on the development of digital competence (2021); The concept of digital transformation of education and science for the period until 2026 (project 2021). The essence of the concepts «educational environment», «information-educational environment» and the constituent components of the educational environment of a pedagogical university are revealed: information-content, organizational-activity, spatial-subject. The author's position on the requirements for a high-quality educational environment of a pedagogical university is presented: a high level of professionalism, pedagogical skill, general culture and digital literacy of the scientific and pedagogical staff; availability of a distance education platform in a higher education institution; wide use of modern information technologies; compliance with the rules of etiquette and protection in local and global networks, as information security.

Key words: information and digital competence, distance learning, getter, informational and educational environment, institution of higher pedagogical education.