



**НАУКОВИЙ ФОРУМ
УКРАЇНА-ПОЛЬЩА
2024**

ОСВІТА ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

**EDUKACJA DLA CYFROWEJ
TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA**

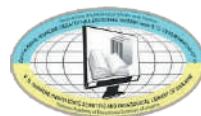
**EDUCATION FOR DIGITAL TRANSFORMATION
OF SOCIETY**

TOM 2

ОСВІТА ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

**EDUKACJA DLA CYFROWEJ
TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA**

**EDUCATION FOR DIGITAL TRANSFORMATION
OF SOCIETY**



Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Комітет педагогічних наук Польської академії наук
Наукове педагогічне товариство «Польща-Україна»
Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської
Університет ім. Адама Міцкевича в Познані
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих
імені Івана Зязюна НАПН України
Інститут цифровізації освіти НАПН України

ОСВІТА ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

EDUKACJA DLA CYFROWEJ
TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA

EDUCATION FOR DIGITAL TRANSFORMATION
OF SOCIETY

Монографія
Monografia
Monograph

ТОМ 2

Київ
2024

УДК 37:004](477+438)(02)=161.2=162.1
О-72

Рекомендовано до друку рішеннями вчених рад Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 14 від 19.06.2024 р.), Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (протокол № 6 від 30.06.2024 р.), Інституту цифровізації освіти НАПН України (протокол № 12 від 18.07.2024 р.).

Р е ц е н з е н т и:

Георгій Філіпчук – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України;

Гліб Головченко – доктор педагогічних наук, директор Українського інституту підвищення кваліфікації працівників телебачення, радіомовлення і преси;

Мацей Танась – доктор наук хабілітований, професор Академії спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської;

Станіслав Ющик – професор, доктор наук хабілітований, Сілезький університет у Катовицях.

О-72 **Освіта для цифрової трансформації суспільства / Edukacja dla cyfrowej transformacji społeczeństwa / Education for digital transformation of society** : монографія. У 2 т. Т. 2 ; за наук. ред. В. Кременя, Н. Ничкало, Л. Лук'янової, Н. Лазаренко. — Київ : ТОВ «Юрка Любченка», 2024. — 544 с.

ISBN 978-617-8295-54-7

У монографії представлено матеріали Х Українсько-польського / Польсько-українського наукового форуму «Освіта для цифрової трансформації суспільства» / «Edukacja dla cyfrowej transformacji społeczeństwa» (19-21 вересня 2024 р.) — результати наукових пошуків українських і польських учених за такими дослідницькими напрямками: глобальні і локальні виміри цифрового простору; штучний інтелект — нові освітні виклики в умовах трансформації суспільства; цифровізація української освіти в умовах воєнного стану та перспективи впровадження цифрових технологій навчання в повоєнний час; партнерство освітян, науковців та громадських організацій в умовах цифрової трансформації суспільства; тенденції та інновації у цифровій освіті у закладах дошкільної, загальної середньої, професійної, вищої та післядипломної освіти; стратегічні напрями та інноваційні практики використання цифрових технологій в освіті дорослих в умовах формальної та неформальної освіти; формування інформаційно-цифрової компетентності різних категорій населення як чинник цифрової трансформації суспільства; зарубіжний досвід; психологічні, соціопедагогічні та інклюзивні аспекти освітніх процесів в умовах цифровізації.

Адресовано науковцям, викладачам закладів загальної середньої, професійної, вищої, післядипломної освіти, дослідникам проблем цифровізації освіти.

УДК 37:004](477+438)(02)=161.2=162.1

- © Національна академія педагогічних наук України, 2024
- © Комітет педагогічних наук Польської академії наук, 2024
- © Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 2024
- © Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2024
- © Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2024

ISBN 978-617-8295-54-7

***Польсько-українській солідарності
у свободі й незалежності
присвячується***

***Poświęcony polsko-ukraińskiej
solidarności w wolności
i niepodległości***

***Dedicated to Polish-Ukrainian
solidarity in freedom
and independence***

5.

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ
У ЦИФРОВІЙ ОСВІТІ У ЗАКЛАДАХ
ПРОФЕСІЙНОЇ, ВИЩОЇ
ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

TENDENCJE I INNOWACJE W EDUKACJI
CYFROWEJ W INSTYTUCJACH
KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO,
WYŻSZEGO I PODYPLOMOWEGO

TENDENCIES AND INNOVATIONS
IN DIGITAL EDUCATION
IN PROFESSIONAL, HIGHER
AND POST-GRADUATE EDUCATION
INSTITUTIONS

НАТАЛІЯ ЛАЗАРЕНКО
NATALIA LAZARENKO
NATALIA LAZARENKO

<https://orcid.org/0000-0002-3556-8849>

РОМАН ГУРЕВИЧ
ROMAN GUREWYCZ
ROMAN GUREVYCH

<https://orcid.org/0000-0003-1304-3870>

ТРАНСФОРМАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

TRANSFORMACJA DZIAŁALNOŚCI EDUKACYJNEJ W INSTYTUCJACH SZKOLNICTWA WYŻSZEGO W KONTEKŚCIE CYFRYZACJI

TRANSFORMATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION

Анотація. В статті розглянуто трансформації в освітній діяльності у закладах вищої освіти (ЗВО) в умовах цифровізації суспільства. Актуальність цієї проблеми зумовлюється зростанням ролі освіти в житті сучасного суспільства, що орієнтовано на цінності та принципи постіндустріальної епохи. У трансформації сучасної національної освіти особливого значення набувають цифрові технології, що впливають на підвищення якості підготовки майбутніх учителів. Наголошується, що потребують аналізу цифрові технології, їх вплив на суспільство (людей, економіку, промислове виробництво, сільське господарство тощо). Розкрито основні проблеми цифровізації освіти: дегуманізація освітніх та інших соціальних відносин, здатність здобувачів освіти до творчості, зростання прагматизму й індивідуалізму на основі цінностей особи-

стого комфорту й споживання. Теоретично обґрунтовано перспективи цифровізації освітньої системи: інструментальні – оснащення закладів освіти якісним програмним забезпеченням, інформаційними системами, що забезпечують доступ до освітніх ресурсів, упровадження інформаційних (дистанційних) технологій, онлайн навчання, підвищення вимог до викладачів і здобувачів освіти, заснування і становлення нових освітніх структур, неминучі зміни традиційних форм і методів навчання; ціннісно-сміслові – знаходження гармонійного зв'язку з кращими традиціями вітчизняної освіти. Розв'язання практичних питань, пов'язаних з реалізацією державної політики цифровізації різних сфер суспільних відносин, координації зусиль науковців, політиків, інститутів громадянського суспільства із соціально-економічним і культурним розвитком інформаційного суспільства.

Ключові слова: цифровізація, цифрові технології, освіта, технології в освіті, трансформація освіти, цифрове освітнє середовище, цифрова дидактика.

Streszczenie. Artykuł analizuje przemiany w działalności edukacyjnej w instytucjach szkolnictwa wyższego (ISW) w kontekście cyfryzacji społeczeństwa. Jego znaczenie jest zdeterminowane rosnącą rolą edukacji w życiu współczesnego społeczeństwa, które koncentruje się na wartościach i zasadach ery postindustrialnej. W transformacji nowoczesnej edukacji narodowej szczególnie znaczenie mają technologie cyfrowe, które wpływają na poprawę kształcenia przyszłych nauczycieli. Podkreśla się, że technologie cyfrowe wymagają analizy wpływu i ich oddziaływania na społeczeństwo (ludzi, gospodarkę, produkcję przemysłową, rolnictwo itp.). Ujawniono główne problemy cyfryzacji edukacji: dehumanizacja relacji edukacyjnych i innych relacji społecznych, zdolność uczniów do kreatywności, wzrost pragmatyzmu i indywidualizmu opartego na wartościach osobistej wygody i konsumpcji. Autor teoretycznie uzasadnia perspektywę cyfryzacji systemu edukacji: instrumentalne – wyposażenie instytucji edukacyjnych w wysokiej jakości oprogramowanie, systemy informacyjne zapewniające dostęp do zasobów edukacyjnych, wprowadzenie technologii informacyjnych (na odległość), nauczanie online, zwiększone wymagania wobec nauczycieli i uczniów, pojawienie się nowych struktur edukacyjnych, nieuniknione zmiany w tradycyjnych formach i metodach edukacji; wartość i znaczenie – znalezienie harmonijnej jedności z najlepszymi tradycjami edukacji narodowej. Rozwiązywanie praktycznych kwestii związanych z realizacją polityki państwa w zakresie cyfryzacji różnych sfer stosunków społecznych, koordynacja wysiłków naukowców, polityków, instytucji społeczeństwa oby-

watelskiego z rozwojem społeczno-gospodarczym i kulturowym społeczeństwa informacyjnego.

Słowa kluczowe: cyfryzacja, technologie cyfrowe, edukacja, technologie w edukacji, transformacja edukacji, cyfrowe środowisko edukacyjne, dydaktyka cyfrowa.

Abstract. *The article examines the transformations in educational activities in higher education institutions (HEIs) in the context of digitalization of society. Its relevance is determined by the growing role of education in the life of modern society, which is focused on the values and principles of the post-industrial era. In the transformation of modern national education, digital technologies are of particular importance, which affect the improvement of future teachers' training. It is emphasized that digital technologies require an analysis of the impact and their impact on society (people, economy, industrial production, agriculture, etc.).*

The main problems of digitalization of education are revealed: dehumanization of educational and other social relations, the ability of students to be creative, the growth of pragmatism and individualism based on the values of personal comfort and consumption. The author theoretically substantiates the prospects for digitalization of the educational system: instrumental — equipping educational institutions with high-quality software, information systems providing access to educational resources, introduction of information (distance) technologies, online learning, increased requirements for teachers and students, emergence of new educational structures, inevitable changes in traditional forms and methods of education; value and meaning — finding harmonious unity with the best traditions of national education. Solving practical issues related to the implementation of the state policy of digitalization of various spheres of social relations, coordination of efforts of scientists, politicians, civil society institutions with the socio-economic and cultural development of the information society.

Keywords: digitalization, digital technologies, education, technologies in education, transformation of education, digital educational environment, digital didactics.

Вступ. Сьогодні неможливо уявити наше життя без цифрових технологій. Інтернет уже давно інтегрувався в освітній процес і надає широкі можливості для урізноманітнення навчання та підвищення його ефективності. Одним із викликів діджиталізованого суспільства є готовність усіх учасників освітнього процесу до цифрової трансформації навчання, проектування індивідуальної освітньої траєкторії й організації взаємодії

студентів та викладачів. Майже кожний викладач ЗВО нині усвідомлює необхідність розвитку навичок, пов'язаних з цифровою компетентністю, має відповідну мотивацію та прагне досконалого володіння цифровими засобами навчання, виявляє стійкий інтерес до засобів мультимедіа й інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), адже необхідність їх застосування в навчальному процесі неможливо перебільшити (Вертегел, Хребтова, 2021, с. 15).

Необхідність використання ІКТ у педагогічній освіті очевидна і незаперечна вже понад чверть століття. Людина, яка вміло й ефективно володіє технологіями й інформацією, має інший, інноваційний стиль мислення, принципово інакше підходить до оцінювання проблеми, що виникла, та способів її подолання, до організації своєї діяльності. ІКТ у педагогічній освіті допускають використання комплексу технічного, навчально-методичного, програмного й організаційного забезпечення на комп'ютерній основі та цифрових освітніх ресурсах (ЦОР), до яких відносяться комп'ютери, інтерактивні дошки, принтери, проєкційні пристрої, сканери для введення графічної інформації, цифрові підручники (Гуревич, Кадемія, 2021, с. 291-292). Водночас необхідно наголосити, що цифрове освітнє середовище (ЦОС) не підміняє собою реальний освітній простір. Воно має доповнювати його, надаючи всім учасникам освітнього процесу додаткові можливості та функціонал (Шамралуок, 2015, с.175).

Цифрова трансформація суспільства зумовлюється динамічним розвитком цифрових технологій, досягненнями в розвитку можливостей інтернет-мереж, використанням мобільних пристроїв і цифрових додатків. Водночас зростає потреба в індивідуальній гнучкості та постійно зростає попит на цифрові навички. Глобальна пандемія COVID-19, що суттєво вплинула на освіту та професійну підготовку, прискорила цифрові зміни в освіті та змусила ЗВО інвестувати додаткові ресурси у впровадження цифрових рішень. Цифровим технологіям в освіті нині приділяється значна увага, але успіх процесів цифрової трансформації залежить від залучення всіх зацікавлених сторін з усіх підрозділів, що сприятимуть організації освітнього процесу з урахуванням потреб здобувачів освіти. Для розв'язання складних фахових завдань у цифровому соціумі сучасні здобувачі освіти мають оперувати фундаментальними та спеціальними знаннями, оволодівати методологією наукових досліджень, використовувати цифрові технології, вміти застосовувати на практиці найновіші технології, адаптуватися до ринкових перетворень і постійно вдосконалювати свою кваліфікацію з будь-якого місця у зручний для них час. Саме тому нині є потреба проєктування відкритого інформаційно-освітнього середовища, що зробить навчання гнучким і персоніфікованим та

забезпечить на високому рівні організацію освітнього процесу в змішаній і дистанційній формах (Буйницька, 2021, с. 7).

Питанням з'ясування сутності та вивчення специфіки цифрової компетентності сучасних педагогів присвячено чимало досліджень, у яких це поняття розглядають як уміння оперувати засобами ІКТ, інформацією з ЦОР. Окрім цього, автори наголошують на необхідності напрацювання навичок критичного оцінювання електронного контенту, ефективної комунікації. Комплекс знань у сфері інформаційної та медіаграмотності, організації комунікаційних зв'язків у режимі онлайн та наявність технічного і споживацького компонентів науковець визначає як необхідний базис для формування цифрової компетентності фахівця (Maxwell, Jiang, Chen, 2017).

Як відомо, цифровізація сучасного суспільства й освіти відображає та змінює ритм повсякденного життя як у професійній сфері, так і в особистому житті. Програмне забезпечення, термінали, гаджети й інші технічні пристрої дозволяють за необхідністю у рази прискорити оброблення в університетських цифрових лабораторіях, де можуть навчатися здобувачі освіти, і викладачі. Так стверджує І. Хорват (Horvath, 2017), який присвятив своє дослідження цифровому життю студентів.

Необхідність змін, спрямованих на підвищення якості і конкурентоспроможності освіти, розв'язання стратегічних завдань, що постали перед системою освіти в умовах інформатизації суспільства та цифрової трансформації відображені в законах України «Про освіту» (2017 р.), «Про вищу освіту» (2018 р.), і у таких програмних документах останніх років як «Пріоритетні напрями та завдання (проекти) цифрової трансформації на період до 2023 року» (2021 р.), «Дорожня карта з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору» (2021 р.), Національна концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року (2021 р.), Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (2021 р.), «Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою» (2018 р.), «Україна – новий центр європейської освіти» (2018 р.).

Цифровізація в сфері освіти привертає увагу зарубіжних науковців з кінця 90-х років XX століття (Р.Барглоу (Barglow, 1994), Х. Хорст, Д. Міллер (Miller & Horst, 2012), Н. Негропonte (Negroponte, 1996), А. Сміт (A. Smith), К. Рутвен (K. Ruthven, 2012) та ін.). Зарубіжними науковцями зроблено спроби виокремити основні характеристики цифровізації та цифрової культури, а також переваги застосовування цифрових технологій у системі освіти, що уможливають відповідність запитам сучасної економіки. Дослідники аналізують проблеми, пов'язані із змі-

ною характеру суспільних комунікацій: самотність, себелюбство, споживче ставлення до довколишнього світу. Розвитку напряму цифровізації передували вкрай вагомими для освітнього простору зусилля на державному рівні, зокрема у 2014 році «Угоди про асоціацію між Україною та ЄС». Проблеми цифровізації досліджують В. Антонюк (Антонюк, 2019), І. Бородкіна, Г. Бородкін (2018), Р. Гуревич, М. Кадемія, Н. Опушко, (Гуревич, Кадемія, Опушко та ін., 2021), С. Карплюк (2019), І. Кучерак (2020), О. Саган (2020) та ін.; інформатизацією освіти опікуються В. Биков, Ю. Батурін, Д. Белл, Р. Брієн, А. Гуржій, А. Девід (А. David), Ю. Жук, М. Жалдак, Л. Землянова, М. Кадемія, Н. Лазаренко, М. Мазур, В. Осадчий, К. Осадча, П. Росс (Р. Ross), Л. Шевченко, В. Шолохович та ін.; інформаційно-комунікаційну компетентність викладача досліджували М. Нетреба, І. Тимофєєва (Тимофєєва, Нетреба, 2019).

Провідною установою, що здійснює системні дослідження в контексті цифровізації освітньої діяльності закладів освіти є Інститут цифровізації освіти НАПН України (В. Биков, О. Буров, Ю. Богачков, О. Гриб'юк, С. Литвинова, Л. Лупаренко, Ю. Носенко, О. Овчарук, О. Пінчук, О. Спірін, А. Сухіх, А. Яцишин та ін.). Проблеми підготовки фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) і фахової передвищої освіти досліджуються в Інституті професійної освіти НАПН України (А. Гуржій, В. Кручек, А. Пригодій, Т. Пригалінська, В. Радкевич, О. Субіна та ін.).

Мета статті полягає у виявленні пріоритетних проблем і визначенні перспектив трансформації освітньої діяльності в умовах цифровізації в Україні в контексті європейської інтеграції.

Методи дослідження. Для реалізації визначених завдань використовувалися такі методи дослідження: *теоретичні* (вивчення літературних і документальних джерел, вивчення й узагальнення інноваційного педагогічного досвіду професійної підготовки студентів, аналіз, синтез, систематизація, порівняння, класифікація, моделювання та проєктування); *емпіричні* (анкетування, тестування; спостереження, бесіда, аналіз продуктів навчальної діяльності учнів і студентів, експертна оцінка результатів досліджень).

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах зростає потреба економіки в кваліфікованих фахівцях, яким притаманна професійна мобільність, здатність працювати в мінливих економічних умовах. Актуальним завданням нині є підвищення якості підготовки педагогічних працівників з урахуванням умов ринку праці, роботодавців, цифрової економіки в цілому. Результатом цього є помітні зміни у сфері освіти на всіх її рівнях.

На сучасному етапі розвитку цифрових, інформаційно-освітніх технологій найпопулярнішим продуктом є навчальні оболонки, що дозволяють об'єднати переваги множини технологій у межах одного ресурсу у вигляді електронного курсу. Побудовані на базі платформ Moodle, Blackboard, Coursera, Edmodo, Google Class, Schoology, edX та інших, вони дають можливість опублікування навчального матеріалу у вигляді електронних підручників, аудіо-, відео-, графічних файлів, використання системи гіперпосилань. За допомогою різноманітних тестів для контролю знань та вмінь студентів, формування компетентностей здобувачів освіти, ведення обліку їхніх академічних досягнень у мережі Інтернет можна досягати відповідних характеристик освітнього процесу. Тільки за умов грамотного вибору інформаційно-цифрових технологій, що відповідають компетентнісній моделі освіти, освітній процес матиме інноваційний характер, розширить освітні можливості, дозволить індивідуалізувати і диференціювати навчання в мережі Інтернет, підвищити мотивацію студентів і створити умови для самоосвіти та самовдосконалення впродовж усього життя (life-long learning).

У сучасних умовах важливо говорити про значення цифрової грамотності всіх суб'єктів освітнього процесу. Адже сучасна «цифрова дитина» народжується, як часто говорять, «із пальцем на кнопці». Цифрові пристрої та мобільні технології в її житті відіграють важливу роль. Для того, щоб бути обізнаним у цифровому світі, цифрових технологіях, педагог має володіти знаннями про можливості комп'ютерів (а також мобільних пристроїв) і технологій, розуміти роль ЦОС (Цифрова обробка сигналів), уміти аналізувати інформацію, проєктувати та створювати своє власне середовище, працювати в мережевих педагогічних співтовариствах, ураховуючи можливості інформації, обмеження, ризики її використання й ін.

На цифровій грамотності базується цифрова компетентність педагога, що означає готовність і здатність використовувати ЦОР, застосовувати комп'ютери, мобільні пристрої та хмарні технології в освітньому процесі, а також створювати й ефективно використовувати в освітньому процесі можливості цифрового освітнього середовища (ЦОС) і всіх його складових. Цифрова компетентність людини іноді здається «розмитою», оскільки змінюються передумови, можливості та проблеми, а також контекстні та соціальні обставини.

Як відомо, були неодноразові спроби визначення змісту цих понять. Наприклад, учасниками проєкту DigComp визначено п'ять сфер цифрової компетентності: інформаційна; цифрова компетентність; комунікація та співпраця; створення цифрового контенту; безпека. Нині ці сфери

розглядають стосовно восьми рівнів оволодіння ними, щоб зрозуміти, як цифрова компетентність може реалізовуватися учасниками у різних контекстах. Основою в освітньому контексті пропонується структура DigCompEdu – розвиток цифрових компетентностей викладачів у Європі. Дослідниками обґрунтовано пропозиції щодо компетентностей, яким варто навчати педагогів відповідно до дидактичних критеріїв. В основі DigCompEdu – шість сфер: професійна участь; цифрові освітні ресурси; оцінка; викладання та навчання; розширення правового поля здобувачів освіти; сприяння цифровій компетентності студентів, які належать до шести рівнів майстерності – від новачка до фахівця.

За результатами наших досліджень, оцінювання рівня готовності освітньої системи до розвитку в умовах інформатизації пов'язане, з переведенням освітнього контенту, технологій і методик навчання в «цифровий формат». Розглядається «цифрова дидактика», згідно якою визначено такі етапи: 1) розроблення і впровадження в освітній процес електронних навчальних ресурсів; 2) використання технічних і комунікаційних можливостей комп'ютерних мереж для організації доступу студентів до електронних навчальних ресурсів; 3) розроблення та впровадження програмних оболонок електронного навчання (Wittpahl, 2016). Динамічний розвиток Інтернету прискорює його проникнення у більшість сфер людської діяльності. Це безпосередньо стосується освіти і науки. Поряд із традиційними науковими виданнями на паперових носіях є також і електронні, лівова частка яких розміщена у веб-просторі. Відбувається розширення наукової сфери Всесвітньої мережі (як у галузево-тематичному, так і у національно-географічному контекстах) і, як наслідок, зростання популярності та значення наукових інтернет-публікацій. Здійснюється оцифровування фондів світових бібліотек та подальше розміщення електронних зразків у мережі. На той період багато сучасних книг, журналів, статей створювалися одразу у двох версіях – у паперовій і цифровій. Разом з тим створюються наукові видання, котрі є, власне, інтернет-виданнями і не мають паперових аналогів. Ставлення громадськості та світової наукової спільноти до цього процесу є неоднозначним. У будь-якому випадку, сучасний студент як майбутній фахівець і потенційний науковець мусить бути обізнаним з якомога ширшим колом джерел навчальної та наукової інформації, особливо таким потужним і відносно новим джерелом, як Інтернет (Cattik, Odluyurt, 2017).

У Законі України «Про вищу освіту» (2018) наголошується на соціальній значущості підготовки компетентних фахівців, готових до професійного зростання, самоосвіти та професійної мобільності в умовах цифровізації суспільства. Інноваційні процеси, що відбуваються сьогодні

ні у соціально-економічному житті суспільства, розвиток інформаційної інфраструктури висувають низку нових вимог до якості освіти і рівня освіченості випускника ЗВО, а також до професійної кваліфікації та компетентності педагога. Уведення профільного навчання в старших класах в закладах загальної середньої освіти розглядає сучасна педагогічна наука (С. Гончаренко, В. Кремень, О. Ляшенко, О. Спірін, О. Топузов та ін.) як важливий чинник підвищення якості та фундаменталізації освіти, що передбачає зміну цілей освіти, перехід від знання організації освітнього процесу до гуманістичної особистісно орієнтованої, до розвитку здібностей та компетентностей здобувача освіти, його самореалізації, дозволяє найповніше враховувати інтереси, здатності та здібності на основі побудови індивідуальних освітніх програм заснованих на інформаційній грамотності і цифровій компетентності.

Найважливішим завданням підготовки сучасного педагога є формування в нього професійних компетентностей, зокрема цифрової. Під час навчання у педагогічному ЗВО, студенти мають поглиблювати і розширювати свою цифрову компетентність, що є важливим інструментом педагогічної діяльності майбутнього вчителя. В зв'язку з цим доцільно науково обґрунтовано вирішувати питання щодо обсягу знань у сфері цифрових технологій, якими має володіти студент, для належного використання їх у майбутній педагогічній діяльності. Виявлення обсягу цих знань — важливе завданням, розв'язання якого значно підвищує ефективність упровадження та використання цифрових технологій.

Інформатизація і цифровізація освіти змінюють соціальні уявлення та цінності нинішнього соціуму. Сьогодні для молоді Інтернет є одним із основних джерел інформації. Враховуючи його популярність серед здобувачів освіти, важливо формувати у них цифрову грамотність та поведінку в інформаційному просторі, навчити їх правильно працювати з інформацією та домагатися, щоб вони засвоїли основні інформаційні ризики в мережі. Відомо багато чинників, що зумовлюють орієнтацію сучасної системи освіти на побудову освітнього процесу на базі ІКТ. Один із них – стрімке зростання кількості користувачів Інтернету в усьому світі. У сучасних джерелах представлено широкий спектр цифрових засобів, що застосовуються для створення, передавання та розповсюдження інформації і надання послуг (комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення, стільниковий зв'язок, електронна пошта, стільникові та супутникові технології, мережі бездротового та кабельного зв'язку, мультимедійні засоби й інтернет). Ці та інші технології формують цифрове інформаційне освітнє середовище, що охоплює низку складових: комплекс інформаційних освітніх ресурсів, зокрема ЦОР;

сукупність технологічних засобів ІКТ; систему сучасних педагогічних технологій тощо.

В умовах трансформації ІТ-інфраструктури із урахуванням можливостей цифрового комплексу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського створено освітньо-науковий хаб «NotBox» та комп'ютерні лабораторії, що є основними складовими інфраструктури університету для підготовки здобувачів освіти з усіх спеціальностей. Освітньо-науковий хаб «NotBox» також є відкритим сучасним майданчиком для проведення тренінгів, майстер-класів, не тільки для здобувачів освіти, вчителів і викладачів університету, а й усієї громади Вінниці, сприяє розвитку в них цифрової компетентності та організації освітнього процесу в умовах цифрової епохи.

Його творче використання відкриває додаткові можливості для взаємодії учасників освітнього процесу педагогічного університету, співпраці ЗВО і педагогічної спільноти Вінниччини та усієї України, що є об'єктивною потребою в умовах цифрової епохи.

Комп'ютерні лабораторії вже нині є основою ІТ-інфраструктури університету для підготовки здобувачів освіти не лише педагогічних, а й усіх спеціальностей та формування у них цифрової компетентності для розв'язання фахових завдань шляхом використання інноваційних та цифрових технологій. Для впровадження інноваційних технологій формування цифрової компетентності у майбутніх фахівців в умовах постійної зміни та вдосконалення ІТ-інфраструктури університету необхідно регулярне та планомірне оновлення технічного забезпечення. Це вимагає використання мобільних цифрових пристроїв, скажімо Chromebook, планшетів, інших цифрових гаджетів, засобів комунікації та сучасного програмного забезпечення тощо.

Висновки. Професійну підготовку студентів у сфері цифрових технологій доцільно здійснювати з урахуванням сучасних досягнень технічного прогресу. Головними вимогами до випускника будь-якого закладу освіти є володіння знаннями і досвідом роботи з цифровими освітніми ресурсами. Цими знаннями майбутні педагоги мають оволодівати під час навчання у ЗВО, що допоможе їм творчо працювати за своєю майбутньою професією. Розроблення нормативних вимог до якості знань студентів у галузі цифрових технологій дасть змогу сформувати нові навчальні плани і програми, уніфікувати навчальні посібники, методичне і програмне забезпечення, спростити процедуру адаптації ЦОР до вимог конкретного ЗВО, вивільнити робочий час викладачів, які їх розробляють.

Проект, що реалізується у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, спрямовується на застосування інноваційних технологій з метою підвищення професійної компетентності педагогів в умовах трансформації ІТ-інфраструктури університету. На нашу думку, це уможливить досягнення таких результатів:

1. Підвищення рівня цифрової грамотності та технологічних компетентностей педагогів і здобувачів освіти.
2. Підвищення якості освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти.
3. Посилення мотивації здобувачів освіти до навчання і саморозвитку.
4. Узгодження діяльності педагогів і здобувачів освіти в освітніх програмах відповідно до викликів сучасності.
5. Підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх педагогів в умовах розвитку цифрової інфраструктури.
6. Сприяння навчанню впродовж життя та безперервному професійному розвитку педагогів в умовах трансформації ІТ-інфраструктури закладів освіти.
7. Посилення уваги до розвитку співпраці та комунікації між викладачами, студентами, стейкхолдерами в освітній спільноті університету, громади міста та наукової спільноти України за допомогою цифрових платформ і мереж.

Розвиток цифрової інфраструктури потребує докорінного оновлення системи підготовки педагогів і сприяє створенню відповідних умов для пошуку нової парадигми навчання здобувачів освіти: системно взаємодіяти із прогресивними технологіями сучасності.

Дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. До перспективних напрямів подальших наукових пошуків можна виіняти такі: аналіз впливу цифрових технологій і рівня компетентності викладача на якість навчання, розвиток здобувачів освіти, їхню мотивацію та навчальні досягнення; розроблення університетського інструментарію для визначення рівня цифрової компетентності з використанням можливостей штучного інтелекту.

Бібліографія:

- Антонюк, В. П. (2019). Залученість населення України в процеси цифровізації. *Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології* : матеріали

- XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 19-20 вересня 2019 р. (с. 13–17). МОН України, УкрІНТЕІ. Київ : УкрІНТЕІ.
- Бородкіна, І., & Бородкін, Г. (2018). Модель цифрової компетенції студентів. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 1, 27–41. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dpitsca2018_14 (дата звернення 10.02.2024).
- Буйницька, О. (2021). Система педагогічного проектування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів : монографія. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
- Вертегел, В., & Хребтова, В. (2021). Інформаційно-комунікативні технології та сучасні методи навчання як засоби активізації навчально творчої діяльності студентів. *Управління якістю підготовки фахівців в умовах цифрової педагогіки*: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції, м. Харків, 22-23 грудня 2021 р. (с. 15–17). В. М. Нагаєв (ред.). ХОГО «Науковий центр дидактики менеджмент-освіти». Харків: КП «Міська друкарня».
- Гуревич, Р., Кадемія, М., & Опушко, Н. ... (2021). Підготовка майбутніх учителів в освітньо-інформаційному середовищі закладів вищої освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій: монографія; Р.С. Гуревич (ред.). Вінниця: ТОВ Фірма «Планер».
- Гуревич, Р., Кобися, В., Кобися, А., Кізім, С., Куцак, Л., & Опушко, Н. (2022). Використання цифрових сервісів та інструментів у професійній підготовці майбутніх учителів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 64, 5-22. Вінниця: ТОВ «Друк плюс». DOI: 10.31652/2412-1142-2022-64-5-22
- Карплюк, С.О. (2019). Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку* : матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. (с. 188–197). В. Г. Кремень, О. І. Ляшенко (ред.); укл. А. В. Яцишин, О. М. Соколюк. Київ.
- Кучерак, І.В. (2020). Цифровізація та її вплив на освітній простір у контексті формування ключових компетентностей. *Інноваційна педагогіка*, 22. Т. 2. С. 91–94.
- Саган, О. В. (2020). Цифрова дидактика: реалії та перспективи. *Актуальні проблеми фахової підготовки сучасного педагога* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. (с. 435–440). Херсон : Вид-во ХДУ.
- Тимофєєва, І. Б., & Нетреба, М. М. (2019). Упровадження цифрових технологій у підготовку майбутніх педагогів. *Інноваційна педагогіка*, 11, 191–195. Т. 3.

- Шамралує, О. (2015). Формування навчального інформаційного середовища як показник розвитку технологічної культури педагогів. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*, 173-175. Ч. 2. М. М. Козяр, Н. Г. Ничкало (ред.). Львів: ЛДУ БЖД.
- Barglow, R. (1994). *Computers, Dolphins, and Dreams: The Crisis of the Self in the Information Age*. 227 pages. London: Routledge.
- Cattik, M., & Odluyurt, S. (2017). The effectiveness of the smart boardbased small-group graduated guidance instruction on digital gaming and observational learning skills of children with autism spectrum disorder. *Turkish Online Journal of Educational Technology*. Vol. 16, Issue 4, October. P. 84–102.
- Horvath, I. (2017). Digital life gap between students and lecturers. *7th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications*. 3 January. P. 353–358.
- Miller, D., & Horst, H. A. (2012). *New Media Technologies in Daily Living*. Berg, London, «Digital Anthropology». Page 61–79.
- Maxwell, A., Jiang, Z., Chen, C. (2017). Mobile learning for undergraduate course through interactive apps and a novel mobile remote shake table laboratory (Conference Paper) : Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings. Vol. 24. June.
- Negroponte, N. *Being Digital*, First Vintage Books. URL: <http://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Nicholas-Negroponte-Being-Digital-Vintage-1996.pdf> (accessed: 20.02.2024).
- Ruthven, K. (2012). The didactical tetrahedron as a heuristic for analysing the incorporation of digital technologies into classroom practice in support of investigative approaches to teaching mathematics. *ZDM. The International Journal of Mathematics Education*, 44(5). P.627–640. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-011-0376-8> (last accessed: 19.02.2024).
- Wittpahl, V. (2016). *Digitalisierung: Bildung, Technik, Innovation*. Berlin: Springer Vieweg. 181 p.

АНАТОЛІЙ КУЗЬМІНСЬКИЙ
ANATOLIJ KUŹMINŚKIJ
ANATOLIY KUZMINSKYI

<https://orcid.org/0000-0001-9338-1882>

НАПРЯМИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

KIERUNKI CYFROWEJ TRANSFORMACJI
KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO PRZYSZŁYCH
NAUCZYCIELI W WARUNKACH NAUCZANIA
MIESZANEGO

DIRECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF TEACHERS' PROFESSIONAL TRAINING IN BLENDED LEARNING

Анотація. У статті теоретично обґрунтовано напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання як закономірності інформатизації сфери вищої освіти. Наголошується, що впровадження змішаного навчання у практику підготовки майбутніх учителів забезпечує й посилює студентоцентроване та практикоорієнтоване спрямування вищої освіти. На основі аналізу практичного досвіду закладів вищої освіти України визначено напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання відповідно до цілей, змісту, форм, методів і засобів професійної підготовки майбутніх учителів у закладі вищої освіти, технологічного забезпечення, очікуваних результатів.

Ключові слова: цифровізація; професійна підготовка; майбутні вчителі; змішане навчання; трансформація.

Streszczenie. W artykule teoretycznie uzasadniono i wyznaczono kierunki cyfrowej transformacji kształcenia zawodowego przyszłych nauczycieli

в warunkach nauczania mieszanego jako prawidłowości informatyzacji szkolnictwa wyższego. Podkreśla się, że wprowadzenie nauczania mieszanego (blended learningu) do praktyki kształcenia przyszłych nauczycieli zapewnia i wzmacnia zorientowany na studenta i praktykę kierunek edukacji zawodowej. Na podstawie analizy praktycznych doświadczeń instytucji szkolnictwa wyższego Ukrainy wyznaczono kierunki cyfrowej transformacji kształcenia zawodowego przyszłych specjalistów w warunkach nauczania mieszanego na poziomie celów, treści, form, metod i środków kształcenia zawodowego przyszłych nauczycieli w instytucji szkolnictwa wyższego, wsparcia technologicznego i planowanych rezultatów.

Słowa kluczowe: cyfryzacja; kształcenie zawodowe; przyszli nauczyciele; nauczanie mieszane; transformacja.

Abstract. *This article evolves around the issue of future educators' professional training. Specifically, it theoretically substantiates digital transformation of teacher-trainees' professional education in the conditions of blended learning. Furthermore, this paper establishes the possible areas of such transformation. Within the framework of the article the transformation of professional training is viewed as a warranty of informatization of higher education. The idea is emphasized that implementing blended learning into the practice of training future teachers might ensure and strengthen the student-centered and practice-oriented dimension of professional education. Based on the analysis of practical experience observed in Ukraine's higher education institutions, the directions and areas of digital transformation of future specialists' professional training in the conditions of blended learning are explored and determined in terms of its objectives, content, forms, methods and means, as well as technological support, and planned outcomes of future teachers' professional instruction.*

Keywords: *digitalization; professional training; teacher-trainees; blended learning; transformation.*

Вступ. Становлення і розвиток нової соціокультурної парадигми, зумовленої високотехнологічними досягненнями і масовим використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), активізує зміни в усіх галузях економіки і висуває нові вимоги до системи вищої освіти, оновлення змісту, пошуку інноваційних форм, методів і засобів професійної підготовки фахівців в умовах цифрової трансформації. Цифровізація системи професійної підготовки передбачає використання закладами вищої освіти сучасних цифрових технологій, підвищення якості й доступності освітніх послуг, формування системи постійно

оновлюваних знань і навичок, посилення конкурентоспроможності фахівців на міжнародному ринку праці. У контексті європейського поступу України, як наголошує міністр освіти і науки України О. Лісовий, цифровізація освіти є пріоритетним напрямом реформування галузі на всіх рівнях, але особливого значення вона набуває щодо професійної підготовки майбутніх учителів Нової української школи як важливий чинник «розвитку регіонів..., якісного людського капіталу» в умовах складних політичних, економічних і соціальних викликів (Кисельова, 2023).

Проблема соціально-політичної нестабільності, спричинена спочатку пандемією коронавірусної хвороби, а з 2022 року – російською війною проти України, з одного боку, прискорила розвиток цифрового розвитку освіти, а з іншого, – окреслила нові завдання в динамічних зовнішніх умовах. Порухене війною право на освіту, гарантоване Конституцією України, трансформація відносин між учасниками освітнього процесу доводять необхідність переосмислення способів організації освітнього процесу, його адаптації до використання новітніх ІКТ, пошуку й реалізації інноваційних антикризових рішень із метою своєчасного реагування на виклики сьогодення. Особливе значення це твердження набуває щодо професійного розвитку сучасних учителів, покликаних виховувати активних, дієздатних, гармонійно розвинених громадян, залучати їх до здорового способу життя, формувати індивідуальні освітні траєкторії інтелектуального самовдосконалення, успішної адаптації і самореалізації в інформаційному суспільстві. Війна поглибила порушення усталених соціальних і академічних зв'язків, а нові, не завжди сприятливі умови життєдіяльності (знищення інфраструктури, постійні загрози життю і здоров'ю внаслідок ракетних атак, соціальне дистанціювання, нераціональний розпорядок дня, малорухливий спосіб життя тощо), призводять до зниження працездатності, погіршення навчальної успішності та фізичної підготовки дітей і молоді, порушення їхніх соціальних контактів, що негативно позначається на соматичному і ментальному здоров'ї і актуалізує необхідність підготовки фахівців нової формації, здатних до здоров'яформувальної і здоров'язбережувальної діяльності. Відтак, місія вищої педагогічної освіти в контексті глобальної цифровізації полягає в модернізації професійної підготовки майбутніх учителів як запоруки інтелектуального здоров'я нації та основи національної безпеки. Найбільш перспективним шляхом реалізації вищеназваних завдань є стратегія вибору інноваційних моделей організації освітнього процесу, до яких відносимо змішане навчання, провідною ознакою якого є інтеграція класичних та інноваційних технологій навчання, виховання і розвитку особистості.

Мета статті: теоретичне обґрунтування й визначення напрямів цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання.

Методи дослідження: аналіз і синтез наукових джерел – для вивчення проблеми цифровізації вищої освіти; узагальнення емпіричних даних; систематизація педагогічного досвіду з метою виявлення напрямів цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання

Виклад основного матеріалу. Досліджувана проблема активно обговорюється вітчизняними й зарубіжними дослідниками. Першу групу становлять праці, спрямовані на висвітлення значення й сутності інформаційного суспільства та вплив цифровізації на освітню сферу. Так, у працях В. Кременя, В. Бикова, О. Даниско, О. Ляшенка, С. Литвинової, О. Пінчук, В. Лугового, Ю. Мальованого, О. Топузова (2023), Л. Сущенко, О. Андрющенка, П. Сущенко (2022) здійснено спроби визначення термінів «цифрова трансформація освіти» та «цифровізація освіти», «діджитал-освіти», окреслено їх генезу, завдання, спільне і відмінне, переваги й труднощі впровадження. Аналізуючи цифрову освіту, дослідники номінують її як процес організації та управління взаємодією між учасниками освітнього процесу, спрямованого на досягнення результатів навчання в інформаційному відкритому середовищі з використанням цифрових технологій, інструментів і засобів створення, обробки й передачі знань і оцінки результатів.

Друга група досліджень спрямована на окремі аспекти цифровізації професійної підготовки майбутніх учителів, де узагальнюється досвід переходу на дистанційний і змішаний формати навчання в умовах пандемії і воєнного стану, створення цифрового освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів і його ресурсне забезпечення, увага акцентується на ролі викладача і змінах у його професійній діяльності, структурі цифрової компетентності, оцінюється вплив цифрових трансформацій на сучасну освітню практику, і представлена працями Т. Бикової, М. Іващенко, Д. Кассім, В. Ковальчука (Вукова, 2021); Ю. Бойчука, А. Козлова, Н. Науменко, М. Гриньової (2022), Л. Гриневич, Н. Морзе, М. Бойко (2020) та ін.

Третя група досліджень об'єднує положення щодо цифровізації професійної підготовки майбутніх учителів-предметників. Так, у працях Н. Грабик, І. Грубар (2022), О. Качана, В. Пристинського (2019) та ін. досліджуються проблеми формування у майбутніх учителів фізичної культури цифрової компетентності та особливостей організації фізкультурно-оздоровчої і спортивно-масової роботи з використанням новітніх

технологій. Автори розглядають особливості професійної діяльності вчителя-предметника у цифровому форматі та звертають увагу на зміни, що відбуваються в галузі у контексті цифрової трансформації, а також відзначають важливість формування професіоналізму майбутніх учителів шкільного предмета «Фізична культура» в сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій.

Результати аналізу наукових джерел засвідчують, що фокус наукових досліджень останніх років зосереджено на пошукові шляхів підвищення якості професійної освіти вчителів, окресленні позитивного потенціалу використання моделі змішаного навчання. Зокрема у працях О. Даниско (2019), О. Іваненко (2023), О. Хмельницької (2023) наголошується, що інтеграція пізнавальної діяльності здобувачів освіти на очних заняттях і під час дистанційної самостійної роботи з електронними ресурсами у зручний час позитивно впливає на мотивацію майбутніх учителів до навчальної і професійної діяльності, засвідчує ефективність у здобутті фахових знань, умінь і навичок, дозволяє зробити освітній процес змістовним і цікавим, а отже, забезпечує підвищення якості професійної підготовки. Незважаючи на багатоаспектність дослідження порушеної проблеми на сучасному етапі розвитку теорії і практики професійної освіти, питання цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання вивчено недостатньо.

Важливо привернути увагу до наявності у сучасному науковому дискурсі значної кількості різноманітних дефініцій, які використовуються для опису поточної ситуації цифрової трансформації освітньої галузі: інформатизація, цифровізація, діджиталізація, цифрова освіта, цифрове освітнє середовище, електронне навчання, змішане навчання, онлайн навчання тощо. Аналіз напрацювань учених дозволяє стверджувати, що цифровізація та інформатизація є різними категоріями. Перша спрямована на формування стратегій розвитку й удосконалення цифрового ринку соціально-економічних послуг; друга – на створення єдиного інформаційного простору (What is Digital Transformation, 2023). Проте основний принцип цифровізації й інформатизації полягає в удосконаленні життєдіяльності людини, суспільства, держави на основі використання сучасних цифрових технологій, тобто технологій створення, обробки, обміну і передачі даних.

Дослідники виокремлюють такі ознаки цифровізації як соціального явища: персональність, керованість, варіабельність, що зумовлюють зміни у всіх сферах життя і виробничих відносин. За What is Digital Transformation, 2023 персональність полягає в тому, що здійснюється конверсація всіх видів контенту з аналогового, статичного, фізичного на

цифровий, мобільний і персональний. Керованість – відбувається перехід до простих і адаптивних комунікаційних технологій. Варіабельність: комунікації стають гетерогенними: перетворення з вертикальної, ієрархічної на мережеву багатоканальну структуру взаємодії.

Цифровізація освітнього процесу в закладах вищої освіти передбачає використання сучасних цифрових технологій з метою підвищення якості й доступності освітніх послуг, посилення конкурентоспроможності випускників українських ЗВО на міжнародній арені (Бабаєв, Стадник, & Момот, 2019, с. 5).

Отже, модернізація сучасних ЗВО відбувається на етапі становлення інноваційної моделі під назвою «цифровий університет», що передбачає не лише впровадження нових технологій, а й стратегічні трансформації на рівні налагодження нових процесів, матеріально-технічного забезпечення, добір кадрового складу тощо. Зокрема, як зазначає Т. Гесс зі співавторами, цифрова трансформація «зумовлює зміни цільових настанов, організаційних моделей, упровадження нових цифрових технологій, розвиток стратегій надання освітніх послуг» (Hess et al., 2016, с. 123).

Е. Абад-Сегура зі співавторами визначили поняття «цифрова трансформація» в контексті вищої освіти як «використання цифрових технологій для забезпечення вдосконалення освіти, покращення досвіду здобувача й викладача, створення нових моделей навчання на засадах стратегічного партнерства і підтримки» (Abad-Segura et al., 2020). Таким чином, цифрова трансформація розглядається як процес переходу до нових способів організації освітнього процесу та надання освітніх послуг швидше, дешевше і з новою якістю на основі використання цифрових, хмарних і мобільних технологій.

Р. Каворд (Cawood, 2018) визначив рушійні сили, що зумовлюють цифрові трансформації в університетах майбутнього: зростання конкуренції, демократизація й доступність освітнього контенту, глобальна мобільність, неперервне навчання, розробка й реалізація міжгалузевих освітніх програм. Водночас дослідниця К. Чапко-Вейд (Charco-Wade, 2020) дійшла висновку, що ініціаторами цифрової трансформації є насамперед здобувачі освіти, котрі в умовах глобальної інформатизації мають високі цифрові очікування. Отже, щоб залишатися конкурентоздатними, сучасні ЗВО потребують використання новітніх технологій та інструментів організації освітнього процесу і професійної підготовки фахівців.

Викладання практично всіх шкільних предметів у закладах загальної середньої освіти також безпосередньо пов'язане з використанням технологій. Як свідчать результати аналізу, шкільні уроки з окремих

предметів і позаурочна освітньо-виховна діяльність передбачають активне використання цифрових засобів, які сприймаються учасниками освітнього процесу як позитивні інновації (Качан, Пристинський, 2019). Відтак професійна підготовка майбутніх учителів потребує адаптації до викликів цифрового суспільства і прискореної модернізації освітньої системи. Зазначимо, що професійна діяльність сучасного вчителя характеризується багатопрофільністю, що вимагає формування у майбутнього фахівця на етапі здобуття освіти суб'єктності: високого ступеня автономії, здатності до навчання впродовж життя, неперервного професійного розвитку.

Для досягнення нових, відповідних викликам часу, професійних характеристик майбутнього вчителя у просторі ЗВО слід наголосити на важливості реалізації змішаного навчання, частка якого як інноваційної форми організації освітнього процесу постійно зростає в умовах безпекової ситуації в Україні і в руслі цифровізації. Перевагою змішаного навчання у вищій школі є можливість організації різних типів освітньої взаємодії. Так, взаємодія на рівні «студент – студент» забезпечує підтримку спільного навчання з однолітками; взаємодія «студент – викладач» забезпечує управління процесом здобуття знань, умінь і навичок, мотивування здобувачів, здійснення моніторингу, контролю успішності та оперативного зворотного зв'язку; взаємодія «студент – навчальний контент» визначає стратегії інтелектуальної взаємодії та інтеріоризації студентом сукупності знань, необхідних для подальшої професійної діяльності; взаємодія між студентом та інтерфейсом передбачає здатність здобувача освіти оперувати з технологіями і пристроями, які використовуються для надання навчальних матеріалів. Важливими умовами обміну знаннями в інформаційному освітньому середовищі є застосування активних методів (дослідницьких, проблемних, проєктних) групового навчання і дотримання оптимального балансу між очним і онлайн складниками освітньої взаємодії, що є сутнісною характеристикою змішаного навчання.

Водночас, незважаючи на позитивні аспекти, професійна підготовка майбутніх учителів-предметників в умовах змішаного навчання є складним педагогічним процесом. Так, формування техніки виконання різних вправ, оволодіння тактикою певного виду спорту, вдосконалення фізичних якостей, розширення арсеналу рухових дій і методики їх навчання вимагає додаткового вправлення та контролю з боку викладача фізичної культури, які неможливо забезпечити в умовах дистанційного або онлайн навчання. З огляду на вищезазначене, впровадження змішаного навчання у практику підготовки майбутніх учителів не лише за-

безпечує практико-орієнтований зміст професійної освіти, а й посилює його шляхом розширення освітнього середовища за рахунок цифрових технологій. Зокрема вивчення сайтів, освітньо-професійних програм ЗВО, за якими здійснюється професійна підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, засвідчує вдосконалення закладами освіти як надавачами освітніх послуг організованого інформаційного освітнього середовища: розгортання систем дистанційного навчання (наприклад, Moodle, Microsoft Teams), різноманітних за дидактичним спрямуванням комп'ютерних навчальних програм, онлайн-ресурсів (електронні посібники, мультимедійні лекції, відеопідкасти, навчальне відео, онлайнтести та ігрові вправи, 3D моделі, відкриті онлайнкурси, вебінари з провідними фахівцями зі свого предмета в освітній сфері), цифрове обладнання лабораторій, адміністративних і додаткових послуг.

Результати аналізу силабусів освітніх компонентів також засвідчують, що змішане навчання як новітня педагогічна модель успішно використовується у викладанні дисциплін гуманітарного («Історія України», «Іноземна мова» тощо), природничо-наукового («Фізіологія людини», «Біохімія») циклів і під час опанування змісту спеціалізованих дисциплін, спрямованих на вдосконалення компетентностей здобувачів вищої освіти.

Аналіз і узагальнення результатів наукових досліджень і практичного досвіду провідних ЗВО України дозволяє визначити напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання на рівні цілей, змісту, форм, методів і засобів, технологічного забезпечення.

Цифровізація зумовлює оновлення *цілей* професійної підготовки майбутніх учителів, а саме: формування у здобувачів освіти цифрової компетентності як здатності використовувати сучасні цифрові пристрої, програми, платформи, ресурси для ефективної професійної діяльності (планування та організація освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти, позаурочної і позашкільної діяльності, набуття досвіду застосування цифрових технологій в освітньому процесі зі свого предмета, формування позитивної мотивації до невинного професійного саморозвитку в умовах динамічних змін цифрового інформаційно-освітнього простору).

Незаперечними є зміни на рівні *змісту* освіти: оновлення освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів-предметників за рахунок упровадження окремих обов'язкових і вибіркокових освітніх компонентів цифровізації та цифрових технологій з конкретного предмета; включення до робочих програм тематики, пов'язаної з вико-

ристанням електронних освітніх ресурсів, хмарних технологій, засобів віртуальної та доповненої реальності у професійній діяльності вчителя.

Зазнають змін *форми, методи й засоби* професійної підготовки майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища: спостерігається зростання використання технологій навчання, що поєднують традиційні підходи з інноваційними цифровими інструментами для гармонійного сполучення очної і дистанційної взаємодії в урочній і позаурочній діяльності; залучення персональних цифрових пристроїв (смартфонів, планшетів, ноутбуків) для забезпечення швидкого доступу здобувачів освіти до електронних освітніх ресурсів; застосування хмарних технологій для розміщення й спільного використання навчальних матеріалів, віддаленого доступу до програмного і методичного забезпечення та ефективної взаємодії учасників освітнього процесу.

Цифрові трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання також зумовлюють нове розуміння результативності формування особистості вчителя-професіонала. *Результатом* такої підготовки має стати: підвищення рівня цифрової грамотності майбутніх учителів, здатності компетентно використовувати ІКТ у професійній діяльності, самоосвіті та саморозвитку; готовність випускників до впровадження інновацій у професійній діяльності в умовах цифрової трансформації освітньої системи.

Висновки. Модернізація сучасної вищої освіти відбувається з урахуванням інноваційної моделі «цифрового університету», що передбачає не лише впровадження новітніх технологій у професійну підготовку, а й стратегічні трансформації організації освітнього процесу, до яких належить змішане навчання. Змішане навчання є ефективною й водночас складною моделлю професійної підготовки майбутніх учителів. Адже формування практичних умінь і навичок потребує застосування активних методів навчання, дотримання методично обґрунтованого балансу між очним і онлайн складниками освітньої взаємодії, що ефективно і без зниження якості досягається цифровими засобами. Отже, цифровізація є чинником виникнення інноваційних форм організації освітнього процесу у вищій школі, до яких відносимо змішане навчання. Творча організація змішаного навчання зумовлює необхідність цифрової трансформації в системі професійної підготовки майбутніх учителів-предметників відповідно до цілей, змісту, технологій, форм, методів і засобів, очікуваних результатів.

Бібліографія:

- Бабаєв, В. М., Стадник, Г. В., Момот, Т. В. (2019). Цифрова трансформація у сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комунальне господарство міст. Економічні науки*, 2, 2–9. Взято з <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-2-9>
- Бойчук, Ю., Козлов, А., Науменко, Н., Гриньова, М. (2022). Порівняльний аналіз активності здобувачів вищої освіти під час навчання в асинхронному режимі з дисципліни «Фізичне виховання» в умовах карантину та військового стану. *Новий Колегіум*, 1–2 (107), 50–55. Взято з <https://doi.org/10.30837/пс.2022.1-2.50>
- Грабик, Н. М., Грубар, І. Я. (2022). *Цифрові технології в підготовці вчителів фізичної культури*. Матеріали IX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» (м. Тернопіль, 28 квітня, 2022) (с. 87–90). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка,
- Гриневич, Л. М., Морзе, Н. В., Бойко, М. А. (2020). Наукова освіта як основа формування інноваційної компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 77 (3), 1–26. Взято з <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.3980>
- Даниско, О. (2019). Якість змішаного навчання як чинник підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Естетика і етика педагогічної дії*, 19, 176–189. Взято з <https://doi.org/10.33989/2226-4051.2019.19.169811>
- Іваненко, О. (2023). Педагогічна діагностика формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури в процесі змішаного навчання. *Молодь і ринок*, 8 (216), 139–144. Взято з <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.283179>
- Качан, О. А., & Пристинський, В. М. (2019). Інформаційно-комунікаційні та рухливо-пізнавальні технології у фізичному вихованні дітей і підлітків. Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна.
- Кисельова, К. (2023, квітень). Освіта – це не про видатки. Освіта – це інвестиції і розвиток держави. Оксен Лісовий. Взято з <https://osvitoria.media/experience/osvita-tse-ne-pro-vydatky-osvita-tse-investytsiyi-i-rozvytok-derzhavy-oksen-lisovyy/>
- Кремень, В. Г., Биков, В. Ю., Ляшенко, О. І., Литвинова, С. Г., Луговий, В. І., Мальований, Ю. І., Пінчук, О. П., & Топузов, О. М. (2022). Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4 (2), 1–49. Взято з <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>

- Сущенко, Л. О., Андрющенко, О. О., Сущенко, П. Р. (2022). Цифрова трансформація закладів вищої освіти в умовах діджиталізації суспільства: виклики і перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 2, 146-151. Взято з <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.spec.2.28>
- Хмельницька, О. (2023). Підготовка до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання. *Перспективи та інновації науки*, 12 (30), 521–532. Взято з <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/5942/5975>
- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. *Sustainability*, 12 (5), 2107. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/su12052107>
- Bykova, T. B., Ivashchenko, M. V., Kassim, D. A., & Kovalchuk, V. I. (2021). Blended learning in the context of digitalization. *CTE Workshop Proceedings*, 8, 247-260. Retrieved from <https://doi.org/10.55056/cte.236>.
- Cawood, R. (2018). *The university of the future: Can the universities of today lead learning for tomorrow?* Ernst & Young Australia. EYGM Limited 2018. 36 p. Retrieved from <https://cdn.ey.com/echannel/au/en/industries/government---public-sector/ey-university-of-the-future-2030/EY-university-of-the-future-2030.pdf>
- Chapco-Wade, C. (2020, August). Digitization, digitalization, and digital transformation: What's the difference? *Medium*. Retrieved. Retrieved from <https://colleenchapcowadesafina.medium.com/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15 (2), 123–139.
- Kindei, L., Nikitina, O., Baraniuk, I., Kotelianets, Yu., Kotelianets, N. (2022) The Problem of Methodological Training of Future Teachers in the Digital Environment. *Journal of Curriculum and Teaching*, 11 (5), 146–154. Retrieved from: <https://doi.org/10.5430/jct.v11n5p146>.
- What is Digital Transformation?* (2023). Theagileelephant.com. website. Retrieved from: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation> (the date of application: 22.09.2023).

ДАР'Я ГОЛОВКО
DARYA HOŁOWKO
DARIA HOLOVKO

<http://orcid.org/0000-0003-0564-7869>

ГАННА КРАВЧЕНКО
ANNA KRAWCZENKO
HANNA KRAVCHENKO

<http://orcid.org/0000-0002-2156-3203>

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ЗАКЛАДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ROZWÓJ KOMPETENCJI CYFROWYCH
NAUCZYCIELI INSTYTUCJI
KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

DIGITAL COMPETENCE OF TEACHER
OF PROFESSIONAL EDUCATION
INSTITUTION DEVELOPMENT

Анотація. У статті розглядається поняття цифрової компетентності педагога, її визначено як комплекс знань, вмінь і навичок, що необхідні для успішного інтегрування інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес. Цифрова компетентність є ключовим елементом сучасної педагогічної парадигми, яка визначає здатність використовувати цифрові ресурси для підвищення якості освіти. Розглянуто складові цифрової компетентності педагога, зокрема технологічну компетентність, знання змісту і педагогічну компетентність як ключові аспекти. Наголошується на важливості формування культури кібербезпеки в межах цифрової компетентності педагога. Схарактеризовано діяльність кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти НАПН України в розвитку цифрової компетентності, творче використання інноваційних методів і підходів, спрямованих на вивчен-

ня кращих практик та запровадження курсів за новими технологіями (Data Science, AI, Cybersecurity, AR, VR). Доведено важливість цифрової компетентності педагогічних працівників, необхідність поєднання технологічних, педагогічних і соціокультурних компетенцій. Це допомагає не лише ефективно впроваджувати цифрові технології, але й створювати безпечне та етичне онлайн-середовище для навчання та розвитку здобувачів освіти.

Ключові слова: компетентність, цифрова компетентність, культура кібербезпеки, цифрова грамотність, цифрова освіта, цифрове освітнє середовище.

Streszczenie. W artykule poddano analizie pojęcie kompetencji cyfrowych nauczyciela, definiując je jako zespół wiedzy i umiejętności niezbędnych do skutecznego włączenia technologii informacyjno-komunikacyjnych w proces edukacyjny. Kompetencje cyfrowe są kluczowym elementem współczesnego paradygmatu pedagogicznego, określającego umiejętność wykorzystania zasobów cyfrowych w celu poprawy jakości edukacji. W artykule szczegółowo zbadano składowe kompetencje cyfrowych nauczyciela, wskazując jako kluczowe kompetencje technologiczne, wiedzę merytoryczną oraz kompetencje pedagogiczne. Autorzy podkreślają znaczenie kształtowania kultury cyberbezpieczeństwa w ramach kompetencji cyfrowych nauczyciela. Szczególną uwagę zwraca się na działalność Działalność Katedry Technologii Nauczania, Bezpieczeństwa Pracy i Projektowania Instytutu Ustawicznego Kształcenia Zawodowego w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy w rozwoju kompetencji cyfrowych. Działania z wykorzystaniem innowacyjnych metod i podejść obejmują badanie najlepszych praktyk i wprowadzanie kursów z zakresu nowych technologii, takich jak nauka o danych, sztuczna inteligencja, cyberbezpieczeństwo, AR, VR itp. Ogólnie rzecz biorąc, w artykule podkreślono znaczenie kompetencji cyfrowych dla kadry nauczycielskiej, wskazując na potrzebę łączenia kompetencji technologicznych, pedagogicznych i społeczno-kulturowych. Pomaga to nie tylko skutecznie wdrażać technologie cyfrowe, ale także stworzyć bezpieczne i etyczne środowisko online umożliwiające naukę i rozwój uczniów.

Słowa kluczowe: kompetencje, kompetencje cyfrowe, kultura cyberbezpieczeństwa, alfabetyzacja cyfrowa, edukacja cyfrowa, cyfrowe środowisko edukacyjne.

Abstract. The article examines the concept of a teacher's digital competence, defining it as a set of knowledge, abilities and skills necessary for the successful integration of information and communication technologies into

the educational process. Digital competence is a key element of the modern pedagogical paradigm, defining the ability to use digital resources to improve the quality of education. The article examines in detail the components of a teacher's digital competence, pointing to technological competence, content knowledge and pedagogical competence as key aspects. The authors highlight the importance of forming a culture of cyber security within the framework of the teacher's digital competence. Special attention is paid to the activities of the Department of Learning Technologies, Occupational Safety and Design of the Belotserki Institute of Continuing Professional Education of the National Academy of Sciences of Ukraine «University of Education Management» in the development of digital competence. Activities with innovative methods and approaches include studying best practices and introducing courses in new technologies such as Data Science, AI, Cybersecurity, AR, VR, etc. In general, the article highlights the importance of digital competence for teaching staff, pointing to the need to combine technological, pedagogical and socio-cultural competences. This helps not only to effectively implement digital technologies, but also to create a safe and ethical online environment for the learning and development of learners

Keywords: *competence, digital competence, cybersecurity culture, digital literacy, digital education, digital educational environment.*

Вступ. З початком повномасштабної російської агресії проти України педагог закладів професійної (професійно-технічної) освіти постає перед викликами, що потребують особливої уваги та глибокого наукового аналізу. Тема формування цифрової компетентності та культури кібербезпеки стає важливою в умовах технологічних змін реальних викликів сучасної освітньої системи в умовах війни та економічних труднощів. Педагогам професійно-технічних закладів освіти необхідно адаптувати освітні процеси до нових реалій з урахуванням умов війни та їх впливу на студентську молодь. Важливим аспектом у контексті сучасних тенденцій, таких як розвиток цифрових технологій, що змінює уявлення про комунікаційний простір та його можливості; програмування, автоматизація виробничих процесів; роботизація, що передбачає розвиток штучного інтелекту, є розвиток цифрової компетентності педагога. Саме це стає ключовим чинником професійного розвитку в умовах діджиталізації освітнього середовища та зростання кіберзагроз.

Результати досліджень Н. Бабовал, Г. Генсерук, В. Гринько, І. Іванюк, Р. Крумсвік, О. Овчарук, С. Шостя доводять важливість формування та підвищення рівня цифрової компетентності як ключової компетентності педагогів. Науковці наголошують на тому, що для ефективної робо-

ти педагога в сучасному цифровому освітньому просторі йому необхідно мати навички вмілого оперування інформацією, оперативного прийняття рішень та сформовані важливі життєві навички. Останні розвідки О.Ящика, О. Довгань, Н. Грабар, М. Горки також засвідчують, що проблеми професійного розвитку педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти з кібербезпеки залишаються малодослідженими.

Мета статті: проаналізувати систему роботи БІНПО, спрямовану на формування цифрової компетентності та культури кібербезпеки педагогічних працівників в контексті професійно-технічної освіти.

Методологія дослідження. Упродовж 2023 року науково-педагогічні працівники кафедри провели дослідження з використання онлайн-інструменту самооцінювання SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative Educational Technologies); онлайн-анкетування щодо визначення рівня цифрової компетентності, використання цифрових інструментів та готовності до їх упровадження в освітній процес й професійну діяльність в умовах професійної (професійно-технічної) освіти.

Отримані результати (рис. 1, рис. 2) підтверджують важливість оновлення освітнього процесу на основі інтеграції цифрових технологій.

Впровадження цифрових технологій

Що найкраще описує підхід до використання цифрових технологій для навчання керівниками та вчителями вашого закладу?



Рис. 1. Дослідження впровадження цифрових технологій в освітній процес.

9. Які бар'єри використання цифрових технологій ви вважаєте найбільш значущими?

Оберіть всі, що застосовуються:

195 відповідей

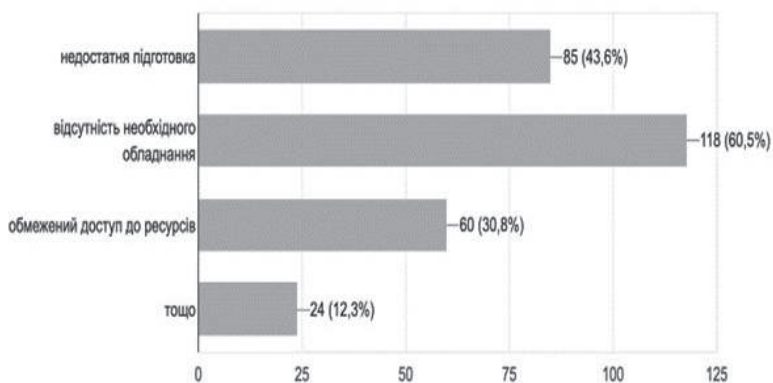


Рис. 2. Дослідження рівня готовності до впровадження цифрових технологій.

Виклад основного матеріалу. З-поміж сучасних тенденцій щодо вимог до професійного освітнього середовища варто привернути увагу до розвитку цифрових технологій, що змінюють уявлення про комунікаційний простір та його можливості. Поява нових сервісів і технологій, які забезпечують миттєву комунікацію між користувачами незалежно від їхнього географічного розташування, надають можливість спільної синхронної та асинхронної роботи, а також опанування якісно новими способами подання інформації та роботи з нею, що вимагає від освітніх закладів адаптації до нових умов.

Поняття «цифрової компетентності» розглядається як «здатність учителя ефективно та результативно використовувати ІКТ у своїй педагогічній діяльності та для свого професійного розвитку» (Прохорова, 2015). «Цифрова компетентність – це здатність використовувати цифрові медіа й інформаційно-комп'ютерні технології, розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа та медіаконтенту, а також уміти ефективно комунікувати в різноманітних контекстах» (Carretero Gomez, Vuorikari, Punie, 2017). «Цифрова компетентність – це якість фахівця, що вказує на рівень кваліфікації від базового візуального сприйняття та практичних навичок до більш критичних, оціночних і концептуальних підходів використання ІКТ, а також включає в себе ставлення й поінформованість у галузі ІКТ» (Scott, 2015).

У контексті цього особливо зростає важливість цифрової компетентності педагога, яка визначається комплексом знань, вмінь і навичок,

необхідних для успішної інтеграції сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес. Вона є ключовим елементом сучасної педагогічної парадигми, оскільки визначає здатність ефективно використовувати цифрові ресурси для підвищення якості освіти.

Цифрова компетентність педагогів охоплює такі важливі аспекти. *По-перше*, технологічна компетентність і знання змісту є ключовими компонентами цифрової компетентності. Педагог повинен мати базові технічні навички, такі як робота з комп'ютером, використання операційних систем, орієнтація у веб-просторі, щоб ефективно інтегрувати їх у викладацьку практику. *По-друге*, важливою є й педагогічна компетентність, що передбачає вміння використовувати цифрові інструменти та ресурси для покращення навчальних стратегій і залучення здобувачів освіти до освітнього процесу. Крім того, важливими аспектами цифрової компетентності педагога є ставлення до використання технологій, культурна обізнаність, критичний підхід і професійна активність. Такий підхід спрямовується на формування позитивного ставлення до технологій; усвідомлення культурних відмінностей у використанні технологій; критичне оцінювання цифрових ресурсів і професійний розвиток з цього напрямку. Загалом, цифрова компетентність педагога передбачає поєднання технологічних, педагогічних і соціокультурних компетенцій, які дозволяють ефективно інтегрувати цифрові технології в освіту.

Цифрова компетентність педагога поєднує технічні аспекти та формування культури кібербезпеки. «Культура кібербезпеки – це розуміння кібербезпеки та підвищення обізнаності працівників щодо цифрових загроз, що є ключовим для досягнення зростання кібербезпеки» (Gorka, 2022). Ізабелла Коррадіні визначає культуру кібербезпеки «як унікальну культур в організації, яка базується на її специфічних характеристиках, технологіях, процесах та цінностях людей» (Corradini, 2020). Емілія Н. Мвім та Джабу Мцвені визначають її «як людський інклюзивний підхід до вирішення проблем кібербезпеки, зосереджуючись на таких факторах, як освіта в галузі безпеки, навчання, обізнаність та підтримка вищого керівництва» (Mwim, Mtsweni, 2022).

Педагог має усвідомлювати інформаційні загрози, розуміти потенційні ризики та вміти виявляти кібератаки. Забезпечення безпеки особистих даних, як власних, так і здобувачів освіти, поєднує знання про заходи захисту та ефективну оборону від несанкціонованого доступу до інформації; знання основних протоколів кібербезпеки та належного етикету користування соціальними медіа. Такий комплексний підхід допомагає висококваліфікованим педагогам ефективно використовувати цифрові технології та створювати безпечне й етичне онлайн-середовище для навчання та розвитку здобувачів освіти.

На основі цього підходу викладачами кафедри розроблено та впроваджено електронні навчальні курси (ЕНК), орієнтовані на забезпечення цифрової грамотності і формування культури кібербезпеки.

Зміст ЕНК (табл. 1.) забезпечує навчально-методичний супровід розвитку цифрової компетентності працівників закладів професійної освіти, а саме ознайомлення з мобільними додатками як інструментом ефективного навчання, віртуальними навчальними інструментами; особливостями організації навчання в умовах цифрового освітнього середовища тощо.

Таблиця 1. Електронні навчальні курси БІНПО з цифрових технологій

Назва ЕНК	Мета
Мобільні додатки як інструмент ефективного навчання здобувачів освіти ЗП (ПТ)О	Підвищити рівень цифрової компетентності педагогів у створенні освітнього контенту за допомогою мобільних додатків
Безпека в цифровому просторі	Надати базові знань та навички у сфері кібербезпеки, спрямовані на безпечне та відповідальне використання цифрових технологій у професійній сфері, забезпечити готовність до ефективного захисту інформаційних ресурсів та протидії кіберзагрозам у сучасному цифровому середовищі
Штучний інтелект у діяльності педагога професійної освіти	Ознайомити з основами штучного інтелекту та його роллю в сучасному освітньому середовищі; розвинути практичні навички та вміння роботи з інструментами ШІ; розширити компетенції в галузі штучного інтелекту
Віртуальні навчальні інструменти для симуляції небезпечних ситуацій	Ознайомити з можливостями використання віртуальної реальності та інших цифрових інструментів для створення навчальних симуляцій, що сприяють підвищенню безпеки та здоров'я на робочому місці; надати практичний досвід розробки та впровадження інноваційних інструментів у галузі охорони праці
Організація навчання в умовах цифрового освітнього середовища	Розширити та систематизувати знання щодо створення сучасного освітнього простору професійної підготовки кваліфікованих робітників засобами цифрових технологій, підвищити рівень сформованості цифрової компетентності педагогічних працівників

Джерело: авторське дослідження.

Електронні навчальні курси пропонуються для слухачів курсів підвищення кваліфікації з питань організації навчання в умовах цифрового освітнього середовища, безпеки в цифровому просторі, штучного інтелекту, віртуальної реальності, гейміфікації та візуалізації освітнього контенту. Закцентовано на конкретних інструментах штучного інтелекту, таких як chat GPT та Bard для генерації текстової інформації, Werik для створення інтерактивних презентацій, Eduaide.AI для розробки інноваційних планів уроків та Leonardo.AI для створення зображень. Слухачі отримують можливість не лише вивчати теорію цифрової грамотності, а й практично застосовувати отримані знання. Такий комплексний підхід спрямований на ефективну підготовку педагогів, готових високоякісно впроваджувати цифрові технології в професійно-технічну освіту, що відповідає вимогам сучасного освітнього середовища та ринку праці.

Об'єднуючи інтелектуальний, науковий, професійний, освітній та технологічний потенціал суб'єктів мережевого освітньо-цифрового середовища, єдина освітньо-цифрова екосистема БІНПО використовує цифрові, андрагогічні та інтерактивні технології у віртуальному просторі. Важливими рисами цієї екосистеми є покращення зовнішніх комунікацій між надавачами освітніх послуг, їхніми замовниками та ключовими стейкхолдерами, а також розвиток навичок використання цифрових інструментів, формування культури кібербезпеки.

Однією зі складових єдиної освітньо-цифрової екосистеми БІНПО є віртуальні рубрики «Online-академія цифрових технологій» та «Марафон безпеки» (табл. 2) для неформальної освіти та професійного розвитку педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, закладів фахової передвищої освіти та замовників освітніх послуг.

Метою визначених рубрик є підвищення рівня цифрової грамотності цільової аудиторії, соціалізація особистості, спрощення взаємодії українських громадян у цифровому суспільстві. Окрема увага приділяється підвищенню рівня компетентності в галузі цифрової безпеки.

Під час засідань «Online-академії цифрових технологій» та «Марафону безпеки» БІНПО обговорюються питання використання сучасних інструментів та технологій комунікації, інтернет-платформ для формування цифрових компетентностей, цифрових сервісів для створення спільних освітніх проєктів, педагогічних технологій навчання в цифровому освітньому середовищі.

Таблиця 2. Зміст засідань «Online-академії цифрових технологій» та «Марафону безпеки» БІНПО

Тема засідання	Мета
Освітнє відео як ефективний інструмент навчання	Сприяти розумінню та використанню освітнього відео як потужного інструменту навчання
Штучний інтелект: розширення можливостей освіти	Систематично вивчати та впроваджувати інноваційні технології штучного інтелекту в освітній процес для збагачення та розширення можливостей навчання та вдосконалення методів навчання
Методика створення графічних об'єктів для оформлення освітнього контенту	Взаємообмін інноваційним педагогічним досвідом із використання сучасних цифрових інструментів для поліпшення якості навчання та залучення здобувачів освіти до якісно нового освітнього процесу через цікавий та професійно оформлений контент
Створення сучасного відеоконтенту: дизайн, технології, охорона праці	Обмін досвідом щодо використання сучасних інформаційних технологій в освітній та науковій діяльності
Цифрова гігієна: ключові аспекти та практичні поради	Надання стратегій кіберзахисту, забезпечення цифрової безпеки та набуття практичних навичок з особистої безпеки в онлайн-середовищі

Джерело: авторське дослідження.

Учасники цих засідань оволодівають практичними навичками з організації власного цифрового робочого місця та цифрової безпеки освітнього простору в умовах воєнного стану. Це допомагає педагогам професійної освіти підготуватися до викликів, які постають у цифровому суспільстві, а також забезпечити необхідні практичні навички для ефективної роботи в цифровому середовищі.

Результати досліджень, проведених кафедрою, уможливили визначення перспектив подальшого розвитку сучасних технологій навчання для формування цифрової компетентності, цифрової грамотності замовників освітніх послуг. Крім того, підвищення рівня компетентності з цифрової безпеки допоможе зменшити ризики виникнення кіберзагроз та сприятиме безпеці освітнього процесу.

Висновки. Важливого значення набуває розвиток саме цифрової компетентності для успішної інтеграції інформаційно-комунікаційних

технологій в освітній процес. Це є основною умовою ефективного використання цифрових ресурсів, що забезпечує підвищення якості надання освітніх послуг інститутами неперервної професійної освіти. Поряд із цим доцільно посилювати увагу до проблеми усвідомлення педагогами потенційних кіберзагроз, що є однією зі складових глобальної культури кібербезпеки. Отже, запропонована система роботи спрямовується на вдосконалення освітнього процесу відповідно до вимог, потреб і запитів споживачів освітніх послуг; інтеграцію наукових здобутків в освітній процес для підвищення якості освіти; подолання цифрового розриву у сфері професійної та фахової передвищої освіти; розвиток цифрової компетентності та цифрової грамотності, формування культури кібербезпеки замовників освітніх послуг.

Перспективами дослідження розвитку цифрової компетентності та культури кібербезпеки фахівців галузі професійної (професійно-технічної) освіти є питання запровадження засобів цифровізації освітнього процесу, зокрема розкриття можливостей використання цифрових технологій для планування та проведення навчальних занять, що забезпечує ефективний безпечний цифровий зворотній зв'язок між усіма учасниками освітнього процесу. З метою визначення результатів формування та розвитку цифрової компетентності педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти доцільно проводити моніторинг самооцінювання професійних можливостей за допомогою онлайн-інструменту SELFIE, що уможливить визначення напрямів вдосконалення системи роботи кафедри відповідно до зрослих вимог розвитку цифрової компетентності та формування культури кібербезпеки.

Бібліографія:

- Головко, Д. (2023). Ефективність використання віртуальних симуляторів в освітньому процесі як засіб підготовки майбутніх фахівців до вимог сучасного ринку праці. *Adaptive Management Theory and Practice Pedagogy*, 17(33). [https://doi.org/10.33296/2707-0255-17\(33\)-07](https://doi.org/10.33296/2707-0255-17(33)-07)
- Головко, Д. (2023). Цифрова трансформація у сфері освіти: Виклики та можливості для підготовки кваліфікованих кадрів. *Актуальні питання у сучасній науці*, (11(17)). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11\(17\)-831-842](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-11(17)-831-842)
- Прохорова, С. (2015). Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Серія «Педагогічні науки»*, (4), 113–116.
- Carretero Gomez, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of*

- use (report by the Joint Research Centre). Publications Office of the European Union.
- Corradini, I. (2020). Building a Cybersecurity Culture. doi: 10.1007/978-3-030-43999-6_4
- Gheraouti, S., & Wanner, B. (2018). Research and education as key success factors for developing a cybersecurity culture. *Y Cybersecurity best practices* (с. 539–552). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21655-9_38
- Chychun, V., Grechanyk, O., Khliebnikova, T., Temchenko, O., Kravchenko H. (2023). Change management models and methods: implementing innovations, ensuring sustainability and engaging staff. *Revista De Gestão E Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, 14(10), 16484–16506. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2792>
- Gorka, M. (2022). Cybersecurity culture in the public and private sector area in the Central European region. *Nowa Polityka Wschodnia*, doi: 10.15804/npw20223503
- Guàrdia, L., Maina, M., Mancini, F., & Martinez Melo, M. (2023). Key quality factors in digital competence assessment: A validation study from teachers' perspective. *Applied Sciences*, 13(4), 2450. <https://doi.org/10.3390/app13042450>
- Kharkivska, A. (2020). Formation and development of the educator's digital competence in a lifelong learning system as a demand of modern times. *Problems of Engineer-Pedagogical Education*, (66), 98–105. <https://doi.org/10.32820/2074-8922-2020-66-98-105>
- Mwim, E., Mtsweni, J. (2022). Systematic Review of Factors that Influence the Cybersecurity Culture. doi: 10.1007/978-3-031-12172-2_12
- Scott, C. L. (2015). The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century? *Education, Research and Foresight: Working Papers*.
- Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: An overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2022.2063224>

ЛЮДМИЛА ШЕВЧЕНКО
LIUDMYŁA SZEWCZENKO
LIUDMYLA SHEVCHENKO

<http://orcid.org/0000-0003-4991-4949>

ВОЛОДИМИР УМАНЕЦЬ
VOLODYMYR UMANEC
VOLODYMYR UMANETS

<https://orcid.org/0000-0002-7237-4955>

ВІТАЛІЙ КИСЛИЦІН
WITALIJ KISLITSYN
VITALII KYSLITSYN

<https://orcid.org/0009-0008-8986-8645>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ STEM-ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ПРОГРАМУВАННЯ

**KSZTAŁCENIE PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI
INFORMATYKI W WARUNKACH
STEM-NAUCZANIA NA ZAJĘCIACH
Z PROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO**

**TRAINING OF FUTURE COMPUTER SCIENCE
TEACHERS IN THE CONTEXT OF STEM
EDUCATION IN PROGRAMMING CLASSES**

Анотація. У статті викладено результати дослідження можливостей та переваг застосування мови програмування Python у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних закладах освіти на засадах STEM-освіти. Значну увагу приділено аналізу принципів роботи програм та можливостей використання Python-бібліотек, що можуть застосовуватися для наочного представлення можливостей STEM-освіти. Спроектовано й розроблено програмний код та представлено

авторську модель, розроблену на основі Python для демонстрації можливостей STEM в освітньому процесі. Наведено приклад інтеграції вивчення мови програмування Python з використанням STEM. Цей метод спрямований на підвищення якості підготовки майбутніх вчителів інформатики, розширення їхнього методичного арсеналу та забезпечення їхньої здатності навчати учнів за допомогою інноваційних засобів. Результати дослідження й розроблені навчальні матеріали сприятимуть підвищенню інтересу учнів до STEM-освіти та підготовці нового покоління вчителів інформатики до викликів сучасного технологічного світу. Дослідження може стати орієнтиром для популяризації використання Python у закладах освіти та стимулюватиме майбутніх вчителів інформатики до впровадження STEM та практичних методів навчання, що сприятиме кращому засвоєнню інформації та підвищенню якості професійної освіти в галузі інформаційних технологій. Дослідження відкриває широкий спектр можливостей для використання Python у професійній освіті та стимулює інтерес до STEM-освіти серед вчителів інформатики й учнів, сприяючи підготовці нового покоління інженерів і технологічних лідерів.

Ключові слова: Python; STEM-освіта; програмування Python; вчитель інформатики.

Streszczenie. W artykule przeanalizowano możliwości i zalety wykorzystania języka programowania Python w procesie kształcenia przyszłych nauczycieli informatyki w placówkach pedagogicznych w oparciu o edukację STEM. Nacisk położono na analizę zasad działania programów i możliwości wykorzystania bibliotek Pythona, które można wykorzystać do wizualizacji możliwości edukacji STEM. Autorzy zaprojektowali i opracowali kod oprogramowania oraz przedstawili działający model opracowany w oparciu o język programowy Python w celu zademonstrowania możliwości STEM w procesie edukacyjnym. Autorzy podają przykład integracji nauki języka programowania Python ze STEM. Metoda ta ma na celu poprawę jakości kształcenia przyszłych nauczycieli informatyki, poszerzenie ich arsenału metodycznego i zapewnienie im możliwości nauczania uczniów przy użyciu innowacyjnych środków. Wyniki badania i opracowane materiały dydaktyczne pomogą zwiększyć zainteresowanie edukacją STEM wśród uczniów i pomogą przygotować nowe pokolenie nauczycieli informatyki do wyzwań współczesnego świata technologii. Ponadto badanie to może służyć jako punkt odniesienia dla promowania wykorzystania Pythona w instytucjach edukacyjnych i dla przyszłych nauczycieli informatyki do wdrażania STEM i praktycznych metod nauczania, co przyczyni się do lepszego uczenia się studentów i doskonalenia

jakości kształcenia zawodowego w dziedzinie technologii informatycznych w ogóle. Ogólnie rzecz biorąc, badanie otwiera szeroki zakres możliwości wykorzystania Pythona w edukacji zawodowej i stymuluje zainteresowanie edukacją STEM wśród nauczycieli informatyki i studentów, przyczyniając się kształt ceni nowego pokolenia inżynierów i technologicznych liderów.

Słowa kluczowe: Python; edukacja STEM; programowanie w języku Python; nauczyciel informatyki.

Abstract. *The article explores the possibilities and advantages of using the Python programming language in the process of training future computer science teachers in pedagogical institutions of education on the basis of STEM education. Considerable emphasis is placed on the analysis of the principles of operation of programs and the possibilities of using Python libraries that can be used to visualise the possibilities of STEM education. The authors have designed and developed a software code and presented a working model developed on the basis of Python to demonstrate the possibilities of STEM in the educational process. The authors provide an example of integrating the learning of the Python programming language with STEM. This method is aimed at improving the quality of training of future computer science teachers, expanding their methodological arsenal and ensuring their ability to teach students using innovative means. The results of the study and the developed teaching materials will help to increase interest in STEM education among students and help prepare a new generation of computer science teachers for the challenges of the modern technological world. In addition, this study can serve as a benchmark for promoting the use of Python in educational institutions, and will encourage future computer science teachers to implement STEM and practical teaching methods, which will contribute to better student learning and improve the quality of professional education in the field of information technology in general. Overall, the study opens up a wide range of possibilities for using Python in vocational education and stimulates interest in STEM education among computer science teachers and students, thereby contributing to the development of a new generation of engineers and technology leaders.*

Keywords: *Python; STEM education; Python programming; computer science teacher.*

Wprowadzenie. W dzisiejszych czasach programowanie staje się coraz bardziej popularne i zintegrowane z edukacją. Programowanie staje się integralną częścią naszego codziennego życia i edukacji. Na przykład używamy go do przetwarzania dużych ilości danych lub tworzenia oprogramowania.

Dotyczy to również edukacji, ponieważ włączenie programowania do programów edukacyjnych zachęca nas do zrozumienia zasad korzystania z programowania w celu przygotowania nauczycieli informatyki. Niniejsze badanie uwzględnia również znaczenie integracji technologii STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) w procesie edukacyjnym.

STEM to podejście do edukacji, które łączy różne nauki, technologie, kreatywność inżynierską i myślenie matematyczne. Interdyscyplinarność jest ważną koncepcją edukacji STEM i jest uważana za innowację pedagogiczną. Głównym wyzwaniem w opracowywaniu programów nauczania STEM jest integracja powiązanych, ale niezależnych dyscyplin. Wymaga to starannego rozważenia ustalonych ontologii. Nauka jako sposób poznania, który pomaga zrozumieć otaczający nas świat:

- Nauka jako sposób poznania, który pomaga zrozumieć otaczający nas świat;
- Technologia jako sposób ulepszania świata, który jest wrażliwy na zmiany społeczne na zmiany społeczne;
- Inżynieria jako sposób tworzenia i ulepszania urządzeń służących rozwiązywaniu rzeczywistych problemów.
- Matematyka jako sposób opisywania świata «analizowanie świata i rzeczywistych problemów za pomocą liczb». (Hrynevych L.M., Morze N.V., Vember V.P., Boyko M.A. Czerwiec 2021 r.)

STEM to innowacyjne podejście edukacyjne, które zapewnia sprzyjające środowisko do nauki wiedzy naukowej, rozwijania umiejętności inżynierskich, krytycznego myślenia i znajdowania innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie technologii i nauki. Integracja technologii STEM tworzy zorientowane na praktykę środowisko uczenia się, które wspiera rozwój kreatywności, umiejętności technicznych i eksperymentalnych zarówno u uczniów, jak i nauczycieli. STEM to paradygmat edukacyjny, który koncentruje się na nauce, technologii, inżynierii i matematyce. Podejście to koncentruje się na rozwijaniu u uczniów umiejętności krytycznego myślenia, zdolności do rozwiązywania złożonych problemów, kreatywności i praktycznego zastosowania wiedzy. W ten sposób edukacja STEM kładzie solidny fundament pod przyszłe innowacje i odkrycia naukowe i technologiczne. Oprócz szkolenia nowej generacji wysoko wykwalifikowanych specjalistów STEM, podejście to przyczynia się do podniesienia ogólnego poziomu intelektualnego społeczeństwa. STEM zachęca do poszukiwania rozwiązań inżynierskich w celu sprostania pilnym globalnym wyzwaniom w dziedzinie energii, środowiska, medycyny, transportu itp. W nowoczesnych programach edukacyjnych STEM jest szeroko wykorzystywany do rozwijania kreatywnego, innowacyjnego podejścia do rozwiązywania złożonych problemów w różnych dziedzinach życia.

Wysoki poziom rozwoju edukacji STEM w wiodących krajach świata jest istotnym czynnikiem ich postępu intelektualnego, gospodarczego, społecznego, naukowego, technicznego, innowacyjnego, technologicznego i kulturowego. Zapewnia to stabilność i progresywny rozwój ewolucyjny tych krajów, poprawia jakość życia, pogłębia procesy demokratyczne oraz podnosi duchowy i materialny poziom pokojowego, twórczego życia ludności, co jest głównym celem progresywnego rozwoju człowieka i społeczeństwa jako całości. Dlatego STEM odgrywa kluczową rolę w budowaniu innowacyjnych, zaawansowanych technologicznie gospodarek, rozwijaniu nauk podstawowych i stosowanych oraz w kształtowaniu pokolenia kreatywnych, krytycznych myślicieli zdolnych do znajdowania rozwiązań globalnych problemów ludzkości.

Wielu znanych ekspertów w tej dziedzinie wykazało, że pomimo faktu, iż wielu nauczycielom wciąż brakuje odpowiedniego poziomu wiedzy do wdrożenia edukacji STEM, to innowacyjne podejście stopniowo zyskuje na popularności w ukraińskim systemie edukacji. Pozwala to nauczycielom podnosić swoje kompetencje w odpowiednich obszarach. Technologie STEM są integralną częścią nowoczesnej edukacji, ponieważ przyczyniają się do rozwoju kluczowych kompetencji nauczycieli i uczniów w zakresie nauk ścisłych, technologii, inżynierii i matematyki. Jednym z wiodących obszarów STEM jest programowanie, w szczególności wykorzystanie języka Python. Ten język programowania wyróżnia się przejrzystą składnią, bogatą biblioteką funkcji i szerokim zakresem zastosowań, od tworzenia stron internetowych po uczenie maszynowe i obliczenia naukowe. Studiowanie Pythona otwiera przed studentami możliwości opanowania jednej z najbardziej poszukiwanych specjalności informatycznych.

Wprowadzenie edukacji STEM i języka Python do szkół ma wiele zalet. Po pierwsze, pomaga uczniom rozwijać logiczne i algorytmiczne myślenie oraz umiejętność rozwiązywania złożonych problemów. Po drugie, STEM rozwija krytyczne myślenie, kreatywność i umiejętności pracy zespołowej. Po trzecie, opanowanie nowoczesnych języków programowania pomaga zainteresować dzieci technologią od najmłodszych lat. Ponadto podejście STEM wykorzystujące Python przyczynia się do orientacji zawodowej młodych ludzi, pozwalając im zidentyfikować swoje mocne strony i zainteresowania w informatyce, matematyce i naukach ścisłych. Pomaga to młodym ludziom dokonać świadomego wyboru przyszłego zawodu IT. Ogólnie rzecz biorąc, edukacja STEM przygotowuje nowe pokolenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów zdolnych do generowania innowacyjnych pomysłów i znajdowania kreatywnych rozwiązań dla wyzwań współczesnego cyfrowego świata. Nauka języka Python jest jednym z kluczowych elementów tego podejścia.

Przyczynia się do rozwoju branży IT, cyfryzacji gospodarki i zapewnienia krajowi wysoko wykwalifikowanej kadry IT.

Python to szeroko stosowany język programowania, który upraszcza tworzenie projektów. Ma dużą bazę użytkowników i liczne biblioteki, które można wykorzystać do programowania robotów Arduino. Wiele publikacji zawiera przykłady kodu i wyjaśnia, w jaki sposób Python i Arduino współdziałają, co pozwala rozszerzyć funkcjonalność robotów i tworzyć nowe aplikacje.

Ponadto, wykorzystanie Pythona do sterowania robotami Arduino ma ogromny potencjał w edukacji STEM. Python jest językiem programowania dostępnym dla początkujących, co ułatwia naukę kodowania i programowania robotów. Python jest szeroko stosowany w projektach edukacyjnych i aplikacjach do programowania robotów, co świadczy o jego popularności w tej dziedzinie.

Arduino jest popularną platformą do tworzenia projektów elektronicznych, a używanie Pythona w połączeniu z nim upraszcza i usprawnia tworzenie tych projektów. Język programowania Python jest znany ze swojej prostoty i dostępności, co czyni go idealnym wyborem zarówno dla początkujących, jak i doświadczonych programistów. Ponadto duża społeczność użytkowników Pythona i wielofunkcyjne biblioteki ułatwiają interakcję z Arduino, rozszerzanie możliwości robotów i tworzenie nowych aplikacji. Duża liczba publikacji i przykładów kodu sprawia, że proces nauki i programowania dla Arduino w Pythonie jest przystępny i pouczający (Shevchenko, Umanets, Rozputnia, 2023).

Celem tego badania jest zbadanie potencjalnych korzyści płynących z używania języka programowania Python w edukacji STEM. Rozważymy, w jaki sposób to narzędzie może przynieść korzyści nauczycielom informatyki i stworzyć interaktywne i praktyczne środowisko uczenia się dla uczniów. Badanie wykorzystania języka Python w edukacji STEM jest pilnym zadaniem. Obecnie poziom kompetencji cyfrowych wielu nauczycieli nie spełnia w pełni wymagań ery technologicznej. Wprowadzenie programowania do szkół stwarza warunki wstępne do szkolenia przyszłych wykwalifikowanych specjalistów IT. Edukacja STEM pozwala na organiczną integrację wiedzy przyrodniczej, technicznej i matematycznej w celu rozwiązywania praktycznych problemów. Pomaga rozwijać umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce, stymuluje zainteresowanie naukami ścisłymi i rozwija logiczne myślenie. Język programowania Python jest idealnym narzędziem do edukacji STEM ze względu na przejrzystą składnię, bogatą bibliotekę funkcji i szeroki zakres zastosowań — od tworzenia stron internetowych po obliczenia naukowe i uczenie maszynowe. Python zapewnia szerokie możliwości interaktywnej nauki opartej na projektach. Studenci mogą tworzyć programy do różnych zadań — analizy danych, modelowania procesów, automatyzacji itp. Niniejsze opracowanie koncentruje

się na zasadach korzystania z języka Python do gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych, a także sterowania różnymi urządzeniami. Omówiono tworzenie systemu pomiaru wilgotności i zautomatyzowanego systemu nawadniania w Pythonie. Pokazuje to potencjał wykorzystania Pythona do tworzenia rozwiązań rzeczywistych problemów. Wyniki badania posłużą jako zalecenia metodyczne dla nauczycieli informatyki dotyczące wykorzystania programowania w języku Python w edukacji STEM. Proponowane projekty mogą być dostosowane do różnych grup wiekowych i wykorzystywane do nauczania informatyki, matematyki, fizyki i innych dyscyplin. Zaangażowanie uczniów w tworzenie takich programów może zwiększyć motywację, rozwinąć logiczne i obliczeniowe myślenie, a także praktyczne umiejętności w zakresie informatyki i nauk ścisłych. Dlatego też nauka korzystania z Pythona jest niezbędna do poprawy jakości edukacji STEM, opracowania skutecznych metod nauczania programowania i szkolenia nauczycieli informatyki.

Niniejsze badanie zostało przeprowadzone w ramach laboratorium badawczego w zakresie wykorzystania technologii informacyjnych w edukacji na Winnickim Państwowym Uniwersytecie Pedagogicznym imienia Mychajła Kociubynskiego (VDPU) oraz w Instytucie Cyfryzacji Edukacji Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy. Kwestia ta jest istotna dla rozwoju edukacji w ogóle. Badanie przekonująco wykazało, że język programowania Python jest niezwykle skutecznym i wszechstronnym narzędziem do pełnego wdrożenia edukacji STEM w instytucjach edukacyjnych na różnych poziomach. Python ma niezwykle przejrzystą i zwięzłą składnię, dzięki czemu jest łatwy do nauczania nawet dla początkujących bez wcześniejszego doświadczenia w programowaniu. Jednocześnie Python ma niezwykle potężne możliwości i niezwykle bogatą bibliotekę funkcji do wykorzystania w wielu różnych obszarach — od tworzenia aplikacji internetowych, stacjonarnych i mobilnych po analizę dużych zbiorów danych, uczenie maszynowe, wizję komputerową i obliczenia naukowe (Kobylnyk, Sikora, Zhydyk, 2022). To sprawia, że Python jest naprawdę wszechstronny i obiecujący do wykorzystania w edukacji STEM na różnych poziomach złożoności — od podstawowego do profesjonalnego. W badaniu opracowano i szczegółowo opisano szereg interaktywnych, zorientowanych na praktykę projektów edukacyjnych realizowanych w języku Python.

Bezpośrednie zaangażowanie uczniów w samodzielne wdrażanie takich rozwiązań programistycznych jest niezwykle skuteczne w rozwijaniu szeregu kluczowych kompetencji XXI wieku. Po pierwsze, logiczne, algorytmiczne i analityczne myślenie jest kształtowane w oparciu o opanowanie zasad programowania strukturalnego i obiektowego. Po drugie, studenci zdobywają bezcenne praktyczne doświadczenie w stosowaniu wiedzy z zakresu informatyki, matematyki i fizyki do rozwiązywania konkretnych problemów prak-

tycznych. Działania projektowe rozwijają jednocześnie umiejętności pracy z danymi, ich analizy, wizualizacji i interpretacji. Niewątpliwie wykorzystanie Pythona w projektach edukacyjnych znacząco zwiększa motywację uczniów do aktywnego studiowania dyscyplin STEM. Zdolność do samodzielnego tworzenia «działających» programów i funkcjonalnych urządzeń, aby zobaczyć wizualne praktyczne wyniki swojej pracy, jest bardzo interesująca i ekscytująca dla współczesnych uczniów zorientowanych na technologię. Taka ekscytująca aktywność pozwala im w pełni doświadczyć roli programistów i wyrobić sobie realistyczny pogląd na zawody informatyczne przyszłości.

Opracowane w ramach badania materiały edukacyjne i metodyczne dotyczące języka Python dla nauczycieli informatyki stanowią potężne narzędzie doskonalenia ich umiejętności i rozwoju zawodowego. Nauczyciele otrzymują szczegółowe zalecenia metodyczne i przykłady najlepszych praktyk skutecznego wdrażania Pythona w nauczaniu dyscyplin STEM, a także dokładnie przeanalizowane przykłady projektów o różnym poziomie złożoności. Nie tylko znacząco poszerza to ich arsenał metodyczny, ale także ułatwia szybkie opanowanie innowacyjnego podejścia do nauczania z wykorzystaniem programowania i technologii cyfrowych.

Jednym z kluczowych wniosków płynących z badania jest potrzeba tworzenia interdyscyplinarnych, zintegrowanych kursów STEM z udziałem nauczycieli informatyki, matematyki, fizyki, biologii, chemii i innych dyscyplin. To właśnie kompleksowe podejście pozwoli nam zintegrować Pythona, systemy akwizycji danych, mikrokontrolery, języki komunikacji technicznej i inne innowacyjne narzędzia z nowoczesnymi programami edukacyjnymi, aby rozwijać holistyczne myślenie STEM uczniów w najbardziej efektywny i harmonijny sposób. Interdyscyplinarne kursy staną się niezawodnym fundamentem kompleksowego szkolenia przyszłych wysoko wykwalifikowanych światowej klasy specjalistów IT, rozwijając ich solidną wiedzę podstawową w połączeniu z nowoczesnymi praktycznymi umiejętnościami programowania oraz umiejętnością stosowania zintegrowanej wiedzy z różnych nauk do rozwiązywania najbardziej złożonych i wymagających zadań. Tym samym, wyniki badania niewątpliwie wskazują na ogromne możliwości i korzyści płynące z wykorzystania języka programowania Python w nowoczesnej edukacji STEM. Pozwala on rozwijać w uczniach kluczowe kompetencje XXI wieku, aktywnie angażować ich w praktyczne działania innowacyjne, a także podnosić jakość kształcenia poprzez wprowadzanie zaawansowanych metod nauczania z wykorzystaniem nowoczesnego oprogramowania i sprzętu. Jednocześnie Python służy jako narzędzie rozwoju zawodowego i samodoskonalenia dla kadry nauczycielskiej. Ogólnie rzecz biorąc, rozpowszechnienie Pythona w edukacji STEM może odegrać kluczową rolę w szkoleniu nowego pokolenia wysoko wykwalifikowanych

specjalistów IT i kształtowaniu innowacyjnego potencjału technologicznego kraju.

Wykorzystanie tych innowacyjnych i informacyjnych (Boychuk, Umanets, Boychuk, 2020; Rozputnia, Shevchenko, Umanetz, 2023) technologii w celu zapewnienia przyszłym wykwalifikowanym pracownikom stałego dostępu do materiałów edukacyjnych umożliwia samodzielną pracę w dogodnym czasie i trybie, pozwala zwolnić czas w klasie na proces edukacyjny wysokiej jakości szkolenia zawodowego przyszłych wykwalifikowanych pracowników w sektorze usług.

Wyniki badań. W niniejszym opracowaniu rozważono możliwości i zalety wykorzystania języka programowania Python do szkolenia nauczycieli informatyki i tworzenia interaktywnych środowisk uczenia się w edukacji STEM. Przeanalizowano zasady działania różnych bibliotek Pythona, które ułatwiają gromadzenie, przetwarzanie i analizę danych, a także sterowanie różnymi urządzeniami. Podkreślono znaczenie integracji technologii STEM, w szczególności programowania, w procesie edukacyjnym, ponieważ przyczynia się to do rozwoju krytycznego myślenia, kreatywnych i praktycznych umiejętności oraz tworzenia innowacyjnych podejść do rozwiązywania problemów. W badaniu stwierdzono, że wykorzystanie języka programowania Python jest w pełni zgodne z zasadami edukacji STEM. Jest to obiecujące narzędzie zarówno dla procesu edukacyjnego, jak i do tworzenia użytecznych projektów i innowacyjnych rozwiązań z korzyścią dla społeczeństwa. Python jest prostym i przystępnym językiem, który pozwala na rozwój innowacyjnych podejść w edukacji i zachęca do zainteresowania STEM wśród nauczycieli i uczniów. Wyniki badania pokazują, że materiały edukacyjne opracowane przy użyciu Pythona mogą potencjalnie poprawić umiejętności nauczycieli zawodowych, poszerzyć ich arsenal metodyczny i rozwinąć ich zdolność do nauczania przy użyciu innowacyjnych technologii. Dalsze badania mogą skupić się na opracowaniu specjalnych kursów szkoleniowych i metod integracji Pythona i STEM z programami edukacyjnymi zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów. Kluczowe znaczenie ma tworzenie interdyscyplinarnych kursów STEM z udziałem nauczycieli informatyki, matematyki, fizyki i innych dyscyplin. Takie kursy mogą przyczynić się do szkolenia wszechstronnych specjalistów IT przyszłości.

Бібліографія:

Бойчук, В., Уманець, В., & Бойчук, О. (2020). Інноваційні технології підготовки майбутніх кваліфікованих робітників сфери обслуговування в закладі професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання у професійній підготовці: методологія, теорія, досвід*,

проблеми теорії, Вип. 57, 140-146. DOI: 10.31652/2412-1142-2020-57-140-146.

Гриневич, Л. М., Морзе, Н. В., Вембер, В. П., & Бойко, М. А. (2021). Роль цифрових технологій у розвитку екосистеми STEM-освіти. *Information Technologies and Learning Tools*, 83(3), 1-25. DOI: 10.33407/itlt.v83i3.4461.

Кобильник, Т. П., Сікора, О. В., Жидик, В. Б., & Шаран, О. В. (2022). PYTHON як засіб навчання основ алгоритмізації в закладах загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 89(3), 16-32. DOI: 10.33407/itlt.v89i3.4896.

Шевченко Л. С., Уманець В. О., & Розпутня Б. М. (2024). Впровадження інноваційних технологій у навчальний процес: створення розумного кабінету інформатики в університеті. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 70, 83-89. DOI: 10.31652/2412-1142-2023-70-83-89.

Шевченко, Л. С., Уманець, В. О., & Розпутня, Б. М. (2023). Використання платформи Arduino у підготовці вчителів інформатики за принципами STEM навчання. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету»*, (15), 130–138. 2023. DOI: 10.28925/2414-0325.2023.1510.

НАТАЛЯ БІДЮК
NATALIA BIDIUK
NATALIA BIDYUK

<http://orcid.org/0000-0002-6607-8228>

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЦИФРОВОЇ ДИДАКТИКИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

WYKORZYSTANIE DYDAKTYKI CYFROWEJ W KSZTAŁCENIU PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI JĘZYKÓW OBCYCH I LITERATURY

THE USE OF DIGITAL DIDACTIC TOOLS IN TRAINING OF PRE-SERVICE FOREIGN LANGUAGE AND LITERATURE TEACHERS

Анотація. У статті представлено особливості використання засобів цифрової дидактики у підготовці майбутніх учителів іноземної мови і літератури. Проаналізовано проблему задоволення освітніх та професійних потреб майбутніх учителів іноземної мови і літератури щодо творчої самореалізації в інформаційно-освітньому просторі, зокрема під час ефективної організації занять з іноземної мови за допомогою засобів цифрової дидактики. Зазначено, що загальна тенденція до цифровізації освіти посилюється аналізом статистичних даних щодо використання цифрових застосунків в освітньому процесі підготовки педагогів, а також динаміки сформованості їхньої цифрової компетентності. Привернуто увагу до розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів іноземної мови і літератури в Хмельницькому національному університеті. Окреслено потенціал цифрових технологій і застосунків, що сприяють формуванню педагогами цифрової компетентності в сучасному цифровому інформаційно-освітньому середовищі ЗВО. Доведено, що використання засобів цифрової дидактики в освітньому процесі сприяє заохоченню здобувачів до вияву самостійності в навчанні, оволодінню

крес-культурними знаннями, формуванню критичного, логічного типу мислення, розвитку мовленнєвих і перекладацьких умінь, набуттю досвіду використання візуальних медіа під час публічних виступів, само-рефлексії, стимулює інтерес та потребу в нових знаннях.

Ключові слова: цифровізація освіти, цифрові засоби, цифрова дидактика, учителі іноземної мови, цифрова компетентність, професійна підготовка.

Streszczenie. W artykule zwrócono uwagę na problem wykorzystania dydaktyki cyfrowej w kształceniu przyszłych nauczycieli języków obcych i literatury. Zaktualizowano kwestię zaspokajania potrzeb edukacyjnych i zawodowych przyszłych nauczycieli języków obcych i literatury w zakresie twórczej samorealizacji w przestrzeni informacyjnej i edukacyjnej, w szczególności efektywnej organizacji zajęć z języka obcego za pomocą dydaktyki cyfrowej. Należy zauważyć, że ogólny trend cyfryzacji edukacji jest wzmacniany przez analizę danych statystycznych dotyczących wykorzystania aplikacji cyfrowych w procesie kształcenia nauczycieli, a także dynamiki kształtowania ich kompetencji cyfrowych. Artykuł koncentruje się na rozwoju kompetencji cyfrowych przyszłych nauczycieli języków obcych na Chmielnickim Uniwersytecie Narodowym. Szczególną uwagę zwrócono na technologie i aplikacje cyfrowe, które przyczyniają się do nabywania kompetencji cyfrowych przez nauczycieli w nowoczesnym cyfrowym środowisku informacyjnym i edukacyjnym instytucji szkolnictwa wyższego. Uzasadniono, że wykorzystanie dydaktyki cyfrowej w procesie edukacyjnym pomaga zachęcić studentów do wykazania się niezależnością w nauce, opanowania wiedzy międzykulturowej, kształtowania krytycznych, logicznych typów myślenia, rozwijania umiejętności mówienia i tłumaczenia, zdobywania doświadczenia w korzystaniu z mediów wizualnych podczas wystąpień publicznych, autorefleksji, stymulowania zainteresowania i potrzeby nowej wiedzy.

Słowa kluczowe: cyfryzacja edukacji, narzędzia cyfrowe, dydaktyka cyfrowa, nauczyciele języków obcych, kompetencje cyfrowe, szkolenia zawodowe.

Abstract. The article addresses the utilization of digital didactic tools in the training of prospective foreign language and literature teachers. It emphasizes the importance of meeting the educational and professional needs of pre-service foreign language and literature teachers for creative self-realization in the information and educational space, particularly for effective foreign language classroom management through digital didactics. It is specified that the general trend of digitalization in education is reinforced by the analysis of statistical data on the use of digital applications in teacher training, as well as the devel-

opment of their digital competence. The focus is on the development of digital competence of pre-service foreign language teachers at Khmelnytskyi National University. Particular attention is paid to digital technologies and applications that contribute to the acquisition of digital competence by teachers in the modern digital information and educational environment of higher education institutions. It is proven that the use of digital didactics in education promotes student independence in learning, mastery of cross-cultural knowledge, critical and logical thinking, speech and translation skills development, gaining experience in using visual media during public presentations, self-reflection, and stimulates interest and need for new knowledge.

Keywords: *digitalization of education, digital tools, digital didactics, foreign language teachers, digital competence, professional training.*

Вступ. Діджиталізація різних сфер сучасного суспільства, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, використання технологій штучного інтелекту, а також глобалізаційні виклики зумовили трансформацію і переосмислення низки понять: «цифрове суспільство», «цифрові технології», «цифрове покоління», «цифрова освіта», «цифрова дидактика», «цифрова грамотність», «цифрова компетентність», «цифрове освітнє середовище» та ін. Масовий перехід закладів освіти до змішаного формату навчання з використанням цифрових платформ, сервісів і ресурсів призвів до певних ризиків, зокрема до неефективного, педагогічно неосмисленого й непрофесійного впровадження в освітній процес цифрових технологій. Створення і розвиток цифрового інформаційно-освітнього середовища можливі за умови високого рівня сформованості цифрової компетентності педагога. Доцільність удосконалення та розвитку цифрової компетентності педагога також аргументовані вимогами НУШ і потребами «цифрового покоління» учнів (покоління «альфа»), які зацікавлені в практичному використанні знань та спрощеному форматі їх опанування.

За спостереженнями фахівців, особливістю покоління «альфа» є нездатність запам'ятовувати великий обсяг інформації та концентрувати увагу, брак емоційного інтелекту, життєва безпорадність тощо. Водночас це покоління відрізняється від «міленіалів» і «зумерів» швидкістю оброблення інформації, сканування текстового й графічного контенту, поглинання великої кількості даних, а також оперативністю мислення та ухвалення рішень, високою мобільністю й адаптацією до нових умов тощо. Представники нового покоління вибиратимуть нову професію раз на п'ять років, будуть швидко змінювати фах, навчатися в кількох закладах, віддалено працювати в закордонних компа-

нях, багато подорожувати та спілкуватися. У цьому контексті система освіти не завжди встигає швидко реагувати на запити учнів і соціуму, а педагоги не готові вибирати й ергономічно використовувати засоби цифрової дидактики в освітньому процесі. Саме тому сучасний рівень професійної підготовки педагогів потребує зміни форм, методів, засобів і технологій, що в комплексному поєднанні сприятимуть формуванню цифрової компетентності.

Професійна діяльність учителя іноземної мови і літератури вирізняється творчим поєднанням високого рівня знань з іноземної мови та практичних умінь використання засобів цифрової дидактики у викладанні іноземної мови. Професійний успіх учителя суттєвою мірою залежить від результативності впровадження інноваційних технологій навчання під час підготовки в закладах вищої освіти (далі – ЗВО). Результати опитування здобувачів вищої освіти спеціальності «Середня освіта. Мова і література (англійська, німецька)» у Хмельницькому національному університеті засвідчують, що лише 43% здобувачів володіють знаннями й уміннями використання цифрових застосунків як у навчальному процесі, так й у викладанні іноземної мови. У зв'язку з цим актуалізована проблема задоволення освітніх та професійних потреб майбутніх учителів іноземної мови і літератури у творчій самореалізації в інформаційно-освітньому просторі, зокрема в ході ефективної організації занять з іноземної мови за допомогою засобів цифрової дидактики.

Мета статті – проаналізувати доцільність та ефективність використання засобів цифрової дидактики в підготовці майбутніх учителів іноземної мови і літератури.

Методи дослідження. Актуалізовану проблему вивчено з використанням теоретичних (аналіз, синтез, систематизація й узагальнення наукових джерел), емпіричних (опитування, бесіда, дискусія, діалог, спостереження) та статистичних методів дослідження.

Проблемам цифровізації освіти, використанню інформаційно-комунікаційних, цифрових технологій у системі педагогічної освіти присвячено наукові дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, М. Кадемії, А. Конюхова, Л. Коношевського, В. Кременя, А. Кочарян, В. Кухаренка, С. Литвинової, В. Лугового, О. Ляшенка, Ю. Мальованого, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Попової, Є. Семенова, О. Сисоєвої, О. Спіріна, О. Топузова, О. Трифонової та інших відомих українських учених. Особливості формування цифрової компетентності педагога, використання цифрових технологій в освіті активно обговорюються у зарубіжному науковому просторі (V. BasilottaGómez-Pablos, C. Benjamin, F. Caena, P. Gautschi, X. Geng, S. Howard, P. Licka, M. Nikirk, F. Pettersson, R. Pijpers, C. Redecker,

М. Yamada та ін.). Науковці розробили й реалізували інноваційні підходи, технології та методи щодо розвитку цифрового освітнього середовища української і зарубіжної школи; використання цифрових технологій для змішаного навчання в закладах загальної середньої, фахової передвищої і вищої освіти; обґрунтування сутності цифрової компетентності та її розвитку в педагогів; використання відкритих електронних науково-освітніх систем для професійного розвитку педагогічних працівників тощо. Відкритими для наукової дискусії є такі питання: цифровізація викладання навчальних дисциплін; розвиток цифрової компетентності та медіаграмотності педагогів й учнів; цифровізація освітнього середовища та побудова системи цифрових рішень управління освітньою діяльністю закладів освіти, підтримування режиму «paper less» («Всеукраїнська школа онлайн», «Е-університет» та ін.).

За останні п'ять років в Україні розроблено й ухвалено низку офіційних законодавчих актів і нормативно-правових документів у сфері цифровізації освіти: «Цифровий порядок денний України 2020» (2020); «Концепція формування цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 рр.» (2018); «Концепція розвитку цифрових компетентностей до 2025 року» (2021); наказ МОН України «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» (2021); «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022 – 2032 роки» (2022) та ін. На загальних зборах Національної академії педагогічних наук України, що відбулися 18–19 листопада 2022 року, ухвалено «Рекомендації щодо цифрової трансформації освіти України», обговорено найбільш важливі ініціативи стосовно цифровізації української освіти на засадах спільної діяльності вчених, педагогічної спільноти, менеджерів освіти та інших зацікавленихстейхолдерів (Кремень, Биков, Ляшенко та ін., 2022).

Загальна тенденція до цифровізації освіти посилена аналізом статистичних даних щодо використання цифрових застосунків в освітньому процесі підготовки педагогів, а також стосовно динаміки сформованості їхньої цифрової компетентності. ЗВО активізувалися в практичній реалізації стратегічного документа «Рамка цифрової компетентності педагога «DigCompEdu», де розроблено структуру цифрової компетентності педагога (п'ять компонентів), зазначено дескриптори восьми рівнів майстерності, схарактеризовано результати навчання, приклади знань, навичок і ставлення до кожного компонента компетентності (DigCompEdu, 2017).

Виклад основного матеріалу. Прогрес у розвитку цифрових технологій відкрив для системи вищої освіти якісно нові можливості щодо забезпечення ефективності навчально-пізнавальної діяльності та яко-

сті підготовки майбутніх учителів, зокрема іноземної мови і літератури. Водночас світова пандемія та воєнний стан у країні диктують свої умови щодо організації освітнього процесу, пов'язані насамперед із поступовим зміщенням формату навчання в інформаційно-цифрове середовище. Попри труднощі війни, ключовим пріоритетом ЗВО є підготовка компетентного вчителя, який володіє фундаментальними теоретичними знаннями, практичними навичками з фаху, інтегрованими вміннями та «м'якими» навичками. Ефективність підготовки майбутніх учителів залежить від рівня її оптимальності, що досягають через використання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій (Гуревич, Коношевський, & Опушко, 2022; Овчарук, 2019).

Опитування здобувачів спеціальності «Середня освіта. Мова і література (англійська, німецька)» у Хмельницькому національному університеті засвідчило, що, з одного боку, використання цифрових технологій суттєво полегшує процес навчання в умовах війни, з іншого – наявні ризики зникнення повноцінної живої комунікації, що вкрай важливо для педагогічної діяльності та особистісного розвитку вчителя іноземної мови і літератури. Особливе зацікавлення становило питання про позитивні й негативні ефекти від використання цифрових технологій (дебати на тему «Цифрові технології на заняттях іноземної мови: за та проти»). Серед найбільш поширених недоліків використання цифрових технологій здобувачі назвали сенсорне перевантаження, розсіювання уваги через велику кількість різних подразників, відсутність живого контакту. У цьому контексті аргументовано зауважує В. Кремень про втрату узгодженості між інформаційним і реальним життям, про важливість збереження духовно-культурної сутності особистості, її ідентичності, особливо на тлі використання інформаційно-цифрових технологій. У межах інформаційно-цифрової реальності формується «філософія селфі», віддалена від сенсу життя, людиновимірних цінностей культури (Кремень, 2023).

За міркуваннями нідерландського експерта в галузі цифрових медіа Р. Пейперса, діджиталізація освіти може як загрожувати загальнолюдським цінностям, так і сприяти їх розвитку. Зокрема використання навчальних матеріалів із застосуванням технологій штучного інтелекту створює широкі можливості для індивідуалізації навчання, проте має різний вплив на суб'єкт-суб'єктну взаємодію в освітньому процесі (Pijpers, 2017).

У Професійному стандарті вчителя в Україні до професійних компетентностей віднесено інформаційно-цифрову компетентність, що забезпечує здатність орієнтуватися в інформаційному просторі для побудови освітнього процесу з використанням сучасних цифрових технологій та електронних ресурсів (Професійний стандарт, 2020).

Широке використання цифрових технологій суттєво трансформує можливості майбутніх учителів щодо вибору індивідуальних освітніх траєкторій, векторів саморозвитку та самовдосконалення. Рефлексія науково-практичного досвіду роботи в Хмельницькому національному університеті доводить, що спектр цифрових застосунків, які здобувачі використовують у навчальній, науковій, практичній діяльності, вужчий від пропонованого в інформаційно-цифровому середовищі, а знання про можливості й функціонал засобів цифрової дидактики мають узагальнений характер. З'ясовано, що лише 5% здобувачів обізнані в можливостях використання інтерактивної дошки, 7% володіють інформацією про цифровий додаток «Mentimeter», 12% респондентів уміють працювати з цифровим застосунком «Jamboard», 26% мають навички роботи в «Google Classroom», 68% здобувачів демонструють уміння використовувати інтерактивні застосунки «Kahoot», «Quizlet», «Quizizz», «Baamboozle», «Wizer.me», 67% здатні створювати презентації за допомогою сервісів «Canva», «Google Slides», «Prezi». Водночас користування мобільними додатками для здобувачів зручне і зрозуміле (100% респондентів). Унаслідок аналізу навчальної активності здобувачів у системі «Moodle», зокрема перегляду кількості візитів на електронні курси та виконання практичних завдань, констатовано, що динаміка активності й зацікавленості здобувачів цифровими технологіями та додатками за період онлайн-навчання помітно зросла.

Серед основних мотивів вибору здобувачами різних цифрових застосунків у процесі навчання переважають швидкість та економія часу, розширення навчальних можливостей, зручність у застосуванні.

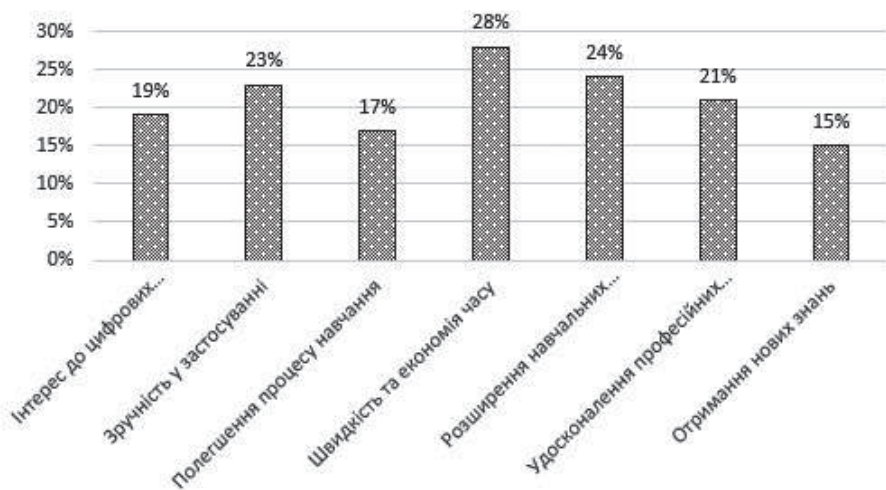


Рис. 1. Мотиви вибору цифрових застосунків майбутніми вчителями іноземної мови і літератури в Хмельницькому національному університеті.

Результати опитування і реальний стан практичного використання здобувачами цифрових застосунків у процесі навчання дають змогу дійти висновку, що майбутні вчителі іноземної мови та літератури мають недостатній рівень сформованості цифрової компетентності для успішної реалізації в професійній діяльності.

За даними проведеного опитування, 78% здобувачів другого (магістерського) рівня віддають перевагу інтерактивному й лаконічному викладу матеріалу з поєднанням цифрових засобів і технологій, що зумовлює постійне оновлення та упорядкування навчального контенту для самостійної роботи, відстеження виконання завдань у режимі реального часу й активності здобувачів, коригування змісту лекцій і семінарських занять. Ефективними цифровими застосунками для науково-педагогічних працівників є середовища швидкого проєктування («Rapid Application Development», «ToolBook», «Macromedia Authorware»), спеціальні шаблони для розміщення власного контенту.

Нині складно уявити процес навчання іноземної мови без використання засобів цифрової дидактики. В освітньому процесі підготовки майбутніх учителів іноземної мови і літератури використовують різні цифрові платформи й сервіси: організації онлайн-навчання («Google Classroom», «Moodle» та ін.); забезпечення відеоконференц-зв'язку («Google Meet», «Microsoft Teams», «Skype», «Zoom»); налагодження зворотного зв'язку («Google Форми», «Mentimeter», «Quizalize», «Triventy» та ін.); створення онлайн- та відеопрезентацій («Canva», «Crello», Sway», «Google Slides», «iSpring», «Moovly», «PowToon», «Prezi» та ін.); створення інтерактивного відео («EdPuzzle», «H5P», «LearningApps», «Learnis», «PlayPosit», «PlayBuz», «TedEd», «Timeline» та ін.); скринкастингу («Bandicam», «Camtasia», «Youtube», «RecordCast», «Studio» та ін.); інтерактивних онлайн-дошок («Miro», «Padlet», «Popplet», «Jamboard» й ін.); інтерактивних робочих аркушів («LiveWorksheets», «TeacherMade», «WizerMe» тощо). Оволодіння цифровими технологіями й засобами сприяє заохоченню здобувачів до вияву самостійності в навчанні; забезпеченню співпраці, комунікації та консолідованості; здатності орієнтуватися в інформаційно-цифровому просторі, оперувати різними типами даних на засадах активного використання ІКТ; набуттю досвіду використання візуальних медіа під час публічних виступів; розвитку вмінь швидко адаптуватися до змін і навчання в комфортному темпі, з оптимальним використанням часу; зростанню інтересу та потреби в нових знаннях.

Дидактична цінність цифрових засобів навчання іноземної мови і літератури полягає в диференціації їх відповідно до різних аспектів

розвитку мовних та мовленнєвих компетентностей. Наприклад, засоби створення розумових карт і лексичних хмар («Wordle», «Wordnik», «Flickriver», «Tagxedo») для розвитку лексичної компетентності; перекладацькі застосунки («Phras.in», «PhraseUp»); інструменти для ідентифікації наголосу та вимови («Forvo», «Howjsay», «PhoTransEdit»); засоби розвитку візуальної рецептивної діяльності («TagBulb», «WallWisher», «SimplyBox», «Storify»); інструменти для розвитку аудитивної діяльності («Urtak», «Intervue Me», «ESL Video»); застосунки для аудіо-, відеозапису («Audacity», «AudioBoo», «Animoto», «VoiceThread», «Podomatic», «Makebelief Comics»); засоби для створення текстів і публікації («Write or Die», «Posterous», «Sync In», «Storybird»); інструменти для створення різних видів тестів та інтерактивних комунікативних завдань («Kahoot», «Quizizz», «Quizlet», «Socrative», «Onlinetestpad», «LearningApps»).

У професійній діяльності вчителів іноземної мови і літератури необхідним засобом для застосування інтерактивних методів і технологій навчання іншомовної комунікації є візуальні медіа (платформа «Voki»). Ефективне використання візуальних медіа базоване на можливостях цифрових технологій, що забезпечують широкий доступ до отримання необхідної інформації та поширення її через пряме спілкування з носіями мови. Основне завдання вчителя – моделювання за допомогою цифрових застосунків середовища, максимально наближеного до автентичного. У процесі професійної підготовки майбутніх учителів іноземної мови доцільно формувати їхню здатність ефективно взаємодіяти з медіапростором, розуміти, оцінювати інформацію, передавати її іншим за допомогою цифрових застосунків.

Практичну цінність має ознайомлення та залучення здобувачів до міжнародної діяльності, зокрема до участі в різних міжнародних проєктах, спрямованих на забезпечення якості цифрової освіти, формування цифрової грамотності в освіті, з'ясування ролі та впливу цифрових технологій на навчання іноземної мови («Integrated digital competences evaluation in QA framework» (ILDE) <https://ilde.projectlibrary.eu/en/>); підтримку розвитку цифрової компетентності педагогів, ознайомлення з упровадженням цифрових технологій у кураторську роботу та інклюзивну освіту («Critical Curation and Collaboration in Learning» (Cur8) <https://lxp.cur8learning.online/start-en/>); розширення знань із роботи тренера синхронного електронного навчання та вимогами до його діяльності («Skills Development and Certification for Trainers of Synchronous Electronic Learning» (SELCERT) <https://selcert.projectsgallery.eu/>); DILLUGIS 2.3 – «Цифрові лабораторії та лекції для українських, німецьких й іноземних студентів» («Digital Labs and Lectures for Ukrainian,

German and International Students»); DigiJED 2 – «Цифрова освіта спільними зусиллями» («Digital Education with Joined Efforts»); «Україна цифрова 2023» («Ukraine digital 2023»)).

Якість формування та розвитку іншомовних продуктивних умінь майбутніх учителів іноземної мови і літератури суттєво залежить від організації роботи в парах, командах, групах тощо. Класичними та найбільш популярними формами групової взаємодії серед здобувачів є «One Minute Speech», «Round Table Talk», «Panel Discussion». Створення продуктивної взаємодії і конструктивної комунікації передбачає ґрунтовну самостійну підготовку здобувачів до практичних занять, яка спонукає до пошуку та швидкого опрацювання інформації. У цьому контексті варто звернути увагу на активне використання здобувачами мобільних додатків «App PicColage», «App Strip Designer», «Quizlet-App», «Shazam», «Voicerecorder», «Mindmapping App», «QR-Code Reader» тощо. Більшість здобувачів використовує «QR-коди», що забезпечують миттєвий доступ до різних ресурсів мережі Інтернет, а також до виконання цифрових завдань.

Використання онлайн-сервісів «LearningApps» та «QR-коду» актуалізує необхідність формування навичок самоосвіти та цифрової грамотності здобувачів, а також підвищує якість навчання / викладання іноземної мови і літератури, створює психологічно комфортні умови для розвитку різних видів мовної та мовленнєвої діяльності (*Use QR Codes for Teaching*, 2022). Цікавими й корисними для опанування граматики англійської мови (складні дієслова) виявилися такі застосунки, як «BlippAR» і «CoSpaces».

Розвиток цифрової дидактики актуалізує проблему використання технології мікронавчання, що передбачає подання конкретної інформації дозовано, невеликим обсягом (мікроконтекст). Такий метод навчання застосовують для отримання короткого огляду процесу або технології в умовах перегляду відеоуроку. Серед переваг мікронавчання з використанням відеоуроку / вебінару С. Литвинова називає концентрацію уваги (розуміння ідеї розв'язання завдання або використання технології), доступність (використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання, доступних як із мобільного телефона, так і з персонального комп'ютера / ноутбука), мобільність (ознайомлення з відеоуроком незалежно від часу та місця), модульність і гнучкість (інформація подана невеликими блоками, які можна перемістити або замінити). Водночас авторка наголошує на недоліках мікронавчання, які стосуються поетапного вивчення складних тем із низкою завдань (Литвинова, 2021). Погоджуємося з дослідницею, що технологія мікронавчання ефективна для формування базового рівня цифрової компетентності педагога. Наприклад, викори-

стання технології мікронавчання у формуванні аудитивної компетентності з другої іноземної мови базоване на коротких аудіо чи відеороликах, текстах мініформатів на основі німецькомовних онлайн-платформ і ресурсів («Deutsche Welle. Deutsch lernen» <https://learngerman.dw.com/de/deutsch-lernen/s-9095>; «Goethe-Institut» <https://www.goethe.de/de/spr/unt/kum.html>; «Easy German» <https://www.easygerman.org/>). Дозування автентичної інформації невеликими блоками сприяє швидкому розумінню змісту текстів різних жанрів і видів в умовах прямого й опосередкованого спілкування; сприймання та розпізнавання в мовленнєвому потоці граматичних форм, звукових образів лексичних одиниць та інтонаційних моделей; прогнозуванню синтаксичних структур і їх розумінню.

В освітньому процесі Хмельницького національного університету викладачі й здобувачі активно використовують такі цифрові застосунки, як «Memrise», «Anki», «Quizlet», «Kahoot», «Learningapps», «BBC Learning English», «TED», «Duolingo», «Lingualeo», «engVId», що перевірені освітньою практикою, сприяють економії часу на заняттях, надають широкі можливості для вияву творчих здібностей здобувачів у плануванні уроків з іноземної мови, забезпечують розвиток і вдосконалення мовних та мовленнєвих навичок тощо. Особливу практичну цінність ці застосунки мають у розвитку методичної компетентності майбутніх учителів іноземної мови і літератури, оскільки дають змогу розробляти дидактичні матеріали та творчо використовувати їх для проведення занять з іноземної мови і літератури; раціонально організовувати педагогічну взаємодію й іншомовну комунікацію на заняттях з іноземної мови; прогнозувати та усувати труднощі засвоєння іншомовних знань і вмінь учнів; забезпечувати організацію самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів, з огляду на індивідуально-психологічні особливості та потреби; критично мислити й аналізувати результати педагогічної діяльності під час практичної підготовки; знаходити шляхи творчого самовдосконалення.

Дедалі популярним серед викладачів і здобувачів стає відеохостинг «TED Talks», де у вільному доступі викладено лекції відомих науковців та виступи досвідчених експертів-методистів. Ця платформа як інструмент навчання та вивчення іноземної мови має потужний освітній і професійний потенціал, що може задовольнити інтереси й потреби здобувачів та викладачів. Природне представлення інформації поживляє процес навчання, здобувачі можуть переглядати відеоматеріал із субтитрами, додатково використовувати скрипти для вдосконалення іншомовної компетентності в аудіюванні й читанні, самостійно та свідомо шукати додаткові відомості. Це помітно розширює словниковий запас, погли-

блює професійні знання, допомагає порівнювати й оцінювати систему фахових понять у власній та іншомовній культурі.

Проблемі застосування цифрових технологій присвячено дослідження Є. Семенова, де представлено авторську мережеву платформу, яка забезпечує поєднання онлайн-навчання, можливості визначення рівня успішності засвоєння навчального матеріалу з використанням цифрових технологій та створення інтелектуального портфоліо. На думку Є. Семенова, саме ведення інтелектуального портфоліо здобувача за допомогою цифрових технологій сприяє не тільки підвищенню мотивації до різних видів навчальної та соціокультурної діяльності, а й кращій презентації опанованих навичок у процесі працевлаштування (Семенов, с. 192).

Використання технологій віртуальної (VR) і доповненої (AR) реальності оптимізує розвиток крос-культурної комунікації та творчого потенціалу майбутніх учителів іноземної мови і літератури. У цьому контексті зарубіжні дослідники (H. Cheng, S. Demir, X. Geng, R. Kaupaka, A. Tsai, M. Yamada, H. Zhan) пропонують застосовувати цифрові додатки «Google Earth VR», «CAVE-like VR», «ARTranslate», що сприяють швидкому зануренню здобувачів в іншомовне віртуальне середовище й доповнену реальність за допомогою ігрових технологій, викликають емоційне збудження, вияв креативності. Технологія доповненої реальності «ARTranslate» уможливорює поєднання 3D-об'єктів із назвами різними мовами, отже, розвиток лексичної і перекладацької компетентності (Cheng, Zhan, & Tsai, 2010; Geng, 2020).

Як слушно зауважує О. Попова, використання технологій доповненої реальності може підвищити якість візуалізації освітнього середовища за допомогою віртуальних об'єктів, комп'ютерної графіки та технологій розпізнавання об'єктів. Ефективність впливу технологій доповненої реальності на викладання іноземних мов виявляється в покращенні рівня знань, навичок і вмінь певної мови в педагогічній діяльності, мотивації та включенні студентів в іншомовну взаємодію і комунікацію (Попова, 2017). За допомогою цифрових застосунків здобувачі виконують контекстуальну візуалізацію, представляючи віртуальну інформацію в розширеному контенті, взаємодіючи з віртуальним змістом у 3D-світі, а також максимально занурюються у віртуальний простір.

Розвитку самоосвіти майбутніх учителів іноземної мови сприяють методи взаємонавчання, зокрема тандем-метод у вигляді тандем-мережі в інтернет-просторі. У процесі віртуального спілкування (навчання) із тандем-партнером (носієм мови) ефективно формуються та розвиваються всі види мовленнєвих компетентностей (читання, аудіювання, письмо, говоріння). Особливий вплив цей метод має на формування

мотивації до іншомовної комунікації завдяки розширенню суб'єктного комунікативно-мовленнєвого поля з використанням сучасних цифрових засобів комунікації; а також на виявлення і подолання індивідуальних мовних дефіцитів, збагачення новими мовними одиницями, відшліфовування іншомовної риторики, розширення крос-культурного світогляду.

Висновки. Формування достатнього рівня цифрової компетентності у контексті тотальної цифрової трансформації дає змогу оперативно реагувати на постійно змінні умови професійної діяльності та ефективно функціонувати в цифровому освітньому середовищі. Сучасні виклики цифрового суспільства, крос-культурні освітні трансформації та інтеграційні процеси актуалізують необхідність упровадження педагогічних інновацій у систему іншомовної педагогічної освіти. Використання засобів цифрової дидактики забезпечує інноваційні та спрощені можливості для навчання і професійної діяльності майбутніх учителів іноземної мови і літератури; підвищує мотивацію до пізнавальної і професійної діяльності, зокрема до створення власних освітніх електронних / цифрових продуктів; сприяє розвитку готовності до самостійного вивчення іноземної мови.

Бібліографія:

- Гуревич, Р.С., Коношевський, Л.Л., & Опушко, Н.Р. (2022). Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. *Освітологічний дискурс*, 3–4 (38–39), 22–46.
- Кремень, В.Г., Биков, В.Ю., Ляшенко, О.І., Литвинова, С.Г., Луговий, В.І., Мальований, Ю.І., Пінчук, О.П., & Топузов, О.М. (2022). Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи: Наукова доповідь загальним зборам НАПН України «Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи». *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4(2), 1-49. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>
- Кремень, В. (2023). Філософія людиноцентризму в системі сучасних цінностей. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 5(1), 1-6.
- Литвинова, С.Г. (2021). Мікронавчання ІК-технологій педагогів в умовах онлайнового марафону як парадигма цифрової трансформації освіти. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 3 (1), 1-6. <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-1-10-1>
- Морзе, Н.В., & Кочарян, А.Б. (2015). Інформаційно-комунікаційна компетентність науково-педагогічних працівників університету. Історичний розвиток

- формування понятійного апарату. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*, (24), 20-31.
- Овчарук, О.О. (2019). Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*, 4 (100), 52-55. <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-52-55>
- Попова, О.В. (2017). *Теоретико-методичні засади професійно-мовленнєвої підготовки майбутніх перекладачів китайської мови в умовах університетської освіти*. Дис. д-ра пед. наук, Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського. Репозитарій Південноукраїнського національного педагогічного університету. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/788>
- Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)»* Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 2736-20 (2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>
- Семенов, Є. К. (2021). *Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання із застосуванням цифрових технологій*. Дис. канд. пед. наук. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Репозитарій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. URL: <https://www.vspu.edu.ua/content/graduate/doc/a17dis.pdf>.
- Cheng, H., Zhan, H., & Tsai, A. (2010). Integrating Second Life Into a Chinese Language Teacher Training Program: A Pilot Study. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 1(1). URL: <https://commons.erau.edu/publication/1099>
- Demir, S., Kaynaka, R., & Demir, K. A. (2015) Usage Level and Future Intent of Use of Quick Response (QR) Codes for Mobile Marketing among College Students in Turkey. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, (181), 405-413.
- Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). (2017). URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- Geng, X., & Yamada, M. (2020). An augmented reality learning system for Japanese compound verbs: study of learning performance and cognitive load. *Smart Learn. Environ*, (7), 27. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00137-4>
- Pijpers, R. (2018). *Handboek Digitale geletterdheid 2017-2018*. Zoetermeer: Kennisnet. Amsterdam. [https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/](https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/Kennisnet-Handboek-)
- Use QR Codes for Teaching. (2022). *VOA Learning English*. URL: <https://learningenglish.voanews.com/a/use-qr-codes-for-teaching/6650593.html>

ВАЛЕНТИНА ФРИЦЮК
WALENTYNA FRYCIUK
VALENTYNA FRYTSIUK

<http://orcid.org/0000-0001-6988-6258>

ВАСИЛЬ КАПЛІНСЬКИЙ
WASYL KARLINSKIJ
VASYL KARLINSKYJ

<http://orcid.org/0000-0003-0829-1079>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ

**TECHNOLOGIE CYFROWE W PRZYGOTOWANIU
PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI DO SAMOROZWOJU
ZAWODOWEGO**

**DIGITAL TECHNOLOGIES IN PREPARING
FUTURE TEACHERS FOR PROFESSIONAL SELF-
DEVELOPMENT**

Анотація. У статті на основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначено декілька організаційно-педагогічних умов, забезпечення яких сприяє формуванню готовності майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку. Серед них – формування мотивації до професійного саморозвитку майбутніх педагогів у творчому освітньому середовищі ЗВО через налагодження суб'єкт-суб'єктної взаємодії між студентами й викладачами; організація евристичних квазіпрофесійних ситуацій, що зумовлюють формування в студентів потреби в професійному саморозвитку; створення в студентському колективі сприятливої соціально-психологічної атмосфери для виявлення активності особистісного й професійного розвитку майбутніх педагогів; активізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; інтеграція навчально-пізнавальної та рефлексивної діяльності викладачів і студентів

у процесі цілеспрямованого й систематичного розв'язання педагогічних завдань для вдосконалення навичок професійного саморозвитку; активізація рефлексивної діяльності майбутніх учителів для розвитку в них адекватної професійної Я-концепції, що дає змогу оцінити рівень власного професійного саморозвитку, з'ясувати відповідність або невідповідність власних якостей вимогам професії. Доведено роль цифрових технологій у підготовці майбутніх педагогів до професійного саморозвитку. Використання інформаційно-комунікаційних технологій показано на прикладі відеофрагментів педагогічного спрямування. Схарактеризовано види відеофрагментів, які доцільно використовувати з допомогою ІКТ й умови їх ефективного використання.

Ключові слова: майбутні педагоги, професійний саморозвиток, педагогічні умови, цифрові технології, інформаційно-комунікаційні технології, відеоситуації.

Streszczenie. W artykule, na podstawie analizy literatury psychologiczno-pedagogicznej, zdefiniowano kilka warunków organizacyjno-pedagogicznych, których spełnienie przyczynia się do kształtowania gotowości przyszłych nauczycieli do ustawicznego samodoskonalenia zawodowego. Jest to przede wszystkim: kształtowanie motywacji do samodoskonalenia zawodowego przyszłych nauczycieli w twórczym środowisku edukacyjnym uczelni poprzez nawiązanie interakcji przedmiotowo-przedmiotowej pomiędzy studentami i nauczycielami; tworzenie heurystycznych sytuacji quasi-zawodowych inicjujących u uczniów potrzebę samorozwoju zawodowego; tworzenie sprzyjającej atmosfery społecznej i psychologicznej w społeczności studenckiej, aby ujawnić aktywność na rzecz rozwoju osobistego i zawodowego przyszłych nauczycieli; aktywizacja samodzielnej działalności edukacyjnej i poznawczej przyszłych nauczycieli za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych; integracja działań edukacyjnych i poznawczych i refleksyjnych nauczycieli i uczniów w procesie celowego i systematycznego rozwiązywania problemów pedagogicznych w celu doskonalenia umiejętności samodoskonalenia zawodowego; intensyfikacja aktywności refleksyjnej przyszłych nauczycieli w celu rozwinięcia w nich odpowiedniego obrazu siebie zawodowego, który pozwala ocenić poziom własnego samorozwoju zawodowego, dowiedzieć się, czy własne cechy odpowiadają wymaganiom zawodu. Udowodniono rolę technologii cyfrowych w przygotowaniu przyszłych nauczycieli do samodoskonalenia zawodowego. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych pokazano na przykładzie wideofragmentów kierunku pedagogicznego. Opisano także rodzaje wideo, które należy wykorzystać przy pomocy technologii teleinformatycznych oraz warunki ich efektywnego wykorzystania.

Słowa kluczowe: *przyszli nauczyciele, samorozwój zawodowy, warunki pedagogiczne, technologie cyfrowe, technologie informacyjno-komunikacyjne, videosytuacje.*

Abstract. *The article, based on the analysis of psychological and pedagogical literature, defines several organizational and pedagogical conditions, the provision of which contributes to the formation of the readiness of future teachers for continuous professional self-development. This is primarily: formation of motivation for professional self-development of future teachers in the creative educational environment of higher education institutions through the establishment of subject-subject interaction between students and teachers; creation of heuristic quasi-professional situations that initiate students' need for professional self-development; creation of a favorable social and psychological atmosphere in the student body to reveal the activity of personal and professional development of future teachers; activation of independent educational and cognitive activity of future teachers by means of information and communication technologies; integration of educational and cognitive and reflective activities of teachers and students in the process of purposeful and systematic solving of pedagogical problems to improve professional self-development skills; intensification of reflective activity of future teachers to develop in them an adequate professional self-concept, which makes it possible to assess the level of one's own professional self-development, to find out whether one's own qualities match the requirements of the profession. The role of digital technologies in preparing future teachers for professional self-development is proven. The use of information and communication technologies is shown on the example of video fragments of pedagogical direction. It also describes the types of video clips that should be used with the help of ICT and the conditions for their effective use.*

Keywords: *future teachers, professional self-development, pedagogical conditions, digital technologies, information and communication technologies, video situations.*

Вступ. Опираючись на науковий доробок відомих учених, які здійснили аналіз інноваційних підходів у педагогіці (Р. Гуревич, І. Зязюн, О. Коберник, Л. Лук'янова, В. Кремень, Н. Ничкало та ін.), зауважимо, що інновації не мають бути самоціллю. Вони є доцільними тоді, коли забезпечують якість освітнього процесу. Не кожне нововведення, на думку науковців, є прогресивним і раціональним, інколи воно може загальмувати або дестабілізувати функціонування педагогічної системи. Проте вважаємо ефективним і доцільним використання сучасних цифрових

технологій у підготовці майбутніх педагогів до професійного саморозвитку.

Соціальним замовленням сучасного українського суспільства за-требувана особистість конкурентоспроможного педагога, орієнтованого на безперервний саморозвиток і самовдосконалення. Тому важливим складником освітнього процесу в педагогічних вищих навчальних закладах має бути забезпечення високого рівня підготовки майбутніх учителів, формування їхньої готовності до безперервного професійного саморозвитку.

Потрібно, щоб сучасний учитель теоретично й практично був здатний проаналізувати власні професійні можливості й на цій основі зміг сформулювати програму свого подальшого професійного зростання на будь-якому етапі професійної діяльності.

З огляду на це виникає необхідність в організації такої системи фахової підготовки майбутніх педагогів, яка б забезпечувала цілеспрямований процес формування їхньої готовності до безперервного професійного саморозвитку, що передбачає здатність постійно вдосконалювати свої особистісні та професійні якості й виявляється в бажанні та спроможності постійно підвищувати рівень професійної майстерності.

Мета статті: визначити педагогічні умови, що сприяють підготовці майбутніх педагогів до професійного саморозвитку, й виявити можливості цифрових технологій у цьому процесі.

У контексті нашого дослідження особливої теоретико-методологічної ваги набувають наукові розробки проблеми професійної підготовки вчителів, що всебічно висвітлено в працях О. Акімової, В. Андрущенка, Г. Васяновича, С. Гончаренка, І. Зязюна, В. Кременя, О. Лавріненка, В. Лугового, Н. Ничкало, С. Сисоєвої та ін.

Виклад основного матеріалу. Попри значну кількість наукових розвідок і належне розроблення вченими різних аспектів проблем, недостатньо дослідженими є питання безперервного професійного саморозвитку майбутніх педагогів. До того ж більшість праць присвячена окремим питанням професійного саморозвитку вчителів різних спеціальностей. Виявлено відсутність цілеспрямованих системних досліджень, у яких було б обґрунтовано теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку. Непоодинокими є випадки, коли заклади вищої освіти недооцінюють важливість і актуальність професійного саморозвитку майбутніх педагогів, а професійна підготовка майбутніх учителів здійснюється здебільшого лише як вузькоспеціальна. наслідок такого підходу в Україні критично бракує вчителів, які б відповідали вимогам стрімкого темпу

розвитку нових освітніх технологій, педагогів, здатних до безперервного професійного саморозвитку.

Опрацювання наукових джерел, аналіз вітчизняної теорії та практики професійної підготовки вчителів дозволяють окреслити певні суперечності. На рівні концептуалізації освітньої діяльності – між достатньо високим рівнем розробленості сучасних концепцій саморозвитку особистості та недостатньою визначеністю ролі й місця професійного саморозвитку в підготовці майбутніх фахівців; між гуманістичною, особистісною спрямованістю освітнього процесу в сучасному педагогічному вищому навчальному закладі, що декларується державними документами про освіту, та недостатньою організацією професійного середовища в закладах вищої педагогічної освіти, що забезпечувало б особистісно орієнтований підхід до професійної підготовки майбутніх учителів, спрямований на їхній професійний саморозвиток. На рівні визначення мети підготовки майбутніх учителів – між об'єктивною потребою суспільства в якісній підготовці майбутніх педагогів і реальним станом готовності випускників ЗВО до безперервного професійного саморозвитку; між потребою майбутніх учителів у підготовці до професійного саморозвитку й недостатньою увагою викладачів до цього процесу. На рівні визначення змісту і технологій підготовки майбутніх учителів – між цілісним уявленням студентів про особистісний і професійний саморозвиток, пов'язаний з особливостями педагогічної діяльності, і недостатньою відтвореністю інформації стосовно професійного саморозвитку у змісті вищої педагогічної освіти; між необхідністю цілеспрямованої підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку та недостатнім упровадженням у навчально-виховний процес ЗВО відповідних технологій, у процесі засвоєння яких формується їхня готовність до безперервного професійного саморозвитку.

Теоретичний аналіз проблеми професійного саморозвитку особистості дає змогу визначити й обґрунтувати організаційно-педагогічні умови, що забезпечують актуалізацію потреби студентів у безперервному професійному саморозвитку та їхню готовність до роботи в цьому напрямі в умовах педагогічного вищого навчального закладу.

Вивчення психолого-педагогічної літератури уможливило виокремлення кількох організаційно-педагогічних умов, забезпечення яких сприяє формуванню готовності майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку. Це насамперед такі, як формування мотивації професійного саморозвитку майбутніх педагогів у творчому освітньому середовищі закладу вищої освіти через налагодження суб'єкт-суб'єктної взаємодії між студентами й викладачами; організація евристичних ква-

зіпрофесійних ситуацій, які сприяють формуванню в студентів потреби в професійному саморозвитку; створення у студентському колективі сприятливої соціально-психологічної атмосфери для виявлення активності особистісного й професійного розвитку майбутніх педагогів; активізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; інтегрування навчально-пізнавальної та рефлексивної діяльності викладачів і студентів у процесі цілеспрямованого й систематичного розв'язання педагогічних задач для вдосконалення навичок професійного саморозвитку; активізація рефлексивної діяльності майбутніх учителів для розвитку в них адекватної професійної Я-концепції, що дає змогу оцінити рівень власного професійного саморозвитку, з'ясувати відповідність або невідповідність власних якостей вимогам професії.

Дотримання названих організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку сприятиме формуванню ціннісного ядра особистості студентів, їхньому активному й діяльному самовдосконаленню та безперервному професійному саморозвитку.

Метатренди останнього десятиліття показують, що світ праці стає все більш глобальним, люди хочуть працювати, вчитися, спілкуватися і відпочивати, коли й де вони бажають. Інтернет стає глобальною мережею мобільного зв'язку, хмарні технології полегшують доступ до відео та мультимедіа. Світ стає відкритим – поширюється відкритий контент, відкриті дані, відкриті ресурси, відкриті онлайн-курси.

Для формування готовності майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку важливо активізувати їхню самостійну навчально-пізнавальну діяльність. Уважаємо, що значні потенційні можливості щодо цього мають сучасні ІКТ.

У освітньому процесі закладу вищої освіти потрібно передбачити багатоаспектну самостійну роботу студентів, оскільки саме в студентські роки найактивніше формується потреба самостійного поповнення знань, доповнення відомостей, отриманих на практичних заняттях. Потреба організації самостійної роботи зумовлена все вищими вимогами до рівня загальноосвітньої та спеціальної підготовки випускника вишу, зміною загальноосвітніх парадигм, підготовкою майбутніх фахівців до професійного, компетентного входження на ринок праці з міцно сформованими потребами в постійній професійній самоосвіті та саморозвитку (Черчата, 2014).

Значення самостійної роботи студентів у контексті нашого дослідження є незаперечним, оскільки її головна мета – формування само-

стійності як риси особистості, що є визначальною в здатності студента організовувати та реалізовувати свою діяльність без стороннього керівництва й допомоги. З огляду на це для професійного саморозвитку важливо розробляти стратегію формування системи вмінь і навичок самостійної роботи майбутніх педагогів. Значні потенційні можливості у цьому процесі мають цифрові технології, зокрема інформаційно-комунікаційні технології.

Проблему використання ІКТ в підготовці фахівців досліджували такі науковці: В. Биков, Р. Гуревич, М. Кадемія, М. Козяр, В. Кремень, С. Сисоєва та ін.

Р. Гуревич та М. Кадемія виокремлюють такі види ІКТ: технологія опрацювання даних – для розв’язання гарно структурованих задач із метою автоматизації деяких рутинних постійно повторюваних операцій (використовують такі ІКТ, як збирання, опрацювання та зберігання даних, створення звітів і запитів); технологія автоматизації офісу – для автоматизації й телекомунікаційної підтримки роботи фахівця (текстові редактори, електронні таблиці, бази даних, графічні редактори, управлінські програми й сучасні комп’ютерні телекомунікації); технологія керування – для розв’язання менш структурованих задач, пов’язаних з оцінюванням стану об’єкта, виявлення причин зміни стану досліджуваного об’єкта й аналізу можливих рішень і дій (база даних із системою регулярних або спеціальних звітів); технологія підтримки ухвалення рішень – для створення інформаційної підтримки в процесі розв’язування творчих завдань (база даних; мультимедійні компоненти тощо); технологія експертних систем – для імітації на базі штучного інтелекту роботи експерта в спеціальній предметній галузі (бази даних і бази знань) (Гуревич, 2012).

У роботі зі студентами активно використовується мережа «Інтернет»: електронну пошту, електронні підручники, словники, довідники, енциклопедії, телеконференції, блоги, чати тощо.

Педагогічні можливості дистанційного навчання реалізується за допомогою таких засобів телекомунікацій: електронна пошта (E-mail); вебфоруми; тематичні розсилки, електронні журнали, конференції Usenet; Chat; відеоконференції; ICQ; WWW (навігація мережею «Інтернет»); активні канали для підписання на вебсайти; вебсервіс: вебконференції, дошки оголошень, реєстраційні форми, тести тощо; мобільний Internet та ін.

Значна увага студентів приділяється використанню хмарних технологій, які дають змогу віддалено використовувати засоби оброблення й зберігання даних. Останні зберігаються на сервері хмарного сервісу

і є доступними з будь-якого місця за наявності інтернету та комп'ютерного засобу. Найбільш поширеними у використанні є хмарні сервіси: хмарна платформа Microsoft Live@edu (до сервісів цієї платформи відносять: електронну пошту, віртуальну дошку, створення та підтримку вебсайтів, створення та редагування документів Word, Excel, Power Point) та хмарна платформа Google Apps Education Edition (електронна пошта Gmail, календар Google, диск Google-сховище для зберігання власних файлів, Google Docs – сервіс для створення документів, таблиць, презентацій, сайти Google – дає змогу створювати сайти за допомогою вбудованих шаблонів) (Дронь, 2017).

Варто зазначити, що Google сервіси мають такі переваги: безкоштовність; один акаунт – усі сервіси; знайомий інтерфейс; хмарне зберігання інформації; мінімальні вимоги для доступу; сумісне створення документів; історія всіх змін; розмежування прав на доступ; підтримка та розвиток; спільнота користувачів.

У використанні ІКТ зростає значення інформаційно-освітнього середовища, створеного у ЗВО. Як цілком слушно зазначає Р. Гуревич, організація інформаційно-освітнього середовища дає змогу викладачам більш ефективно упроваджувати ІКТ і ресурси мережі Інтернет на різних етапах традиційної системи навчання, створювати інтернет-заняття, інтегровані заняття, розробляти й використовувати власне програмне забезпечення та цифрові освітні ресурси, використовувати медіатеки та ін. Для студентів таке середовище дає змогу використовувати інтернет-технології в організації додаткової освіти; використовувати комп'ютерні технології для підготовки до занять; застосовувати тренувальні тестування; брати участь в інтернет-конкурсах й олімпіадах; обговорювати актуальні проблеми на форумі, в Skype, на сайті навчального закладу; інтелектуально й психологічно готуватися до подальшого продовження освіти; навчитися працювати з інформацією, представленою в різних формах, відбирати та систематизувати науковий матеріал, створювати повідомлення, доповіді на задану тему тощо (Гуревич, Кадемія, 2005).

Перевагою таких форм роботи є двосторонній зв'язок, що здійснювався за допомогою електронної пошти, Skype, блогу. Зазначимо, що за допомогою ресурсів Інтернету викладачі мали змогу оперативно консультувати студентів, студенти могли, коли потрібно, звернутися до викладача за консультацією з будь-якої проблеми й одержати відповідь. Такі дистанційні консультації викладачів сприяли реалізації індивідуального підходу до кожного студента.

Пошукова діяльність викладача педагогіки, ознакою якого є здатність до прогресивних змін і відкритість новому, має бути спрямована

лише на прогресивні інновації, які відкривають нові можливості в розвитку студентів і не завдають шкоди. Саме такого принципу ми дотримуємося під час застосування педагогічних відеофрагментів з метою інтегрування теоретичного й практичного складників професійного становлення майбутніх учителів. Педагогічні знання лише тоді стають *дієвим* інструментом відповідної інструментальної сфери особистості, коли студент працює з ними, а не лише відображає. Зокрема вважаємо, працювати зі знаннями означає забезпечувати їхнє функціонування, «приміряючи» до ретельно дібраних ситуацій шкільного життя, відображених у відеофрагментах, шукати умови їх застосування та прогнозувати наслідки включення теоретичних знань у різні моделі і контексти.

Визначаючи педагогічні умови професійного становлення майбутнього вчителя, ми визначили завдання: проаналізувати напрацьований досвід поєднання теоретичних знань з педагогічних дисциплін з практикою шляхом використання й аналізу професійно-педагогічних відеофрагментів. Педагогічні відеофрагменти із документальних та художніх фільмів про школу, починаючи з «Педагогічної поеми» А. Макаренка і закінчуючи сучасними вітчизняними та зарубіжними фільмами на шкільну тематику, ретельно відбирали, класифікували за темами з усіх педагогічних дисциплін протягом останніх років, формуючи в такий спосіб відеотеку.

Роль відеофрагментів у професійному становленні майбутнього вчителя полягає в тому, що, забезпечуючи наочне бачення освітнього процесу в контексті теми, яка вивчається, вони, *по-перше*, «оживлюють» теорію й сприяють миттєвому включенню теоретичних знань у роботу, забезпечуючи їхню якість та гнучкість; *по-друге*, посилюють інтерес до дисциплін педагогічного спрямування, переконуючи в потребі мати теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та проблем; *по-третє*, дають змогу проілюструвати ті чи ті теоретичні положення, знайомлять із моделями організації освітнього процесу й кращим практичним досвідом учителів; *по-четверте*, розвивають творче мислення, допомагають бачити та виправляти помилки вчителя, здійснювати їх аналіз; *по-п'яте*, спонукають на основі самооцінки та самоаналізу до вияву власних недоліків і помилок шляхом зіставлення власних рішень із поданими у фрагментах.

За цілями використання педагогічні відеофрагменти можна розподілити на такі види: 1) ілюстрації певних теоретичних положень, 2) ситуації, що містять потенціал для формулювання проблемних запитань; 3) ситуації, що мають контрастну форму (як недоцільно та як доцільно чинити); 4) відеофрагменти-тести.

Як свідчить досвід, використання відеофрагментів є ефективним за умови дотримання таких вимог: адекватність теоретичному положенню, недвозначність; короткий обсяг, лаконічність, звільненість від зайвої інформації, що відволікає й ускладнює усвідомлення; цікавий зміст, ефект новизни, відображення реалій школи; відеофрагмент має як пізнавальний, так і виховний потенціал; наявність відповідної установки та комунікативного забезпечення застосування відеофрагмента (проблемні запитання, що супроводжують демонстрацію і можуть ставитися до, в процесі й після показу; акцентування уваги студентів, унесення інтриги шляхом паузи під час демонстрації).

Щоб посилити результативність навчання, в окремих випадках, особливо коли на уроці виникають проблемні педагогічні ситуації, має передувати вплив на мотиваційно-ціннісну сферу особистості. Для цього вчителю потрібно знати методи і прийоми виховання на практичному рівні. Відеофрагменти при певному їх комунікативному забезпеченні допомагають переконати в цьому майбутніх педагогів.

Саме з повчальної цікавої та інтригуючої ситуації розпочинається перша лекція з теорії виховання. Перед оголошенням теми викладач транслює фрагмент із сучасного американського художнього фільму «Імператорський клуб», що не лише виконує ілюстративну функцію, а й містить багатий пізнавальний, мотиваційний, розвивальний і виховний потенціал.

Пропонуємо опис цього фрагмента та коментар до нього. У престижному коледжі працює чудовий учитель історії, ерудит, майстер своєї справи. Учні його люблять, поважають, мають високий рівень знань з провідної дисципліни цього спеціалізованого закладу. На початку навчального року випускний клас, у якому навчаються лише хлопці, поповнюється новеньким учнем-мажором. Ставши неформальним лідером, він збиває хлопців з пантелику, відволікаючи їх від пріоритетного в закладі виду діяльності – навчання. Одного разу парубок підмовляє однокласників усім разом голосно плеснути в долоні тоді, коли вчитель писав діаграму на дошці. Урок, який так організовано й цікаво розпочався, раптово призупинився. Настала напружена пауза. Усі в очікуванні реакції педагога. Викладач перериває демонстрацію і звертається до студентів із запитанням: «Що робити?».

Як педагогічно грамотно подолати перешкоду і знову продовжити освітній процес, який так вдало розпочався? Щоб відновити результативність навчання, яке призупинилося, потрібно насамперед здійснити ефективний виховний вплив на мотиваційно-ціннісну сферу учнів. Це буде під силу лише тому вчителю, який добре володітиме матеріалом

теми, до вивчення якої ми приступаємо на сьогоднішній лекції. Викладач пропонує записати тему лекції «Методи і прийоми виховання» та продовжує: описана ситуація переконує в необхідності чіткого розмежування навчання і виховання у вузькому розумінні не лише в теоретичному, а й в практичному контексті. Щоб подолати перешкоду і створити сприятливі умови для більш продуктивного процесу навчання, потрібен результативний виховний акт. Як себе поведи далі вчителю, щоб, по-перше, зняти проблему, по-друге, зруйнувати бажання хлопця вести так себе й далі, створюючи подальші бар'єри, по-третє, дискредитувати, знецінити в очах однокласників і в його власних очах негативну поведінку? (Відеофрагмент демонструється далі).

Учитель, приголомшений тим, що сталося, не відразу повернувся обличчям до класу. Учні в очікуванні реакції затамували подих. Повернувшись і здогадавшись, хто був ватажком, учитель сказав: «Белл, прошу вас вийти до дошки». Засунувши руки в кишені, самовдоволено посміхаючись, учень гордовито, перевальцем вийшов на середину класу. «Чи не могли б ви дописати діаграму замість мене на дошці, Белл? – продовжував учитель (У класі знову запанувала тиша. Усі були в напруженні). – Я зупинився на прізвищі Октавій. Як його звати? Знайте, що навіть мухи в цьому класі знають відповідь». Далі вчитель попросив назвати всіх імператорів, яких було 40, послідовно. Хлопець відповів, що знає лише 7, і глузливо називає: «Еникус, Беникус, Фунтікус...». Учні сміються. Задоволений витівкою, юнак продовжує нахабніти, підморгуючи однокласникам, мовляв: «Як я вам? Красунчик?!».

Студенти в аудиторії не менш напружені, ніж учитель на екрані. Викладач продовжує аналіз відеофрагмента, акцентуючи на важливості володіння способами впливу на мотиваційно-ціннісну сферу особистості: «Процес навчання знову пригальмовано. Лише якісний виховний вплив на свідомість та поведінку хлопця може стати його подальшим пусковим механізмом. Що ж для цього потрібно? Зауважимо, що вчитель-предметник виконує лише частину професійних функцій. Так званий «чистий спеціаліст» – завжди людина обмежена. Справжній педагог той, який виходить за межі свого предмета у світ, у життя, оволодіває секретами виховного впливу.

Зверніть увагу: вчитель обере цікаву й ефективну зброю впливу на свідомість учня – афоризм – і влучить у десятку. Це і нас вчить тому, що для ефективного переконування майбутньому педагогові під час свого професійного становлення потрібно постійно поповнювати ресурсну базу своєї пам'яті, окрім іншого, афоризмами, які також можуть бути досить ефективними засобами впливу» (демонстрація продовжується).

«Містер Белл, – відреагував учитель, – ось вам моє попередження. Одного разу великий Аристофан сказав: «Молодість старіє, а зрілість дозріває; невігластво можна навчити, а п'янство витверезити. А от дурість залишається в людині назавжди». На початку цієї фрази задоволений собою учень ще продовжував підморгувати однокласникам. Під кінець його мажорний настрій зник, сміливість і вихваляння трансформувалися в розгубленість. І в очах, і на обличчі відчутно відобразилася поразка.

Учні оцінили блискучий педагогічний хід учителя. На їхніх обличчях – захоплення педагогом, повага до нього, зміни засвідчили, що учні стали на його бік. Зримо стали відчутними блискуча перемога вчителя, поразка учня й прозріння його однокласників. Після напруженої паузи для підсилення виховного впливу вчитель звертається до прийому контрасту: «Джентльмени! Попрошу вас назвати імператорів, дотримуючись хронології». Учні хором злагоджено стали називати: «Тіберій, Калігула, Клавдій, Нерон, Гальба, Отто, Віспасіан, Тіт, Доміцій, Марк Аврелій...». «Дякую вам, – сказав задоволений, але стриманий у своїх емоціях учитель. – Сідайте, містер Белл». Приголомшений хлопець опустил очі додолу, відчувши поразку.

Викладач коментує відеофрагмент: афоризм за майстерного його комунікативного забезпечення став дієвим способом дискредитації негативної поведінки хлопця. Використавши прийом контрасту, далі вчитель ніби натякнув хлопцеві: «Порівняй свою примітивну, клоунську поведінку з тими цінностями, якими володіють твої однокласники. Твоя банальна витівка не співпадає з їхніми цінностями. Щойно вони проявили рівень знань, знецінивши твою дешеву, нічого не варту поведінку, з якої вийшов пшик. Тобі від цього самому стало неприємно». Які висновки можна зробити з цього відеофрагменту?

Висновки. Отже, використання відеофрагментів на лекціях, практичних та лабораторних заняттях з дисциплін педагогічного циклу є продуктивним й ефективним засобом. До подібних відеоситуацій доцільно звертатися постійно, оскільки вони спонукають студентів до самооцінки та самоаналізу, вияву своїх помилок та недоліків шляхом зіставлення власних рішень з тими, які запропоновані у відеофрагментах. Активізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів засобами інформаційно-комунікаційних технологій є системою взаємодії студента та навчального матеріалу засобами ІКТ, яка, за умови її раціональної організації викладачем, забезпечує якісне засвоєння матеріалу, сприяє формуванню самостійного мислення, дій та ставлення до запропонованого завдання, результатом яких є активне оволодіння новими або активізація уже відомих знань, розвиток нових умінь і навичок,

що позитивно впливає на формування готовності майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку.

Бібліографія:

- Гуревич, Р. С., Кадемія, М. Ю., Шевченко, Л. С. (2012). Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник. Вінниця : ТОВ фірма «Планер».
- Гуревич, Р. С., Кадемія, М. Ю. (2005). Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник. Вінниця : ООО «Планер». 366 с.
- Дронь, В. (2017). Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів. URL: <https://drive.google.com/file/d/oB6y-TShowJSaVF84dkRWZllobkE/view> (дата звернення: 20.02.2024).
- Черчата, Л. М. (2014). Методичні аспекти організації самостійної роботи студентів немовних факультетів з іноземної мови. *Витоки педагогічної майстерності*, 14, 311–317.

НЕЛІНА ХАМСЬКА
NELINA KHAMSKA
NELINA CHAMSKA

<https://orcid.org/0000-0001-5567-9266>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

PRZYGOTOWANIE PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI DO DZIAŁAŃ WYCHOWAWCZYCH W WARUNKACH CYFRYZACJI OŚWIATY

PREPARING FUTURE TEACHERS FOR EDUCATIONAL ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION OF EDUCATION

Анотація. У статті обґрунтовано актуальність проблеми підготовки майбутнього вчителя до виховання дітей в інформаційному просторі. Підкреслено необхідність поєднання теоретико-технологічного та практичного напрямів професійної підготовки майбутніх педагогів з метою забезпечення інноваційної складової їхньої професійної компетентності. Привернуто увагу до інтегрування інформаційної і професійно-педагогічної компетентності педагога для забезпечення ефективності виховання школярів в інформаційному просторі. Це досягається на основі поєднання у професійній підготовці педагога традиційних та інноваційних технологій. Технології підготовки майбутнього вчителя до виховної діяльності в інформаційному просторі передбачають використання передового педагогічного досвіду і пошук інноваційних підходів до освітньої діяльності. Представлено власний досвід практичної реалізації освітніх технологій у підготовці вчителя до виховної діяльності, зокрема технології інтегрованого навчання, електронного та інтерактивного навчання, технології розвитку емоційного інтелекту здобувачів освіти. Запропоновано практичні прийоми використання програм, блогів, онлайн-сервісів, дидактичних конструкторів для розвитку інформацій-

ної та професійно-педагогічної компетентності майбутнього вчителя. Описано досвід підготовки майбутніх педагогів до виховання дітей в різних ситуаціях життєдіяльності: під час навчання в закладі освіти, в процесі оздоровлення та відпочинку. Схарактеризовано специфіку підготовки майбутнього вчителя до надання психолого-педагогічної підтримки дітям під час війни в умовах дистанційного навчання. Доведено ефективність упровадження практико-орієнтованого навчання здобувачів вищої педагогічної освіти в локальних онлайн-середовищах, що виявляється у наявності позитивного ставлення до майбутньої педагогічної діяльності, розумінні необхідності професійного розвитку впродовж життя.

Ключові слова: цифровізація, підготовка фахівців, майбутні педагоги, виховання, технологія, компетентність.

Streszczenie W artykule uzasadniono aktualność problemu kształcenia przyszłego nauczyciela w zakresie wychowania dzieci w przestrzeni informacyjnej. Podkreśla się konieczność łączenia obszarów teoretyczno-technologicznych i praktycznych kształcenia zawodowego przyszłych nauczycieli, aby zapewnić innowacyjny komponent ich kompetencji zawodowych. Zwrócono uwagę na integrację kompetencji informacyjnych i zawodowo-pedagogicznych nauczyciela, aby zapewnić efektywność edukacji uczniów w przestrzeni informacyjnej. Integrację taką osiąga się poprzez łączenie tradycyjnych i innowacyjnych technologii edukacyjnych w kształceniu zawodowym nauczyciela. Technologie kształcenia przyszłych nauczycieli w zakresie działań edukacyjnych w przestrzeni informacyjnej polegają na wykorzystaniu zaawansowanego doświadczenia pedagogicznego i poszukiwaniu innowacyjnych podejść do działań edukacyjnych. Przedstawiono własne doświadczenia w praktycznym wdrażaniu technologii edukacyjnych w przygotowaniu nauczycieli do zajęć edukacyjnych, w szczególności technologie nauczania zintegrowanego, nauczania elektronicznego i interaktywnego, technologie rozwoju inteligencji emocjonalnej uczniów. Przedstawiono praktyczne metody wykorzystania programów, blogów, serwisów internetowych, konstruktorów dydaktycznych dla rozwoju kompetencji informacyjnych i zawodowo-pedagogicznych przyszłego nauczyciela. Opisano doświadczenia związane z kształceniem przyszłych nauczycieli do wychowywania dzieci w różnych okresach życia: podczas nauki w placówce oświatowej, w okresie rekonwalescencji i odpoczynku. Scharakteryzowano specyfikę przygotowania przyszłego nauczyciela do udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej dzieciom w czasie wojny w warunkach kształcenia na odległość. Udowodniono skuteczność realizacji zorientowanego na praktykę kształcenia studentów wyższych uczelni pedagogicznych w lokalnych środowi-

skach internetowych, co objawia się pozytywnym nastawieniem do przyszłej działalności pedagogicznej, zrozumieniem potrzeby rozwoju zawodowego przez całe życie.

Słowa kluczowe: cyfryzacja, przygotowanie fachowców, przyszli pedagodzy, wychowanie, technologia, kompetencje.

Abstract. *The article substantiates the relevance of the problem of preparing a future teacher for raising children in the information space. The necessity of uniting theoretical, technological and practical directions of professional training of future teachers in order to ensure the innovative component of their professional competence is emphasised. Attention is focused on the integration of information and professional and pedagogical competence of the teacher to ensure the effectiveness of schoolchildren's education in the information space. This integration is achieved by combining traditional and innovative educational technologies in the professional training of teachers. The technologies of preparing future teachers for educational activities in the information space involve the use of advanced pedagogical experience and the search for innovative approaches to educational activities. The article presents the author's own experience of practical implementation of educational technologies in preparing teachers for educational activities, in particular, technologies of integrated learning, electronic and interactive learning, technologies for the development of emotional intelligence of students. Practical methods of using software, blogs, online services, didactic designers for the development of information and professional and pedagogical competence of the future teacher are demonstrated. The experience of preparing future teachers for raising children in different periods of life is described: during studying at an educational institution, in the process of health improvement and recreation. The specifics of preparing future teachers to provide psychological and pedagogical support to children during the war in the conditions of distance learning are characterised. The effectiveness of the introduction of practice-oriented learning for higher pedagogical education in local online environments is proved, which is manifested in the presence of a positive attitude towards future teaching activities, understanding the importance of lifelong professional development.*

Keywords: digitalisation, training of specialists, future teachers, upbringing, technology, competence.

Вступ. В умовах стрімкої глобалізації, драматичності і непередбачуваності сучасного світу людством створено потужний цифровий простір, що охоплює цифрові процеси, засоби цифрової взаємодії, ін-

формаційні ресурси, цифрову інфраструктуру тощо. З одного боку – це прогресивний фактор для різних сфер суспільного життя суспільства, з іншого – він містить у собі виклик, пов’язаний з нівелюванням ідентичності особистості. На переконання В. Кременя, «Дигітальна людина, перебуваючи в просторі процесів цифроінформалізації, не помічає проблем, породжених зростаючим соціальним розшаруванням, не вміє прораховувати ризики непередбачуваних майбутніх життєвих ситуацій. Тим самим цей тип людини втрачає здатність до активної, продуктивної, перетворювальної діяльності, що обумовлено, по-перше, впливом дигітальних технологій на мозок людини, по-друге, зміною її когнітивних здібностей, зокрема її сенсорики» (Кремень та ін. 2022, с. 4). Негативний вплив цифрового простору позначається на психічному та фізичному самопочутті людей, особливо дітей та підлітків. Проте перехід до цифрового суспільства – неминучий процес. І люди, особливо ті, хто лише зростає і входить у систему широких соціальних зв’язків, мають активно жити, працювати, не втрачаючи психічної рівноваги, розвивати свої морально-етичні чесноти, національні, громадянські цінності, духовність. Саме тому зусилля закладів вищої педагогічної освіти мають бути спрямовані на підготовку майбутніх учителів до виховання дітей та молоді в умовах цифровізації суспільства, які здатні були б до «...продуктування нових смислів та цінностей як основи становлення громадянина-патріота, готового самовіддано розбудовувати суверенну, незалежну, демократичну, правову, соціальну українську державу, зміцнювати її національну безпеку, сприяти громадянському миру й злагоді в суспільстві» (Кремень, 2021, с. 67).

Теоретичним підґрунтям дослідження є аналіз фундаментальних наукових доробків провідних українських учених, які висвітлюють проблеми: розвитку національної освіти та шляхи її модернізації (Кремень, 2021; Лук’янова, 2020; Ничкало, 2021); трансформація діджиталізації освіти – (Биков, 2020; Буров, 2020; Гордійчук, 2021); підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності в умовах цифровізації освіти (Гуржій, (2019); Лазаренко, 2022; Кобися, 2021), компетентнісного підходу (Гуревич, 2022; Овчарук, 2019), концептуальних засад виховання дітей у цифровому просторі (Кремень, 2022; Бех, 2021; Сисоєва, 2019); реалізації цифровізації виховного процесу в сучасних умовах (Доценко, 2022; Канішевська, 2022; Столяренко, 2018).

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та виявленні можливостей впровадження розробленої технології підготовки майбутніх учителів до виховання дітей та молоді у цифровому просторі.

Методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, педагогічний експеримент, спостереження, опитування, аналіз результатів дослідження.

Виклад основного матеріалу. Розробляючи технологію підготовки майбутніх учителів до виховання дітей у цифровому просторі, ми спиралися на одне з положень Концепції виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Цей процес має включати розширене філософсько-психологічне опрацювання проблем цифрової трансформації і ґрунтовну психолого-педагогічну інструменталізацію наявної педагогічної практики стосовно новітніх викликів, аби забезпечувати: офлайн першість випереджальної соціалізації в базовій реальності; збереження людяності від загроз постгуманізму; виховну протидію звабам технологічно-маркетингового руйнування базових цінностей; позитивність перспективи технологічного розвитку й роль вчинкової дії в забезпеченні динамічної картини світу (Кремень та ін., 2022, с. 6).

Відповідно мета підготовки педагога – це усвідомлення майбутнім учителем провідних ідей і принципів виховання дітей у цифровому просторі, необхідності їх реалізації в освітньому процесі, вироблення умінь проведення виховної роботи в умовах діджиталізації.

Її реалізація конкретизувалася у наступних завданнях, які сформульовані на основі досліджень С. Доценко (2022): 1) створення умов, методів та технологій для використання можливостей інформаційно-телекомунікаційної мережі Інтернет у підготовці майбутніх учителів до виховання та соціалізації учнів; 2) розроблення інформаційного методичного забезпечення підготовки майбутніх учителів до виховної діяльності у відповідності до вимог цифрового суспільства; 3) набуття досвіду проведення виховної роботи з дітьми та підлітками в інформаційному просторі; 4) формування здатності до корекційної діяльності в умовах можливого негативного впливу інформаційних ресурсів; 5) розвиток умінь щодо забезпечення умов захисту дітей від небажаного контенту, який зашкоджує їхньому здоров'ю та психічному розвитку.

Питання підготовки майбутнього вчителя до виховання дітей та молоді в цифровому просторі містить теоретичний, операційно-діяльнісний, особистісний блоки.

Теоретичний блок передбачає: оволодіння системою знань про цифровий простір, світоглядні підходи до розв'язання проблеми виховання дітей та молоді в умовах цифрового простору (Кремень, та ін. 2022), виховний потенціал цифрового простору, особливості виховання в цифрову епоху, принципи виховання дітей і молоді в умовах цифрового простору; позитивність перспективи технологічного розвитку і роль

виховної дії; це також знання про виховний вплив цифрового простору на різні вікові групи та про напрями виховання дітей та молоді в цифровому просторі.

На цьому етапі майбутні вчителі мають проаналізувати та обговорити Концепцію, зацентрувавши увагу на тому, що цей документ відображає наукове розуміння взаємодії різних інституцій, причетних до виховання дітей в цифровому просторі, визначення цілей і завдань на кожному освітньому рівні, ролі закладу освіти в цьому процесі і ефективності тих конкретних дій батьківських спільнот та стейкхолдерів, що сприятимуть вихованню.

Під час обговорення принципів виховання в цифровому просторі, зокрема конфіденційності і безпеки, індивідуалізації, доступності, доцільності, розвитку, гнучкості, інноваційності, інтегрованості, майбутні вчителі висловлювали свої міркування, порівнюючи з принципами виховання в реальному просторі. Стимуляцією до засвоєння принципів виховання є діяльність студентів на платформі LearningApps за допомогою спеціально розроблених інтерактивних вправ.

Під час обговорення проблеми студенти висловлювали думки щодо позитивного й негативного впливу цифрового простору на особистість. Для активізації роботи, підвищення мотивації до навчальної діяльності використовувалася така форма групової роботи як Дебати (у ZOOMі працювали дві групи). Студенти переходили в окремі зали й обговорювали проблематику позитивного і негативного впливу цифрового простору (одна група – ствердження, друга – заперечення). Учасники кожної групи наводили аргументи, факти і відстоювали власну позицію стосовно впливу гаджеталізації на особистість. Завдяки використанню групової форми навчання у дистанційному форматі студенти розвивали уміння формувати позитивну взаємозалежність, індивідуальну відповідальність, створювати умови для участі кожного в обговоренні, розвивали навички спільної роботи.

На етапі визначення особливостей підлітків цифрового простору студенти отримали завдання: прочитати лист сучасного підлітка і на основі аналізу його змісту схарактеризувати його.

Уривок з листа:

«Привіт! Мені нема до вас ніякого діла, мій віртуальний світ став мені реальним. Я не можу довго чекати на вашу відповідь, тому що Google відповідає мені за секунду. А ви знаєте, я побудував свій дім в Інтернеті і у мене така гарна кімната, куди я можу без дозволу батьків запросити багато друзів. Я ділюсь з ними усіма своїми секретами, навіть блог створив про своє життя. До речі, сьогодні опублікували новий сенсаційний

пост в Instagram, але я його не прочитав, занадто вже був він великий. Сподіваюсь, скоро зроблять відео і я зможу його послухати. Якщо я не помиляюсь, то пост звучав так: «Як досягти успіху в реальному житті». І для чого це мені потрібно, у мене вже власний будинок в інтернеті є. Нещодавно попросив у батьків нову мишку до комп'ютера, думав відмовлять, але я ж знаю, як її отримати. Сказав, що з мишкою буду сидіти на відстані від комп'ютера і тоді у мене не погіршиться зір. Я вже вище згадував, що маю свій блог, так ось сьогодні поділився там своїми думками і багато людей відгукнулись. Я був вражений, яка велика кількість моїх читачів думають так, як я. Навіть дехто запросив мене на прогулянку, щоб детальніше обговорити тему, але ви ж розумієте – у житті мені важко висловлюватись, тому я відмовився. Коли я пишу свій блог, то іноді забуваю як правильно писати слово, не хочу запитувати у батьків, бо почнуть ставити багато запитань. Тому мій вірний друг Google завжди зі мною, ви тільки уявіть, як же без нього було б важко. Я натрапив на одну рекламу, вона зацікавила мене своїм змістом. У ній йшлося про те, що для покращення мозкової активності потрібно дивитись багато наукових відео, не знаю як, але це на мене справило значний вплив. Тепер я кожного дня дивлюсь щось нове. Можливо, я навіть відкрив своє «Я», бо зрозумів, що сам хочу дослідити щось. Я сиджу постійно вдома, бо боюсь пропустити новий випуск цікавих наукових фактів, але мені це подобається, я почувуюся комфортно. А зараз я змушений йти спати, хоч іноді не відчуваю в цьому потреби. Але маю дуже класний додаток – будильник. Тут можна налаштувати будь-який звук, тому завтра я прокинувся під звуки пташок, яких уже досить давно не чув у реальному світі».

Майбутні вчителі на основі аналізу тексту характеризували підлітків цифрового покоління як таких, що добре орієнтуються в ІТ-технологіях і ефективно використовують їх у різних видах діяльності, у них добре розвинута когнітивна сфера (прагнення до нового, оригінального, потреба у самовдосконаленні, креативність, здатність до синтезу, схильність до використання різних джерел інформації, висока швидкість переробки інформації та ухвалення рішень, прагнення до самовираження, відкритості до спілкування, оптимізму; зосередженість на короткострокових цілях, прагнення використати інших, фрагментарність образного мислення, відкритість, егоцентризм, домінування соціалізації через соціальні мережі, схильність до аутизації та інтроверсії, жага постійних розваг, відсутність критичності, кліпове мислення, гіперактивність, розмитість життєвих принципів, цінностей, орієнтирів тощо (Доценко, 2022).

Для визначення розуміння студентами змісту виховання дітей та молоді у цифровому просторі було проведено онлайн-опитування на базі

платформи Mentimeter. Самостійне опрацювання змісту Концепції через освітнє середовище Google Classroom сприяло тому, що з відповідей студентів автоматично формувалася динамічна хмара думок, у якій знайшли відображення специфічні напрями виховання у цифровому просторі: спілкування в умовах цифрового інтенсиву, формування у дітей та молоді змістової вибіркової, збереження фізичного, психічного, соціального й духовного здоров'я дітей та молоді, виховання культури поведінки дітей та молоді, віртуальна мистецька освіта і виховання.

Потім учасників було об'єднано у групи за допомогою онлайн-сервісу CIOX. Працюючи у малих групах, майбутні педагоги формували визначення методів та засобів виховання за допомогою пошукових систем у мережі інтернет, описів та характеристик програм, сервісів, платформ.

Наступним етапом роботи було проведення практикуму «Навчаємося один в одного». Кожна підгрупа обирала певний напрям виховання, знаходила потрібний онлайн-сервіс і спочатку навчала інших як працювати з програмою і лише після того відбувалися різні активності. Так, за напрямом «Формування у дітей та молоді змістової вибіркової, збереження фізичного, психічного, соціального й духовного здоров'я дітей та молоді» група майбутніх педагогів, використовуючи програму AltSpace, отримала можливість попрацювати у віртуальній реальності. Студенти групи зайшли у віртуальну кімнату, в якій проходив інтерактив на тему «Фейк чи реальність». Під час дійства студенти навчалися розпізнавати клікбейт, фейкові новини, неправдиві гіперпосилання, фейкові фото, підроблені відео тощо. Вони висловлювали свої міркування щодо інформаційної війни, створюючи й презентуючи авторські реклами «Проти фейку», «За реальність» в інформаційному просторі (Хамська, 2023). Навчання у такий спосіб робить процес сприйняття інформації більш цікавим, яскравим, динамічним відповідно до запитів сучасного покоління.

Інша група студентів, опановуючи та використовуючи програмне забезпечення Mozaik Education, демонструвала, як можна проводити віртуальні екскурсії, подорожі, зокрема відвідати майстерню ерудита епохи Леонардо да Вінчі (Флоренція, XVI століття) та ознайомитися з його найбільш важливими винаходами й витворами мистецтва.

За допомогою конструктора орнаментів та текстової вишивки (Ornament Name) студенти навчалися створювати унікальний український орнамент. Для цього активізувалися власна фантазія, творче мислення здобувачів. Вони дізналися, що український орнамент має безліч геометричних фігур, які набувають особливого значення під час їхнього використання, аналогічно й у буквах, цифрах кодується певна фігура

орнаменту. Оперативні поточні опитування щодо обізнаності студентів із цифровими технологіями, що можуть забезпечити організацію та проведення виховної діяльності, здійснювалися за допомогою онлайнових сервісів Mentimeter, Jamboard.

Наступний етап підготовки майбутнього вчителя до виховання дітей та підлітків у цифровому просторі – практичний. На цьому етапі майбутні вчителі формують компетентності, які забезпечать у майбутньому виховання дітей та підлітків в умовах діджиталізації.

У зв'язку з воєнним станом створено закриту групу у соціальній мережі Фейсбук «Інструктивно методична практика: Літо – 2023», в стрічці якої висвітлювався перебіг практики. Студенти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського презентували свої творчі доробки під час інструктивно-методичної практики, спрямованої на підготовку до роботи з дітьми в період їхнього оздоровлення, яка проходила під гаслом «Моя Україна – надія і віра!»

Під час практики було створено онлайн-середовище, в якому кожен відчував повагу і вимогливість, доброзичливість, підтримку, допомогу, мав можливість самореалізуватися в різних видах діяльності, виявити креативність, винахідливість, інноваційність. Підтвердженням цього стала активна участь студентства в онлайн-проектах: «Студенти ВДПУ імені Михайла Коцюбинського – дітям: “Роби як Я”», захисті колажу-малюнка «Я малюю мир», «Я малюю майбутнє України», участь у творчому проєкті «Під синьо-жовтим прапором свободи з'єднаєм весь великий наш народ!».

Під час практичної підготовки майбутні педагоги долучилися до значущих справ, що залишили слід у думках, поглядах, почуттях кожного. Так, під час презентації студентського членджу «До перемоги!» учасники захищали ідеї, що символізують непереможну Україну. З їхніх уст звучали проникливі слова національної єдності та сили: «Ми єдина країна, єдина держава, єдине ціле, єдина сім'я, і маємо підтримувати один одного в цей нелегкий час».

Студенти створювали власні відеосюжети із зверненнями: «Я підтримую свою країну, бо я українка, українець, я допомагаю біженцям. Я українка й виготовляю маскувальні сітки, я українка й виготовляю окопні свічки. Я розповідаю про війну в Україні людям з інших країн. Я пройшла курси першої домедичної допомоги. Я займаюся психологічною підтримкою постраждалих у війні. Я навчаюся в рідній державі. Я поширюю українське мистецтво. Я виступаю на благодійних концертах у підтримку ЗСУ. Я займаюся гуманітарною допомогою. Я – українка, і цим пишаюся».

Студенти стали учасниками флешмобу «Я люблю Україну». Кожен із них був причетний до виконання завдань: «Я знаходжу національну символіку в населеному пункті, де живу», «Я рятую безпритульних тварин», «Я дбаю про озеленення двору», «Я презентую мистецькі поstatі нашого краю», «Я знайомлю людей з історичними постатями, які прославляли наш край», «Я та мої рідні/друзі вшановуємо пам'ять Загиблих, які полягли за Незалежність України», «Я створюю соціальну рекламу: «Україна – країна можливостей», «Хто ми, українці, у глобальному контексті?», «Справжні цінності в житті» тощо. Фото, відеосюжети розміщували у соцмережах.

Участь у флешмобі сприяла поглибленню, розширенню знань про історію, культуру, традиції, державні символи, мову та інші аспекти національної ідентичності, а також сприяла вихованню таких якостей, як любов до рідного дому, до землі, на якій народився, поглиблювала повагу до людей зі свого оточення, шанобливе ставлення до навколишнього світу тощо (Хамська, 2023).

Зростає актуальність проблеми інформаційної грамотності, розвитку критичного мислення не лише в реальному житті, а й у медіапросторі. Адже інформаційна екосистема містить неякісну, неправдиву інформацію, що погіршує процес спілкування, призводить до дестабілізації суспільства. Оскільки молодь постійно перебуває в медіапросторі, то зусилля освітян мають бути спрямовані на дотримання студентами інформаційної гігієни, протидії маніпулятивній чи оманливій інформації на війні з ворогом в інформаційному просторі. Навчанню студентів сприяла їхня участь в антифейковій інтелектуальній грі «Нота Єнота».

До методичного комплексу студента–практиканта «Позашкільна педагогічна практика» було імplementовано матеріали з проблематики формування ІКТ для різних вікових груп: справи в групі (особливості використання ІКТ для організації групових творчих справ), організація ігрової діяльності за допомогою онлайн-конструкторів для створення ігор, організація туристично-краєзнавчої роботи за допомогою інтерактивних мобільних додатків («Вільна мапа», читач QR-кодів для зчитування інформації біля пам'яток архітектури), методика роботи з дітьми в дощову погоду (інтерактивні онлайн-ігри, вікторини, веб-квести), методи роботи з дітьми щодо запобігання шкідливим звичкам, кібербулінгу, формування навичок цифрової безпеки, оформлення та випуск преси (застосування онлайн-платформ, сайтів, застосунків та інструментів для пошуку, обробки та систематизації текстової інформації, обробки графічних даних, оформлення газет, плакатів, журналів тощо) (Киналь, 2020).

Ефективність виховання дітей у цифровому просторі значною мірою залежить від рівня сформованості інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутнього вчителя. У Концепції автори опираються на Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей у системі освіти України (Биков, Спірін & Овчарук, 2010). Визначено, що цифрова компетентність педагогічних працівників є результатом різнобічних здатностей людини та має такі складові: здатності та вміння (здобувати інформацію з різних джерел у зрозумілому вигляді; працювати з різними відомостями; критично оцінювати інформацію; використовувати у професійній діяльності цифрові технології); знання (особливостей інформаційних потоків у своїй галузі; основ ергономіки та інформаційної безпеки; функціональних можливостей цифрового простору; конкретні навички з його використання; ставлення особистості до застосування цифрових технологій для відповідальної соціальної взаємодії та поведінки) (Кремень та ін., 2022).

Поєднавши сформовані цифрові компетентності із професійно-педагогічними, можна досягти оптимальних результатів у вихованні дітей у цифровому просторі.

Спостереження за студентами, які працювали за цією технологією, засвідчили глибокий професійний інтерес юнаків і дівчат до досліджуваної проблеми. Нами було проведено анкетування, у результаті якого виявлено, що існує чітке розуміння з боку респондентів, що вчителю потрібно постійно розвивати інформаційну і професійно-педагогічну компетентність (82%); долати стереотипи у підходах до виховання особистості (78%); розуміння того, що виховна діяльність у цифровому просторі потребує творчих зусиль (87%); креативного мислення уміння шукати, фільтрувати дані, інформацію та цифровий контент (79%); уміння спілкуватися через використання цифрових технологій (54%); уміння взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій, володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі (53%); уміння організовувати роботу з дітьми, використовуючи цифрові технології (50%).

На запитання, якими якостями має володіти вчитель, щоб здійснювати процес виховання в інформаційному просторі, типовими були такі варіанти відповідей: любити дітей (82%); любити професію (79%); бути толерантним (71%); інноваційне мислення (66%); прояв людяності, гуманності (61%); почуття емпатії (49%); широкий кругозір (48%).

Наступним етапом експерименту стало опитування студентів за 5 бальною шкалою щодо результативності технології підготовки майбутніх учителів до виховання учнів у цифровому просторі в порівнянні

з виробничою практикою здобувачів першого (бакалаврського) рівня підготовки.

Таблиця 1. Рівень впливу технології підготовки майбутніх учителів до виховання дітей в інформаційному просторі

Зміст тверджень	Середній бал після проходження практики	Середній бал після діяльності за технологією
Переконався (-лася) у важливості проведення виховної роботи з дітьми в інформаційному просторі	2,4	3,5
Виникло бажання подолати стереотипне уявлення про виховання	3,3	3,9
Буду прагнути використовувати цифрові технології у виховній роботі	3,2	3,8
Буду прагнути до проведення цікавої, змістовної виховної роботи зі школярами	2,9	3,9
Переконався (-лася), що необхідно використовувати виховний потенціал урочної діяльності	2,6	3,5

Джерело: авторське дослідження.

Усвідомлення майбутніми учителями необхідності постійного розвитку професійної компетентності технологія підготовки майбутнього вчителя до виховання дітей в цифровому просторі є ефективним мотивуючим засобом.

Висновки. Отже, підготовка майбутніх учителів до виховання дітей в цифровому просторі в кінцевому результаті має забезпечити відповідний рівень сформованості професійної компетентності. При організації виховної роботи в цифровому просторі майбутній учитель має враховувати властивості віртуального середовища, вікові характеристики дітей, з якими доводиться взаємодіяти, особливості змісту виховання в умовах діджиталізації, використовувати цифрові технології, створюючи яскраве, привабливе, гуманне виховне середовище. Подальших досліджень потребує проблема взаємодії вчителя і сім'ї в цифровому просторі.

Бібліографія:

- Бех, І.Д. (2021). Сучасна освіта на шляху до досконалості. Рідна школа, (1072), 32-37.
- Биков, В.Ю., Вернигора, С.М., Гуржій, А.М., Новохатько, Л.М., Спірін, О.М., & Шишкіна, М. П. (2019). Проєктування і використання відкритого хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища закладу вищої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 74 (6), 1-19.
- Биков, В. Ю., Буров, О. Ю. (2020). Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань, 55, 30 – 39. DOI: 10.31652/2412-1142-2020-55-11-22.
- Биков, В.Ю., Спірін, О.М., & Овчарук, О.В. (заг. ред.). (2010). Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : методичні рекомендації. Київ: Атіка. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/1165/>
- Доценко, С. О. (2022). Виховання в епоху цифровізації *Освіта, Комп'ютерні науки Духовно-інтелектуальне виховання та навчання молоді у XXI столітті*, 311-314. <https://doi.org/10.34142//2708-4809.SIUTY.2022.75> (дата звернення 11.03.2024).
- Доценко, С.О., Чжоу, Ань. (2022). Формування інтернет-культури майбутнього викладача музичного мистецтва в освітньому середовищі ЗВО. *Новий колегіум*, 3, (108), 37–42.
- Канішевська, Л.В. (2022). Науково-практична реалізація цифровізації виховного процесу в сучасних умовах Вісник НАПН України, 4 (2), 1-6. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4224>.
- Киналь, А.Ю. (2020). Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів філологічних спеціальностей у процесі професійної підготовки. Дис. канд. пед. наук. Національний авіаційний університет]. Репозитарій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. URL: https://vspu.edu.ua/?p=specialized_academic_council
- Кремень, В.Г. (ред). (2021). Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія. Київ: КОНВІ ПРИНТ. <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua> (дата звернення 11.03.2024).
- Кремень, В.Г., Сисоєва, С.О., Бех, І.Д., & Шахрай, В.М. (2022). Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 4 (2), 1-30. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4206> (ата звернення 10.03.2024 р.).
- Лазаренко, Н, Гуревич, Р., Опушко, Н., Кобиця, В., &Гордійчук, Г. (2022). Підготовка майбутніх педагогів до професійної діяльності засобами цифровізації. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної*

служби України. *Серія Педагогічні науки*, 3(30), 291-315. (дата звернення 07.03.2024).

- Лук'янова, Л. Б., Малишевський, О. В. (2020). Теоретико-методологічний аналіз формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Revistă Științifică Progresivă*, 1 (3), 13–17.
- Ничкало, Н.Г., Гуревич, Р.С., Кадемія, М.Ю., Кобися, А.П., Кобися, В. М., & Гордійчук, Г.Б. (2021). Формування фахової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в умовах дуальної освіти засобами комп'ютерно орієнтованих технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 5, 189–207. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/>
- Овчарук, О.В. (2019). Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*, (100), 52-55. <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-52-55>
- Сисоєва, С.О., Осадча, К. П. (2019). Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2, 271-284. Т. 70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2019_70_2_22.
- Столяренко, О. В. (2018). Виховання у школярів ціннісного ставлення до людини: теоретичний та методичний аспекти. Кн. 2. Методологія виховання ціннісного ставлення до людини в учнів загальноосвітньої школи. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД».
- Хамська, Н., Полянська, К., & Ковальчук, Ю. (2023). Патріотичне виховання студентської молоді в умовах воєнного стану. *Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія*, 75, 56-62.

BITA SAHAЦЬКА
WITA SACHACKA
VITA SACHATSKA

<https://orcid.org/0000-0001-9254-5478>

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИВЧЕННІ МОВОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

TECHNOLOGIE INNOWACYJNE JAKO NARZĘDZIE EFEKTYWNEGO NAUCZANIA DYSCYPLIN LINGWISTYCZNYCH W SZKOLE WYŻSZEJ

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF LINGUISTIC DISCIPLINES IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Анотація. У статті розкрито основні напрями інноваційної педагогічної діяльності: розроблення інтенсивних методів навчання, навчальних курсів та програм; система модульного навчання; науково-методичне забезпечення навчального процесу; комплексні діагностичні методики, тести з професійної орієнтації та методики соціально-психологічної оцінки. Констатовано, що якість навчання в закладі вищої освіти залежить від форм здійснення навчання і те, що в основу та зміст інноваційних освітніх процесів покладено інноваційну діяльність, яка полягає в оновленні традиційної системи навчання. Визначено, що прагнення постійно оптимізувати освітній процес спричинило виникнення нових та вдосконалення використовуваних раніше педагогічних технологій. Доведено, що інноваційні процеси в системі освіти – це якісно новий етап науково-педагогічної творчості і застосування її результатів, що спрямовано на подолання розриву між створенням педагогічних новацій та їх упровадженням, адекватними оцінюванню, а також до подолання суперечності між стихійністю цих процесів та необхідністю свідомого управління ними. Розкрито особливості застосування сучасних іннова-

ційних технологій у процесі вивчення мовознавчих дисциплін у закладі вищої освіти.

Ключові слова: заклад вищої освіти, інновації, інноваційні технології, мовознавчі дисципліни, навчальний процес, педагогічні технології, система освіти

Streszczenie. *autorem badań uznano, że główne kierunki rozwoju i wykorzystania innowacyjnych technologii zdobywania wiedzy obejmują: tworzenie intensywnych metod nauczania, kursów i programów szkoleniowych; system kształcenia modułowego; naukowo-metodyczne wspieranie procesu kształcenia; kompleksowe techniki diagnostyczne, testy doradztwa zawodowego oraz metody oceny społecznej i psychologicznej. Wskazano również, że jakość kształcenia w placówce szkolnictwa wyższego zależy od form realizacji kształcenia, a podstawa i treść innowacyjnych procesów edukacyjnych opiera się na innowacyjnych działalnościach, które polegają na unowocześnianiu procesu pedagogicznego i wprowadzaniu innowacji do tradycyjnego systemu. Stwierdzono, że ciągła optymalizacja procesu edukacyjno-wychowawczego doprowadza do pojawienia się nowych i ulepszenia wcześniej stosowanych technologii pedagogicznych na różnych poziomach i o różnym ukierunkowaniu docelowym. Ustalono, że procesy innowacyjne w systemie edukacji wskazują na jakościowo nowy etap interakcji i rozwoju kreatywności naukowej i pedagogicznej oraz procesów stosowania jej wyników, a także charakteryzują się tendencją do wypełniania luki między procesami tworzenia innowacji pedagogicznych a procesami ich percepcji, adekwatnej oceny, opanowania i zastosowania, a także do przezwyciężania sprzeczności między spontanicznością tych procesów a możliwością i koniecznością świadomego zarządzania. Osobno przedstawiono podstawowe zasady stosowania nowoczesnych innowacyjnych technologii jako narzędzia skutecznego nauczania dyscyplin lingwistycznych w placówce szkolnictwa wyższego, zidentyfikowano zaawansowane innowacyjne technologie i udowodniono ich skuteczność w procesie nauczania dyscyplin lingwistycznych w szkole wyższej.*

Słowa kluczowe: placówka szkolnictwa wyższego, innowacje, innowacyjne technologie, dyscypliny językowe, proces edukacyjny, technologie pedagogiczne, system edukacji.

Abstract. *The author identified the main directions in the development and application of innovative technologies, including the advancement of intensive teaching methods, training courses, and programs; implementation of modular training systems; provision of scientific and methodological support for the educational process; utilization of comprehensive diagnostic methods,*

professional orientation tests, and socio-psychological assessment techniques. It was also noted that the quality of education in higher education institutions hinges on the forms of education. The foundation and content of innovative educational processes are rooted in innovative activities, which involve updating the pedagogical process and integrating innovations into the traditional system. The study determined that the ongoing effort to optimize the educational process continually spawns new pedagogical technologies and improves previously used ones across various levels and target orientations. The research explored how innovative processes in the education system represent a qualitatively new stage in the interaction and development of scientific and pedagogical creativity, along with the application of its results. These processes are characterized by efforts to bridge the gap between creating pedagogical innovations and their adequate evaluation, mastery, and application. Furthermore, they seek to reconcile the spontaneity of these processes with the necessity and possibility of their conscious management. The fundamental principles of using modern innovative technologies as effective tools for studying linguistic disciplines in higher education institutions are delineated separately. Advanced innovative technologies are defined, and their effectiveness in the study of linguistic disciplines at higher education institutions is substantiated.

Keywords: *higher education institution, innovations, innovative technologies, linguistic disciplines, educational process, pedagogical technologies, educational system.*

Вступ. У Національній доктрині розвитку освіти (2002) наголошено на необхідності використання нових прогресивних концепцій, запровадженні сучасних технологій та науково-методичних досягнень у навчальний процес і середньої, і вищої школи. Інноваційні трансформації сучасної освіти окреслюються провідними концепціями: традиційною (оволодіння базовими знаннями, вміннями та навичками; вивчення та засвоєння академічних знань), раціоналістичною (опора на знання як впорядковану сукупність об'єктивних фактів на основі створення ефективною та всебічно розробленої технології) і гуманістичною (необхідна умова для особистісного самовираження, самоствердження людини, можливість найбільш повно та адекватно відповідати природі людського «Я»). Зміни, які наразі відбуваються в суспільстві, зорієнтовані на трансформації системи освіти, що зумовлює запровадження інновацій у системі вищої філологічної освіти. Водночас проблема формування мовленнєвих умінь і навичок особистості майбутнього вчителя-словесника – одна з актуальних і своєчасних у вітчизняній лінгводидактиці та лінгвометодиці.

Сучасна вища освіта переживає період стрімких і неоднозначних трансформацій. Головні складнощі полягають у тому, що існує небезпека збереження цільового призначення освітньої сфери при наявності певних організаційних можливостей для інноваційного поступу. Організаційно заклад вищої освіти отримує доступ до всіх сучасних технологічних інновацій, а учасники освітнього процесу наділені належним рівнем підготовки до роботи в технологічному середовищі, адже ці технології мають активне застосування в щоденному житті. За таких умов не повинно бути жодних проблем при перенесенні інформаційно-комунікативного і технологічно-цифрового сегментів до навчального процесу вищої школи, проте система вищої освіти не дає змогу здійснити перенесення технологій в освітній процес, тому що крім організаційного складника актуалізуються методологічний і стратегічно-цільовий сегмент, що потребують при впровадженні ґрунтового супроводу.

Мета статті: виявити особливості використання сучасних інноваційних технологій, у процесі вивчення мовознавчих дисциплін у закладі вищої освіти, схарактеризувати інноваційні технології та їхню ефективність у процесі вивчення мовознавчих дисциплін у закладі вищої освіти.

Методи дослідження: аналіз, синтез, індукція, дедукція та порівняльний метод.

Виклад основного матеріалу. Інноваційна освіта на відміну від традиційної орієнтується не на предмет та передачу здобувачам освіти певної інформації, а першочергово на інтелектуальний розвиток особистості здобувача освіти. Опанування знань в традиційній системі освіти – другорядне в інноваційній освіті. Інноваційні технології використовують задля розумового розвитку здобувача освіти та формування його творчого потенціалу. Інновації в освіті – це закономірне явище, яке є динамічним за характером та розвивальним за результатами. При цьому запровадження інноваційних технологій дозволяє вирішити суперечності між традиційною системою та потребами в якісно новій освіті.

Провідною ознакою інновації є її здатність впливати на загальний рівень професійної діяльності педагога та розширення інноваційного поля освітнього середовища в закладі освіти. Педагогічні інновації – результат творчого пошуку оригінальних і нестандартних рішень різних педагогічних проблем. Продукт інновацій може бути прямим (нові навчальні технології, оригінальні виховні ідеї, форми і методи виховання, нестандартні підходи в управлінні) і побічним (зростання майстерності педагога і керівника навчального процесу, рівня його культури, мислення та світогляду).

Джерело інновації – цілеспрямований пошук ідеї для розв’язання суперечностей. Педагогічна інноватика полягає в постійному пошуку та впровадженні нових максимально ефективних технологій навчання та виховання, результатом яких виступає формування високо адаптованої до змінних умов, активної, діяльної та творчої особистості, спроможної аналізувати й долати будь-які перешкоди. Зорієнтованість на нове, пошук та впровадження нового – не самоціль педагогічної інноватики. Вона спрямовується першочергово на забезпечення адекватності навчально-виховного процесу та його результатів вимогам суспільства.

Інноваційні технології – цілеспрямований та системний комплекс технологій, спосіб організації навчальної діяльності, який охоплює процес навчання від постановки мети до досягнення результату. Інноваційне навчання – новий погляд на процес навчання, у якому цілком перебудовуються стосунки між здобувачами освіти і педагогами, коли головною ціллю навчання стає особистісний і активний підхід до кожного здобувача освіти. Відповідно інновації в освіті – процес творення, запровадження й поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних і управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники досягнень структурних компонентів освіти, а також відбувається перехід системи до якісно нового стану.

Інновації в освіті класифікуються за об’єктом впливу (педагогічні, соціально-психологічні та організаційно-управлінські), рівнем поширення (системно-методологічні та локально-технологічні) й інноваційним потенціалом нового (радикальні, модифікаційні та комбінаторні). З-поміж пріоритетних принципів роботи в умовах запровадження інноваційних технологій навчання варто відзначити: принцип співпраці та діалогу, що запроваджується в умовах суб’єкт-суб’єктних стосунків між учасниками освітнього процесу – педагогами та здобувачами освіти, які стають рівноправними партнерами; принцип узгодженості, який визначає способи взаємодії учасників навчального процесу, координує і спрямовує на плідну співпрацю; принцип інтеграції (зовнішньої і внутрішньої), що забезпечує взаємодію в процесі спільної навчальної діяльності, але не лише між учасниками процесу навчання, а й між педагогом і його технологією; здобувачем освіти і технологією педагога (Bratko, 2015, р. 12).

Заклади вищої освіти можна вважати інноваційними, якщо вони представляють собою науково-освітній мегаполіс та виступають в якості центру науки, освіти і культури; провідні принципи розвитку освіти в закладі вищої освіти передбачають зв’язок науки і практики, послідовність рівнів освіти, громадянське виховання, інтелігентність і духовність університетського життя; навчально-виховний процес по-

будований з урахуванням глобалізаційних та євроінтеграційних процесів; педагогічна система еволюціонує в гуманістичному напрямку; поєднані традиційні педагогічні напрацювання з сучасними інноваціями; навчальна робота взаємодіє з науково-дослідною; відбувається збагачення навчального процесу сучасними технологіями та університизація вищої освіти; має місце самофінансування; оновлення змісту з урахуванням вимог світових стандартів спрямоване на саморозвиток вищої школи; розробляється нове покоління варіативних підручників і навчальних посібників, які орієнтовані на цінності вітчизняної й світової культури, сучасного демократичного суспільства; працює в режимі розвитку і випередження.

Важливу роль в оновленні освітнього процесу відіграє керівництво закладу вищої освіти, а також педагоги та методисти як безпосередні носії новаторських підходів. При розмаїтті технологій навчання (дидактичних, комп'ютерних, проблемних, модульно-розвивальних, кредитно-модульних та ін.) реалізація провідних педагогічних функцій все-таки залишається за педагогом. Інноваційна позиція педагога відзначається творчою активністю, особистісною готовністю до перегляду та перебудови системи своєї діяльності з урахуванням: зміни статусу від спеціаліста-виконавця до професіонала-дослідника, розвиненої рефлексії в діяльності, спрямованістю до шуканого результату і саморозвивальної організації.

З упровадженням інноваційних технологій у процесі вивчення мовознавчих дисциплін педагог дедалі більше набуває функції консультанта, фасилітатора й наставника. Це вимагає від нього фахової психолого-педагогічної підготовки, адже в професійній діяльності педагога реалізуються не лише спеціальні предметні знання, а й сучасні знання у сфері педагогіки, психології, акмеології, технології навчання та виховання. Саме на цій основі формується готовність до сприйняття, оцінки та реалізації педагогічних інновацій. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності зумовлена соціально-економічними перетвореннями, що вимагають відповідного оновлення освітньої політики, прагнення педагогів до засвоєння й застосування педагогічних новинок. Значну роль відіграє конкуренція закладів вищої освіти, що є стимулом для пошуку нових технологій, форм і методів організації навчально-виховного процесу, а також диктує певні критерії щодо підбору науково-педагогічних кадрів.

Інноваційний потенціал педагога визначає творча здатність генерувати нові ідеї, що спричинено професійною установкою на досягнення пріоритетних завдань; вміннями проектувати та моделювати

власні ідеї на практиці (для викладача-новатора притаманний високий культурно-естетичний рівень, освіченість, інтелектуальна глибина та різнобічність інтересів), новизна, оригінальність у проведенні занять, дослідницька спрямованість та висока результативність. Провідними складовими освітньої інноватики є: теорія створення інновацій у системі освіти (педагогічна неологія); методологія сприйняття, оцінки й інтерпретації нового в соціології, дидактиці, психології, педагогіці та менеджменті; технологія та досвід практичного застосування освітніх інновацій. Серед дослідницьких завдань освітньої інноватики варто виокремити: обґрунтування її місця в системі загальнонаукового та психолого-педагогічного знання; розкриття основних функцій та їх ролі в теоретичному осмисленні шляхів модернізації; визначення перспектив функціонування вищої освіти, розвитку та управління закладами вищої освіти; впровадження освітньої інноватики в якості критеріальної оцінки передового педагогічного досвіду; розробку категоріального апарату; виявлення тенденції розвитку інноваційних процесів у вищій школі; розробку навчально-методичного забезпечення інноваційних процесів (Danilenko, 2007, p. 55).

Учені вважають інновації в навчанні комплексним процесом створення, розповсюдження й використання нового практичного засобу в галузі техніки, технології, педагогіки і наукових досліджень. Головними принципами відбору інноваційних технологій навчання є: перспективність, демократичність, гуманістичність, інтегративність, реалістичність, цілісність, керованість, економічність та актуальність. Оцінювати інновації варто за такими критеріями, як актуальність, корисність і реалістичність.

Інноваційні процеси впроваджуються в освітній процес більш ефективно за умови дотримання принципів управління інноваційними освітніми процесами: принципу організованої інноваційної зміни станів системи освіти, що передбачає обґрунтування змін і визначення засобів та умов їхньої реалізації; принципу переходу від стихійних механізмів перебігу інноваційних процесів до свідомо керованих (визначення та відпрацювання свідомого управління зміною станів; принципу інформаційної, матеріально-технічної та кадрової забезпеченості основних етапів інноваційних процесів; принципу прогнозування зворотних чи незворотних структурних змін в інноваційному соціально-педагогічному середовищі, що передбачає формування готовності педагога до впровадження нового; принципу посилення стійкості інноваційних освітніх процесів; принципу прискорення в системі освіти розвитку інноваційних процесів. У цілому використання інноваційних технологій у проце-

сі вивчення мовознавчих дисциплін зумовлює створення сприятливого освітнього середовища, надає можливості до саморозвитку здобувачів освіти та оволодіння ними комплексом умінь, навичок і якостей, з яких складається професійна компетентність. Зокрема, до неї входять уміння взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу, комунікувати; працювати в команді; шукати та опрацьовувати необхідну інформацію, оцінювати, порівнювати, доповнювати та засвоювати її; приймати рішення в нестандартних ситуаціях; створювати умови для творчості, давати необхідні повноваження і оперативно приймати рішення; критично оцінювати наслідки власних рішень і вчитись на своїх помилках (Dichkivska, 2004, р. 88).

Використання в закладі вищої освіти інноваційних технологій у процесі вивчення мовознавчих дисциплін дає змогу не лише бути професійно підготовленою людиною (знання, вміння та навички), а й бачити розвиток професійної думки, перспективи педагогічної професії. Тож використання інновацій повинне ґрунтуватись на освітньому ресурсі, що може бути побудований як когнітивний простір, що відбиває зміну якості в цій професійній галузі. Формування конкурентноспроможної особистості в процесі вивчення мовознавчих дисциплін уможливорюється завдяки впровадженню таких інноваційних технологій, як:

1) технологія розвитку критичного мислення, що формує творче мислення і сприяє розвитку креативності;

2) технологія інтерактивного навчання – спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що має конкретну, передбачувану мету створити комфортні умови навчання, за яких кожен здобувач освіти зможе відчувати власну успішність та інтелектуальну спроможність;

3) ігрові технології навчання – ефективний засіб активізації; що є мотиваційним за своєю діяльністю і дає змогу вирішувати питання передачі знань, умінь та навичок;

4) технологія особистісно орієнтованого навчання, що спрямовується на особистість, внаслідок чого відбувається максимальна індивідуалізація та диференціація навчального процесу, а також побудова його на діагностичній основі;

5) проектна технологія, що передбачає розв'язання здобувачем освіти або групою здобувачів освіти учнів певної проблеми, яка передбачає використання різних методів і засобів навчання, а також інтегрування знань та умінь з різних галузей науки, техніки і творчості;

6) технологія проблемного навчання, яка передбачає створення педагогом самостійної пошукової діяльності здобувачів освіти з розв'язання навчальних проблем, у ході якої формуються нові знання, вміння,

навички і розвиваються здібності, активність, зацікавленість, ерудиція, творче мислення та інші важливі якості здобувача освіти;

7) інформаційно-комп'ютерні технології, тобто сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі і подання інформації за допомогою комп'ютерів і комп'ютерних комунікацій.

Подальший розвиток інформатизації закладів вищої освіти потребує комплексного розв'язання завдань, які пов'язані зі створенням інформаційно-освітнього простору на базі об'єднання регіональних та університетських інформаційно-транспортних мереж, інформаційних систем та освітніх програм. Найвагомішим напрямом розвитку єдиного інформаційно-освітнього простору закладу вищої освіти є використання в процесі вивчення мовознавчих дисциплін ІКТ, включаючи: створення та впровадження в навчальний процес разом із традиційними навчальними матеріалами сучасних електронних засобів його підтримки та розвитку; розробку засобів інформаційно-технологічної підтримки та розвитку навчального процесу; забезпечення якості електронних засобів підтримки та розвитку навчального процесу на основі їх стандартизації і сертифікації; підготовку педагогічних, адміністративних і інженерно-технічних кадрів закладу вищої освіти, спроможних ефективно використати ІКТ в освітньому процесі.

Узагальнимо форми та методи роботи, що орієнтовані на діджиталізацію освітнього процесу закладу вищої освіти та забезпечують завдяки можливостям інформаційно-цифрових технологій якісно новий рівень міжособистісної взаємодії. Як показує практика, забезпечити створення сучасного освітнього середовища в закладі вищої освіти і задовольнити запити здобувачів освіти допомагає використання сучасних інформаційних технологій. В умовах онлайн-навчання варто використовувати сервіси BigBlueButton, Zoom, Googlmeet і платформу Moodle, які дають змогу організовувати лекції, конференції та семінари, демонструвати матеріали, здійснювати обговорення в чаті та живому спілкуванні. Ефективною формою роботи вважається «Конференція» або «Онлайн-конференція», коли здобувачі освіти готують виступи з попередньо визначених питань, вони заохочуються до роботи в групі, відбувається підготовка презентацій, буклетів, плакатів, пам'яток та інших додаткових матеріалів, що є можливістю для творчого самовираження. Сервіси Zoom, Googlmeet дають змогу здобувачам освіти представити завдання за допомогою відповідних опцій. Можливість застосовувати інтернет у процесі навчання дає вправа «Веб-серфінг» (за О. Дубініною, Т. Бурлаєнко), тобто багатозоровий перехід по посиланнях з одних веб-сторінок інтернет-сайтів на

інші, тобто «переміщення поверхнею інтернету». У такий спосіб здобувачі освіти розкривають зміст різних питань.

З метою організації взаємодії та зворотнього зв'язку із здобувачами освіти варто використовувати програму Mentimeter, яка дає можливість створювати презентації в режимі реального часу, де одразу відображаються результати голосування, обговорення, відповіді на запитання та ін. Безмежні можливості для підтримки освітнього процесу в закладах освіти в процесі вивчення мовознавчих дисциплін має сервіс Learningapps, що призначений для розробки й зберігання інтерактивних завдань, за допомогою яких можна перевірити та закріпити власні знання в ігровій формі, що сприяє формуванню в здобувачів освіти пізнавального інтересу. Водночас, сервіси Kahoot і Quizziz дають змогу використовувати на занятті смартфон або будь-який пристрій, який має доступ до інтернету. З їхньою допомогою є можливість створювати онлайн-вікторини, тести й опитувальники.

Організація роботи за допомогою вказаних сервісів сприяє систематичній і відкритій взаємодії педагога і здобувачів освіти, здобувачів освіти між собою на всіх етапах навчального процесу (при вивченні теоретичного матеріалу та його закріпленні, при виконанні практичних завдань, обговоренні проблемних ситуацій і питань, спільному виконання навчальних проєктів та їх оприлюдненому захисті, контролі результатів навчальної діяльності, рефлексії й самооцінюванні навчальних досягнень та ін.). Схарактеризуємо інноваційні методи, які можна ефективно використовувати і в аудиторії, і в умовах онлайн-навчання (таблиця 1).

Загалом використання інноваційних технологій навчання в процесі вивчення мовознавчих дисциплін вимагає реалізації наступних умов в організації освітнього процесу: організації освітнього процесу як багатосторонньої, партнерської та інтенсивної комунікації; сприятливої та позитивної психологічної атмосфери; спеціальної організації навчального процесу. Інноваційні технології, які використовують в закладі вищої освіти в процесі вивчення мовознавчих дисциплін, моделюванню педагогом змісту, форм і методів освітнього процесу згідно з поставленою цілю з використанням наукової новизни. У практиці навчально-виховної діяльності закладу вищої освіти широко використовують такі технології навчання, як: диференційоване, проблемне, контекстне навчання, ігрові технології навчання, інформаційні технології, кредитно-модульна технологія, особистісно-орієнтоване навчання та ін.

Таблиця 1. Інноваційні методи для використання в аудиторії та в умовах онлайн-навчання

№ з/п	Назва технології	Характеристика
1.	«Лекція з помилками»	Вид роботи, що передбачає попереднє ознайомлення здобувачів освіти з матеріалом та виправлення помилок у процесі слухання/перегляду лекції. Матеріал лекції доповнюється презентацією або іншими демонстраційними матеріалами. Педагог може орієнтувати здобувачів освіти, вказавши загальну кількість помилок (змістового, методичного і поведінкового характеру), що буде допущена. Ця форма забезпечує активне слухання та зворотній зв'язок, а також виконує стимулювальну, контрольну та діагностичну функції.
2.	«Відгадай» і «Чорна скриня»	Методики передбачають відгадування термінів/предметів з певної теми (поняття/зображення заготовлені на окремих карточках/слайдах чи приховані).

Джерело: авторське дослідження.

Упровадження інноваційних технологій у процесі вивчення мовознавчих дисциплін допомагає здобувачам освіти опанувати навчальний матеріал в індивідуальному темпі, самостійно, використовуючи зручні способи сприйняття інформації, що викликає позитивні емоції та формує позитивну мотивацію навчання. Невід'ємна частина освітнього процесу – процедура підсумкового та проміжного контролю, оцінювання. Одним із перевірених і водночас безпечних способів фіксації, зберігання та використання отриманих результатів вважають інноваційну технологію блокчейн, тобто своєрідний розподілений цифровий реєстр. Ця технологія забезпечує децентралізоване мережеве зберігання, що дозволяє будь-якій кількості учасників створити безпечну мережу, у якій програми та інформацію практично неможливо підробити або знищити.

Задля інтенсифікації професійної підготовки здобувачів освіти в закладі вищої освіти за допомогою запровадження комп'ютерних презентацій, електронних словників, підручників та посібників; тестових програм, програм-підручників, програм-тренажерів, словників, довідників, енциклопедій, відеоуроків, бібліотек електронних посібників, тематичних комп'ютерних ігор та ін. Значні перспективи в процесі вивчення мовознавчих дисциплін відкриває використання на практичних

заняттях інформаційних технологій. Україн дієвим засобом навчання є опрацювання теоретичного матеріалу за допомогою презентацій і технологій майндмепінгу, тобто створення логічних схем. Технічні переваги інформаційних технологій полягають у використанні гіпертекстової інформації, що забезпечує зручний доступ до довідкових даних, глосарію та анімаційних додатків. Використання програмних засобів дає змогу здобувачам освіти здійснювати рефлексивну діяльність та усвідомлювати в реальному часі рівень власного професійного розвитку.

Висновки. Інноваційна освітня діяльність – складний процес, що потребує від педагога вмілого та конструктивного управління. Запровадження інноваційних педагогічних технологій значно змінює освітній процес, зокрема дає змогу вирішувати проблеми розвивального, особистісно-орієнтованого навчання, диференціації, гуманізації та формування індивідуальної освітньої перспективи. У сучасному процесі навчання варто використовувати традиційні, а також інноваційні методи навчання, що є не менш дієвими, а інколи без них практично не обійтися. Однак вони мають перебувати в постійному взаємозв'язку та доповнювати один одного. Впровадження інноваційних технологій в освітній процес закладу вищої освіти сприяє зростанню педагогічної майстерності та фахової компетентності здобувачів освіти й покращення якісних показників їхніх навчальних досягнень. Водночас модернізується розвиток закладу вищої освіти на основі пошуку, розробки, освоєння та реалізації інноваційних педагогічних технологій, а також забезпечується науково-методичний супровід вивчення мовознавчих дисциплін. На рівні особистості здобувача освіти відслідковується формування сучасного стилю мислення з такими характерними ознаками, як: креативність, системність, гнучкість, динамізм, перспективність, об'єктивність, концептуальність та ін.

Бібліографія:

- Братко, М.В. (2015). Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 1-2 (46-47), 11–17.
- Гуревич, Р.С. (2012). Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців. Львів: ЛДУ БЖД.
- Даниленко, Л.І. (2007). Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії. Педагогічні інновації : ідеї, реалії, перспективи: зб. наук. праць. Київ.
- Дичківська, І.М. Інноваційні педагогічні технології. Академвидав, 2004.

- Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія, П.Ю. Саух (ред.). Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011.
- Інноваційні технології мовної підготовки студентів ЗВО: збірник матеріалів VII Всеукраїнського науково-практичного вебінару з міжнародною участю (24 березня 2021 р.), Т.В. Литньова (ред.). Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2021.
- Інноваційні технології та методики в освітньому середовищі: теорія та практика: матеріали інтернет-конференції, 25-26 листопада 2021 року, О.А. Жукова, А.І. Комишан (ред.). Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021.
- Освітні технології (2003), О.М. Пехота (ред.). Київ: Видавництво А.С.К.
- Пасічник, О. (2019). Сучасні технології навчання як засіб самореалізації студентів в освітньому середовищі ЗВО. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*, 69, 162–166.

ВІТАЛІНА ПУГАЧ
WITALINA PUGACZ
VITALINA PUHACH

<http://orcid.org/0000-0002-1653-7473>

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ЮРИДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: ВИКЛИКИ, МОЖЛИВОСТІ, ПЕРСПЕКТИВИ

WYKORZYSTANIE NARZĘDZI CYFROWYCH W NAUCZANIU STUDENTÓW PRAWA: WYZWANIA, MOŻLIWOŚCI, PERSPEKTYWY

DIGITAL TOOLS USAGE IN TEACHING LAW STUDENTS: CHALLENGES, OPPORTUNITIES, PROSPECTS

Анотація. У статті проаналізовано виклики, можливості та визначено перспективи використання цифрових інструментів у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців юридичних спеціальностей. Досліджено актуальні питання, пов'язані із застосуванням інноваційних технологій та онлайн-ресурсів в освітньому процесі, що спрямовані на підвищення якості навчання та підготовку висококваліфікованих і конкурентоздатних на сучасному ринку праці фахівців у сфері правознавства. Виявлено особливості цифровізації освітнього середовища для забезпечення якості навчання та підготовки висококваліфікованих юристів, здатних ефективно працювати у динамічному правовому середовищі. Упровадження цифрових інструментів дозволяє підвищити мотивацію студентів до навчання, покращити засвоєння матеріалу та сформувати їхню професійну компетентність на високому рівні. Завдяки інтерактивності, доступності та можливостям персоналізації навчання, цифрові інструменти сприяють підготовці висококваліфікованих юристів, які відповідають вимогам сучасного ринку праці. Розглянуто

виклики, що виникають у процесі інтегрування цифрових інструментів в освітній процес вищої школи та підкреслюється значення адаптації освітніх програм і методик до цифрового середовища. Проаналізовано можливості гейміфікації, перевернутого навчання та адаптивного підходу до викладання юридичних дисциплін. Перспективами подальших наукових пошуків є побудова моделі цифрового освітнього середовища в ЗВО юридичного профілю.

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, правозахисники, інноваційні технології, забезпечення якості освітнього процесу, підготовка фахівців.

Streszczenie. W artykule wskazano wyzwania, możliwości i perspektywy wykorzystania narzędzi cyfrowych w procesie doskonalenia zawodowego przyszłych prawników. Zbadano aktualne zagadnienia związane z wykorzystaniem innowacyjnych technologii i zasobów internetowych w procesie edukacyjnym mającym na celu podniesienie jakości kształcenia i szkolenia wysoko wykwalifikowanych i konkurencyjnych specjalistów w dziedzinie prawa na współczesnym rynku pracy. Cechy cyfryzacji środowiska edukacyjnego zostały określone w celu zapewnienia jakości kształcenia i szkolenia wysoko wykwalifikowanych prawników, zdolnych do skutecznej pracy w dynamicznym otoczeniu prawnym. Wprowadzenie narzędzi cyfrowych pozwala zwiększyć motywację studentów do nauki, poprawić przyswajanie materiału i ukształtować ich kompetencje zawodowe na wysokim poziomie. Dzięki interaktywności, dostępności i personalizacji szkoleń narzędzia cyfrowe przyczyniają się do kształcenia wysoko wykwalifikowanych prawników, spełniających wymagania współczesnego rynku pracy. Autor rozważa wyzwania, jakie pojawiają się w procesie włączania narzędzi cyfrowych do procesu edukacyjnego szkoły wyższej i podkreślają znaczenie dostosowania programów i metod edukacyjnych do środowiska cyfrowego. Analizowane są możliwości grywalizacji, flipped learningu i adaptacyjnego podejścia do nauczania dyscyplin prawnych. Perspektywą dalszych badań naukowych jest budowa modelu cyfrowego środowiska edukacyjnego w szkołach wyższych o profilu prawniczym.

Słowa kluczowe: cyfrowe środowisko edukacyjne, obrońcy praw człowieka, innowacyjne technologie, zapewnienie jakości procesu edukacyjnego, szkolenie specjalistów.

Abstract. The article examines the challenges, opportunities, and prospects of using digital tools in the professional training process for future specialists in legal specialties. It delves into current issues related to the application of

innovative technologies and online resources in education, aimed at enhancing the quality of education and training highly qualified and competitive specialists in human rights protection for the modern labor market. The characteristic features of digitalizing the educational environment have been identified to ensure the quality education and training of highly qualified lawyers capable of effectively navigating a dynamic legal landscape. The integration of digital tools enables increased student motivation, improved material assimilation, and the formation of high-level professional competence. Through interactivity, accessibility, and personalization of the training process, these tools contribute to the preparation of highly qualified lawyers who meet the demands of the contemporary labor market. The authors discuss challenges arising from the integration of digital tools into higher education processes and underscore the importance of adapting educational programs and methods to the digital environment. In particular, the article analyzes the potential of gamification, flipped learning, and adaptive approaches in teaching legal disciplines. Future scientific research prospects include constructing a model of a digital educational environment in higher educational institutions specializing in legal studies.

Keywords: *digital educational environment, human rights defenders, innovative technologies, quality assurance of the educational process, training of specialists.*

Вступ. У сучасних умовах неможливо уявити будь-яку галузь людської діяльності, зокрема освіту, без використання цифрових технологій. Цифрова революція, що охопила різні сфери, вражає своїми темпами й масштабами. Якщо раніше перехід від електронно-обчислювальних машин до персональних комп'ютерів охоплював десятиліття, то нині подібні глобальні зміни технологій відбуваються за місяці. За останні кілька років світ перейшов на новий рівень розвитку технологій у контексті тенденції цифровізації. Сучасний прогрес у цифрових технологіях призводить до зміни вимог до знань та навичок фахівців у багатьох сферах, охоплюючи і юридичну. Цифрова компетентність є важливою складовою професійної компетентності майбутнього фахівця, про що свідчать стандарти вищої освіти. Так, у професійній підготовці фахівців галузі «Право» передбачається формування такої компетентності, як «здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології» (Стандарт вищої освіти зі спеціальності 081 «Право» для першого (бакалаврського рівня вищої освіти від 20.03.2023). Отже, потребує адаптації освітніх процесів до цифрового середовища. Проте ця тенденція вимагає уважного врахування особливостей професійної підготовки майбутніх

юристів. Крім того, цифрова трансформація також вносить свої виклики та проблеми, зокрема необхідність постійного оновлення знань та вмінь у зв'язку з швидкими змінами в технологічній сфері. Крім того, не всі студенти мають однаковий рівень доступу до цифрових засобів, що може призвести до нерівності в навчанні. Тому важливо розробляти та впроваджувати стратегії, спрямовані на забезпечення доступності та рівності в освітньому процесі.

Мета статті: вивчення особливостей використання цифрових інструментів у професійній підготовці студентів юридичних спеціальностей, оцінювання їх ефективності у викладанні юридичних дисциплін та вплив на формування професійної компетентності.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження було використано такі методи: теоретичний аналіз джерел з проблеми дослідження (аналіз наукових статей, монографій та публікацій, пов'язаних із застосуванням цифрових інструментів у професійній підготовці фахівців юридичних спеціальностей, вивчення структури та змісту навчально-методичних матеріалів, які використовують для викладання фахових дисциплін, виявлення педагогічних теорій, які використовують у контексті цифрового навчання тощо); узагальнення власного педагогічного досвіду, аналіз навчальних досягнень студентів (вивчення академічних результатів студентів, які брали участь у дистанційному навчанні, порівняно з тими, хто отримував традиційну освіту, з метою виявлення перспективних шляхів удосконалення якості підготовки фахівців); комплексний аналіз освітнього процесу (оцінка реакції викладачів на впровадження інструментів цифрового навчання, власного досвіду та готовності до використання інноваційних підходів).

Виклад основного матеріалу. На основі нашого дослідження, результати якого опубліковано у сучасних роботах (Пугач, 2022a; Пугач, 2022b; Пугач, 2022c; Пугач С. & Пугач В., 2020; Пугач, 2022), було встановлено, що впровадження дистанційного навчання у процесі професійної підготовки студентів, спричинене карантинними обмеженнями, відкрило нові перспективи для закладів вищої освіти. Ці можливості впливають на збільшення кількості студентів без необхідності додаткових матеріальних витрат, зниження витрат на організацію освітнього процесу і підвищення якості освіти завдяки використанню різноманітних цифрових ресурсів. Досвід розвинених країн підтверджує необхідність вирішення ключових завдань формування національної системи цифрового навчання. Серед таких завдань можна виокремити розвиток нормативно-правового регулювання дистанційної освіти у закладах вищої освіти; уточнення цифрової моделі вищої освіти; обґрунтування

принципів управління самостійною діяльністю студентів; створення системи індивідуальної підтримки навчальної діяльності студентів та вирішення проблеми забезпечення академічної доброчесності.

Аналогічні проблеми та можливі способи їх вирішення представлені в низці наукових публікацій. Так, Р. Наварро, Д. Балдеон, А. Гарсія та В. Бернал (2023) здійснили практичне дослідження щодо можливостей створення віртуального середовища у професійну освіту. Б. Аль-Курді, М. Альшуріде та С. Саллум (2020) здійснено дослідження чинників, які впливають на ефективність цифрового навчання, зокрема сприйняття користувачем, складності використання різних цифрових технологій, соціальний вплив тощо, а також можливі шляхи подальшого вдосконалення програм цифрового навчання. Р. Аль-Маруф, С. Саллум, А. Хасаньєн та К. Шаалан (2020) визначили принципові вимоги до побудови цифрового освітнього середовища.

У вітчизняному науковому середовищі проблеми використання цифрових інструментів та формування цифрової компетентності майбутніх фахівців юридичних спеціальностей досліджували А. Волобоєв, О. Лунгол, О. Габорець (2022), Н. Трінтіна, С. Котелевець (2022), І. Жиліяєв, А. Семенченко (2020) та ін.

Значний інтерес у контексті нашого дослідження викликає публікація А. Волобоєва, О. Лунгола та О. Габорця (2022), у якій проаналізовано шляхи розвитку цифрової компетентності майбутніх фахівців у галузі права, запропоновано практико-орієнтовані завдання з використанням онлайн-сервісів, таких як «Онлайн будинок юстиції», Єдиний державний реєстр судових рішень, Довідково-інформаційна платформа правових консультацій «WikiLegalAid» та платформа для управління контрактами Axdraft. Погоджуємося з авторами, що через сучасні кризові умови (локдаун, карантини та воєнний стан на території України) цифрові технології стають ключовими для забезпечення активності різних сфер, зокрема юридичної, правової.

Варто зауважити, що не всі освітяни однозначно підтримують процес цифровізації. Часто спостерігаються скептичні погляди, пов'язані з переконанням, що цифрова трансформація може порушити стабільність освітнього процесу, змінивши вимоги до змісту, форми та методів навчання. Також зазначається, що не всі ЗВО мають можливість повноцінно використовувати цифрові технології. Багато авторів висловлюють обурення стосовно збільшення шахрайства та плагіату через розширення доступу до інформаційних ресурсів. Вони також висловлюють занепокоєння стосовно формалізації професійної підготовки та зниження рівня знань, особливо при використанні роботизованих програм та від-

сутності безпосередньої взаємодії між викладачем і студентами. Також поширеною є думка, що цифрові технології можуть створювати додаткові бар'єри для студентів з особливими освітніми потребами, оскільки не всі цифрові платформи адаптовані для них. Крім того, зазначено, що низький рівень цифрової компетентності викладачів може призвести до неефективного використання цих засобів у процесі професійної підготовки. Інша проблема, на яку вказують дослідники, полягає в недооцінці важливості розвитку міжособистісних умінь та спілкування, що може погіршуватися через зменшення безпосереднього контакту віддалених форм навчання, що є надзвичайно актуальним саме для фахівців юридичних спеціальностей. Нарешті необхідно враховувати етичні аспекти використання цифрових технологій у навчальних цілях, такі як приватність даних та безпека інформації, що лише посилилися із використанням штучного інтелекту.

Узагальнюючи власний педагогічний досвід та теоретичні здобутки з проблеми дослідження найбільш перспективними технологіями для організації навчання студентів юридичних спеціальностей вважаємо безперервне, перевернуте, адаптивне та соціальне навчання, а також гейміфікацію. Безперервне навчання передбачає систематичне та самостійне здобуття знань та навичок упродовж усього життя з врахуванням постійних змін у юридичній сфері. Найбільш комфортним таке навчання буде саме в дистанційному форматі, оскільки дозволить підвищувати професійну кваліфікацію без відриву від основної професійної діяльності у зручний для працівника час. Окремі питання навчання впродовж життя із використанням цифрових інструментів відображені в публікаціях (S. Dembitska, O. Kobylanskyiy & S. Puhach, (2022), S. Dembitska, & O. Kobylanskyiy (2022); O. Kuzmenko, S. Dembitska, M. Miastkovska, I. Savchenko, & V. Demianenko (2023)).

Перевернуте навчання забезпечує можливість студентам самостійно вивчати теоретичний матеріал, а практичні завдання виконувати разом з викладачем на заняттях у реальній або віртуальній аудиторії. Віднедавна особливу популярність отримує соціальне навчання, що полягає у формуванні професійних спільнот у соціальних мережах, де обговорюють актуальні проблеми правової системи, відбувається обмін інформацією та досвідом, колаборація та створення цифрового контенту всередині та між спільнотами.

Зростання інтересу до зазначених технологій пояснюємо їхнім потенціалом щодо формування мотивації здобувачів до навчання та самоосвіти. Гейміфікація охоплює вивчення різних дисциплін, виконання різноманітних завдань, таких як тести, ситуаційні вправи та кейси, а та-

кож систему заохочення за допомогою бонусів та балів. Значна кількість досліджень і практичний досвід свідчать про позитивний вплив гейміфікації на мотивацію студентів-юристів. Так, питання гейміфікації в освітньому процесі закладу вищої освіти знайшли відображення в публікаціях О. Захарової, А. Грузд (2017), С. Переяславської, О. Смагіної (2019), Т. Лугової (2021) та ін. Система MOODLE, що є модульним об'єктно-орієнтованим навчальним середовищем та використовується в освітньому процесі Вінницького навчально-наукового інституту економіки Західноукраїнського національного університету, дозволяє впроваджувати гейміфікацію за допомогою модульної бально-рейтингової системи. Метою адаптивного навчання є створення індивідуальних навчальних траєкторій для студентів з різним рівнем підготовки та мотивації. Ці індивідуальні траєкторії сприяють не лише розвитку унікальних здібностей кожного студента, а й допомагають підтягувати студентів, які поступають, до визначеного рівня навчальних досягнень.

Перевернуте навчання дозволяє студентам більш глибоко опанувати матеріал, оскільки вони активно обговорюють його на заняттях, вирішуючи практичні завдання разом з викладачем. Гейміфікація може сприяти збільшенню мотивації студентів через використання елементів гри в освітньому процесі. Навички соціального навчання зокрема співпраця та обмін ідеями, важливі для формування професійної культури та розвитку студентів юридичних спеціальностей, як майбутніх фахівців. Доцільним є використання комбінації цих підходів в освітньому процесі для досягнення максимальної ефективності та залучення студентів до активного навчання.

В умовах повномасштабної російської війни, коли низка українських ЗВО змушена провадити освітній процес у дистанційному форматі, зростає потреба у створенні та розміщенні якісних освітніх ресурсів. Ці ресурси охоплюють мультимедійний контент курсів та дисциплін, системи тренування та тестування, інтелект-карти, пояснювальні відео тощо. Проте не всі освітні установи мають власні освітні платформи з достатнім обсягом дискового простору та функціоналом для створення навчальних матеріалів. Ці проблеми можна творчо розв'язувати за допомогою хмарних технологій. Серед них – платформи для створення блогів і сайтів, інструменти для створення онлайн-курсів (розклади, проведення занять у режимі онлайн, створення тестів, розміщення завдань тощо), програми для побудови інтелект-карт, створення анімованих відео, засоби гейміфікації та інші.

У таблиці 1 наведено цифрові засоби, що використовуються в процесі професійної підготовки фахівців юридичних спеціальностей і засвідчили свою ефективність.

Таблиця 1. Цифрові інструменти у навчанні студентів юридичних спеціальностей

№	Цифрові інструменти	Характеристика	Технологія
1.	Moodle	дозволяє створювати й керувати онлайн-курсами та навчальними матеріалами	безперервне навчання, перевернуте навчання
2.	інтерактивні веб-сервіси та програми (Kahoot та Quizizz)	для проведення онлайн-тестів та опитування для студентів	гейміфікація перевернуте навчання адаптивне навчання
3.	Платформи для відео конференцій (Zoom, Google Meet)	забезпечують можливість віддаленого спілкування між викладачами та студентами для проведення лекцій, семінарів та консультацій.	перевернуте навчання, безперервне навчання
4.	онлайн-ресурси (Prometeus, Coursera, EdX, LinkedIn Learning, LexisNexis)	надають доступ до широкого спектру курсів і навчальних матеріалів для самостійного вивчення та підвищення кваліфікації	безперервне навчання, адаптивне навчання
5.	Мобільні додатки	PocketLaw – мобільний додаток, що надає доступ до законів України, кодексів та інших нормативних актів. Casetext – мобільний додаток, що дозволяє шукати та читати судові рішення. LegalZoom – мобільний додаток, що допомагає юристам у веденні справ та спілкуванні з клієнтами. Мобільні додатки з іграми, які допомагають юристам розвивати свої навички та знання.	гейміфікація, адаптивне навчання

6.	Соціальні мережі	LinkedIn – платформа для спілкування та обміну знаннями з іншими юристами. Facebook – численні групи та сторінки, присвячені юридичним темам. Twitter – використовується для стеження за новинами та подіями у світі права	соціальне навчання
7.	Інформаційні цифрові ресурси	Бібліотека Конгресу США (https://www.loc.gov/law/) надає доступ до великої колекції юридичних ресурсів, включаючи закони, судові рішення, книги та статті Всесвітня організація інтелектуальної власності – надає доступ до інформації про закони про інтелектуальну власність в Україні	безперервне навчання, перевернуте навчання
8.	Цифрові додатки зі штучним інтелектом	<i>CoCounsel</i> (юридичний асистента зі штучним інтелектом) – виконує аналіз документів, юридичні дослідження, підготовку свідчень та аналіз контрактів за лічені хвилини	безперервне навчання, перевернуте навчання

Джерело: розроблено автором.

Цифровізація потребує інтегрування освіти з інформаційними ресурсами. Це уможливило переосмислення ролей викладача і студентів у процесі навчання, а також до трансформації їхніх взаємин і зміни характеру аудиторної роботи. Аудиторна діяльність стає платформою для обговорення індивідуальних та групових проєктів студентів, де викладач виступає як посередник і часом активний учасник навчального процесу.

Висновки. Цифрова трансформація освіти, безперечно, сприяє її радикальній та якісній перебудові, дозволяє критично переглянути успадковані з минулого методи навчання, відкриває доступ до інформації у різних форматах, зручних для здобувачів освіти, зокрема і для тих, хто має особливі освітні потреби. За допомогою цифрових інструментів можна створювати інтерактивні навчальні середовища, які сприяють підвищенню активності студентів в освітньому процесі. Крім того, вони дозволяють персоналізувати освітній процес з урахуванням індивідуальних потреб кожного студента. Наприклад, за допомогою онлайн-платформ можна надати доступ до навчального матеріалу в будь-який час із будь-якого місця.

Використання цифрових інструментів у навчанні студентів юридичних спеціальностей та формування їхньої цифрової компетентності відбувається з урахуванням низки чинників:

1. Використання цифрових інструментів у професійній діяльності дозволить майбутнім юристам працювати швидше та ефективніше. Вони можуть швидше знаходити та аналізувати інформацію (зокрема за допомогою спеціалізованих додатків зі штучним інтелектом), використовувати електронні документи та спілкуватися з клієнтами онлайн. Цифрові інструменти дозволяють юристам вести комунікацію з клієнтами через електронну пошту, месенджери та відеоконференції. Це зручно, оскільки дозволяє зберігати записи спілкування.

2. Цифрові інструменти допомагають автоматизувати щоденні завдання, такі як обробка документів, підписання електронних контрактів та ведення обліку, що дозволяє юристам зосередитися на більш складних і творчих завданнях.

3. Зростаюча кількість цифрових даних вимагає від юристів розуміння питань кібербезпеки та методів захисту конфіденційної інформації клієнтів.

Використання цифрових інструментів у навчанні студентів юридичних спеціальностей відкриває нові можливості для закладів освіти, зокрема і викладачів. У процесі швидкого розвитку цифрових інструментів університети мають забезпечувати належну підготовку викладачів та студентів до ефективного використання цих технологій в освітньому процесі. У цьому процесі важливо враховувати потреби та можливості студентів, забезпечуючи їм доступ до необхідних ресурсів і підтримку в оволодінні цифровими навичками. З правильною стратегією впровадження цифрових інструментів у навчання можна досягти підвищення якості освіти та підготовки майбутніх фахівців у сфері права, забезпечуючи їхню готовність до викликів сучасного цифрового суспільства.

Бібліографія:

- Волобоєв, А. О., Лунгол О. М., & Габорець О. А. (2022). Розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців юридичного спрямування: практичні аспекти. *Вісник науки та освіти*, 5, 193-204. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2022-5\(5\)-193-204](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2022-5(5)-193-204)
- Дембіцька, С.В. (2020). Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працевхоронної професійної діяльності: дис. ... д-ра пед. наук :13.00.04. Вінниця: ВНТУ.

- Жиляєв, І.Б., & Семенченко, А.І. (2020). Сучасна державна політика розвитку цифрової грамотності публічних службовців та громадян України. *Теорія та практика державного управління*, 1(68), 198–209
- Пугач, В. М. (2022a). Закордонний досвід професійної підготовки майбутніх фахівців засобами дистанційного навчання. *Науково-методичний журнал «Нова педагогічна думка»*, 2(110), 20–27. DOI: 10.37026/2520-6427-2022-110-2-20-27.
- Пугач, В. М. (2022b). Методологічний підхід у професійній підготовці майбутніх правознавців. *Науково-методичний журнал «Нова педагогічна думка»*, 3(111), 74–80.
- Пугач, В. М. (2022c). Формування професійної компетентності майбутнього правознавця. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 65, 174–183. DOI: DOI: 10.31652/2412-1142-2022-65-174-183.
- Пугач, С. С., Пугач В. М. (2020). Формування правоохоронної компетентності студентів економічних спеціальностей як складової їх професійної компетентності. *Теорія і практика реалізації сучасних педагогічних методик та технологій в освіті*: матер. Всеукр. наук.-метод. конф., 19–20.11.2020; за заг. ред. О. А. Жукової, А. І. Комишана. Х.: ФОП Бровін О.В., 253–256.
- Трінтіна, Н., & Котелевець, С. (2021). Інформаційні технології в юридичній діяльності. *Фізико-математична освіта*, 27(1), 89–93. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-027-1-014>
- Захарова, О., & Грузд, А. (2017). Підвищення якості послуг вищої освіти за допомогою гейміфікації. *Наукові праці національного технічного університету. Економічні науки*, 32, 113–122.
- Переяславська, С.О. & Смагіна, О.О. (2019). Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. *Електронне наукове фахове видання “ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”*, 250–260. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
- Лугова, Т. А. (2021). Геймдизайн орієнтований підхід до розробки навчальних дисциплін закладів вищої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 81 (1), 235–254.
- Al-Kurdi, B., Alshurideh, M., & Salloum, S. A. (2020). Investigating a theoretical framework for e-learning technology acceptance. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, 10(6), 6484–6496. <https://doi.org/10.11591/ijece.v10i6.pp6484-6496>
- Al-Maroofo, R. S., Salloum, S. A., Hassanien, A. E., & Shaalan, K. (2020). Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Corona-

- virus pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1830121>
- Dembitska, S., & Kobylanskyiy, O. (2022). Formation of work safety culture of the technical specialists. *Professional Pedagogics*, 2(25), 138–146. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.138-146>.
- Dembitska, S., Kobylanskyiy, O., & Puhach, S (2022). Improvement of professional training of technical specialists according to requirements of integration methodological approach. *Нова педагогічна думка*, 3 (111), 14–23.
- Kuzmenko, O., Dembitska, S., Miastkovska, M., Savchenko, I., & Demianenko, V. (2023). Onto-oriented Information Systems for Teaching Physics and Technical Disciplines by STEM-environment. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 13(2), 139–146. <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i2.36245>
- Navarro, R., Baldeon, G., García, A., & Bernal, V. (2023). Adapting the Technology Acceptance Model to Explore College Students' Intentions to Use Technology in Virtual Education. *Digital education review*, 44, 13–22. <https://doi.org/10.1344/der.2023.44.13-22>.
- Puhach V. (2022). Conceptual bases of legal training of future lawyers in institutions of higher education. *«Alikhan bokeikhan university» хабаршысы*, 3 (54), 100–110. DOI: 10.48501/1012.2022.39.87.003.

СЕРГІЙ ЗАГОРОДНІЙ
SERHIJ ZAGORODNIJ
SERHII ZAHORODNII

<http://orcid.org/.0000-0003-0922-1259>

СВІТЛАНА НАГОРНЯК
SWITŁANA NAHORNYAK
SVITLANA NAHORNIAK

<http://orcid.org/.0000-0002-5311-3303>

НАТАЛЯ СТАВНИЧА
NATALIA STAWNYCZA
NATALIA STAVNYCHA

<http://orcid.org/.0000-0002-3015-5834>

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ДЕБАТИ І РОЗВИТОК МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

**WSPÓŁCZESNE DEBATY EDUKACYJNE
A ROZWÓJ KOMPETENCJI LINGWISTYCZNYCH
UCZNIÓW W WARUNKACH CYFRYZACJI
EDUKACJI**

**SPEAKING COMPETENCE OF HIGHER
EDUCATION ACQUIRES IN THE CONTEXT
OF DIGITAL EDUCATION BY MEANS OF
IMPLEMENTING MODERN EDUCATIONAL
DEBATES INTO THE EDUCATIONAL PROCESS**

Анотація. *Стаття присвячена проблемі формування мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти в умовах сучасної цифрової освіти. Основна увага зосереджена на аналізі та оцінюванні ефективності проведення сучасних освітніх дебатів як методу підвищення мовленнєвої активності та критичного мислення студентів. Проаналізовано підходи до*

інтегрування дебатів в освітній процес, визначено переваги та окреслено потенційні виклики, які виникають перед викладачами та студентами. Проаналізовано літературні джерела питань щодо ролі мовленнєвих навичок у професійному та особистісному розвитку здобувачів вищої освіти. З'ясовано, що використання методу дебатів сприяє формуванню критичного мислення, удосконаленню вмінь аргументовано висловлюватися та ефективно комунікувати. Розглянуто технологічні аспекти інтеграції цифрових інструментів у процесі підготовки до дебатів. Схарактеризований метод має на меті значно покращити мовленнєву активність здобувачів вищої освіти, їхню здатність до критичного аналізу та самостійного висловлення думок. Наголошено на важливості проведення дебатів у закладах вищої освіти, а також запропоновано практичні рекомендації для закладів освіти, що прагнуть розвивати комунікативні та аналітичні навички студентів в сучасному освітньому середовищі.

Ключові слова: мовленнєва компетенція, цифрова освіта, здобувачі вищої освіти, сучасні освітні дебати, риторика, аргументація, критичне мислення, комунікативні навички.

Streszczenie. Artykuł poświęcony jest badaniom kompetencji lingwistycznych studentów szkół wyższych w warunkach współczesnej edukacji cyfrowej. Główny nacisk położono na analizę i ocenę skuteczności wdrażania nowoczesnych debat edukacyjnych jako metody zwiększania aktywności mówienia i krytycznego myślenia studentów. W artykule zwrócono uwagę na podejścia do włączania debaty do procesu edukacyjnego, omówiono potencjalne korzyści i wyzwania, jakie mogą stanąć przed nauczycielami i studentami. Autorzy dokonują kompleksowego przeglądu literatury związanej z rolą umiejętności mówienia w rozwoju zawodowym i osobistym studentów szkół wyższych oraz pokazują, w jaki sposób zastosowanie metody debaty przyczyni się do kształtowania krytycznego myślenia, umiejętności argumentowania i skutecznej komunikacji. Uwzględniane są także technologiczne aspekty integracji narzędzi cyfrowych w procesie przygotowań do debat. Opisane metody mają na celu znaczną poprawę aktywności mowy studentów szkół wyższych, ich umiejętności krytycznej analizy i samodzielnego wyrażania opinii. W artykule zbadano znaczenie wykorzystania debaty w szkołach wyższych, a także opisano praktyczne rekomendacje dla instytucji edukacyjnych, które dążą do rozwijania umiejętności komunikacyjnych i analitycznych studentów szkół wyższych we współczesnym środowisku edukacyjnym.

Słowa kluczowe: kompetencje mowy, edukacja cyfrowa, studenci szkół wyższych, współczesne debaty edukacyjne, retoryka, argumentacja, krytyczne myślenie, umiejętności komunikacyjne.

Abstract. *The article is devoted to the research of speech competence of higher education students in the context of modern digital education. The main focus is on analyzing and evaluating the effectiveness of implementing modern educational debates as a method of increasing students' speaking activity and critical thinking. The article highlights approaches to integrating debate into the educational process and discusses the potential benefits and challenges that teachers and students may face. The authors conduct a comprehensive review of the literature related to the role of speech skills in the professional and personal development of higher education students and demonstrate how using the debate method can contribute to the formation of critical thinking, the ability to argue, and effective communication. Technological aspects of integrating digital tools in the process of preparing for debates are also considered. The methods described aim to significantly improve the speech activity of higher education students, their ability for critical analysis, and their independent expression of opinions. The article examines the importance of using debate in higher education institutions and provides practical recommendations for educational institutions seeking to develop the communicative and analytical skills of students in the modern educational environment.*

Keywords: *speech competence, digital education, higher education students, modern educational debates, rhetoric, argumentation, critical thinking, communication skills.*

Вступ. У сучасному освітньому просторі значно зросла роль цифрових технологій, що суттєво трансформує традиційні методи навчання. Одним із ключових результатів професійної підготовки здобувачів вищої освіти є мовленнєва компетентність, що потребує нових підходів до її формування в умовах цифровізації. Сучасні освітні дебати, які інтегровані в освітній процес за допомогою цифрових засобів, можуть стати ефективним інструментом розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей та мовленнєвої активності студентів.

Мета статті – з'ясувати вплив сучасних освітніх дебатів у цифровому форматі на розвиток мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти; схарактеризувати, як дебати сприяють формуванню вмінь аргументовано висловлювати власну думку, ефективно взаємодіяти у професійному середовищі та критично оцінювати інформацію сучасних медіа.

Методи дослідження: кейс-стаді – детальний аналіз випадків використання дебатів в освітньому процесі; статистичний аналіз – оброблення та аналіз отриманих даних для визначення статистично значущого впливу освітніх дебатів на мовленнєву компетентність.

Виклад основного матеріалу. В епоху цифрових технологій питання мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти набуває особливої актуальності. Ця компетентність стає не лише визначальним чинником ефективного навчання, але й запорукою успішної професійної діяльності та особистісного розвитку.

Однак важливо розуміти, що цифрові технології не можуть замінити традиційні методи навчання мови. Цифрова освіта відкриває широкі можливості для розвитку мовленнєвих навичок студентів, починаючи з онлайн-курсів, під час яких студенти можуть опановувати мови, завершуючи цифровими платформами, що можуть адаптувати освітній процес до потреб та рівня підготовки кожного студента.

Важливим чинником удосконалення мовленнєвої компетентності є участь студентів в освітніх дебатах. Це дає їм змогу практикувати усне та писемне мовлення, аргументувати власну позицію, логічно мислити та критично оцінювати інформацію.

У сучасному світі мовленнєва компетентність стає все більш важливою для успішного життя та кар'єри. Здобувачі вищої освіти мають володіти фаховою мовою, щоб бути конкурентоспроможними на ринку праці.

Як відомо, ефективне спілкування у майбутній професійній сфері передбачає сформованість умінь і навичок комунікативно виправдано послуговуватися мовно-виражальними засобами сучасної української літературної мови. Поряд із цим, дослідження показують, що рівень мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти має тенденцію до зниження. Розвиток мовленнєвої компетентності – необхідний елемент ефективного навчання і формування фахівців, готових до практичної діяльності. Упровадження в освітній процес дебатів як засобу розвитку мовленнєвої компетентності має на меті вдосконалити мовнокомунікативні вміння здобувачів освіти, розвинути критичне мислення, уміння працювати в команді, навчити конструктивній дискусії, підвищити впевненість у собі, мотивувати до подальшого зростання і в такий спосіб підготувати здобувачів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності (Черних І., 2010).

Мовленнєва компетентність – це невід'ємний складник особистості, що визначає її здатність до ефективної комунікації, самовираження та самореалізації. Її роль в освітньому процесі є надзвичайно важливою, адже слово є інструментом пізнання, засобом формування знань, умінь та навичок, а також розвитку особистості загалом (Бусел В.Т., 2001).

Сучасне інформаційне суспільство потребує висококваліфікованих фахівців з високим рівнем інтелектуального розвитку, сформованими вміннями й навичками раціональної мовленнєвої поведінки в різнома-

нітних комунікативних ситуаціях. Проблема освіти людини, зокрема формування комунікативної культури, є однією з найважливіших на сучасному етапі розвитку української системи освіти. У суспільстві інформації та комунікації ефективне спілкування стає ключовим чинником успіху в будь-якій сфері діяльності.

Основне завдання ЗВО – підготувати фахівців, які досконало володіють мовними засобами задля досягнення комунікативної мети, щоб вони могли презентувати свої ідеї, аргументувати власну позицію, працювати в команді тощо.

Сучасні освітні реформи в Україні спрямовані на розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти, креативності, комунікативних навичок. Розвиток мовленнєвої компетентності – це постійний процес, що потребує зусиль і самовдосконалення.

Сучасні суспільно-політичні події в Україні актуалізують питання реалізації мовної політики, формування мовної ідентичності, мовної толерантності. Якісна підготовка фахівців, які володіють українською мовою на високому рівні, розуміють її роль у суспільстві, сприяє консолідації українського суспільства.

У 2022 році в Україні помітно зросла кількість громадян, які спілкуються українською мовою в повсякденному житті (Барсукова О., 2022). У 2021 році цей показник становив 64%, а у 2022 він зріс до 71%, про що свідчать результати опитування, проведеного Фондом «Демократичні ініціативи» імені Ілька Кучеріва спільно із соціологічною службою Центру Разумкова (<https://dif.org.ua/article/natsionalna-kultura-ta-mova-v-ukraini-zmini-v-gromadskiy-dumtsi-pislya-roku-viyni>) (рис. 1).

Як зазначено в Розпорядженні Кабінету Міністрів України від 17 липня 2019 р. № 596-р «Про схвалення Стратегії популяризації української мови до 2030 року «Сильна мова – успішна держава», всебічний розвиток української мови як одного з найважливіших складників національної ідентичності українського народу є чинником єдності й національної безпеки України.

Розвиток мовленнєвої компетентності здобувачів освіти є пріоритетним напрямом їх підготовки. Традиційні методи викладання не завжди забезпечують формування відповідного рівня мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти, що зумовлює потребу вдосконалення якості фахової освіти. Варто застосовувати нові методи та методики викладання, які б стимулювали мовленнєву активність студентів, розвивали їхні комунікативні навички.

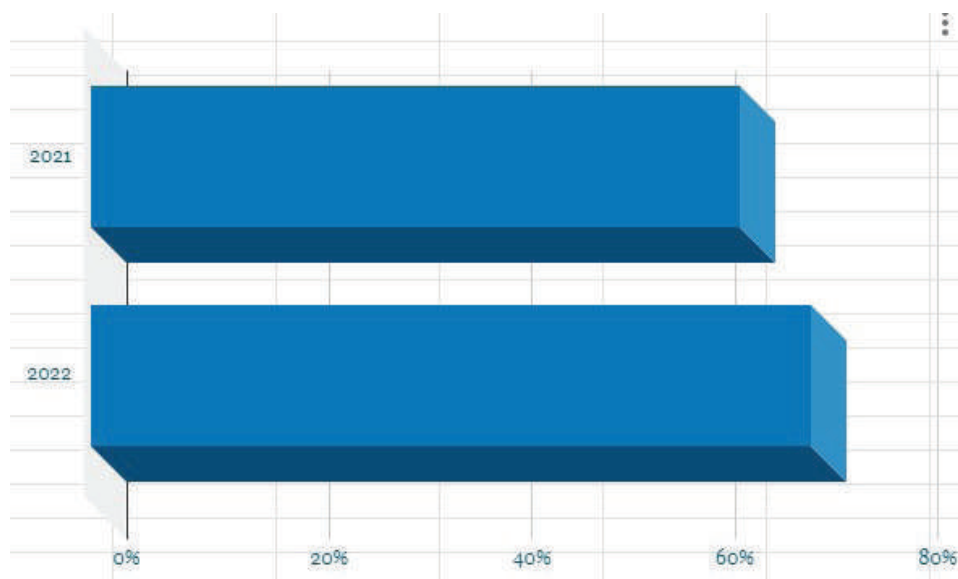


Рис. 1. Частка громадян, які спілкуються українською мовою у повсякденному житті (2021-2022 рр.) (Барсукова О., 2022).

Актуальним і перспективним напрямом розвитку вітчизняної системи освіти є її цифровізація. Питання ще більше загострилося через пандемію коронавірусу COVID-19, повномасштабну війну та вимушений формат дистанційного навчання. Цифровізація освіти передбачає впровадження в освітній процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з метою розвитку в молоді навичок XXI століття (серед них – аналізу достовірності отримуваної інформації, застосування критичного мислення), максимального використання в навчальних цілях різноманітного мультимедійного контенту, інтенсифікація освітнього процесу завдяки застосуванню інтерактивних методів навчання. Розглянемо детальніше, які засоби цифровізації дебатів можна використовувати в освітньому процесі (табл.1).

Згідно з результатами опитування, проведеного у 2023 році Київським міжнародним інститутом соціології, 90% українців віком від 18 років вважають, що вільно володіють українською мовою. 7% українців віком від 18 років стверджують, що володіють українською мовою на середньому рівні. 3% українців віком від 18 років переконані, що володіють українською мовою на низькому рівні (Барсукова О., 2022).

Таблиця 1. Засоби цифровізації дебатів в освітньому процесі

Інтерактивні навчальні матеріали	Методи інтерактивного навчання передбачають роботу в малих групах, а також колективний метод (робота малих груп поєднується з усією групою). Такими активними методами освітньо-мовленнєвої діяльності є: «Дебати», «Мікрофон», «Загальний проект», «Нові ідеї», «Ток-шоу», «Вікторина», «Моделювання проблемних ситуацій», «За і проти», «Що? Де? Коли?», «А що було б, якби?», «Дискусія», «Бесіда-діалог», «Коло ідей», «Асоціативна квітка», «Дерево рішень», «Уявна картина», «Перевтілення», «Ланцюжок», «Синтез думок», «Мозковий штурм» та інші (Вернюк С., 2011).
Вебінари	Вебінари пропонують інтерактивні можливості, такі як чати, опитування та Q&A сесії, що дають змогу аудиторії ставити запитання, висловлювати свої думки та брати участь у обговоренні актуалізованих питань. Це робить дебати більш динамічними та цікавими, а також сприяє кращому розумінню аргументів учасників, а отже й предмета обговорення. Додатковою перевагою є можливість запросити до участі в дебатах відомих експертів, фахівців та інших цікавих людей, які не змогли б бути присутніми фізично.
Електронні словники та онлайн-ресурси	Наприклад, Lingvo та Merriam-Webster надають здобувачам вищої освіти доступ до детальної інформації про слова та їх вживання, що допомагає під час формування резолюції та дефініції.

Мобільні навчальні додатки	Додатки для смартфонів та планшетів надають можливість навчатися та дебатовати в режимі віртуальної реальності:
	 Debat Direct – застосунок для перегляду парламентських дебатів у режимі реального часу.
	 DebatabL – нова платформа для участі в захопливих дебатах, додаткова можливість створити віртуальну симуляцію на екранах вашого телефону.
Електронні книги	Електронні книги та підручники на мобільних пристроях для навчання та підготовки до дебатних турнірів.
Використання штучного інтелекту (ШІ)	ШІ – ефективний інструмент для розвитку дебатної майстерності. Наприклад, gemini.google.com/app з радістю пограє у вправу «Аргумент-контраргумент», а також охарактеризує наведені контраргументи та зверне увагу на допущені помилки.  gemini.google.com/app

Джерело: розроблено автором.

Метою розвитку мовленнєвої компетентності має бути відображення комунікативних намірів у мовленні, тому в цьому контексті великого значення набуває створення і використання мовленнєвих ситуацій. Використання сучасних освітніх дебатів і є тією мовленнєвою ситуацією, що ефективно покращує риторичні здібності, мовлення, підвищує рівень культури спілкування, ораторську майстерність загалом (Акімова О.В., Нагорняк С.В., 2023).

Щороку проводяться сотні дебатних турнірів по всьому світу. Сервіси для онлайн-дебатів сприяють тому, що дебатні майданчики стали

доступними для людей з усього світу. Зростання популярності освітніх дебатів, відповідно, сприяє зростанню якісних показників розвитку мовленнєвої компетенції.

Дослідники доводять, що освітні дебати слугують дієвим інструментом розвитку мовленнєвої компетентності, оскільки :

- 1) покращують критичне мислення;
- 2) підвищують аналітичні навички;
- 3) розвивають навички аргументації;
- 4) підвищують впевненість у собі;
- 5) розвивають навички публічного виступу (Акімова О. В., Нагорняк С. В., 2023).

Отже, освітні дебати – це дискусія на певну тему, де дві команди аргументують власну позицію, «за» або «проти». Цей метод навчання має значний вплив на розвиток мовленнєвої компетенції, яка передбачає вміння чітко та лаконічно висловлювати свої думки, аргументувати власну позицію, критично мислити, слухати та розуміти інших, працювати в команді, подолати страх публічних виступів (Рисинець Н. О., 2019).

Під час підготовки до дебатів учасники шукають інформацію з теми, читають статті та книги, що розширює їхній словниковий запас. Виступаючи перед аудиторією, учасники дебатів вчаться говорити чітко та правильно.

Наведемо приклад сучасних освітніх дебатів для розвитку мовленнєвої компетентності студентів (табл.2).

Таблиця 2. Сучасні освітні дебати на тему «Академічна риторика»

Сучасні освітні дебати на тему «Академічна риторика»	
Мета	Розвиток мовленнєвої компетенції, критичного мислення, аргументації та ораторської майстерності здобувачів вищої освіти
Цільова аудиторія	Здобувачі вищої освіти 1 – 4 курсів
Правила гри:	Формування команд: студенти об'єднуються у дві команди по 4–6 осіб. Вибір теми: тему дебатів зазвичай визначають заздалегідь або генерують на місці. Розподіл позицій: кожна команда обирає відповідну позицію – «за» або «проти». Підготовка: команди мають 20 хвилин на підготовку аргументів, пошук інформації та розподіл ролей.

Варіанти тем для дебатів:	Чи повинна вища освіта бути безкоштовною? Чи має Україна вступити до НАТО? Чи етично використовувати штучний інтелект в медицині? Чи повинні існувати квоти на гендерне представництво в політиці? Чи повинна криптовалюта використовуватися як законний платіжний засіб?
Структура дебатів:	Вступ (1 хвилина): кожна команда коротко описує свою позицію. Основна частина (15 хвилин): кожна команда по чергово виступає з 2-хвилинними промовами, наводячи аргументи на підтримку своєї позиції. Після кожної промови команда опонента має 1 хвилину на запитання. Перехресний допит (8 хвилин): команди по чергово ставлять одна одній запитання, щоб з'ясувати слабкі місця в аргументації. Підсумкове слово (1 хвилина): кожна команда узагальнює свої аргументи.
Оцінювання:	Переможця дебатів обирає журі, яке оцінює аргументацію, ораторську майстерність, командну роботу та дотримання відповідних правил.

Джерело: розроблено автором.

Сучасні освітні дебати – це не просто гра. Це можливість для здобувачів вищої освіти розвинути свої комунікативні навички та навчитися чітко і лаконічно висловлювати думки, а також це ефективний метод розвитку мовленнєвої компетентності.

Висновки. У сучасному освітньому середовищі, що характеризується широким використанням цифрових технологій, питання розвитку мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти стає особливо актуальним. Інтегрування сучасних освітніх дебатів в освітній процес за допомогою цифрових засобів відкриває нові можливості для розвитку мовленнєвих навичок студентів. Це не лише сприяє підвищенню їх критичного мислення та аналітичних здібностей, але й значно розширює комунікативні можливості.

Цифрові платформи та інструменти забезпечують доступ до широкої аудиторії, що дає змогу студентам адаптуватися до різних мовленнєвих ситуацій і культурних контекстів. Крім того, використання цифрових засобів у проведенні освітніх дебатів уможливорює більш гнучкий інтерактивний формат реалізації освітнього процесу.

Отже, сучасні освітні дебати в цифровому контексті мають провідне значення у формуванні мовленнєвої компетентності здобувачів вищої освіти, роблячи їх більш готовими до викликів сучасного багатокультурного і багатомовного світу. Важливо розробляти нові методики для ефективної інтеграції цифрових інструментів в освітній процес, щоб максимізувати їхній вплив на розвиток мовленнєвої компетентності.

Бібліографія:

- Акімова, О., Нагорняк С. (2023). Дебати як метод формування критичного та творчого мислення у дітей молодшого шкільного віку. Вісник науки та освіти. Серія Педагогіка, 2 (8), 770-775. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-2\(80\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-2(80)).
- Барсукова, О. (2022). За рік в Україні побільшало людей, які говорять українською та вважають її рідною. Опитування. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/03/10/253276/>.
- Бусел, В. Т. (2001). Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВГФ: «Перун», 1440 с.
- Вернюк С. (2011). Матеріали семінару-практикуму: Інтерактивні методи навчання дітей рідної мови і мовленнєвого спілкування. URL: <http://leleka.rv.ua/interaktyvni-metody-navchannya-ditey-ridnoyi-movy-i-movlennyyevogo-splilkuvannya.-metodychni-rekomendaciyi-dlya-vyhovateliv.html>
- Рисинець, Н. О. (2019). Методичні аспекти впровадження вільних дебатов як елементу проєктних технологій під час вивчення дисципліни «Міжнародне право» студентами юридичних спеціальностей. Педагогіка безпеки. Міжнародний науковий журнал, 1. С. 78–88.
- Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 липня 2019 р. № 596-р «Про схвалення Стратегії популяризації української мови до 2030 року «Сильна мова – успішна держава». Урядовий кур'єр, 09.08.2019, 151.
- Черних, І. (2010). Висвітлення поняття «мовленнєва компетентність» у сучасній лінгвістиці. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Ч. 2, 22 (209), 38–44.

ОЛЕКСАНДР ГУМЕННИЙ
OLEKSANDR GUMENNYJ
OLEKSANDR HUMENNYJ

<http://orcid.org/0000-0001-6596-3551>

ЛІДІЯ ГУМЕННА
LIDIYA GUMENNA
LIDIA HUMENNA

<http://orcid.org/0000-0003-3813-5894>

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК КЛЮЧ ДО РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ

DZIAŁALNOŚĆ PROJEKTOWA W INSTYTUCJACH EDUKACJI ZAWODOWEJ JAKO KLUCZ DO ROZWOJU KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO

PROJECT ACTIVITIES IN PROFESSIONAL EDUCATION INSTITUTIONS AS A KEY TO THE INTELLECTUAL CAPITAL DEVELOPMENT

Анотація. У час інтенсивних змін в освітній сфері проектна діяльність у закладах професійної освіти є вагомим чинником розвитку інтелектуального капіталу. Проаналізовано, як систематична участь у проектній діяльності може формувати фахові та особистісні компетентності здобувачів освіти, підкріплюючи це інноваційними прикладами з використанням новітніх технологій (VR та AR), штучного інтелекту. Особливу увагу приділено важливості колаборації, що не тільки сприяє міжособистісним комунікаціям і командній роботі, але й відкриває доступ до нових інформаційних ресурсів і кар'єрних можливостей через формування соціального капіталу. Результати опитування, проведеного серед здобувачів освіти, підтверджують значний вплив проектної діяльності на підвищення академічних результатів, критич-

ного мислення і аналітичних здібностей. Висвітлено потребу в підготовці викладачів для ефективного застосування проектних технологій з акцентом на розробці інтенсивних тренінгів, зосереджених на цільовій підготовці, мотивації, змістовному та оперативно-діяльнісному компонентах. Такий підхід уможливить підвищення кваліфікації викладачів і відповідно покращити якість освітнього процесу та рівень інтелектуального капіталу закладів освіти.

Ключові слова: освіта, проектна діяльність, колаборація, інтелектуальний капітал, VR технології, критичне мислення, професійні компетенції.

Streszczenie. W okresie intensywnych zmian w sektorze edukacyjnym, działalność projektowa w instytucjach edukacji zawodowej wyłania się jako kluczowa inicjatywa, odgrywając istotną rolę w rozwoju kapitału intelektualnego. Artykuł analizuje, jak systematyczne włączenie pracy projektowej może kształtować kompetencje zawodowe i osobiste uczniów, wspierane innowacyjnymi przykładami wykorzystania nowoczesnych technologii takich jak VR i AR, oraz skupiające się na zrównoważonej energii i sztucznej inteligencji.

Szczególne uwagę poświęcono znaczeniu współpracy, która nie tylko sprzyja komunikacji międzyludzkiej i pracy zespołowej, ale także otwiera dostęp do nowych zasobów informacyjnych i możliwości zawodowych poprzez rozwój kapitału społecznego. Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród uczestników procesu edukacyjnego potwierdzają znaczący wpływ działań projektowych na poprawę wyników akademickich, myślenia krytycznego i zdolności analitycznych.

Artykuł podkreśla również potrzebę szkolenia nauczycieli w efektywnym stosowaniu technologii projektowych, ze szczególnym naciskiem na rozwijanie intensywnych szkoleń skoncentrowanych na przygotowaniu, motywacji, treści oraz komponentach operacyjno-działaniowych. Taki podejście znacznie podniesie kwalifikacje nauczycieli i odpowiednio poprawi jakość procesu edukacyjnego oraz potencjał intelektualny instytucji edukacyjnych.

Słowa kluczowe: edukacja, działalność projektowa, współpraca, kapitał intelektualny, technologie VR, myślenie krytyczne, kompetencje zawodowe.

Abstract. In an era of intensive changes in the educational sector, project activities in vocational education institutions are emerging as a leading initiative, playing a pivotal role in the development of intellectual capital. This article examines how the systematic inclusion of project work can shape the professional and personal competencies of students, supported by innovative examples using cutting-edge technologies such as VR and AR, and focusing on sustainable energy and artificial intelligence.

Particular attention is given to the importance of collaboration. It not only fosters interpersonal communication and teamwork but also opens access to new informational resources and career opportunities through the development of social capital. Survey results among educational participants confirm the significant impact of project activities on enhancing academic outcomes, critical thinking, and analytical skills.

The article also highlights the need for teacher training in the effective application of project technologies, with an emphasis on developing intensive training programs focused on targeted preparation, motivation, content, and operational activities. This approach will significantly enhance teacher qualifications and, consequently, improve the quality of the educational process and the intellectual potential of educational institutions.

Keywords: *education, project activity, collaboration, intellectual capital, VR technologies, critical thinking, professional competencies.*

Вступ. В епоху значних трансформацій у сфері освіти професійні заклади освіти сприяють формуванню не лише фахових, але й особистісних компетентностей здобувачів освіти. Розвиток інтелектуального капіталу в таких закладах – це не просто накопичення знань, а формування умінь використовувати ці знання креативно й інноваційно у різних соціальних та професійних контекстах. Сучасні умови вимагають від викладачів упровадження творчого підходу, що забезпечують застосування методу проєктів. Такий метод активізує інтелектуальний та творчий потенціал здобувачів освіти, мотивуючи їх до вирішення реальних завдань і застосування здобутих знань у практичній площині. Заохочення до самостійної роботи, аналізу та синтезу нових ідей є основою для зростання інтелектуального капіталу.

Мета статті: вивчення впливу проєктної діяльності на розвиток інтелектуального капіталу закладів професійної освіти.

Методи дослідження: опитування – анкетування серед здобувачів освіти з метою оцінювання їхнього сприйняття та відгуків на участь у проєктних активностях; аналіз даних – збір та аналіз кількісних даних про академічні результати, критичне мислення та аналітичні навички до та після участі в проєктних роботах; групові інтерв'ю – проведення фокус-груп з учасниками проєктів для глибшого розуміння впливу проєктної діяльності на особистісний та професійний розвиток; кейс-стаді – детальне дослідження проєктних робіт, що впроваджені в освітній процес, з аналізом їхньої ефективності та впливу на здобувачів освіти; теоретичний аналіз – вивчення наукової літератури з проєктної діяльності, освіти та розвитку інтелектуального капіталу.

Виклад основного матеріалу. Необхідно зосередитися на розвитку основних компетенцій через участь у проєктній діяльності, що надає ряд значущих переваг:

1. Проєктна діяльність активізує здобувачів освіти застосовувати теоретичні знання на практиці. Це сприяє глибшому розумінню матеріалу, оскільки вони можуть спрогнозувати реальні наслідки своїх рішень і дій.

2. У процесі проєктної діяльності здобувачам освіти часто доводиться мати справу із неочікуваними викликами та знаходити творчі рішення. Це стимулює розвиток критичного мислення і здатності ефективно вирішувати проблеми.

3. Більшість проєктів вимагає співпраці між учасниками. Це допомагає розвивати навички командної роботи, важливі для багатьох професійних сфер. Здобувачі освіти вчаться спілкуватися, ділитися напрацюваннями та досягати спільних цілей.

4. Проєктна діяльність часто моделює реальні робочі ситуації, що допомагає здобувачам освіти адаптуватися до вимог ринку праці ще до випуску з навчального закладу. Це може бути особливо корисно для згладжування переходу від академічного світу до професійної кар'єри.

5. Проєктна робота часто вимагає ініціативності, відповідальності, терпіння та витривалості. Ці якості є ключовими для особистісного розвитку й успіху в різних сферах життя.

6. Участь у проєктах може допомогти здобувачам освіти визначити власні інтереси і професійні нахили, забезпечуючи більш цілеспрямований вибір кар'єрного шляху.

Отже, проєктна діяльність виявляється вирішальною не лише у розвитку професійних, але й особистісних компетенцій, оскільки вона готує здобувачів освіти до ефективного вирішення майбутніх завдань і охоплює такі аспекти:

1) *Інтеграцію дисциплін.* Проєкти активізують знання з різних наукових галузей, сприяючи глибшому розумінню предмету і розвитку міждисциплінарних навичок.

2) *Інноваційність та креативність.* Проєктна діяльність стимулює розвиток нових ідей і методів, що є критично важливим для адаптації до змін у сучасному світі. Цей процес має особливе значення в контексті формування інтелектуального капіталу, адже він збагачує освітній процес новітніми підходами та інноваційними рішеннями, що виходять за рамки традиційних навчальних методик. Розглянемо приклади інноваційності в проєктній діяльності:

– використання VR та AR технологій у проєктах. Вивчення анатомії людини в медичних закладах може бути трансформовано за допомогою віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR), що уможливає здобувачам освіти здійснювати «віртуальні розтини» та інтерактивно вивчати складні біологічні структури в динаміці, підвищуючи таким чином глибину розуміння та ефективність навчання;

– розроблення екологічно чистих технологій. Здобувачі освіти технічних спеціальностей можуть працювати над проєктами, спрямованими на створення інноваційних рішень у галузі відновлювальної енергетики, таких як розробка ефективніших сонячних панелей або вітрових турбін. Це не тільки сприяє формуванню фахових навичок, але й стимулює розуміння важливості сталого розвитку;

– інновації в сфері ІІІ. Розробка проєктів, що включають елементи штучного інтелекту, для оптимізації процесів аналізу даних або автоматизації повсякденних завдань у різних сферах, від виробництва до управління клієнтськими відносинами. Це створює умови здобувачам освіти на практиці застосувати теоретичні знання з програмування та аналітики, розвиваючи водночас інноваційні підходи до рішення практичних проблем;

– соціальні інновації у проєктній діяльності. Проєкти, які розробляються для вирішення конкретних соціальних проблем, таких як підготовка програм для підтримки маргіналізованих груп або створення доступних технологічних рішень для людей з обмеженими можливостями. Ці проєкти не тільки вчать здобувачів освіти технічним навичкам, але й формують глибоке розуміння соціальних відповідальностей фахівців.

Кожний з цих підходів демонструє, як проєктна діяльність може стимулювати розвиток інтелектуального капіталу, забезпечуючи здобувачам освіти не тільки необхідні знання і навички, але й важливі компетенції для ефективного вирішення проблем та інноваційного мислення.

3) *Колаборація*. Командна робота на проєктах розвиває комунікативні навички та здатність до колективного вирішення проблем. Колаборація у контексті проєктної діяльності в закладах професійної освіти не тільки сприяє взаємодії між здобувачами освіти, але й виступає як критичний механізм для розвитку інтелектуального капіталу через вдосконалення міжособистісних комунікацій та навичок командної роботи. Сучасні дослідження в галузі освіти та управління підкреслюють значення колаборації як ключового елемента для підготовки здобувачів освіти до ефективної та адаптивної роботи в мультидисциплінарних і часто мультикультурних професійних середовищах.

Для надання аргументів про значення колаборації в освіті звернемося до конкретних досліджень і результатів, що демонструють її важливість та ефективність:

– Професор Роберт Слейвін (Slavin, 2018) з Університету Джонса Хопкінса провів низку досліджень із кооперативного навчання, які показали, що колаборація в освітніх проєктах значно покращує академічні результати здобувачів освіти, підвищує їхню мотивацію до навчання та сприяє розвитку соціальних навичок. Р. Слейвін вказує на те, що структуровані групові взаємодії, де учасники відповідальні один за одного, ведуть до глибшого розуміння матеріалу і кращої академічної успішності.

– Генрі Дженсен (Jensen, 2008), відомий своїми працями у галузі ефективності навчання, вивчав вплив колаборації на когнітивний розвиток. Він виявив, що колаборативне навчання забезпечує використання здобувачами освіти вищих когнітивних процесів, таких як критичне мислення та аналітичні вміння, більш ефективно, ніж при індивідуальному навчанні.

– Згідно з PISA (Jakubowski, Gajderowicz, 2020) проведено дослідження, що передбачали аналіз впливу колаборативного навчання на учнівську успішність у різних країнах. Результати показали, що школи, де активно застосовувались методи колаборативного навчання, демонстрували вищі загальні результати тестувань, особливо у сферах математики та природничих наук.

Ці дослідження підтверджують, що колаборація в освіті не тільки збагачує освітній процес, але й сприяє розвитку важливих професійних та життєвих навичок, які є критичними для успіху в сучасному динамічному світі.

Проаналізуємо окремі аспекти колаборації в проєктній діяльності:

- *розвиток соціального капіталу*. Згідно з теорією соціального капіталу П'єра Бурдьє (Bourdieu, 2012), колаборація у проєктних роботах сприяє формуванню мережі взаємодій, яка є цінним ресурсом у соціальному та професійному житті здобувачів освіти. Через такі мережі вони можуть отримувати доступ до нових інформаційних ресурсів, навчальних можливостей та кар'єрних перспектив.

П'єр Бурдьє вказує на важливість соціального капіталу як сукупності ресурсів, доступних індивіду чи групі через мережу соціальних зв'язків. Колаборація у проєктних роботах закладів професійної освіти є одним із способів побудови цього капіталу. Здобувачі освіти, працюючи разом над проєктами, не тільки набувають знань та практичних навичок, а й формують стійкі соціальні зв'язки. Вони можуть трансформуватися у професійні мережі, які в майбутньому сприятимуть доступу

до робочих місць, професійних ресурсів, а також стануть основою для подальшої кар'єри.

Мережі взаємодій, створені в ході спільної роботи, також можуть слугувати платформою для обміну ідеями та інноваціями. Через такі мережі здобувачі освіти отримують доступ до важливих інформаційних ресурсів, які збагачують їхнє академічне середовище. Вони можуть використовувати ці ресурси для підвищення своєї компетентності та підготовки до вирішення складних професійних завдань. Таким чином, соціальний капітал виступає не просто як сукупність зв'язків, але як значний актив, що відкриває нові можливості і сприяє реалізації потенціалу кожного учасника мережі.

П. Бурдье також наголошує, що соціальний капітал не існує у вакуумі, його ефективність залежить від здатності індивідів мобілізувати ці зв'язки, коли вони стикаються з різними викликами у своєму соціальному та професійному житті. Така мобілізація може бути критичною, наприклад, під час пошуку роботи або розвитку кар'єри. Тому важливо не тільки формувати, але й підтримувати і розширювати соціальні зв'язки, щоб максимально використати доступні ресурси.

- *підвищення когнітивної гнучкості*. Спільна робота над проектами вимагає від здобувачів освіти адаптації до різних ролей та підходів, що сприяє розвитку когнітивної гнучкості, здатності мислити критично та вирішувати проблеми творчим шляхом.

Заслужовують на увагу приклади колаборації в проектній діяльності:

- міждисциплінарні проекти. Наприклад, проект, що об'єднує здобувачів освіти з механіки та електроніки для створення роботизованої системи. Здобувачі освіти з різних спеціалізацій навчаються один в одного та розвивають уміння інтегрувати різні технології і концепції.

- глобальні віртуальні команди. Здобувачі освіти з різних країн можуть співпрацювати над спільними проектами, використовуючи цифрові інструменти для спілкування та управління проектами. Це створює умови для розвитку міжкультурних комунікативних навичок і кращого розуміння глобальних викликів.

- проекти спільного підприємництва. Здобувачі освіти можуть розробляти бізнес-плани та засновувати стартапи для реального застосування теоретичних знань на практиці і навчання працювати в команді для досягнення спільної мети.

Колаборація у проектній діяльності не тільки підвищує професійні компетенції здобувачів освіти, але й сприяє формуванню комплексного розуміння робочих процесів та важливості командної взаємодії, що є ключовим для успішної кар'єри в будь-якій сфері.

4) *Рефлексія*. Аналіз власних дій і результатів сприяє критичному мисленню та самооцінці, що є ключовими для особистісного розвитку.

Здатність здобувачів освіти аналізувати, планувати і виконувати проєкти не лише формує їх як кваліфікованих фахівців, але й як активних учасників освітнього процесу, які мають високий інтелектуальний рівень.

Відповідно проєктна діяльність це не лише метод навчання, а стратегічний ресурс для підготовки здобувачів освіти, підготовлених до динамічного і непередбачуваного ринку праці. Цей ресурс сприяє розвитку інтелектуального капіталу закладу, що є вирішальним для сучасної освіти.

Згідно з планом науково-дослідної роботи лабораторії електронних навчальних ресурсів Інституту професійної освіти НАПН України було проведено інтернет-опитування за допомогою веб-сервісу Google щодо впливу проєктної діяльності на розвиток інтелектуального капіталу (табл. 1).

Підтверджено робочу гіпотезу: проєктна діяльність у закладах професійної освіти суттєво сприяє підвищенню академічних результатів, розвитку критичного мислення та аналітичних навичок, що загалом збагачує інтелектуальний капітал цих установ. Впровадження проєктних технологій в освітній процес позитивно впливає на рівень освітніх досягнень та розвиток комплексних аналітичних здібностей студентів, сприяє формуванню критичного мислення.

Таблиця 1. Вплив проєктної діяльності на розвиток інтелектуального капіталу закладів професійної освіти

Група	Кількість учасників	Середній бал (за академічними дисциплінами)	Середній результат (критичне мислення)	Середній результат (аналітичні здібності)
Проєктна діяльність	500	85	78	80
Контрольна група	500	75	65	68

Джерело: авторське дослідження.

На основі результатів дослідження можна дійти висновку щодо позитивного впливу проєктної діяльності на розвиток інтелектуального капіталу закладів професійної освіти:

Участь у проєктній діяльності значно підвищує рівень академічних досягнень здобувачів освіти. Вищі середні бали з академічних дисциплін

серед здобувачів освіти, залучених до проектної роботи, вказують на глибше засвоєння навчального матеріалу. Це свідчить про те, що проектна діяльність стимулює інтелектуальне зростання та покращує навчальні результати.

Збільшення середніх результатів тестів на критичне мислення у здобувачів освіти, які беруть участь у проектних роботах, підтверджує, що така діяльність сприяє розвитку вміння аналізувати, оцінювати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. Проектна діяльність часто вимагає розгляду різних аспектів проблеми, що стимулює критичне мислення.

Розвиток аналітичних здібностей здобувачів освіти, залучених до проектів, може бути пов'язане з необхідністю аналізувати комплексні ситуації та розробляти стратегічні рішення під час роботи над проектами. Це допомагає здобувачам освіти розвивати їхню здатність до системного мислення і розв'язання складних завдань.

Отже, залучення здобувачів освіти до проектної діяльності в закладах професійної освіти не тільки сприяє індивідуальному інтелектуальному розвитку, але й підвищує інтелектуальний капітал освітнього закладу, зміцнюючи його репутацію як центру високої якості освіти і досліджень. Ці дані підтверджують, що проектна діяльність є важливим інструментом у стратегічному розвитку закладів освіти.

Проведене дослідження щодо готовності педагогів закладів професійної освіти до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання дозволило виявити:

- низький рівень готовності (42%) свідчить про недостатню підготовку та необхідність зміцнення базових навичок для роботи з проектними технологіями;
- середній рівень готовності (48%) – педагоги мають базові навички та розуміння проектних технологій, що потребують подальшого розвитку для ефективного застосування в освітньому процесі;
- високий рівень готовності (10%) – педагоги ефективно використовують проектні технології в освітньому процесі, що свідчить про на їхню здатність до інновацій та лідерства у професійному навчанні (Рис. 1, с. 650).

Наголосимо на важливості розроблення програм підвищення кваліфікації та тренінгів з проектного навчання для педагогів для збільшення кількості висококваліфікованого педагогічного персоналу, що зможуть підвищити інтелектуальний капітал освітнього закладу. Проаналізуємо більш детально зміст та методики, що повинні бути інтегровані в такі тренінги, щоб забезпечити ефективність і відповідність освітніх потреб.

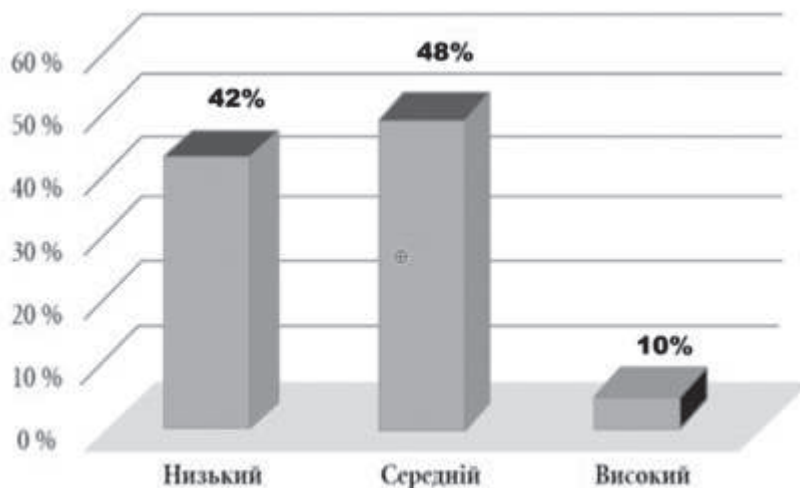


Рис. 1. Рівень готовності педагогів закладів професійної освіти до розроблення і застосування проєктних технологій професійного навчання.

Тренінги мають охоплювати такі складові:

1. Цільову підготовку – фокусування на конкретних вимогах і викликах, з якими стикаються педагоги під час проєктної роботи;
2. Мотиваційний компонент – стимулювання інтересу та визнання значення проєктних технологій;
3. Змістовий компонент – глибоке занурення в методики та практики проєктної роботи, надання педагогам необхідних інструментів і знань;
4. Операційно-діяльнісний компонент – практичні вправи та використання знань на практиці;
5. Контрольно-регуляційний та рефлексивний компоненти – самооцінка, аналіз і оцінка ефективності впровадження проєктних технологій в освітній процес.

Така комплексна підготовка уможливить підвищення загального рівня готовності педагогів до використання проєктних технологій і, як наслідок, сприятиме підвищенню інтелектуального капіталу закладу освіти.

Висновки. Систематичне включення проєктної діяльності в навчальні програми професійної освіти сприяє формуванню як фахових, так і особистісних компетентностей здобувачів освіти. Використання інноваційних технологій, таких як віртуальна (VR) та доповнена реальність (AR), збагачує освітній процес, робить його більш ефективним. Як пока-

зали результати опитувань та кейс-стаді, проєктна діяльність значно підвищує академічні досягнення, критичне мислення й аналітичні навички здобувачів освіти. Участь студентів у проєктній діяльності є важливим механізмом для розвитку інтелектуального капіталу через підвищення міжособистісних комунікацій та командної роботи. Колаборація створює умови для розвитку важливих соціальних навичок здобувачів освіти та формування професійних мереж, які можуть надалі відігравати важливу роль у кар'єрному розвитку. Існує необхідність у підготовці викладачів до творчого використання проєктних технологій. Спеціалізовані тренінги, що спрямовані на забезпечення цільової підготовки, а також мотиваційні, змістовні та діяльнісні компоненти, можуть значно підвищити кваліфікацію викладачів і якість освітнього процесу. Проєктна діяльність виступає не просто методом навчання, а й стратегічним ресурсом, що готує здобувачів освіти до ефективної роботи в динамічному ринку праці, сприяючи розвитку інтелектуального капіталу освітніх закладів.

Бібліографія:

- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson.
- Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Corwin Press.
- Jakubowski, M., & Gajderowicz, T. (2020). Student well-being factors: A multilevel analysis of PISA 2015 international data.
- Bourdieu, P. (2012). *Distinction: A social critique of the judgement of taste* (R. Nice, Trans.). Routledge. (Original work published 1984). eBook ISBN 9780203079751.

ІЛІЯ ПАХОМОВ
ILLIA RACHOMOW
ILLIA RAKHOMOV

<http://orcid.org/0000-0002-6101-9384>

ІННОВАЦІЇ У ЦИФРОВІЙ ОСВІТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

INNOWACJE W CYFROWYM KSZTAŁCENIU PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH I PEDAGOGICZNYCH

INNOVATIONS IN THE DIGITAL EDUCATION OF ACADEMIC STAFF

Анотація. Стаття присвячена інноваціям у цифровій освіті науково-педагогічних працівників Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України. Практичною реалізацією цифрових педагогічних технологій є єдина освітньо-цифрова екосистема, що розміщена на офіційному сайті Інституту і включає: LMS «Профосвіта» (<https://profosvita.org/>, зареєстровано понад 8000 учасників), хмарний сервіс Microsoft Teams платформи Office 365 (понад 4000 зареєстрованих), Школу педагогічного коучингу та її цифровий двійник – Віртуальну школу педагогічного коучингу, Консалтинговий центр, онлайн-консультаційний пункт «Новітні виробничі технології», інформаційно-аналітичний ресурс «Методична скарбничка», онлайн-центр психологічної підтримки «ReVita», онлайн-школу «Професійний дидактикум», онлайн-студію «Менеджмент як мистецтво управління», онлайн-академію цифрових технологій, цифрову бібліотеку Інституту, цифрові навчальні курси, цифрові програмно-методичні комплекси, персональні вебресурси викладачів, власний сайт Інституту (<https://binpro.com.ua/>), власний ютуб-канал (<https://t1p.de/six2k>), телеграм-канал (https://t.me/binpro_uto), віртуальні рубрики на сайті Інституту для неформаль-

ної освіти та професійного розвитку фахівців. Це дозволяє підвищувати рівень цифрової компетентності науково-педагогічних працівників Інституту та більш ефективно проводити заняття з педагогічними працівниками закладів професійної (професійно-технічної) освіти із застосуванням цифрових технологій як у синхронному, так і в асинхронному режимі.

Ключові слова: цифрова освіта, науково-педагогічні працівники, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти, єдина освітньо-цифрова екосистема.

Streszczenie. Artykuł poświęcony jest innowacjom w edukacji cyfrowej pracowników naukowo-pedagogicznych i pedagogicznych Instytutu Ustawicznego Kształcenia Zawodowego w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy. Praktyczne wdrożenie cyfrowych technologii pedagogicznych to jednolity cyfrowy ekosystem edukacyjny, który jest dostępny na oficjalnej stronie Instytutu i obejmuje: LMS «Profosvita» (<https://profosvita.org>, ponad 8 000 zarejestrowanych uczestników), Microsoft Teams usługa chmurowa platformy Office 365 (ponad 4000 zarejestrowanych), Szkoła Coachingu Pedagogicznego i jej cyfrowy odpowiednik – Wirtualna Szkoła Coachingu Pedagogicznego, Centrum Konsultingowe, internetowy punkt konsultacyjny «Najnowsze Technologie Produkcji», zasób informacyjno-analityczny «Skarbiec Metodyczny», internetowe centrum pomocy psychologicznej «ReVita», szkoła internetowa «Professional Didacticum», pracownia internetowa «Management jako sztuka zarządzania», internetowa Akademia Technologii Cyfrowych, cyfrowa biblioteka Instytutu, cyfrowe szkolenia, program cyfrowy i kompleksy metodyczne, osobiste zasoby internetowe nauczycieli, własna strona internetowa Instytutu (<https://binpo.com.ua/>), własny kanał YouTube (<https://t1p.de/six2k>), kanał Telegram (https://t.me/binpo_umo), wirtualne sekcje na stronie internetowej specjalistów Instytutu Edukacji Nieformalnej i Doskonalenia Zawodowego. Pozwala to na podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych pracowników naukowych i pedagogicznych Instytutu oraz efektywniejsze prowadzenie zajęć z pracownikami pedagogicznymi instytucji kształcenia zawodowego (zawodowego i technicznego) wykorzystujących technologie cyfrowe zarówno w trybie synchronicznym, jak i asynchronicznym.

Słowa kluczowe: edukacja cyfrowa, pracownicy naukowcy i pedagogiczni, Instytut Ustawicznego Kształcenia Zawodowego w Białej Cerkwi, jednolity ekosystem edukacyjny i cyfrowy.

Abstract. *The article focuses on innovations in digital education for scientific and pedagogical staff at the Bila Tserkva Institute of Continuing Professional Education, part of the State Institution of Higher Education 'University of Education Management' under the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. The practical implementation of digital pedagogical technologies is embodied in a unified educational digital ecosystem available on the Institute's official website. This ecosystem includes: LMS 'Profosvita' (<https://profosvita.org/>, with over 8,000 registered participants), Microsoft Teams cloud service on the Office 365 platform (over 4,000 registered users), the School of Pedagogical Coaching and its digital counterpart – the Virtual School of Pedagogical Coaching, the Consulting Center, the online consultation point 'Newest Production Technologies', the information and analytical resource 'Methodical Treasury', the online psychological support center 'ReVita', the online school 'Professional Didacticum', the online studio 'Management as the Art of Management', the online Academy of Digital Technologies, the digital library of the Institute, digital training courses, digital program and methodological complexes, personal web resources of teachers, the Institute's own website (<https://binpo.com.ua/>), YouTube channel (<https://t1p.de/six2k>), Telegram channel (https://t.me/binpo_umo), and virtual sections on the Institute's website for informal education and professional development specialists. These initiatives aim to enhance the digital competence of scientific and pedagogical staff at the Institute, enabling more effective teaching and learning experiences in professional (vocational and technical) education institutions using digital technologies in both synchronous and asynchronous modes.*

Keywords: *digital education, scientific and pedagogical workers, Bila Tserkva Institute of Continuing Professional Education, a single educational and digital ecosystem.*

Вступ. В умовах повоєнного відновлення України особливої актуальності набуватиме проблема якісної підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О). Формуванням їхніх професійних компетентностей безпосередньо займаються педагогічні працівники ЗП(ПТ)О – майстри та старші майстри виробничого навчання та викладачі професійно-теоретичної підготовки. Підвищення професійної кваліфікації відбувається під час проходження курсів підвищення кваліфікації в Білоцерківському інституті неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (далі – БІНПО), що здійснюють науково-педагогічні працівники БІНПО. Тому **мета статті** – проаналізувати інновації в цифровій освіті педагогічних працівників ЗП(ПТ)О.

Основним **методом дослідження** був контент-аналіз офіційного сайту БІНПО (<https://binpo.com.ua/>), а також інформації, розміщеної на хмарному сервісі Microsoft Teams платформи Office 365.

Виклад основного матеріалу. Дослідження показало, що науково-педагогічні працівники БІНПО застосовують методи цифрової освіти під час проведення різних форм навчальних занять: онлайн-лекцій, семінарських занять, тематичних дискусій, конференцій, спецкурсів, семінарів-практикумів, що проводять із застосування хмарного сервісу Microsoft Teams платформи Office 365.

До кожного заняття викладач у вкладці «Дописи» та «Файли» хмарного сервісу Microsoft Teams платформи Office 365 приєднує матеріали електронного навчального курсу, що слухачі можуть завантажити: завдання до семінарських занять, комплекс практичних тестових завдань, проблемно-пошукові запитання для самостійної та індивідуальної роботи, презентації, анотацію електронного курсу, глосарій, інформацію про викладача, профіль типової освітньої програми та саму програму, робочий навчальний та тематичний плани курсу, цифрову бібліотеку. Перевірити рівень сформованості компетентностей з кожної теми слухачі можуть за контрольними тестами, розміщеними у вкладці «Завдання» хмарного сервісу Microsoft Teams платформи Office 365.

Цифрова бібліотека, яка міститься в кожному електронному навчальному курсі, включає здебільшого посилання на електронні ресурси: нормативно-правові акти, посібники та підручники, автореферати дисертацій, дисертації, періодичні видання, сайти наукових, освітніх чи виробничих установ тощо. Для кожного електронного навчального курсу науково-педагогічні та педагогічні працівники Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти розробили відповідні навчально-методичні посібники.

У БІНПО для підготовки і підвищення кваліфікації фахівців здійснено перехід на нову освітню модель, заміну традиційно-класичного освітнього простору на віртуально-мережевий, цифрову трансформацію всіх напрямів його діяльності, забезпечення вільного доступу всіх учасників освітнього процесу до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Відповідно до Стратегії розвитку БІНПО на 2020–2025 рр. та Концепції цифровізації БІНПО на 2022–2026 роки його цифрова трансформація передбачає створення сучасного цифрового закладу освіти, що проходить докорінну діджиталізацію системи управління, освітньої й наукової діяльності та охоплює п'ять напрямів: «Цифрове управління.

Цифровий маркетинг», «Цифрова освіта», «Цифрова наука», «Розвиток людського капіталу» та «Створення цифрової екосистеми».

Під «цифровою освітою» розуміємо розвиток єдиної інформаційно-освітньої платформи закладу з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; формування, розвиток та задоволення інформаційних потреб підрозділів, які забезпечують освітню діяльність; вивчення кращих практик, розроблення й запровадження курсів за новими технологіями, зокрема: Data Science, AI, Robotics, IoT, Blockchain, Cybersecurity, AR, VR тощо; популяризування серед здобувачів освіти освітніх програм зі STEM-освіти.

Створення цифрової екосистеми передбачає розвиток єдиного цифрового середовища для підтримки ефективної взаємодії суб'єктів, що охоплює нормативне регулювання, стандарти, інформаційну інфраструктуру, кадри та інформаційну безпеку; розвиток систем захисту даних в електронних інформаційних системах та протидія кіберзлочинності; розвиток ресурсних і сервісних характеристик Інтернету, розгортання топології широкосмугових високошвидкісних каналів електронних комунікацій, систем формування ІКТ-просторів бездротового доступу до електронних баз даних; формування мобільно орієнтованого середовища діяльності користувачів, забезпечення їхнього доступу до електронних даних (мобільні Інтернет-пристрої, мобільні Інтернет-комунікатори, смартфони, планшети, ноутбуки, ультрабуки, великоекранні панелі тощо); формування та використання електронних інформаційних баз і систем, зокрема електронних бібліотек та наукометричних баз даних; підвищення надійності та ефективності оброблення великих обсягів інформації за різними напрямками діяльності.

Створена єдина освітньо-цифрова екосистема поєднує інтелектуальний, науковий, професійний, освітній, технологічний потенціал суб'єктів мережевого освітньо-цифрового середовища, передбачає використання цифрових, андрагогічних та інтерактивних технологій у віртуальному просторі, трансформацію від лінійної до мережевої (кластерної) моделі розвитку ключових, предметних і міжпредметних компетентностей, удосконалення зовнішніх комунікацій між надавачами освітніх послуг, їхніми замовниками та ключовими стейкхолдерами, формування навичок використовувати цифрові засоби, нарощувати обсяги інформації, створювати власні цифрові продукти.

Єдину освітньо-цифрову екосистему розміщено на офіційному сайті БІНПО і включає: LMS «Профосвіта» (<https://profosvita.org/>, зареєстровано більше як 8000 учасників), хмарний сервіс Microsoft Teams платформи Office 365 (понад 4000 зареєстрованих), Школу педагогічно-

го коучингу та її цифровий двійник – Віртуальну школу педагогічного коучингу, Консалтинговий центр, онлайн консультаційний пункт «Новітні виробничі технології», інформаційно-аналітичний ресурс «Методична скарбничка», онлайн центр психологічної підтримки «ReVita», онлайн студію «Професійний дидактикум», онлайн студію «менеджмент як мистецтво управління», «Студію корпоративного тимбілдингу», онлайн школу корекції деструктивної поведінки учнів, «Школу лідерів професійної освіти», віртуальну книжкову полицю, «Марафон безпеки», онлайн-сторінку «Академічна доброчесність в БІНПО», студентський стартап-проект з медіаграмотності «Фейкоборці БІНПО», онлайн-академію цифрових технологій, цифрову бібліотеку Інституту, цифрові навчальні курси, цифрові програмно-методичні комплекси, персональні вебресурси викладачів, власний сайт Інституту (<https://binpo.com.ua/>), власний ютуб-канал (<https://t1p.de/six2k>), телеграм-канал (https://t.me/binpo_umo) для неформальної освіти та професійного розвитку фахівців.

Особливий інтерес науково-педагогічних працівників БІНПО викликає сайт, що становить систему управління освітнім контентом під назвою LMS «Профосвіта», розміщений за адресою: <https://profosvita.org>. На ньому зареєстровано понад 8000 користувачів (замовників освітніх послуг, роботодавців і ключових стейкхолдерів). LMS «Профосвіта» відображається та функціонує відповідно до поставленого завдання в усіх браузерах та має адаптацію для мобільних пристроїв під керуванням операційних систем iOS, Android та Windows Phone. Відображення сайту за таких умов може відрізнятися окремими дрібними деталями: заокругленими куточками, рівнем тіні, градієнтною або суцільною заливкою. Кольорова гама, розташування елементів, структура сайту залишаються незмінними.

LMS «Профосвіта» – це інноваційне освітньо-цифрове середовище, яке поєднує інтелектуальний, науковий, професійний, освітній, технологічний потенціал суб'єктів з метою забезпечення якості освітньої діяльності на основі цифрових технологій у віртуальному просторі. Воно функціонує як віртуально-інтегроване співтовариство творчих, соціально-активних фахівців міжпредметної й трансдисциплінарної сфери, вітчизняних та іноземних педагогів, які здійснюють освітню, наукову, методичну та організаційну діяльність, зорієнтоване на створення доступної бази знань, поширення кращих освітніх практик.

Під час розроблення LMS «Профосвіта» узагальнено й систематизовано теоретичні надбання та враховано останні тенденції створення платформ дистанційного та змішаного навчання. Запропонована структура забезпечує опанування теоретичних і практичних аспектів навчальних курсів здобувачів освіти різних напрямів та спеціальностей.

Основними елементами структури LMS «Профосвіта» є презентативна локація та освітня локація. Презентативна локація містить слайдер з актуальними новинами у вигляді елемента вебдизайну, що містить блок фіксованої ширини у заголовку сайту. Особливістю є елементи, що змінюються в ручному або автоматичному режимі, зокрема зображення, тексти і покликання. Вона містить постійні освітні рубрики для інформальної освіти фахівців, їхнього самонавчання й саморозвитку впродовж життя, призначені для загального доступу незареєстрованих користувачів. Освітня локація вміщує категорії слухачів із персональними вебресурсами тьюторів, викладачів та кураторів контенту, в основі яких – цифрові освітні курси.

Більшість науково-педагогічних працівників БІНПО бере участь та користуються послугами Консалтингового центру «Новітні педагогічні і виробничі технології», що передбачає науково-методичний супровід безперервного професійного розвитку педагогів в умовах неформальної та інформальної освіти та надання дорадницької, консультативної, фасилітативної допомоги, поширення кращих освітніх практик. У створеному мережевому освітньо-цифровому просторі педагоги можуть отримати компетентні відповіді на актуальні запитання. Консалтинговий центр здійснює видання експрес-інформацій, матеріалів про перспективний педагогічний досвід на вебсторінці (<https://binpo.com.ua/>) та в соціальній мережі «Facebook» (<https://www.facebook.com/groups/1852320>) за напрямками: інновації в освіті; використання дуальної системи навчання під час підготовки кваліфікованих робітників; використання досвіду європейських країн у підготовці кваліфікованих робітників; комплексно-методичне забезпечення з професії; спеціалізовані виставки сучасних технологій виробництва.

Науково-педагогічні працівники БІНПО здійснюють науково-методичний супровід підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, надають їм методичну, організаційну та дорадницьку допомогу щодо впровадження педагогічних інновацій, узагальнення перспективного педагогічного досвіду, оволодіння новітніми виробничими технологіями. Створено інформаційно-аналітичний ресурс «Методична скарбничка» (режим доступу: <https://binpo.com.ua/методична-скарбничка-інформаційно/>), що містить 1518 методичних матеріалів для 120 професій, у 2056 – кращих освітніх практик за компетенціями на електронних носіях, 169 відеофільмів для 49 професій, узагальнені матеріали спеціалізованих виставок за 2021 рік (презентації і каталоги), 6 збірників за компетенціями, Web-портфоліо «Формування кар'єрних орієнтацій

здобувачів ЗП(ПТ)О – умова підготовки конкурентоздатних фахівців на ринку праці».

Значний інтерес науково-педагогічних працівників БІНПО викликає онлайн центр психологічної підтримки «ReVita», базою діяльності якого є кафедра педагогіки, психології та менеджменту, що надає психологічні послуги як здобувачам освіти, так і співробітникам БІНПО на безоплатній основі.

Віртуальна рубрика «Професійний дидактикум», започаткована колективом кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін, призначена для професійного розвитку педагогічних працівників систем професійної і фахової передвищої освіти, удосконалення рівня їхньої педагогічної, науково-методичної, інноваційної, адаптивно-комунікаційної компетентностей.

Віртуальна рубрика «Менеджмент як мистецтво управління» викликає особливу зацікавленість здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Управління навчальним закладом», оскільки надає знання щодо основних принципів та закономірностей управління педагогічним колективом. Регулярно у БІНПО проводяться засідання «Студії корпоративного тимбілдіingu», на яких розглядаються актуальні питання корпоративної етики та культури.

Онлайн центр «Школа лідерів професійної освіти» функціонує на базі кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін і призначений для поглиблення знань та умінь науково-педагогічних працівників, слухачів курсів підвищення кваліфікації та здобувачів освіти щодо сутності, основних характеристик лідерства як ефективного інструменту підвищення якості діяльності команди, згуртування та мотивації її членів. Значну увагу науково-педагогічних працівників БІНПО привертає також Віртуальна школа педагогічного коучингу, на якій розглядаються актуальні проблеми педагогічних колективів закладів освіти різного рівня та шляхи їх розв'язання.

Особливе значення для цифрової освіти науково-педагогічних працівників БІНПО має онлайн академія цифрових технологій, де обговорюють та відпрацьовують такі питання: інструменти та технології комунікації; інтернет-платформи для формування цифрових компетенцій; організація власного цифрового робочого місця; цифрові сервіси для створення спільних освітніх проєктів; педагогічні технології навчання в цифровому освітньому середовищі та цифрова безпека освітнього простору.

Науково-педагогічні працівники кафедри педагогіки, психології та менеджменту також ведуть віртуальну рубрику «Онлайн школа корекції

деструктивної поведінки учнів», яка викликає особливу зацікавленість як здобувачів вищої освіти, так і педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, що безпосередньо працюють зі здобувачами ЗП(ПТ)О.

Регулярно на онлайн сторінці «Віртуальна книжкова полиця» наукова бібліотека БІНПО презентує книжкові виставки з нагоди знаменних і пам'ятних дат, державних свят, міжнародних та всеукраїнських днів.

На онлайн сторінці «Марафон безпеки» науково-педагогічні працівники кафедри технологій навчання, охорони праці та дизайну презентують матеріали, що мають на меті підвищити рівень компетентності працівників БІНПО, слухачів курсів підвищення кваліфікації та здобувачів вищої освіти в галузі виробничої, пожежної, цифрової безпеки, медицини катастроф. Питання, що обговорюють, такі: динамічна безпека закладів освіти як основа безпечного освітнього середовища; сучасні вимоги до забезпечення життєдіяльності в умовах критичного стану; цифрова безпека освітнього простору в умовах воєнного стану.

Багато цікавих і корисних матеріалів містить віртуальна сторінка «Академічна доброчесність»: законодавчі та нормативні документи, поняття академічної доброчесності та плагіату, інструменти перевірки на оригінальність наукових текстів, національний репозитарій академічних текстів, вебінари з академічної доброчесності, декларація про академічну доброчесність науково-педагогічного працівника БІНПО, віртуальна книжкова полиця та політика академічної доброчесності викладачів БІНПО.

Особливо інноваційною та цікавою як для науково-педагогічних працівників БІНПО, так і для здобувачів освіти та педагогічних працівників ЗП(ПТ)О є студентський стартап-проект з медіаграмотності «Фейкборці БІНПО», що міститься в Єдиній освітньо-цифровій екосистемі БІНПО. Проект складається з таких розділів: Концепція з розвитку медіаграмотності очима студентів, Концепція звільнення від ворожих пропагандистських кайданів жителів Країни Сонця, кейс з медіаграмотності «Нативна реклама», «Клеопатра» та «Факт чи фейк», промо електронної книги коміксів, кібербезпека в цифровому освітньому середовищі ЗП(ПТ)О, словник термінів з медіаграмотності та медіабезпеки, студентські стартап-проекти «Інформаційний імунітет або безпека в медіа» та «Інформаційний імунітет або безпека в медіа як елемент повоєнної відбудови України (цифровий програм-методичний комплекс».

Значний інтерес науково-педагогічні працівники виявляють і до цифрової бібліотеки БІНПО, яка також розміщена на офіційному сайті закладу. Вона складається з наступних розділів: «Наукова бібліотека ОП «Педагогіка вищої школи», «Наукова бібліотека ОП «Психологія»,

«Наукова бібліотека ОП «Менеджмент», «Монографії», «Навчальні та навчально-методичні посібники, положення», «Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection», «Статті у наукових фахових виданнях, затверджених ДАК України», «Матеріали конференцій, тези доповідей», «Презентаційні матеріали», «Віртуальна полиця», «Фотогалерея праць БІНПО» та «Дайджести видань».

Висновки. Отже, у БІНПО приділяється значна увага питанням цифрової освіти науково-педагогічних працівників. Основною інновацією в цій сфері є Єдина освітньо-цифрова екосистема, яка міститься на офіційному сайті БІНПО і включає: LMS «Профосвіта», хмарний сервіс Microsoft Teams платформи Office 365, Школу педагогічного коучингу та її цифровий двійник – Віртуальну школу педагогічного коучингу, Консалтинговий центр, онлайн консультаційний пункт «Новітні виробничі технології», інформаційно-аналітичний ресурс «Методична скарбничка», онлайн центр психологічної підтримки «ReVita», онлайн студію «Професійний дидактикум», онлайн студію «Менеджмент як мистецтво управління», «Студію корпоративного тимбілдінгу», онлайн школу корекції деструктивної поведінки учнів, «Школу лідерів професійної освіти», віртуальну книжкову полицю, «Марафон безпеки», онлайн сторінку «Академічна доброчесність в БІНПО», студентський стартап-проект з медіаграмотності «Фейкоборці БІНПО», онлайн Академію цифрових технологій, цифрову бібліотеку Інституту, цифрові навчальні курси, цифрові програмно-методичні комплекси, персональні вебресурси викладачів, власний сайт, ютуб-канал, телеграм-канал БІНПО для неформальної освіти та професійного розвитку фахівців.

Бібліографія:

Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (2024). <https://binpo.com.ua/>

ОЛЕГ КОНОШЕВСЬКИЙ
OLEG KONOSZEWSKI
OLEH KONOSHEVSKYI

<https://orcid.org/0000-0001-8408-1829>

ІРИНА ШАХІНА
IRYNA SZACHINA
IRYNA SHAKHINA

<https://orcid.org/0000-0002-4318-6189>

ОЛЕНА ПОДЗИГУН
OLENA PODZYGUN
OLENA PODZYGUN

<https://orcid.org/0000-0001-8376-2497>

ПЕРЕВЕРНУТЕ НАВЧАННЯ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: СУТНІСТЬ, ПЕРЕВАГИ, ОБМЕЖЕННЯ

ODWRÓCONE NAUCZANIE SIĘ W CYFROWYM ŚRODOWISKU EDUKACYJNYM: ISTOTA, ZALETY, OGRANICZENIA

FLIPPED LEARNING IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: ESSENCE, ADVANTAGES, LIMITATIONS

Анотація. Стандарти вищої освіти відображають необхідність формування та вдосконалення комунікаційної компетенції, необхідної для успішної соціалізації як інструменту міжкультурного спілкування. Це стає відправною точкою для педагогічного проектування, оскільки навчання потребує нових інструментів і методів. Статтю присвячено аналізу впровадження методу «перевернуте навчання (ПН)» в освітній процес. Наведено приклади практичних завдань, які можна використувати під час навчання та вибору заняття, яке варто провести з ви-

користанням цього методу. В сучасній педагогічній спільноті активно обговорюються питання підвищення якості освітнього процесу, пов'язані з застосуванням нових навчальних практик, педагогічних методів та технологій. Значний досвід педагогічних інновацій, результати психолого-педагогічних досліджень, що впливають на розвиток освітніх процесів, вимагають узагальнення, систематизації, аналізу позитивних і заперечних аспектів різних нововведень. Однією з перспективних інновацій є модель ПН, що підтверджується практикою її застосування. Розглянуто сутність перевернутого навчання, визначено особливості діяльності викладача та здобувачів освіти в реалізації моделі ПН. Проаналізовано дидактичні та технологічні аспекти застосування цієї моделі навчання на різних освітніх рівнях. Сформульовані переваги й обмеження застосування ПН в освітньому процесі.

Ключові слова: електронний курс, комунікативна компетенція, метод «перевернутий клас», «перевернуте навчання».

Streszczenie. Stan szkolnictwa wyższego odzwierciedla potrzebę kształtowania i doskonalenia kompetencji komunikacyjnych niezbędnych do pomyślnej socjalizacji jako narzędzia komunikacji międzykulturowej. Staje się to punktem wyjścia do projektowania pedagogicznego, ponieważ uczenie się wymaga nowych narzędzi i metod. Niniejsza praca poświęcona jest opisowi zastosowania metody "Odwrócone nauczanie" w kształceniu studentów. Pokazano przykłady praktycznych zadań, które można wykorzystać podczas pracy tą metodą oraz warunki wyboru lekcji, która powinna być realizowana tą metodą. We współczesnym środowisku pedagogicznym aktywnie dyskutuje się kwestie podnoszenia jakości procesu edukacyjnego związane ze stosowaniem nowych praktyk edukacyjnych, metod i technologii pedagogicznych. Duże doświadczenia w zakresie innowacji pedagogicznych, wyniki badań psychologiczno-pedagogicznych mających wpływ na rozwój procesów edukacyjnych, wymagają uogólnienia, usystematyzowania, analizy pozytywnych i negatywnych aspektów różnych innowacji. Jedną z perspektywnych innowacji jest model odwróconego nauczania się, co potwierdza praktyka jego stosowania. W artykule omówiono istotę odwróconego nauczania, określono cechy działalności nauczyciela oraz uczestników edukacji w realizacji modelu odwróconego nauczania. Analizowane są aspekty dydaktyczne i technologiczne zastosowania tego modelu uczenia się na różnych poziomach edukacyjnych. Sformułowano zalety i ograniczenia stosowania odwróconego uczenia się w procesie edukacyjnym.

Słowa kluczowe: kurs elektroniczny, kompetencje komunikacyjne, metoda "odwróconej klasy", "odwrócone nauczanie".

Abstract. *The state standard of higher education reflects the necessity to develop and enhance communication competence essential for successful socialization as a tool for intercultural communication. This serves as the foundation for pedagogical design, as teaching demands new tools and methods. This study focuses on the implementation of the “Flipped Learning” method in student training. Practical task examples suitable for use with this method are demonstrated, and the criteria for selecting sessions suitable for this method are outlined. In the contemporary pedagogical community, there is active discussion on enhancing the quality of the educational process through the adoption of new teaching practices, pedagogical methods, and technologies. The substantial experience of pedagogical innovations and the findings of psychological and pedagogical research influencing educational development necessitate generalization, systematization, and analysis of the positive and negative aspects of various innovations. One of the most promising innovations is the flipped learning model, substantiated by its practical implementation. The article examines the essence of flipped learning, identifies the specific activities of educators and students in its implementation, and analyzes the didactic and technological aspects of employing this learning model across different educational levels. The advantages and limitations of using flipped learning in the educational process are delineated.*

Keywords: *electronic course, communicative competence, “flipped classroom” method, “flipped learning”.*

Вступ. Нині активно обговорюються питання підвищення якості освіти, пов'язані з застосуванням нових освітніх практик, педагогічних методів і технологій. Значний досвід педагогічних інновацій, результати психолого-педагогічних досліджень, що впливають на розвиток освіти, вимагають узагальнення, систематизації, аналізу позитивних і заперечних аспектів різних нововведень. Однією з перспективних інновацій є модель «перевернутого навчання» (ПН), що підтверджується практикою її застосування.

В основі ПН – інша, на відміну від загальноприйнятої, організація діяльності викладача та студентів. У ній змінюються місцями зміст домашньої, самостійної роботи та роботи під час навчального заняття. Теорія, новий навчальний матеріал вивчаються самостійно, а на заняттях виконуються практичні завдання з теми, обговорюються та розбираються різні аспекти нової теми та складні питання. Студенти одержують як домашнє завдання навчальне відео або цифровий освітній ресурс для вивчення матеріалу та завдання для самоперевірки. Ключова інформація теми, як правило, викладається у відео на 15-20 хвилин.

Явище ПН є порівняно новим в освітній діяльності України, проте, можемо з впевненістю відзначати, що викликає інтенсивний інтерес науковців як українських, так і закордонних. Так, технологія ПН висвітлена в роботах Т. Басалгіна, С. Бейкер, Дж. Бергмана, В. Бикова, К. Бугайчук, О. Вольневич, Л. Дідух, В. Кухаренка, С. Литвинової, М. Хомутенко, М. Курвітс, Е. Мазура, Н. Приходькіної, І.П'янківської, О. Ремезова, І. Столяренко й ін.

ПН, – наголошують дослідники В. Ластовецький, О. Пилипчук, Є. Шестопалов, – «це така педагогічна модель, в якій типове подання лекції перетворюється в її обговорення під час дискусій, виконання практичних завдань та ін. Відеолекції часто розглядаються як ключовий компонент у ПН, що створюється викладачем і розміщується в інтернеті» (Пилипчук, 2014). Суголосну думку висловлюють і закордонні науковці Адамс С. Беккер, Л. Джонсон, В. Естрада, А. Фрімен, зазначаючи, що це новий підхід до організації навчання, за якого аудиторна та позааудиторна робота міняються місцями. Перетинаючись також із проблемно зорієнтованим навчанням, означена технологія володіє значною гнучкістю та забезпечує більше залучення студентів до освітнього процесу, дозволяє сформувати динамічне і творче середовище, в якому студенти вчаться критично мислити та спільно вирішувати поставлені завдання (Johnson, 2015: 38). Варто зазначити, що технологія «ПН за суттю не є новою, а швидше становить новий образ мислення, метою якого виступає оптимізація аудиторної роботи зі студентами завдяки позааудиторній діяльності, спрямованій на поглиблене вивчення навчального предмета» (Dumont, 2016: 235).

Мета статті: дослідити ефективність упровадження технології ПН у поєднанні з іншими технологіями й окреслити проблеми, які потребують розв'язання в аспекті викладання навчальних дисциплін для спеціальних (професійних) цілей.

Методи дослідження. Під час роботи над дослідженням застосовано традиційні теоретичні й емпіричні методи дослідження: системний і порівняльний аналіз педагогічних, навчально-методичних і наукових літературних джерел; дослідження педагогічного досвіду упровадження технології ПН під час вивчення навчальних дисциплін; прогностичний метод – визначення проблем, що вимагають розв'язання; наукові спостереження; узагальнення одержаних результатів.

Виклад основного матеріалу. Інтерес до «перевертання» традиційних занять зумовлений наявними педагогічними проблемами, що ускладнюють одержання високих освітніх результатів: слабка на-

вчально-пізнавальна мотивація та відповідальність, відсутність бажання і вміння в студентів самостійно здобувати знання, самостійно працювати, у викладача немає часу на індивідуальний підхід, переважає фронтальна робота, мало часу на закріплення та відпрацювання одержаних знань та умінь тощо.

У діяльності викладача, – зазначає академік НАПН України Р. Гуревич, – «особливе місце посідає вміння організувати мережеві спільноти, тобто використовувати можливості сервісів Web 2.0, Web 3.0, використання яких в освітньому процесі дозволяє здійснювати безпосередній контакт із викладачем за допомогою Skyp, блогів, Веб-квестів, Блог-квестів та іншого, технологій організації навчання: e-learning (електронне навчання), m-learning (мобільне навчання), b-learning (змішане навчання), f-learning (перевернуте навчання), u-learning (всепроникаюче навчання) в своїй професійній діяльності. З них найбільш поширеними та вживаними в навчальному процесі є блоги, Веб-квести, Блог-квести та технологія Вікі-Вікі» (Гуревич та ін., 2012: 322).

Цінність «перевернутих» занять полягає в можливості використання навчального часу для обговорення змісту теоретичного матеріалу, перевірки та відпрацювання знань і взаємодії один з іншим у практичній діяльності. Під час навчальних занять у цифровому освітньому середовищі роль викладача – виступати консультантом і фасилітатором, заохочуючи студентів на самостійні дії та спільну роботу. Для досягнення планованих результатів навчання він повинен організовувати, підтримувати, спрямовувати, забезпечувати зворотній зв'язок. Змінюється і роль студента: він – активний учасник освітнього процесу.

На думку науковців, «в аудиторії представляють знайдену інформацію і джерела, під керівництвом викладача аналізують завдання, порівнюють переваги й недоліки кожного із запропонованих рішень. Після цього знову йде дистанційний етап: студенти вивчають теоретичні основи питання, досвід діяльності із зазначеної проблеми. На заключному етапі в аудиторії підбиваються підсумки і закріплення вивченого матеріалу з теми; аналізується можливість застосувати цю модель щодо інших ситуацій» (Рябуха та ін., 2020).

Доцільність використання ПН зумовлена й особливостями покоління Z, до якого, як правило, відносять тих, хто народився в період з 1995 до 2012 р. Його відмінними рисами є практичність, прагнення продемонструвати свою унікальність і персоналізувати особистий бренд, реалістичний погляд на кар'єру та лідерство, здатність діяти в режимі мультизадачності, потреба в доступі до інформації та постійному контакті з однолітками.

Педагогічний досвід показує, що студенти, які під час навчання багато спілкувалися з викладачами, а також працювали над проєктами та набували досвіду практичної діяльності, досягають значних успіхів у професійній діяльності.

У літературних джерелах та засобах масової інформації транслюється думка про взаємопроникнення та взаємодії ПН й інших інноваційних видів навчання: змішаного, дистанційного, електронного, інтерактивного. Справді, у цих видів навчання є загальні точки дотику, хоча достатньо і відмінностей, що виражаються в особливостях побудови сценарію заняття.

Застосування різних термінів під час використання ПН (перевернутий клас, перевернутий урок, елемент змішаного навчання, різновид дистанційного, заочного й електронного навчання, форма інтерактивного навчання) відображає специфіку організації освітнього процесу під час цього виду навчання й зумовлено поєднанням традиційного й інноваційного підходів до подачі та засвоєння навчального матеріалу на різних рівнях освіти.

У методиці ПН підтримується ідея різноманітності в навчанні студентів і надається можливість у додатковий час одержати доступ для перегляду матеріалів, якщо це необхідно. На додаток до лекції, студенти можуть розмірковувати над завданнями шляхом запитань та обговорення з викладачем, який виступає у цьому процесі як посередник. Студенти також навчаються вирішувати поставлені перед ними проблеми у колі однолітків, демонструючи та аргументуючи власні рішення (Benefits, 2021). Н. Гемден і М. Лейдж розглядають перевернутий клас як педагогічну модель, в якій трансформовані традиційні елементи лекції і домашніх завдань (Hamden et al., 2013; Lage and Platt, 2000: 11; Gurevych et al., 2020: 63). Низка авторів вважає, що у перевернутому класі студенти охоплені інтерактивним контентом, в якому увагу зосереджено на ключових поняттях до уроку, що надає можливість використання особистого часу для спільної діяльності, уточнення понять та контекстуалізації знань за допомогою планування, аналізу та вирішення проблем (Karani-colas, 2010; Snelling et al., 2009).

У дидактичному й організаційно-методичному аспекті ПН визначається як модель або технологія, що цілком закономірно впливає з розуміння сутності технологізації в освітньому процесі. Як відомо, в основу педагогічної технології, під якою нерідко розуміють продуману в деталях модель спільної навчальної та педагогічної діяльності з проєктування, організації та проведення освітнього процесу, покладено ідею керованості освітнім процесом і гарантованості досягнення результату на основі

алгоритмізованої системи педагогічних процедур. Критеріями технологічності в освіті є: концептуальність (опора на певну наукову концепцію); системність (логіка процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність); керованість (можливість цілепокладання, планування, проектування навчання, поетапної діагностики, варіювання засобів і методів з метою корекції результатів); ефективність (гарантоване досягнення результату навчання); відтворюваність (можливість повторення педагогічної технології іншими суб'єктами освітнього процесу).

ПН, на думку У. Хана й А. Хадрі, передбачає використання інтернет-технологій для навчання в аудиторії, з метою приділення більшої уваги та часу на взаємодію й спілкування між студентами, а не викладанням як такому. Зазвичай, це робиться за допомогою створених викладачем відеозаписів, які студенти переглядають у позаурочний час. Такий вид діяльності називають перевернутою моделлю класу, оскільки вся парадигма класної/домашньої роботи «перевернута». Те, що раніше викладалося в класі (до прикладу, лекція) здійснюється вдома за допомогою створених викладачами відеозаписів, а те, що раніше було домашнім завданням, виконується на занятті (Hanaa & Khadri, 2016).

Цілком погоджуємося з думкою А. Басала, який стверджує, що попередньо записані відео мають бути інтегровані з іншими видами діяльності під час аудиторного заняття для того, щоб навчання було успішним (Basal, 2012).

Як зазначають зарубіжні науковці К. Нев, Ч. Джіа, «в умовах «перевернутого онлайн-заняття» студенти виконують домашнє завдання як і в традиційному «перевернутому класі», але замість роботи в аудиторії їм пропонується заняття онлайн на визначеній платформі. Науковці виокремлюють п'ять етапів «перевернутого онлайн-заняття»: «залучення», «дослідження», «пояснення», «детальне опрацювання» та «оцінювання»» (New, 2020).

Визначення ПН як інноваційної дидактичної моделі спільної діяльності викладача та здобувачів освіти передбачає технологізацію діяльності суб'єктів освітнього процесу. В моделі ПН знаходять відображення основні критерії технологічності: керованість, ефективність, відтворюваність.

Суть ПН, – зазначають І. Озарко, О. Мельник, – зводиться «до заміни традиційної схеми навчання («класичний урок – домашнє завдання») на кардинально протилежну схему («засвоєння теоретичного матеріалу вдома через відеоуроки, презентації, додаткові джерела, запропоновані викладачем, – практичне обговорення проблемних питань, нових понять, ідей, закріплення теоретичного матеріалу на занятті в режимі онлайн»). Це такий підхід до організації освітнього процесу, за якого ау-

диторна й позаудиторна роботи змінюють позиції, що дає можливість зробити процес навчання гнучким, активно залучити студентів до роботи, сформувавши креативне середовище, де студенти вчаться критично мислити та працювати в команді, оптимізувати аудиторну роботу, значно поглибити вивчення предмета» (Озарко та Мельник, 2021: 116).

Ці автори також наголошують, що «студенти не пасивно сприймають інформацію, а вчаться її шукати самостійно, аналізувати, реферувати, критично осмислювати, перевіряти на правдивість, реагувати на неї. Крім того, робота з гаджетами – це наразі улюблене заняття молоді, а усамітнення – одна з найхарактерніших рис сучасного суспільства. Тому, молодь із задоволенням долучається саме до такої форми роботи, оскільки вона викликає зацікавленість через незвичність. Ще одним позитивним елементом є можливість для студентів обрати власний темп навчання. Очевидно, студентам із низьким рівнем знань потрібно неодноразово перечитувати важкі для розуміння деталі. Окремі люди сприймають матеріал повільніше, тому мають можливість витратити більше часу на його засвоєння й не є обмежені аудиторними годинами. У такій формі навчання повною мірою реалізує себе індивідуальний підхід до навчання. Також студенти починають вчитися один у одного та переймати досвід колег» (Озарко та Мельник, 2021: 116-117).

Підготовка викладача до конкретного перевернутого уроку передбачає методичний аналіз і вибір теми навчального заняття; діагностику готовності та знань студентів для самостійного вивчення матеріалу; вибір та (або) розробку інформаційних ресурсів, які будуть запропоновані здобувачам освіти для самостійного вивчення, оцінку їхньої відповідності змісту навчання та віковим особливостям; планування навчального заняття: цілепокладання, визначення змісту діяльності на кожному етапі, визначення критеріїв для оцінювання освітніх результатів, визначення змісту та засобів підсумкового контролю.

На переконання дослідників, «для педагога метод «перевернутого уроку» також є досить складним викликом. Адже потрібно також проводити більше часу перед монітором, не лише добираючи матеріал, а й витрачаючи багато сил на редагування, написання педагогічного сценарію та запису відеоуроків, розроблення сценарію проведення відеоконференцій. Окрім того, педагог повинен додатково боротися з академічною недобросовістю, оскільки за віддаленого навчання важко проконтролювати, хто виконує тестові роботи за недобросовісного студента» (Озарко та Мельник, 2021: 117).

Істотним етапом підготовки перевернутого уроку є продумування домашнього завдання, яке потрібно виконати після перегляду та вивчення

рекомендованого освітнього ресурсу: відповідь на ключове питання теми, формулювання питань, що виникли під час самостійної роботи з матеріалами, складання таблиць, схем, опорних конспектів, що відображають основний зміст теми, та розробка критеріїв оцінки виконаних домашніх завдань.

Самостійна робота студентів включає: вивчення нового матеріалу (презентація, відео-лекція, текст у підручнику); виконання завдань за інструкцією (формулювання питань, складання схеми, спільне виконання завдань, тести на самоперевірку).

Під час використання моделі ПН «перевертається»: зміст навчального заняття та домашньої самостійної роботи; діяльність викладача (потрібно бути організатором, тьютором і консультантом, можна формувати звичку та вміння вчитися); діяльність і ставлення здобувачів освіти до навчання (активна участь в освітньому процесі, відповідальність за результати).

Модель ПН ґрунтується на концептуальних ідеях: активізація навчання, перенесення акцентів із засвоєння знань на формування універсальних компетенцій; розвиток умінь вчитися самостійно; формування почуття відповідальності за свою освіту; індивідуалізація навчання; використання якісної інформації в мережі інтернет, залучення до групової роботи; можливість самому здобувачу освіти контролювати темп і час навчання.

Увага викладача може бути сфокусована на формуванні індивідуальних здібностей та умінь розв'язання життєвих завдань: ініціативність, прийняття відповідальності, орієнтація на результат, комунікабельність, умінь узгоджувати свої та чужі інтереси і т. д. Це відповідає нагальній вимозі сьогодення забезпечувати в освіті розвиток універсальних компетенцій. Нині ПН активно впроваджується в освітній простір багатьох країн на всіх рівнях освіти, про що свідчать аналітичні й інформаційні матеріали, доступні в інтернеті. Зокрема є значний досвід впровадження технології «flipped learning» з 2011 р. в університетах США (університет штату Пенсильванія, університет Вандербільта), Німеччини та в інших країнах.

У публікаціях В. Логана зазначається, що перевернуте середовище культивує критичне мислення, створює можливості для диференційованого підходу, мотивує здобувачів освіти, вчить працювати з інформацією (Logan, 2015).

Враховуючи досвід викладачів, які практикують застосування ПН в освітньому процесі, треба назвати низку його суттєвих переваг: залученість студентів до навчання; посилення практико-орієнтованості в навчанні; раціональне використання навчального часу; здійснення ін-

дивідуального підходу; можливість багаторазового перегляду матеріалу; формування навичок самостійної роботи; формування навичок взаємодії в колективі; мобілізація та стимулювання професійного розвитку викладачів.

Особливо значущим аспектом для вищої школи є розширення особистого контакту зі студентами, дискусійний характер навчання, можливість конструювання власного змісту освіти шляхом конструктивного діалогу та взаємодії. Однак є обмеження в застосуванні ПН, до яких варто віднести: значні трудовитрати, пов'язані зі створенням освітнього контенту, вибору тематичних цифрових ресурсів; зміна й ускладнення форм контрольно-оцінної діяльності; мотивацію студентів до перегляду відео та виконання завдань; продумування групових завдань і критеріїв їх виконання; неготовність студентів до самостійного аналізу нового матеріалу; неготовність викладачів працювати за новою системою, в тому числі через низький рівень володіння комп'ютерними технологіями; зміна звичної ролі викладача як носія та транслятора знань.

Висновки. Виявлено бар'єри та труднощі в реалізації цієї інновації, такі як: відсутність часу у викладача для підготовки лекційних матеріалів у форматі відео-лекцій і відсутність навичок самостійної роботи у студентів, які формуються лише до старших курсів. Для успішного впровадження моделі потрібні такі умови: організація технічного супроводу ПН; перебудова системи урахування норм часу, передбаченого на різні види занять; проведення навчальних семінарів і тренінгів із проблем розроблення та використання ПН у практичній діяльності.

Аналіз результатів освітньої практики показує, що вагомою проблемою є необхідність зміни пасивного настрою студентів на більш активніший, що передбачає посилення більшої відповідальності за власне навчання. Зарубіжні дослідники наголошують на низькій готовності студентів до перегляду матеріалів, підготовлених викладачами, а також недостатньому рівні технічної підготовленості самих викладачів, що перешкоджає якісному оформленню та презентації розроблених лекцій.

Модель ПН має низку переваг, до яких слід віднести насамперед можливість конструювання власного сенсу навчання, пов'язаного з умовитованістю здобувачів освіти, формування навичок самостійної роботи, можливість здійснювати диференційований і практико-орієнтований підходи в навчанні, мобілізація професійного розвитку викладачів, що зумовлює доцільність розширення практики застосування ПН і подолання наявних труднощів у реалізації ПН на організаційно-методичному рівні освітнього процесу.

Нині ПН впроваджується у вітчизняній освіті у закладах загальної середньої освіти. Запропонована модель має перспективи в розвитку навчального простору вищої школи. Специфіка та результативність цієї моделі дозволяють спроектувати можливості її використання на рівні додаткової освіти з метою вдосконалення професійних компетенцій фахівців системи освіти.

Бібліографія:

- Гуревич, Р. С., Кадемія, М. Ю. & Шевченко, Л. С. (2012). Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навч. посіб. Вінниця: ТОВ фірма «Планер».
- Озарко, Іванна & Мельник, Олена. (2021). Перевернуте навчання як одна з дієвих освітніх технологій у підготовці студентів до ЄВІ з англійської мови онлайн. *Український педагогічний журнал*. № 2. 113-120.
- Пилипчук, О., Ласовецький, В., Шестопапов, Є. (2014). «Перевернене навчання» інформатики. Отримано з: <http://osvita.ua/manage/42677>.
- Рябуха, Т. В., Гостіщева, Н. О. Куликова, Л. А. & Харченко, Т. І. (2020). «Перевернуте навчання» як інноваційна технологія викладання іноземних мов у вищій школі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 2(72), 100-106.
- Basal, A. (2012). The Use of Flipped Classroom in Foreign Language Teaching. Paper presented at The 3rd Black Sea ELT conference: Technology: A Bridge to Language Learning, Samsun, Turkey. Retrieved from: https://www.researchgate.net/profile/Betul_Sayin/publication/257308725_Using_video_recording_method_in_listening_and_speaking_classes/links/odeec524e38242c047000000.pdf#page=8.
- Benefits of flipped classrooms (2021). Retrieved from: <https://guides.library.utoronto.ca/c.php?g=448614&p=3552449>.
- Dumont, A., Berthiaume, D. (2016). La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. De Boeck Supérieur s.a.
- Gurevych, R. S., Shakhina, I. Y., Podzygun, O. A. (2020). Google classroom as an effective tool of smart learning and monitoring of students' knowledge in vocational schools. *ITLT*. Vol. 79. № 5. 59-72. Retrieved from: <https://doi.org/10.33407/itlt.v79i5.3651>.
- Hamden, N., et al. (2013). A Review of Flipped Learning. Retrieved from: www.flippedlearning.org.
- Hew, K. F., Jia, Ch., Gonda, D. E, Bai, Sh. et al. (2020). Transitioning to the “new normal” of learning in unpredictable times: pedagogical practices and learning performance in fully online flipped classrooms. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Retrieved

- from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7750097/pdf/41239_2020_Article_234.pdf.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2015). Отчет NMC Horizon: высшее образование, 2015. Остин, Техас: New Media Consortium.
- Karanicolas, S., and Snelling, C. (2010). Making the transition: achieving content connectivity and student engagement through flexible learning tools. Proceedings of the Distance Education Association of New Zealand (DEANZ) Conference. Wellington. 2010. Retrieved from: http://www.deanz.org.nz/home/conference-Docs/Karanicolas_Snelling.pdf.
- Lage, M. J. and Platt, G. J. (2000). The internet and the inverted Classroom. *Journal of Economic Education*. Vol. 31. p. 11.
- Logan, B. (2015). Deep exploration of the flipped classroom before Implementing. *Journal of Instructional Pedagogies*. Vol. 16. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1106741.pdf>.
- Hanaa, Ouda & Khadri, Ahmed. (2016). Flipped Learning As A New Educational Paradigm: An Analytical Critical Study. 12. 1857-7881.10.19044/esj2016.v12n10p417.
- Roehl, A. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family and Consumer Sciences*. № 105(2). C. 44-49. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/daa3/b94cdc7b52b3381a7c7e21022a7a8c005f84.pdf>.
- Snelling, C., et al. (2009). Making the Connection: using on-line technologies to determine the learning needs of first year students in a human biology program, In Proceedings of the 12th Pacific Rim First Year in Higher Education (FYHE) annual conference, 29 June-1 July 2009, Townsville. Retrieved from: www.fyhe.com.au/past_papers/papers09/content/pdf/11C.pdf.

ТЕТЯНА БУРЛАЄНКО
TETIANA BURLAJENKO
TETIANA BURLAJENKO

<http://orcid.org/0000-0001-5734-4611>

ОКСАНА ДУБІНІНА
OKSANA DUBININA
OKSANA DUBININA

<http://orcid.org/0000-0002-5405-8502>

ХРИСТИНА ХАЛАС
KRYSZYNA CHALAS
KRYSZYNA CHALAS

<http://orcid.org/0000-0002-8303-5211>

ДОСЛІДНИЦЬКІ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МОДЕЛЯХ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ НАУКОВОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

**KOMPETENCJE BADAWCZE W MODELACH
SPECJALISTYCZNEJ EDUKACJI NAUKOWEJ
W WARUNKACH TRANSFORMACJI CYFROWEJ**

**RESEARCH COMPETENCES IN THE MODELS
OF SPECIALIZED SCIENTIFIC EDUCATION IN
THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION**

Анотація. У статті висвітлено роль цифровізації у процесі формування дослідницької компетентності та аналізують, як використання моделей спеціалізованої наукової освіти підвищать якість навчання та стимулювання наукової активності здобувачів освіти. У статті описано моделі спеціалізованої наукової освіти та відбувається спроба відповісти на ключові для кожного сучасного суспільства питання в епоху цифрової трансформації, викладаються міркування щодо основних моделей освіти, зокрема моделей спеціалізованої наукової освіти, (наприклад

гуманістична, комерційна, змішана та ін.) також зміни, які супроводжують ці процеси. Здійснено теоретичне обґрунтування моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування. Проаналізовано український та зарубіжний досвід реалізації моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування. Зроблено висновки про те, що реалізуючи Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування та впроваджуючи Концепцію нової української школи набуває актуальності розробка програм спеціалізованої освіти наукового спрямування у процесі реалізації яких ефективним є застосовування таких едукативних моделей: Модель «Крок за кроком», Авторська модель Миколи Гузика, Освітня система «АЗИМУТ», Рекреаційна модель, Модель «Росток».

Ключові слова: цифровізація, дослідницька компетентність, моделі освіти, інформаційне суспільство, моделі спеціалізованої освіти.

Streszczenie. W artykule autorzy badają rolę cyfryzacji w procesie kształtowania kompetencji badawczych oraz analizują, w jaki sposób zastosowanie modeli specjalistycznego kształcenia naukowego wpłynie na udoskonalenie jakości kształcenia i pobudzenie aktywności naukowej studentów. Artykuł jest poświęcony opisaniu modeli specjalistycznej edukacji naukowej oraz podjęto próbę odpowiedzi na pytania kluczowe dla każdego współczesnego społeczeństwa w dobie przemian transformacyjnych, przedstawiono rozważania dotyczące głównych modeli edukacji, w szczególności modeli specjalistycznej edukacji naukowej (np. humanistyczna, komercyjna, mieszana itp.), a także zmiany, jakie tym procesom towarzyszą. Dokonano teoretycznego uzasadnienia modeli specjalistycznego kształcenia naukowego. Zbadano ukraińskie i zagraniczne doświadczenia we wdrażaniu modeli specjalistycznego kształcenia naukowego. Wyciągnięto wnioski, że wdrażając Standard Kształcenia Specjalistycznego na kierunku naukowym i wdrażając Koncepcję Nowej Szkoły Ukraińskiej, istotnym staje się rozwój programów kształcenia specjalistycznego na kierunku naukowym, w procesie którego realizacji efektywne jest wykorzystanie następujące modele edukacyjne: Model “Krok po Kroku”, kompetencje badawcze; kształcenie specjalistyczne, społeczeństwo informacyjne, modelowanie kształcenia specjalistycznego Mykoły Guzyka, Model autorski “AZIMUT”, Model rekreacyjny “Rostok”.

Słowa kluczowe: kompetencja badawcza; kształcenie specjalistyczne, społeczeństwo informacyjne, modelowanie kształcenia specjalistycznego..

Abstract. In the article, the authors examine the role of digitalization in the process of forming research competence and analyze how the use of models of specialized scientific education will increase the quality of education and stim-

ulate the scientific activity of students. The article describes the models of specialized scientific education and makes an attempt to answer key questions for every modern society in the era of transformational shifts, the considerations regarding the main models of education, in particular the models of specialized scientific education (for example: humanistic, commercial, mixed, etc.), as well as changes, which accompany these processes. Theoretical substantiation of models of specialized scientific education was carried out. The Ukrainian and foreign experience of implementing models of specialized scientific education has been studied. Conclusions were made that by implementing the Standard of Specialized Education in a Scientific Direction and implementing the Concept of a New Ukrainian School, the development of specialized education programs in a scientific direction becomes relevant, in the process of implementation of which it is effective to use the following educational models: "Step by Step" Model, Author's Model of Mykola Guzyk, Education "AZIMUT" system, Recreational model, "Rostok" model.

Keywords: *research competence; specialized education, information society, modeling of specialized education.*

Вступ. Проблема формування дослідницької компетентності здобувачів загальної середньої освіти в умовах цифровізації актуалізувалася після затвердження Стандартів базової середньої освіти, спеціалізованої освіти наукового спрямування та впровадження Концепції нової української школи.

Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти відбуваються суттєві зміни в характері освіти, які полягають в спрямованості, цілей, змісту навчання та орієнтуються на «...вільний розвиток людини», на творчу ініціативу, самостійність здобувачів освіти, конкурентоспроможність та мобільність майбутніх фахівців». Привернемо увагу до того, що питання формування ключових компетенції особистості в умовах цифровізації є сьогодні предметом обговорення в усьому світі. Особливої актуальності ця проблема набуває у зв'язку з трансформаційними процесами української освіти.

У Державному стандарті спеціалізованої освіти наукового спрямування окреслено зміст спеціалізованої освіти, що визначається відповідно до освітніх галузей, встановлених державними стандартами загальної середньої освіти; вимогам до дослідницької компетентності здобувачів освіти, які відповідають державному стандарту загальної середньої освіти; здобуття спеціалізованої освіти наукового спрямування має забезпечити розвиток дослідницької компетентності здобувачів освіти відповідно до їх інтересів і профілю навчання, формування у них цінностей

та особистісних якостей, що забезпечують дослідницьку культуру, академічну доброчесність і готовність до дослідницької діяльності (*Державний стандарт базової середньої освіти*).

Актуалізуючи проблематику нашого дослідження зауважимо, що Державні стандарти відповідних рівнів повної загальної середньої освіти і Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування є основою розроблення науковими ліцеями, науковими ліцеями-інтернатами освітніх програм (у тому числі наскрізних), які будуть сприяти формуванню дослідницької компетентності здобувачів освіти.

Отже, проблема обґрунтування моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування набуває актуальності та потребує більш детального її вивчення.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування.

Методи дослідження. Для досягнення визначеної мети дослідження нами використано такі наукові методи: аналіз та синтез джерельної бази з проблеми дослідження, порівняння та узагальнення практичного досвіду реалізації моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування; термінологічний та структурно-логічний аналіз за окресленою проблемою дослідження.

Виклад основного матеріалу. Інформаційне суспільство, що функціонує, характеризується новими умовами діяльності людей і організацій, виробляє, збирає, обробляє та використовує інформацію, що можна охарактеризувати як поступове становлення суспільства знань, у якому знання, що наповнюють людську свідомість, є результатом універсальна освіта та забезпечує здатність до ефективного управління власним розвитком. Це процес створення, передачі та надання знань. Тому важливо навчати навичок навчання та отримання знань, зокрема в умовах цифрової трансформації суспільства. Сфера освіти – це ключ до підготовки суспільства до нових викликів і вирішення проблем сучасного світу. Однією з них є технічна революція, особливо її інформаційна частина. Пропонуємо провести аналіз існуючих моделей та розглянути, яка модель освіти, зокрема модель спеціалізованої наукової освіти, буде найбільш доречною для вирішення викликів ХХІ століття.

Після затвердження МОН України низки нормативно-правових документів виникла необхідність розроблення відповідних методик та моделей, які будуть сприяти якісній реалізації Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування. Так, з'явилися перші наукові праці, які містили ґрунтовний теоретичний аналіз концептуальних засад спеціалізованої освіти наукового спрямування (І.Волощуком, В.

Мадзігоном), наступним кроком стала розробка Концепції середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування, яку успішно реалізував авторський колектив таких науковців, як І. Волощук, В. Мадзігон (2019 р). У 2021 році науковцями І. Волощуком, В. Киричуком, В. Мадзігоном, В. Мелешко, Я. Рудиком, О. Шуленок, Л. Яременком було підготовлено методичні рекомендації, які присвячені дидактико-методичним засадам організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти крізь призму формування дослідницької компетентності здобувачів освіти.

У 2021 році науковим авторським колективом (Поліхун, Постова, Сліпухіна, Горбань, 2021) було опубліковано методичні рекомендації для розроблення та реалізації освітніх програм спеціалізованої освіти наукового спрямування.

Акцентуємо увагу на тому, що окремі аспекти спеціалізованої освіти наукового спрямування знайшли відображення у працях ДЖ. Равена (компетентнісний підхід), Woodley – питання практичної роботи в шкільній науці, Х. Халас – висвітлено проблеми формування дослідницьких умінь через реалізацію методу проєктів.

Інформаційне суспільство характеризується новими умовами діяльності людей і організацій, виробляє, збирає, обробляє та використовує інформацію, що можна охарактеризувати як поступове становлення суспільства знань, у якому знання, що наповнюють людську свідомість, є результатом універсальної освіти та забезпечує здатність до ефективного управління власним розвитком. Це процес створення, передачі та надання знань. Тому важливо навчати навичок навчання та отримання знань. Сфера освіти – це ключ до підготовки суспільства до нових викликів і вирішення проблем сучасного світу. Однією з них є технічна революція, особливо її інформаційна частина. Пропонуємо провести аналіз існуючих моделей освіти та розглянути, яка модель освіти, зокрема модель спеціалізованої наукової освіти, буде найбільш доречною для вирішення викликів ХХІ століття. На разі, в постіндустріалізмі розвивається ідеологія освіти із превалюванням різних моделей едукції *Access education* (доступ до освіти, далі – ексизм). (Ясинська, 2022). На думку Н. Ясинської цифрові технології утворюють сприятливі умови для миттєвого отримання знань з інструменти ексизму (від англ. *access* – *доступ*) на засадах творчої взаємодії інтелектуальних систем, що сприяє утворенню нових моделей освіти, зокрема моделей спеціалізованої наукової освіти.

У сучасному суспільстві відбуваються помітні зміни в менталітеті, в основному пов'язаними з прогресом технологій. Освіта в широкому ро-

зумінні має слідувати цьому процесу, від раннього дитинства до старості (Університети третього віку). Суспільство XXI століття стикається з величезними цивілізаційними викликами та змінами в повсякденному житті (Антчак, 2013, 2015), особливо молодь, представляють споживацький стиль і спосіб життя (життя в кіберреальності, супермаркети, ресторани швидкого харчування, магазини в кіберпросторі тощо). Стрімкий розвиток комерціалізації та маркетингу також стосується освіти. Переважання навичок над знаннями означає певне звуження кругозору та обмеження повноцінного розвитку специфічних для кожної людини талантів.

Б. Антчак вважає, що сьогодні існує три моделі освіти: гуманістична, комерційна та змішана.

Гуманістична модель. Гуманітарна освіта має розвивати особистісні знання, тобто здатність розуміти явища, широко висвітлювати проблеми, пов'язані з сьогоденням і сучасною культурою в найширшому розумінні цього слова у вихованні сучасної молоді. Таким чином, освіта не може обмежуватися сферами точних наук, таких важливих у сучасному світі, а також охоплювати соціальні, гуманітарні та громадянську освіту. Важливо розвивати ясність мислення і спілкування, відкритість розуму до аргументів і міркувань інших, неупередженість, вміння шукати істину. Гуманізм – це сукупність ідей і цінностей, установок і дій, які служать людині. Термін «гуманізм» також використовується для характеристики міжособистісних стосунків, ставлення людей до світу тварин і речей. Цим терміном називають не лише фахівців у галузі філології, філософії та релігієзнавства, але й вчених інших галузей науки, які відрізняються високою культурою та чуйністю до долі людей.

У педагогіці гуманізм є ідеалом виховання для багатьох педагогів, який підкреслює важливість цілісного та різнобічного розвитку учня як у соматичній, так і в психічній та духовній сферах. Тому необхідна участь різних середовищ: бізнесу, політичних партій, науково-освітніх організацій, церков. Шкільної чи навіть академічної освіти людині не вистачить для вирішення життєвих проблем. Зважаючи на справді революційний прогрес знань, науки та технологій, немає жодного ідеального чи достатнього рішення «диплом на все життя».

Комерційна модель. Модель ринку зосереджена на таких принципах і припущеннях:

- індивідуалістична система цінностей;
- ринок регулює поведінку індивідів та економіку;
- економічна свобода важлива;
- поведінка людини орієнтована на успіх і споживання;
- освіта – особиста справа людини;

- позитивом є маркетизація та комерціалізація всього (включно з освітою);
- роль держави має бути маргінальною.

Змішана модель. Звичайно, обидві моделі, представлені вище, є в основному «ідеальними типами», побудованими в основному за принципом протилежних характеристик. Історично гуманістична модель передувала ринковій, прискорений розвиток якої спостерігається в останні кілька десятиліть. Важливим є не лише історичний, а й сучасний та майбутній контекст функціонування цих моделей, точніше їх «сумішей» (у різних пропорціях). Таким контекстом є сучасна цивілізація та культурні зміни, зокрема глобалізація. Процеси створення глобальної цивілізації, впровадження в наше повсякденне революційних техніко-технологічних досягнень (комп'ютерів, Інтернету тощо) супроводжуються явищем «сплюснення» та соціокультурної ерозії (Szejniuk, 2013). Тож ви можете запитати, яка ціна поточного цивілізаційного прогресу? Агресія, споживацтво (правило «має»), бруталізовані розваги та, як наслідок фрустрації, втеча в нереальний світ (наркотики, стимулятори) стають все більш поширеними серед молоді. Криза авторитетів людей, інституцій, громадських рухів і політичних партій ускладнює пошук закономірностей і боротьбу за їх присутність у повсякденному житті. Сім'я, школа і Церква, не тільки в Україні, втратили свій вплив серед однолітків і ЗМІ. Життя споживацького характеру і у віртуальному світі стає моделлю поведінки.

Кожна із зазначених моделей, звичайно, має свій «чистий» вигляд, але на практиці вони в такому вигляді ніколи не з'являються. Перехід від індустріальної епохи до постіндустріальної – до її інформаційної фази – змушує гуманістично орієнтовану модель враховувати реалії сучасного світу, пов'язані з надзвичайно швидким прогресом цивілізації, який характеризується, серед іншого:

- швидке зростання споживання матеріальних благ;
- підвищення ефективності роботи за рахунок нової технології та поступової мінімізації фізичних зусиль;
- витіснення людей технологіями.

«Чиста» комерційна модель передбачає максимальну маркетизацію сфери освіти. Людина, поряд зі своєю освітою, має відповідати потребам ринку праці (де-факто роботодавців), вона має адаптуватися до цих вимог, тобто відповідати очікуванням бізнесу, управління та інших сфер, і бути елементом ринку, до якого ставляться досить інструментально. Однак є цінності, важливі для людини. З розвитком цивілізації люди також відчувають потребу в самореалізації (піраміда Маслоу) та розвит-

ку власних інтересів, які не обов'язково відповідають їхній професійній діяльності, освіті чи очікуванням ринку та роботодавців. Звідси неймовірна популярність Університетів третього віку, де можна розвивати свої захоплення.

Найбільш раціональною і прийнятною для суб'єктів, що діють на ринку, видається змішана модель, яка враховує переваги обох моделей (уникаючи при цьому їх недоліків). Ці моделі можуть відрізнятися одна від одної впливом кожної з базових моделей.

З урахуванням результатів ретроспективного аналізу виокремимо впровадження таких освітніх моделей:

- *традиційно-позитивістська модель*, де викладач є власником знань, а учень є очікуваним одержувачем; вчитель користується владою, а учень слухається; вчитель, як авторитет, є центральною фігурою даної освітньої моделі,

- *персоналістична модель* передбачає формування особистості, здатної жити і діяти свідомо і відповідально; будувати зв'язки, засновані на любові та відповідальності,

- *екзистенціальна модель* включає важливість включення освітнього процесу та навчання на різних рівнях з набуття екзистенціальних компетенцій, підготовку до життя, у тому числі глибшу реалізацію участі в культурі,

- *релігійна модель*, спрямована не лише на передачу знань (навчання), формування поглядів (виховання), а й на залучення людини до духовного життя (віру) та посвячення в релігійну спільноту. Проте віра в конфесійній моделі релігійної освіти не є предметом, який безпосередньо формує вихователів. Мета релігійної освіти може бути зрозуміла у контексті компетентності, так і ефективності (чесноти),

- *емансипаторська модель* базується на припущенні, що суспільство можна змінити за допомогою освіти, коли школа прагне соціальних змін і включає соціальний, політичний, мовний, культурний та естетичний зміст у свої програми,

- *міжкультурна модель* – це відома модель соціальної, культурної та освітньої діяльності, пріоритетами якої є взаємне навчання, розуміння та збагачення культур і людей, які їх творять,

- *екологічна модель* спрямована підготувати учнів до розуміння поточної екологічної кризи та формування майбутнього,

- *постмодерна модель* характеризується частковістю універсальним змістом освіти, має бути різноманітною та включати знання мови, щоб люди з різних культур і національностей могли порозумітися.

Пропонуємо розглянути чотири ексизм-виклики майбутнього освіти, а саме: гіперперсоналізована освіта, технологічний гуманізм, реактивна адаптація та інклюзивні інновації. Їхня мета — представити різні варіанти того, що система освіти матиме в запасі в майбутньому.

На нашу думку, що серед соціальних, екологічних, економічних, регуляторних, правових та технологічних змін останні є найважливішими для формування освіти в майбутньому. Особливо це стосується роботи-зації та автоматизації, «технологічного цунамі», тобто постійної адаптації до нових цифрових інструментів, алгоритмізації життя та роботи.

Триексизм-виклики майбутнього передбачають зростання потреби в широкому погляді на зміни, що відбуваються, і важливою стає здатність поєднувати багато компетенцій і навичок. Необхідне також цілісне бачення освіти.

Важливо пам'ятати, що освіта — це не лише школа, йдеться про постійний розвиток, постійне набуття нових компетенцій чи потребу в здобутті навичок, які допоможуть адаптуватися до змін і викликів сьогодення,

Гіперперсоналізована освіта — припускає, що ми живемо у світі повної алгоритмізації і ми в курсі, але лише того, що відбувається лише в нашій інформаційній «бульбашці». Нам стає все важче зрозуміти, що відбувається поза ним. Нерівність зростає, ми дуже поляризоване суспільство. Освітні напрями людей визначаються алгоритмами, які знають про користувачів більше, ніж їхні близькі. Ми навчаємося в основному, щоб відповідати вимогам роботи в корпораціях. Завдяки детальному аналізу даних на основі поведінкових і демографічних даних вибір сфери освіти автоматизований і повністю відповідає потребам користувача. Навчання призначене для заповнення прогалин у компетенціях та підготовки до роботи в умовах, що динамічно змінюються. У гібридних університетах немає іспитів на знання.

Технологізований гуманізм — цифровізація, роботизація та автоматизація продовжують прискорюватися. Роботи є частиною суспільства, ми маємо з ними дедалі тісніші стосунки. Країни починають запроваджувати базовий дохід. З одного боку, це стало трампліном для тих, хто, матеріально забезпечений, почав реалізовувати свої ідеї. З іншого боку, це призвело до появи групи людей, які потребують допомоги у створенні ідеї для себе та свого життя. Тому зростає попит на професії, пов'язані з доглядом та соціальною допомогою. Так званий кіборгізація суспільства. Вже є люди з імплантованим інтерфейсом мозок-комп'ютер, які мають здатність спілкуватися з пристроями за допомогою думок. Це ро-

биль бачення людини, безпосередньо пов'язаної з усіма знаннями в Інтернеті, дедалі ближчим.

Освіта стає інтелектуальною розвагою. В освіті домінують два напрямки: вузька технологічна спеціалізація та гуманітарно-соціальні науки, орієнтовані на саморозвиток і пізнання людини. Вік для навчання не такий важливий. Групи часто змішані за віком і адаптовані до навичок і поточних потреб конкретної особи. Відновлюються відносини майстер-учень. Цінується вивчення ремесел, забуті людські навички, пов'язані з ручною працею (зокрема, пошиття одягу, кераміка, художнє видудання скла та виготовлення мозаїки). Сфера соціальних і гуманітарних наук зростає, і в цьому сценарії освіта стає інтелектуальною розвагою. Змінюється роль викладачів – вони стають тьюторами, наставниками та менторами.

На думку О. Ковальвої, класифікувати моделі можна за такими основними критеріями (Ковальова, 2023): субстратом реалізації, а саме: матеріальні (предметні і фізичні), інформаційні (мисленеві і моделі-дані) та змішані; галуззю застосування, а саме: навчальні (тренажери, навчальні посібники, навчальні програми), дослідні (зазвичай, зменшені або збільшені копії об'єкта дослідження), науково-технічні, імітаційні та ігрові (військові, спортивні, ділові тощо); часовим чинником (статичні та динамічні); галуззю знань (фізичні, хімічні, біологічні, інженерні тощо).

Додаткові класифікаційні ознаки моделей пропонує О. Єжова (Єжова, 2013), а саме: структура (ієрархічні, табличні, мережеві); ступінь деталізації: (укрупнені, докладні, деталізовані); об'єкт дослідження (фахівця, систем навчання, засобів навчання, навчальних завдань); ступінь відтворення основних рис (принципові, структурні, функціональні, параметричні) та інші.

У контексті освіти О. Ковальова пропонує такі види моделей: 1) Моделі організаційних систем освіти. Це уявлення про те, як установа освіти або система освіти взаємодіє та функціонує. Ці моделі допомагають розуміти структуру, процеси та взаємозв'язки в освітньому середовищі. 2) Дидактична або педагогічна модель. Це структура підходів та методів, які використовуються в навчальному процесі для досягнення певних педагогічних цілей і визначають, яким чином знання та навички будуть передаватися учням. Головна відмінність полягає в тому, що дидактична модель більш специфічна і фокусується на конкретних методах і техніках навчання, тоді як педагогічна модель більш загальна і охоплює більший спектр аспектів освіти і виховання. 3) Концептуальна модель. Модель у цьому випадку може ілюструвати певну ідею, концепцію, парадигму

у вигляді схеми, опису, карти тощо. 4) Навчальна модель. В навчальному контексті модель може бути спрощеною візуалізацією об'єктів реального світу, щоб полегшити розуміння складних понять: макети природних тіл або явищ, прототипи промислових виробів або інженерних конструкцій, формули речовин тощо. 5) Менторська модель. У більш широкому контексті освітньою моделлю може бути особа, яка служить прикладом, навчає і надає підтримку учневі (Ковальова, 2023).

Спеціалізована освіта – це освіта мистецького, спортивного, військового чи наукового спрямування, яка може здобуватися в рамках формальної, неформальної, інформальної освіти, спрямована на здобуття компетентностей у відповідній сфері професійної діяльності під час навчання у безперервному інтегрованому освітньому процесі на кількох або всіх рівнях освіти та потребує раннього виявлення і розвитку індивідуальних здібностей (*Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування, затверджений МОН України №1303 від 16.09.2019 року*).

Освіта наукового спрямування – це вид спеціалізованої освіти, що базується на дослідно-орієнтованому навчанні, спрямований на поглиблене вивчення профільних предметів та набуття компетентностей, необхідних для подальшої дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької діяльності.

Освіта наукового спрямування здобувається на двох рівнях:

- базова освіта наукового спрямування здобувається у спеціалізованих закладах одночасно з базовою середньою освітою та полягає в набутті здобувачем початкових компетентностей для дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької та раціоналізаторської діяльності;
- профільна освіта наукового спрямування здобувається у спеціалізованих закладах одночасно з повною загальною середньою освітою та орієнтована на продовження навчання на наступних рівнях освіти.

Т. Бурлаєнко й О. Дубініна в рамках розвитку дослідницької компетентності пропонують використання моделі наукової освіти Adventure Playground, яка полягає в тому, що діти вчаться через контакт з середовищем, матеріалами та людьми. Вони вчаться через комунікацію з наставниками та однолітками, роблячи речі та маніпулюючи ними у оточуючому середовищі. На пригородних майданчиках спрацьовує модель навчання через дослідження, діти досягають поставленої мети завдяки набутому досвіду, шляхом мислення через вирішення проблем за допомогою наставників та комунікацією з іншими дітьми (Бурлаєнко, Дубініна, 2024).

Модель Adventure Playground дає безмежну можливість для комунікації дітям один з одним, сприяє створенню власної спільноти за

допомогою гри під час якої реалізується дослідницька діяльність та розвиваються навички спілкування.

Акцентуємо увагу на тому, що відповідно до Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування за природничо-математичним профілем доцільно здійснювати:

- дослідно-експериментальну діяльність, пов'язану з розв'язанням дослідницьких навчальних завдань;
- винахідницької діяльності, спрямованої на пошук шляхів розв'язання навчальних дослідницьких завдань, пов'язаних зі встановленням невідомих раніше ознак, властивостей, характеристик об'єктів;
- створювати проекти, у тому числі стартапи, пов'язані з дослідно-експериментальною та винахідницькою діяльністю.

У реалізації програм спеціалізованої освіти наукового спрямування можна застосовувати різні освітні моделі:

- Модель «Крок за кроком»;
- Авторська модель Миколи Гузика:
- Освітня система «АЗІМУТ»;
- Рекреаційна модель;
- Модель «Росток».

Проаналізувавши зміст кожної моделі, ми структурували інформацію у таблиці. (див. табл. 1).

Таблиця 1. Сучасні моделі спеціалізованої освіти наукового спрямування за фізико-математичним профілем

Модель	Автори / Розробники	Зміст
«КРОК ЗА КРОКОМ»	Всеукраїнський фонд «Крок за кроком».	Програмою передбачено тематичне навчання – інтеграція змісту різних предметів навколо певної теми, цікавої для учнів. Темі визначаються вчителями після обговорення з учнями та батьками. У процесі тематичного навчання, наприклад, при вивченні теми «Ліс», школярі можуть прочитати про ліс і його мешканців, отримати знання з географії та біології, позайматися математикою (розрахувати час, що знадобиться їм для того, аби дістатися до лісу), описати свої пригоди в лісі, намалювати ліс і розіграти невеличку виставу про свою подорож до нього. Учні продовжують самостійно опановувати тему, що вивчається, вдома. Їм пропонуються домашні завдання, які діти можуть виконати самостійно та разом із батьками. Для цього розробляються зошити, картки з домашніми завданнями та спеціальні навчальні ігри, у яких може взяти участь уся родина. Ці ігри роздаються учням у вигляді особливих «портфелів». Важливим елементом реалізації моделі є залучення батьків до безпосередньої участі в освітньому процесі, побудова партнерських стосунків між школою та родиною. Зокрема, під час занять батьки допомагають учителю в «центрах діяльності», займаються з дітьми читанням, конструюванням, мистецтвами тощо.
АВТОРСЬКА МОДЕЛЬ МИКОЛИ ГУЗИКА	Микола Петрович Гузик (02.11.1941-10.11.2021), директор авторської (Миколи Гузика) школи-комплексу № 3 м. Южно-го, народний вчитель України, член-кореспондент НАПН України.	У структурі авторської школи-комплексу М. П. Гузика в єдиному режимі функціонують 4 структурні підрозділи: ЗЗСО, школа мистецтв, фізкультурно-спортивна школа та коледж. Завдяки цьому, кожен учень залежно від нахилів і здібностей має можливість прилучатися до музики, живопису, спорту на загальнокультурному аматорському рівні або ж оволодіти ними за програмами спеціалізованих навчальних закладів. Відповідно до індивідуальних та вікових особливостей учнів, їхніх здібностей до засвоєння знань, уже на початковому етапі шкільної освіти визначається індивідуальний темп просування їх у навчанні. З огляду на це формуються 3 види динамічних навчальних груп: «В» – з високим (прискореним), «Б» – нормальним та «А» – зниженим темпом навчання. Реалізація моделі при роботі зі здобувачами освіти диференціюється за змістом навчального матеріалу та рівнями його засвоєння учнями. Диференціація за змістом навчального матеріалу забезпечується використанням трьох видів програм: базової, що відповідає вимогам державного стандарту загальної середньої освіти; підвищеного рівня складності для обдарованих учнів та персональних.

Продовження таблиці 1

ОСВІТНЯ СИСТЕМА «АЗІМУТ»	Сергій Іванович Подмазін, директор Запорізького обласного науково-методичного центру психології та соціології освіти, кандидат психологічних наук.	Технологія «АЗІМУТ» (альтернативність, зацікавленість, ініціативність, мотивація, усвідомленість, творчість) реалізує принцип особистісної орієнтації освіти. Технологія передбачає партнерські, суб'єкт-суб'єктні відносини учня з учителем, повагу до учня як особистості. Сутність технології полягає в переведенні в нову якість традиційної факультативної, гурткової роботи в школі. Технологія складається з трьох послдовних етапів. 1 етап (АЗІМУТ-1) – це система психолого-педагогічної роботи з учнями 5 –7 (8) класів ЗЗСО, спрямована на формування в них стійких інтересів до пізнавальної та практичної діяльності й широкого кола мотивів до вивчення певних предметів або їхніх взаємопов'язаних блоків. «АЗІМУТ-1» передбачає створення умов для вільного вибору школярами спецкурсів із певної кількості варіантів, що пропонуються за рахунок годин варіативної складової змісту загальної середньої освіти. Спрямування спецкурсів мусить відповідати усьому спектру предметів, що викладаються: природничо-математичним, гуманітарним, технологічним, мистецьким, оздоровчо-спортивним. Зміст спецкурсів має співвідноситися зі змістом базових предметів, але не дублювати, що передбачає психолого-педагогічну діагностику. На другому етапі реалізації технології, що передбачає психолого-педагогічну діагностику. На третьому етапі передбачено поглиблене вивчення учнями певних предметів, їхніх взаємопов'язаних блоків за обраними профілями в старших класах ЗЗСО.
РЕКРЕАЦІЙ-НА МОДЕЛЬ	Олександра Дмитрівна Дубогай (14.09.1937 – 04.05.2021), завідувачка кафедри фізичного виховання і здоров'я НПУ ім. М. П. Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор	Автор моделі враховує взаємозв'язок пізнавальної й рухової активності учнів у процесі навчання. Засвоєння навчального матеріалу, виховання та оздоровлення школярів відбуваються на тлі збільшення їхньої рухової активності на уроках. Засоби й методи фізичної культури застосовуються на заняттях із загальноосвітніх предметів для профілактики розумової втоми, короткочасності, вироблення стереотипу правильної поведінки, підвищення пізнавальної активності учнів.

Закінчення таблиці 1

МОДЕЛЬ «РОСТОК»	Тамара Олександрівна Пушкарьова, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України	На основі гуманітаризації, інтеграції, екологізації змісту загальної середньої освіти створити психологічні умови для всебічного розвитку творчого потенціалу учнів, становлення духовної, культурної особистості громадянина України і європейської спільноти, для чого зосередити увагу на гармонійному розвитку учнів, формуванні цілісної картини світу та уявлення про місце людини у світі як невід'ємної частини природи, формуванні загальнолюдських цінностей у гармонії з національним самоусвідомленням, розвитку основних здібностей відповідно до віку учнів. Зміст. На засадах гуманітаризації, інтеграції та екологізації освіти, теорії розвивального навчання зміст початкової освіти інтегрується в предметі «Навколишній світ» та предметах, що з ним пов'язані: математиці, читанні, письмі, музиці, малюванні тощо.

На основі аналізу змісту таблиці 1 можемо дійти висновку про те, що творче застосування кожної окресленої моделі буде якісно впливати на розвиток ключових компетенцій здобувачів освіти та реалізацію схарактеризованих вище стандартів та концепцій, зокрема дослідницької компетентності.

Висновки. Реалізуючи Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування та впроваджуючи Концепцію нової української школи набуває актуальності розробка програм спеціалізованої освіти наукового спрямування, що є надзвичайно актуальним в умовах цифровізації та у процесі реалізації яких, ефективним є застосовування таких освітніх моделей: Модель «Крок за кроком», Авторська модель Миколи Гузика, Освітня система «АЗІМУТ», Рекреаційна модель, Модель «Росток».

У ході дослідження встановлено, що реалізація спеціалізованої освіти наукового спрямування відбувається на базі закладів загальної середньої освіти та регламентується загальними положеннями і компетенціями, які окреслені в основних навчальних програмах. Під час застосування навчальних програм спеціалізованої освіти наукового спрямування нами визначено й обґрунтовано використання вище зазначених освітніх моделей, які будуть сприяти якісному формуванню дослідницької компетентності здобувачів освіти у процесі вивчення дисциплін фізико-математичного профілю. Подальші дослідження доцільно спрямувати на обґрунтування педагогічних умов впровадження моделей спеціалізованої освіти наукового спрямування в умовах цифровізації.

Бібліографія:

- Antczak, B. (2015). *Usługi edukacyjne – misja czy komercja?*, “Journal of Modern Science” 1/24. ISSN 1734-2031.
- Antczak, B. (2012). *Współczesne tendencje tworzenia, dyfuzji i wykorzystania wiedzy*, [w:] Dylematy współczesnej edukacji, Józefów: WSGE. ISBN 9788362753185.
- Antczak, B. (2011). *Usługi edukacyjne – rynek taki samjak inne?*, Józefów: WSGE. ISBN 9788362753123.2012.
- Chalas, K., Dubinina, O. Burlaienko, T., Kravchynska, T. (2022). *Information Technology of Education in the Light of Vincent Ocon's Theory of Multi Sided Personality Learning*. International Journal of Computer Science and Network Security, 22. No. 9, 657-665. URL: http://ijcsns.org/07_book/2022_25.htm
- Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/prodeyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

- Єжова, О. (2014). *Класифікація моделей в педагогічних дослідженнях*/ Наукові записки. – Випуск 5. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти, 2. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка.
- Мартинець, Л. А. (2015). *Сучасні моделі освіти: навч.-метод. посібник*. 2-е вид., доповн. та переробл. Донецьк.
- Поліхун, Н. І. Постова, К. Г., Сліпухіна, І. А., Горбань, Л. В. (2021). *Проект освітньої програми для закладів спеціалізованої освіти наукового спрямування*. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України.
- Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування, затверджений МОН України №1303 від 16.09.2019 року. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nра/pro-zatverdzhennya-standartu-specializovanoyi-osviti-naukovogo-spryamuvannya>
- Ясинська, Н. (2020). *Ексклюзив-виклики особистих фінансів в когнітивній ємності довіри, структури зайнятості та знань*. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=9876>.

ОЛЕКСАНДР ХУДА
OLEKSANDR CHUDA
OLEKSANDR KHUDA

<http://orcid.org/0009-0008-2022-5780>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

TECHNOLOGIE CYFROWE W KSZTAŁCENIU PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI INFORMATYKI

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE IT TEACHERS

Анотація. Доведено, що нині впровадження цифрових технологій в освітній процес є актуальним у процесі підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів, зокрема дозволяє покращити якість навчання майбутніх учителів інформатики. Обґрунтовано необхідність застосування цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій в закладах вищої педагогічної освіти. Розглянуто різні дефініції поняття «цифрові технології». Схарактеризовано досвід викладання дисциплін інформаційно-комунікативного спрямування на основі застосуванням цифрових технологій на прикладі дисципліни «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті». Визначено роль викладача у реалізації дидактичних принципів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. Розвиток інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти розглядається як основа, що сприяє формуванню умінь та навичок, необхідних майбутньому вчителю інформатики у професійній діяльності.

Ключові слова: дисципліни інформаційного спрямування, інтерактивні цифрові технології, освіта, цифрове освітнє середовище, цифрові технології.

Streszczenie: Obecnie wdrażanie technologii cyfrowych w procesie edukacyjnym stanowi istotny kierunek w kształceniu zawodowym specjalistów systemu

wyższego szkolnictwa zawodowego i pozwala na doskonalenie jakości kształcenia, znacząco podnosząc poziom konkurencyjności przyszłych nauczycieli informatyki na rynku pracy i pod wieloma względami pomaga tworzyć warunki interaktywności na zajęciach. W artykule uzasadniono konieczność stosowania technologii cyfrowych i informacyjno-komunikacyjnych w instytucjach systemu wyższego szkolnictwa zawodowego. Rozważane są różne podejścia do definiowania pojęcia „technologie cyfrowe”. Autorskie podejście do organizacji kształcenia w dyscyplinach informacyjnych z wykorzystaniem technologii cyfrowych w organizacjach edukacyjnych kształcenia zawodowego przedstawiono na przykładzie dyscypliny „Technologie komputerowe w edukacji”. Celem artykułu jest ukazanie wyników pozytywnego wpływu cyfrowego środowiska edukacyjnego na główne zasady dydaktyki, a mianowicie na rozwój zasad naukowości, przejrzystości, świadomości, rozliczania cech indywidualnych i aktywności. Autorka definiuje rolę nauczyciela w realizacji poszczególnych zasad dydaktycznych jako kierującą, koordynującą i kontrolującą. Szczególną uwagę zwraca się na dobór niezbędnych cyfrowych zasobów edukacyjnych niosących ważne informacje przedmiotowe oraz świadomy dobór nowoczesnych narzędzi edukacyjnych niezbędnych do osiągnięcia celu edukacji. Rozwój środowiska informacyjno-edukacyjnego uczelni uważany jest za podstawę przyczyniającą się do kształtowania zdolności i umiejętności niezbędnych przyszłemu nauczycielowi informatyki w działalności zawodowej.

Słowa kluczowe: dyscypliny informacyjne, interaktywne technologie cyfrowe, zawodowe, cyfrowe środowisko edukacyjne, technologie cyfrowe.

Abstract. Currently, the implementation of digital technologies in the educational process is a relevant direction in the professional training of specialists of the system of higher professional education and allows to improve the quality of education, significantly increase the level of competitiveness of future informatics teachers in the labor market, and in many ways helps to create conditions of interactivity in classes. The article substantiates the necessity of using digital and information and communication technologies in institutions of the system of higher professional education. Different approaches to defining the concept of “digital technologies” are considered. The author’s approach to the organization of training in information-oriented disciplines with the use of digital technologies in educational organizations of professional education is presented on the example of the discipline “Computer-oriented technologies in education”. The purpose of this article is to demonstrate the results of the positive impact of the digital educational environment on the main principles of didactics, namely on the development of the principles of scientificity, clarity, consciousness, accounting for individual characteristics and activity. The au-

thor defines the role of the teacher in the implementation of each didactic principle as directing, coordinating and controlling. Special attention is paid to the selection of the necessary digital educational resources that carry important subject information, and the informed selection of modern educational tools necessary to achieve the goal of education. The development of the information and educational environment of the institution of higher education is considered as a basis that contributes to the formation of abilities and skills necessary for the future computer science teacher in professional activities.

Keywords: *informational disciplines, interactive digital technologies, education, digital educational environment, digital technologies.*

Вступ. Нині цифрові технології (ЦТ) активно входять у суспільство цифрової доби та різні сфери життєдіяльності сучасної людини. Заклади вищої освіти (ЗВО) вибудовують стратегію розвитку у напрямі цифровізації освіти.

На переконання науковців, «цифровізація освіти в Україні має на меті оснащення освітніх закладів сучасними ЦТ, підвищення доступності освітнього процесу та навчальних матеріалів для всіх, незалежно від географічних перепон, соціального становища тощо» (Носенко, Сухіх, 2020, с. 89). Європейською комісією в 2016 р. запроваджено Рамку цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.0), яка є однією з базових серед стратегічних документів щодо проблеми розвитку цифрової освіти (Vuorikari et al., 2016). Технологічна еволюція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) приводить до цифрової трансформації освіти, активного використання ЦТ. На цій основі передбачається оновлення планованих освітніх результатів, зокрема змісту освіти, методів та організаційних форм навчальної роботи, а також оцінювання досягнутих результатів у цифровому освітньому середовищі (ЦОС), що швидко розвивається, для кардинального поліпшення освітніх результатів кожного здобувача освіти. ЦТ створюють умови для розв'язання цих завдань за рахунок удосконалення засобів планування й організації освітнього процесу, широкого використання активних методів навчання та переходу до організації освітнього процесу, що персоналізується. В контексті реформування і модернізації освітнього середовища за допомогою ЦТ основною тенденцією є цифровізація освітнього середовища закладу освіти.

Цифрова трансформація України відповідно до Закону України «Про Національну програму інформатизації» (Про Національну програму інформатизації, 1998). Перехід до цифрової економіки в Україні започатковано в 2013 році, коли було прийнято розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення стратегії розвитку інформаційного

суспільства України» (Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні, 2013). Наступний крок – відбулося прийняття та реалізація Закону України «Про цифровий порядок денний України», що став поштовхом у реалізації цілей, визначених у Концептуальних засадах проєкту «Цифрова адженда України – 2020» («Цифровий порядок денний» – 2020») і розроблення економічної стратегії «Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою» (Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою, 2019). Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 4 березня 2021 р. № 157-р було схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей до 2025 року та затверджено план заходів з її реалізації. В Концепції зазначено, що нині здійснюється значна кількість освітніх заходів, спрямованих на формування цифрових навичок, проте вони не мають системного характеру, забезпечують формування лише окремих навичок та не вирішують питань низького рівня володіння цифровими навичками в суспільстві та обізнаності щодо цифрових прав громадян» (Концепція розвитку цифрових компетентностей, 2021). Модернізувати систему освіти та професійної підготовки, привести освітні програми у відповідність до потреб цифрової економіки, широко впровадити цифрові інструменти навчальної діяльності та цілісно включити їх до ЦОС, забезпечити можливість навчання громадян за індивідуальним навчальним планом упродовж усього життя – в будь-який час і в будь-якому місці.

Р. Гуревич, Н. Лазаренко, Л. Жовнич зазначають, що «представлення освітнього контенту в альтернативно змінних умовах дозволяє нині сформулювати встановлені напрями цифровізації системи неперервної освіти, де переважають імерсивні проєкції, зокрема: цифрова візуалізація, яка передбачає представлення фотографій, відеофрагментів, презентацій; інтерактивне моделювання реальних явищ, що можливо у форматі доповненої реальності; віртуальне моделювання й інфографіка явищ і об'єктів оточуючого світу; цифрове вимірювання, оцифрування властивостей реальних і навчальних об'єктів» (Гуревич Р., Лазаренко Н., Жовнич Л., 2021, с. 44).

Теоретичні засади цифровізації освіти розглядають у роботах багатьох науковців — В. Арешонков, В. Биков, К. Власенко, І. Вікторенко, В. Величко, І. Гевко, Л. Гільтай, В. Гринько, Р. Гуревич, А. Гуржій, Ю. Горошко, В. Дровозюк, О. Дубас, М. Жалдак, Ю. Жук, М. Кадемія та ін.

У науковій літературі поняття «цифрові технології» розглядається авторами досить вузько. Так, О. Берназюк дефініцію «цифрові технології» «визначає як технології, в яких застосовуються цифрові сигнали для

передачі інформації» (Берназюк, 2017: 84). М. Журба характеризує їх як «закодовані в дискретні сигнальні імпульси» (Журба, 2013: 116). ЦТ – це заснована на методах кодування і передачі інформації дискретна система, що дозволяє здійснювати безліч різнопланових завдань за найкоротші проміжки часу. Саме швидкодію й універсальність цієї схеми зробили ІТ-технології затребуваними (Цифрові технології – це майбутнє людства, 2017).

Результати аналізу наукових досліджень Р. Гуревича, Л. Коношевського, Н. Опушко дають змогу стверджувати, що «нині значну роль у цифровому освітньому процесі відіграють цифрові освітні технології (змішане навчання, мобільне навчання, гейміфікація, дистанційні освітні технології, електронне (онлайн) навчання й ін.), що базуються на використанні технічних засобів і спеціалізованого інтерактивного обладнання (персональні комп'ютери, ноутбуки, планшети, робототехнічні набори, інтерактивні дошки, електронні фліпчарти, інтерактивна панель, інтерактивна пісочниця, інтерактивна підлога, інтерактивні кубики й ін.) (Гуревич, 2022, с. 31).

Мета статті: продемонструвати результати позитивного впливу цифрового освітнього середовища на основні принципи дидактики, а саме на розвиток принципів науковості, наочності, свідомості, обліку індивідуальних особливостей та активності. З'ясувати особливості здійснення формування професійної підготовки сучасного вчителя інформатики до реалізації педагогічної діяльності в умовах цифрового освітнього середовища.

Використано такі **методи дослідження:** *теоретичні:* моделювання – для побудови освітнього процесу з урахуванням можливостей сучасних ЦТ; аналіз і синтез теоретичного та емпіричного матеріалу – під час визначення психолого-педагогічних умов їх використання у формуванні професійно-комунікативної компетенції здобувачів освіти; *емпіричні:* порівняльний аналіз підручників і навчальних посібників, програм, професійних та освітніх стандартів; аналіз педагогічного досвіду; спостереження; прогнозування результатів, планування етапів і проведення дослідного навчання; анкетування; дослідно-експериментальна робота; статистична обробка даних та інтерпретація одержаних результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження. В. Биков, О. Спірін, О. Пінчук зазначають, що «ЦТ є тим інструментом, який активно використовується в освіті й сприяє підвищенню її якості та неперервності. Необхідність трансформацій у педагогічній освіті визначено в нормативно-правових документах, а саме: законах України «Про освіту» (2017 р.),

«Про вищу освіту» (2018 р.); указах Президента України «Про заходи щодо вдосконалення системи вищої освіти України» (2004 р.), «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» (2000 р.)» (Биков та ін., 2020).

А. Черненко визначає «ЦТ як широкий спектр інструментів і ресурсів, що містять інформацію, представлену у різних форматах, на базі різноманітних девайсів та гаджетів. Сам термін «цифрові технології», який є нині більш сучасним та зрозумілим для нового покоління, розглядається дослідницею, як об'єднання комп'ютерних, електронних, інформаційних, інформаційно-комунікаційних та телекомунікаційних технологій. Безперечно, ЦТ є незамінною та інтегрованою складовою навчання майбутніх учителів» (Черненко, 2019). Результати досліджень переконують, що «використання різних ЦТ в освітньому процесі може підвищувати якість самостійної роботи учнів, а у системі вищої освіти ще й стимулювати розвиток дослідницької діяльності як викладачів, так і студентів, створювати нову дидактичну та методичну базу діяльності ЗВО, що відповідала б вимогам процесу цифровізації, сприяти інтенсифікації освітнього процесу, робити вищу освіту доступнішою. Підсумком процесу здобуття вищої освіти в умовах цифровізації має стати освоєння випускниками цифрових компетентностей – набору умінь і знань, необхідних для здійснення професійної діяльності з використанням ЦТ. Серед цифрових компетентностей, які мають опанувати випускники закладів освіти, можна виокремити навички роботи з прикладними програмами, цифровим обладнанням, цифровою інформацією (пошук, перетворення, передання, включення до нового масиву інформації), навички комунікації у цифровому середовищі, створення власних цифрових продуктів та інше» (Черненко, 2019).

Поняття «цифрове освітнє середовище» не є нововведенням, оскільки саме явище «освітнє середовище» вивчене і визначене педагогічною наукою як сукупність соціально-педагогічних умов, що сприяють і впливають на розвиток особистості здобувача освіти. Що ж до визначення «цифрове», то це, поза сумнівом, є новим підходом або новим рівнем його організації. Водночас «цифрове середовище» означає континуум комп'ютерних і мережевих технологій. Отже, можна припустити, що під час об'єднання двох середовищ (освітнього та цифрового) відбуваються якісні зміни в них обох. Тобто комп'ютерні і мережеві технології стають тим інструментом, що має виконувати педагогічні функції, що дозволить дати таке визначення ЦОС: цифрове освітнє середовище – це відкрита сукупність інформаційних систем, призначених для забезпечення різ-

них завдань освітнього процесу. ЦОС має на увазі передавання основних функцій щодо подання навчального матеріалу комп'ютерним і мережевим технологіям, тобто інноваційне введення навчального матеріалу» (Гуревич та ін., 2023: 10).

Більшість дослідників розглядають ЦТ в освіті як спосіб організації сучасного ЦОС, що базується на цифрових та інформаційно-комунікаційних технологіях. Погодимось з їхньою думкою і приймемо це визначення за основу нашого дослідження.

Р. Гуревич зазначає, що «головною особливістю ЦОС є забезпечення гнучкості, мобільності, технологічності, діалогічності й інтерактивності освітнього процесу за рахунок мобільних і хмарних технологій. Із часів становлення педагогіки як науки головною фігурою під час взаємодії був викладач, тобто людина – носій навчальної інформації, що допомагає здобувачам освіти долати труднощі, пов'язані з її переробкою і перетворенням на знання, вміння та навички, формуванням загальнокультурних, професійних компетентностей. В епоху цифровізації педагогічна взаємодія все частіше носить опосередкований характер — за допомогою ІКТ. Тут є свої переваги і недоліки. Сучасний темп інноваційних нововведень не враховує індивідуальних особливостей людей, примушуючи всіх «бігти» в прискореному темпі, але не всі люди виявляються готовими до цього. Звідси випливає, що, незважаючи на вихід освітнього процесу за допомогою ЦОС на інноваційний рівень завдяки розширенню форм і методів передавання знань, різноманітності інформаційного наповнення контактної і позааудиторної роботи, питання про якість освітніх послуг за такого формату їх реалізації залишається спірним» (Гуревич та ін., 2023: 10).

Незважаючи на значну кількість досліджень, проблема впровадження ЦТ у навчання дисциплін інформаційного спрямування вивчена недостатньо і потребує практичного розв'язання. Необхідність зумовлена і тим, що інформаційні дисципліни відіграють важливу роль у підготовці фахівців у системі педагогічної освіти та спрямовані на формування універсальних і загальнопрофесійних компетентностей.

Активне входження ЦТ у всі сфери життєдіяльності потребує відповідних фахівців, що зумовлює необхідність значних змін у системі освіти.

Так, уже нині неможливою стає діяльність ЗВО без ЦОС, яке, так само, забезпечує доступність та інтерактивність освітнього процесу. Під час цього робота з цифровізації ЗВО проводиться всіма учасниками освітнього процесу, але більшою мірою безпосередньо викладачами інформаційних дисциплін і керівниками практик, які активно впроваджують

ЦТ у викладання інформаційних дисциплін, а також розробляють методичні рекомендації щодо їх ефективного застосування.

Розглянемо застосування ЦТ в освітньому процесі ЗВО на прикладі дисципліни «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті», що відноситься до дисциплін інформаційного спрямування.

Багато ЗВО як одну з систем управління курсами або віртуальним навчальним середовищем часто застосовують платформу Moodle, що є веб-додатком, що надає можливість створювати авторські онлайн-курси.

Розміщення матеріалу в онлайн-курсі «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті» можливо організовувати з використанням ресурсів «Файл», «Папка», які дають можливість завантажувати основний і додатковий навчальний матеріал у вигляді документів формату Word, Excel та ін., а також для супроводу теоретичного та практичного навчального матеріалу, мультимедійні презентації. Крім того, на освітньому порталі виставляються лабораторні роботи, завдання для самостійної роботи студентів. Зворотний зв'язок організується через елемент системи «Завдання», куди студенти надсилають виконані роботи на перевірку викладачеві. Викладач перевіряє надіслані роботи, оцінює їх і коментує. Для розміщення відео-контенту в системі передбачено ресурс гіперпосилання, який дозволяє розміщувати посилання на ресурси мережі інтернет з метою їх подальшого використання в освітньому процесі. Так, до прикладу, щоб показати студентам наочно реалізацію методів і засобів навчання у рамках теми «Педагогічний процес» можна підготувати посилання та ресурси You Tube відеозаписів уроків викладачів, під час яких застосовуються активні й інтерактивні методи навчання, сучасні засоби навчання, а також здійснюється педагогічна взаємодія. Студенти на заняттях, пройшовши за посиланнями, вивчають відеоматеріал, а потім обговорюють побачене та пропонують під час дискусії розв'язувати проблемні ситуації, аналізують ефективність методів, засобів і прийомів навчання та взаємодії, що використовуються. Ресурс «Гіперпосилання» також можна використовувати для розміщення авторських відео-лекцій, записаних за допомогою професійної камери, мобільного телефону, або програм для організації відеоконференцій (Zoom, Microsoft TEAMS, Skype, Discord та ін.). Під час цього відео-лекції можуть бути розміщені в соціальній мережі, куди можна завантажувати значні обсяги інформації, а посилання виставляється на порталі освіти.

Іншим цікавим ресурсом платформи Moodle є ресурс «Інтерактивна лекція», дозволяє викладачеві розміщувати теоретичний матеріал та одночасно контролювати його вивчення шляхом створення напри-

кінці кожного пункту навчальної лекції тестових завдань. Під час цього студент, який не пройшов тестового контролю, не зможе перейти до вивчення подальшого матеріалу. Здобувачі освіти мають можливість виконувати роботу як у навчальний, так і позанавчальний час. Ресурс «Інтерактивна лекція» доцільно застосовувати під час вивчення тем, які вимагають від студентів запам'ятовування основ дисципліни, до прикладу, «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті».

Інтерактивність на заняттях допомагає створити такі елементи онлайн-курсів на платформі Moodle, як «чат» і «форум». Використання цих елементів дозволяє викладачам обговорювати різні організаційні моменти навчального процесу, організовувати спільне обговорення актуальних проблем дисципліни. Під час організації чат-занять з дисципліни можливе обговорення таких актуальних проблем інформатики: «Етика організації занять в умовах дистанційного навчання», «Подолання психологічних бар'єрів спілкування в умовах дистанційного навчання», «Тенденції розвитку освіти в умовах цифровізації» й ін.

Заняття, що проводяться в умовах дистанційного навчання з дисципліни «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті» доцільно організовувати в системах Zoom, Microsoft TEAMS, Skype, Discord. Ці системи дозволяють створювати підвищений рівень інтерактивності на лекційних і практичних заняттях. Цікавими формами організації лекційного заняття за таких умов виступають бінарні лекції, під час яких виступають два лектори. Таку лекцію доцільно проводити, наприклад, за темою «Управління освітніми системами», а запрошеним лектором може виступати представник Міністерства освіти і науки України, представник адміністрації будь-якого освітнього закладу, який спільно з викладачем зможе поділитися зі студентами практичним досвідом своєї роботи, проблемами в управлінні освітніми системами. Лабораторні заняття також організовуються у формі відеоконференцій, де здобувач освіти використовуючи можливості спільної взаємодії, висвітлює окремий навчальний матеріал, супроводжуючи свою доповідь мультимедійною презентацією. Перевагою систем є й те, що вони дозволяють студентам і викладачеві спілкуватися в реальному режимі, обговорювати актуальні питання інформатики, а також виконувати роботу в малих групах. Так, у системі Zoom з цією метою передбачена можливість створення кількох залів, де викладач, будучи модератором і фасилітатором, організовує та керує діяльністю кількох груп студентів одночасно. Такі ж можливості має платформа Міго, яка призначена для спільної роботи розподілених команд.

Використання цих можливостей дозволяє організовувати тренінги з розвитку особистісних якостей майбутніх учителів щодо тем дисципліни.

Контрольні заходи в рамках онлайн-курсу «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті» на платформі Moodle можна організовувати за допомогою елемента «Тест». Викладач заздалегідь створює банк тестових завдань, та розробляє за необхідності тести (тематичні, підсумкові). Цей елемент значно полегшує процедуру оцінювання, оскільки оцінка виводиться автоматично відразу після завершення тесту та помітна студентам. За відсутності цифрового освітнього середовища у ЗВО, викладачу для розміщення навчальних матеріалів доцільно використовувати хмарний сервер Google-Disk, що дозволяє зберігати необхідні навчальні матеріали в безпечному хмарному сховищі та передавати його студентам в інтернеті. Студенти в будь-який зручний час мають можливість завантажити навчальні та додаткові матеріали та вивчити їх, завантажити свої роботи для перевірки викладачем або обмінюватися з іншими навчальною інформацією, до прикладу, під час виконання проєктів. Постійна взаємодія зі здобувачами освіти в умовах цифровізації, можлива за допомогою месенджерів Viber, WhatsApp, які дозволяють обмінюватися текстовими повідомленнями, зображеннями, відео, аудіо, а також організовувати спілкування через відео-зв'язок. Застосування месенджерів є актуальним під час проведення індивідуальних консультацій у віддаленому режимі.

Цікавим програмним забезпеченням є онлайн інструмент для створення форм зворотного зв'язку Google Forms, який викладачі та студенти можуть використовувати для проведення досліджень, анкетування. Під час цього респондентам розсилається покликання, за якими вони проходять опитування. Результати опитування автоматично опрацьовуються та можуть надалі використовуватися студентами під час написання курсових, кваліфікаційних дипломних робіт, доповідей на науково-практичні конференції тощо. У сфері цифрових технологій для цілей організації контролю знань, умінь та навичок, а також самостійної роботи студентів може застосовуватися безкоштовний та простий конструктор Online Test Pad, за допомогою якого можна створювати різні тести, завдання, кросворди, опитування, діалоги, логічні ігри, а також електронні робочі зошити з дисциплін. У викладанні інформаційних дисциплін, у тому числі дисципліни «Комп'ютерно-орієнтовані технології в освіті», викладачі не повинні відкидати можливість використання в освітньому процесі ресурсів відкритих освітніх платформ, таких як «Prometheus», «Українська команда Google», «Coursera», «Khan Academy» й ін., на яких розміщуються онлайн-курси провідних ЗВО країни. Вивчення однойменних з дисципліною онлайн-курсів дозволить студентам детальніше вивчити цікаві аспекти певної навчальної дисципліни. Зазначені платформи надають можливість зареєструватися будь-кому, хто бажає на ці курси та

навчатися, потім одержати сертифікат і пред'явити до свого ЗВО для перезаліку з відповідної дисципліни.

Висновки. Застосування ЦТ у викладанні інформаційних дисциплін надає викладачам розширені можливості щодо організації навчальних занять в умовах цифровізації освіти й освітнього процесу в цілому, якість здобутих знань, умінь та навичок студентами, на конкурентоспроможність та затребуваність майбутніх учителів на ринку праці. За результатами теоретичного аналізу наукових праць систематизовано основні ідеї та підходи до організації системи професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики. Здебільшого автори цих наукових робіт обмежені в рамках ключової ідеї, що відображає необхідність формування готовності в майбутнього вчителя інформатики до особистісної та професійної самореалізації на основі постійного навчання та самонавчання. В організації навчальної діяльності студентів доцільно використовувати різні підходи і методики: використання діяльнісних технологій, розв'язання практичних (лабораторних) завдань, аналіз та узагальнення досвіду педагогічної діяльності, постійна співпраця з професійними співтовариствами, громадськими організаціями тощо.

Поряд із цим доцільно враховувати вплив технологій на зміну характеру пізнавального процесу студентів та формування відкритої архітектури освітньої системи, на яку впливають зовнішні інформаційні процеси. Можливі напрями подальших досліджень з проблеми професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики в педагогічних ЗВО; відбувається структурування навчального матеріалу, виявлення дидактичних особливостей цифрових технологій та ІКТ, а також визначення організаційно-методичних засад використання ЦТ у професійній підготовці майбутніх учителів інформатики.

Бібліографія:

- Берназюк, О. О. (2017). Проблема наукового визначення поняття цифрових технологій у праві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право*, 47, Т. 2, (с. 83-86).
- Биков, В., Спірін, О., Пінчук, О. (2020). Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття»*. Київ. 27–36.
- Гуревич, Р., Гордійчук, Г., Кобися, В., Коношевський, Л., & Коношевський, О. (2023). Цифрове освітнє середовище в закладах освіти. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія*, 73, 7–12.

- Гуревич, Р., Коношевський, Л., & Опушко, Н. (2022). Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. *Освітологічний дискурс*, 3-4 (38-39), 22–46.
- Гуревич, Р., Лазаренко, Н., & Жовнич, Л. (2021). Цифровізація сучасної освіти: виклики, можливості, на-прями, ризики. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2021 (Подолання викликів у період карантину, спричиненого COVID-19): збірник матеріалів всеукраїнського наукового-практичного семінару (Київ, 2 березня 2021 р.), с. 43–46. Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.
- Журба, М.А. (2013). Дигіталізація культури та медіаризики: метафізичний аспект. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Філософія. Соціологія. Політологія*, 23 (2), Т. 21, (с. 114-120).
- Концепція розвитку цифрових компетентностей (2021). Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>.
- Носенко, Ю. Г., Сухіх, А. С. (2020). Відкрита наука в контексті побудови суспільства знань і цифрових перетворень європейського простору. *Фізико-математична освіта*, 4 (26), 85-92.
- Про Національну програму інформатизації. (1998). Закон України від 04.02.1998 № 74/98–ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
- Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні. (2013). Розпорядження Кабінету Міністрів України від 5.05.2013 № 386–р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80/page>
- Україна 2030е – країна з розвинутою цифровою економікою. (2019). Український інститут майбутнього. URL: [//strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html](http://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html).
- Цифрова адженда України – 2020. Концептуальні засади (проект). (2016). URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
- Цифрові технології – це майбутнє людства. (2017). URL: <http://hinews.pp.ua/kompyuteri/5035-cifrov-tehnologiyi-ce-maybutnye-lyudstva.html>.
- Черненко, А. В. (2019). Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*, 61, 193-200.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., & Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517.

ОЛЕНА СТОЛЯРЕНКО
OLENA STOLIARENKO
OLENA STOLARENKO

<http://orcid.org/0000-0002-1899-8089>

ОКСАНА СТОЛЯРЕНКО
OKSANA STOLIARENKO
OKSANA STOLARENKO

<http://orcid.org/0000-0001-7080-0626>

ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

**SPECYFIKA TRANSFORMACJI PROCESU
EDUKACYJNEGO W UNIWERSYTETACH
PEDAGOGICZNYCH**

**DIGITAL TRANSFORMATION
OF THE EDUCATIONAL PROCESS
IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES**

Анотація. Швидкий розвиток науки і техніки, стрімка цифрова трансформація суспільства, що супроводжуються використанням у всіх сферах людської діяльності інформаційно-комунікаційних технологій, вимагають формування у випускника закладу вищої освіти, майбутнього учителя не лише певних знань, умінь і навичок, що є основою спеціальності, а й відповідних професійно значущих якостей і здатностей особистості, пов'язаних з комп'ютерною грамотністю, інформаційною компетентністю. Одним із викликів діджиталізованого суспільства є готовність педагога до цифрової трансформації навчання, проектування індивідуальної освітньої траєкторії та сприяння розвитку партнерства учнів та вчителів, педагогами та батьками. Основною умовою професійного удосконалення майбутніх учителів є розвиток інформаційної культури, інформаційної компетентності, успішне оволодіння сучасними інформаційними (інформаційно-комунікаційними) техноло-

гіями та готовність до їх творчого використання у практичній педагогічній діяльності. Використання сучасних інформаційних технологій у підготовці здобувачів вищої освіти переконливо доводить, що ІКТ не лише позитивно впливають на успішне оволодіння майбутніми учителями цифровими технологіями, а й сприяють розвитку інтересу до подальшого професійного розвитку у пошуку інших педагогічних інновацій.

Ключові слова: сучасні інформаційні технології, інформаційно-комунікаційні технології, цифровізація освіти, цифрова трансформація освіти (діджиталізація), інформаційна культура, інформаційна компетентність, інформаційно-комунікаційна компетентність.

Streszczenie. Szybki rozwój nauki i techniki, szybka transformacja cyfrowa w praktyce edukacyjnej, której towarzyszy wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych we wszystkich sferach działalności człowieka, wymagają ukształtowania absolwenta uczelni, przyszłego nauczyciela, nie tylko spektrum określonej wiedzy, zdolności i umiejętności, które stanowią podstawę specjalności, oraz ukształtowane zawodowo istotne cechy i zdolności jednostki, związane z umiejętnością obsługi komputera, kompetencjami informacyjnymi. Jednym z wyzwań zdigitalizowanego społeczeństwa jest gotowość nauczyciela do cyfrowej transformacji edukacji, zaprojektowania indywidualnej trajektorii edukacyjnej i zorganizowania procesu pedagogiki partnerskiej pomiędzy uczniami a nauczycielami, nauczycielami i rodzicami. Głównym warunkiem doskonalenia zawodowego przyszłych nauczycieli jest rozwój kultury informacyjnej, kompetencji informacyjnych, skuteczne opanowanie nowoczesnych technologii informacyjnych (informacyjnych i komunikacyjnych) oraz ich twórcze zastosowanie w praktycznych działaniach pedagogicznych. Wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjnych w kształceniu kandydatów na studia wyższe przekonująco dowodzi, że IKT nie tylko pozytywnie wpływają na proces opanowywania technologii cyfrowych przez przyszłych nauczycieli, ale także sprzyjają zainteresowaniu i zainteresowaniu dalszym rozwojem zawodowym oraz poszukiwaniem innych kierunków pedagogicznych innowacje.

Słowa kluczowe: nowoczesne technologie informacyjne, technologie informacyjno-komunikacyjne, cyfryzacja edukacji, cyfrowa transformacja edukacji (digitalizacja), kultura informacyjna, kompetencje informacyjne, kompetencje informacyjno-komunikacyjne.

Abstract. Rapid development of science and technology, the introduction of digital transformations into educational practice, accompanied by the use of information and communication technologies in all spheres of human activity,

require the formation of a graduate, a future teacher, who possesses not only a certain set of knowledge, abilities, and skills fundamental to their specialty, but also the development of professionally significant qualities and personal abilities related to computer literacy and information competence. One of the challenges of digitalized society is preparing teachers for the digital transformation of the educational process, creating individual educational trajectories, and organizing pedagogical partnerships between students and teachers, as well as teachers and parents. The key factor in the professional development of future teachers is the cultivation of an information culture, information competence, successful mastery of modern information (information and communication) technologies, and their creative application in practical pedagogical activities. The use of modern information technologies in student education not only positively influences their mastery of digital technologies but also enhances their interest in further professional development and stimulates their pursuit of other pedagogical innovations.

Keywords: *modern information technologies, information and communication technologies, digitalization of education, digital transformation of education (digitalization), information culture, information competence, information and communication competence.*

Вступ. Сучасні інформаційні технології значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. Революційних змін потребує сьогодні й система навчання. Актуальність проблеми визначається станом освітнього середовища, адже нині якісне вивчення дисциплін не може здійснюватися без використання засобів і можливостей, які надають цифрові технології, Інтернет.

Російська війна проти України, пандемія COVID-19 вплинули на різні сфери життєдіяльності людей, зокрема й на освітній процес. Тому питання дистанційної освіти та впровадження новітніх, цифрових технологій набуває все більшої актуальності. За даними Міністерства освіти і науки України, для дистанційного навчання найчастіше використовують такі платформи, як Zoom, Skype, Viber, електронна пошта, Google Classroom. Нині триває робота, спрямована на впровадження різних цифрових технологій, які були б зручними для всіх учасників освітнього процесу. На рівні Міністерства освіти і науки України досягнута домовленість з ТОВ «Майкрософт Україна» щодо безкоштовного використання центрів командної роботи Microsoft Teams for Education для налагодження онлайн-занять. Зокрема цей сервіс дозволяє організовувати онлайн-уроки з можливістю їх перегляду в інший час, створювати віртуальні класи, влаштовувати засідання вчених і педагогічних рад;

створювати закриті чати для спілкування; організовувати відеоконференції; розробляти цифрові зошити та журнали успішності; здійснювати оцінювання, планування завдань, контроль їх виконання; формувати розклади; додавати електронні підручники, освітні ігри.

Спільно з Міністерством цифрової трансформації України та міжнародними партнерами вивчалось питання щодо модифікації проєкту «Всеукраїнська школа онлайн». Платформа створена на базі OpenEdX. Її використовують заклади освіти Іспанії, Ізраїлю, Польщі, Саудівської Аравії та інших країн. На цьому ресурсі збирають відеоконтент, тестові завдання, матеріали для викладачів, курси для підвищення кваліфікації.

Цифрова трансформація освіти і науки (діджиталізація) є одним з пріоритетних напрямів роботи. Цифрова трансформація – неминучий процес. Високотехнологічні досягнення стрімко впроваджуються у цих сферах життєдіяльності суспільства. Тому педагогічним працівникам, майбутнім фахівцям необхідно вчитися постійно й паралельно з основною діяльністю оволодівати інформаційними технологіями. Проблема розвитку інформаційної культури, інформаційної компетентності педагогічних кадрів була предметом наукових пошуків і дисертаційних досліджень (Т. Демиденко, Н. Джинчарадзе, Р. Гуревич, Р. Калюжний, Н. Новицька, Г. Павленко, Л. Петренко, С. Сливка, М. Швець, В. Цимбалюк, Ю. Яцишин). Вони переважно звертають увагу на технологічну складову. Формування інформаційних систем управління в галузі освіти досліджували В. Биков (Биков, Богачков, Жук, 2018), Л. Карташова (Карташова, 2011), Н. Тверезовська (Тверезовська, Тарасенко, Гаріна, 2012).

Чинниками трансформацій сучасної освітньої взаємодії є процеси глобалізації, інтеграції, діджиталізації й конвергенції. Значною мірою вони визначають життя сучасної особистості та суспільства ХХІ століття (Ковальчук, Подольська, 2018). Важливими є професійна мобільність майбутнього вчителя і його конкурентоспроможність (Гуревич, Губіна, Столярченко, 2024).

Мета статті полягає у висвітленні проблем цифровізації освітнього процесу, використання сучасних інформаційних технологій у підготовці педагогічних кадрів, формування в майбутніх учителів інформаційної компетентності, інформаційної культури.

Під цифровою трансформацією розуміємо процес діджиталізації, що спрощує доступ до інформації. Поняття «діджиталізація» передбачає способи приведення будь-якого різновиду інформації в цифрову форму з використанням цифрових технологій.

Позитивними характеристиками цифрових технологій виступає мобільність, доступність та безкоштовність, зберігання та використання

інформації незалежно від місця знаходження, відсутність необхідності оновлення та встановлення програмного забезпечення, бо технології «стали хмарними» (Тютюнник, 2015). Отже, одним із викликів діджиталізованого суспільства є готовність педагога до цифрової трансформації процесу навчання, проєктування індивідуальної освітньої траєкторії та сприяння розвитку педагогіки партнерства між учнями та вчителем, педагогами та батьками.

Аналіз електронних інформаційних ресурсів кадрових агентств (Adecco, Advance, AGA Recruitment, Aurora, VSK Consulting, White Sales) дозволив виявити певні тенденції підбору компаніями та установами кваліфікованих фахівців. Це актуалізує необхідність розвитку особистісної гнучкості, адаптивності, комунікативності, рефлексивності, що визначені науковцями як *soft skills* та вмінь застосування можливостей цифрових технологій (Коваль, 2015). Вирішення окреслених завдань можливе лише за умови впровадження в систему освіти перспективних технологій, таких як цифрові, зокрема для організації сучасної освітньої взаємодії. Це зумовлює необхідність гнучкого реагування системи національної освіти на потреби в кадрах високої кваліфікації, конкурентоздатних, що передбачає оновлення способів і засобів комунікації.

Упровадження цифрової трансформації в освіті вимагає забезпечення учасників освітнього процесу електронними освітніми ресурсами, створення умов для якісного навчання здобувачів, підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти з інформаційно-цифрової компетентності; забезпечення функціонування програмно-апаратного комплексу «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ»); запровадження інформаційної системи управління професійною (професійно-технічною) освітою (EMIS); модернізації Єдиної державної електронної бази (ЄДЕБО); створення онлайн-платформ для комунікації між учасниками інноваційного процесу; участь у проєкті SELFIE в пілотних школах і закладах професійної освіти, використання платформи для самооцінки закладами освіти стану своєї цифрової готовності; приєднання до процесів створення та розбудови Європейської хмари відкритої науки (EOSC).

Діджиталізація всіх сфер суспільного життя є актуальним напрямом через глобальні тренди сьогодення та загальнодержавну політику щодо вектору цифрової трансформації держави. Вказані кроки – пріоритетні, проте є ще багато питань, над якими потрібно попрацювати.

Насамперед йдеться про формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців, здобувачів освіти рівня бакалавра, магістра. Інформаційна компетентність – новий напрям, що сформувався виник

безпосередньо під впливом сучасних інформаційних технологій і створення електронних інформаційних технологій. Якщо зміст поняття «комп'ютерна грамотність» стосується навичок роботи з комп'ютерною технікою, то інформаційна компетентність передбачає наявність у людини сучасного суспільства виробленої звички одержувати знання з використанням комп'ютерних технологій подібно до того, як сьогодні отримуємо з книг. У такий спосіб сукупність стійких навичок постійних ефективних застосувань досягнень цивілізації, а саме виховання мотивації і навичок застосування інформаційних технологій визначається нами як інформаційна компетентність. Компетентність з інформаційно-комп'ютерних технологій є інтегрованою. Її ми розглядаємо як інформаційну та комп'ютерну.

Інформаційна компетентність – це здатність особистості орієнтуватися у потоці інформації, вміння працювати з різними джерелами інформації, знаходити і вибирати необхідний матеріал, класифікувати його, узагальнювати, критично до нього ставитися, вміти на основі отриманих знань конкретно і ефективно розв'язувати будь-яку інформаційну проблему. Інформаційна компетентність розглядається і як основний компонент інформаційної культури, яка є частиною загальної культури особистості.

Комп'ютерна компетентність також досить широко використовується як одна з цілей професійного навчання. Ця компетентність зводиться не тільки до розрізнених знань і вмінь роботи з комп'ютером. Означена якість є інтегральною характеристикою особистості, що передбачає мотивацію до засвоєння відповідних знань, здатність до розв'язування завдань у навчальній і професійній діяльності за допомогою комп'ютерної техніки та володіння прийомами комп'ютерного мислення. Комп'ютерна компетентність формується як на етапі вивчення комп'ютера, так і на етапі його застосування в якості засобу подальшого навчання, у професійній діяльності і розглядається як одна з граней особистості.

Очевидно, ні інформаційна, ні комп'ютерна компетентності окремо не відповідають повною мірою професійним вимогам до майбутніх учителів, викладачів інформаційних технологій.

Інформаційно-комп'ютерна компетентність викладача є системною властивістю особистості суб'єкта, що характеризує його глибоку усвідомленість у предметній галузі знань, особистісний досвід суб'єкта, націленого на перспективність у роботі, спрямованого на передачу знань, на розвиток сучасного наукового світогляду і особистості учнів, відкритого до динамічного збагачення і самовдосконалення за рахунок збору і оцін-

ки інформації, вміння створювати нову інформацію, здатного досягати значних результатів і якостей у професійній діяльності.

Інформаційно-комунікаційну компетентність педагога ми визначаємо як систему компетентностей, до яких відносимо: технологічну компетентність (розуміння комп'ютера як універсального автоматизованого робочого місця для будь-якої професії); алгоритмічну (розуміння комп'ютера як універсального виконавця алгоритмів і універсального засобу конструювання алгоритмів); модельну (розуміння комп'ютера як універсального засобу інформаційного моделювання); дослідницьку (розуміння комп'ютера як універсального технічного засобу автоматизації навчальних досліджень); методологічну (розуміння комп'ютера як основи інтелектуального технологічного середовища).

Показниками інформаційної компетентності педагога є: сформованість загальних уявлень у сфері розвитку та використання ІКТ; наявність уявлень про електронні освітні ресурси; налаштування інтерфейсу та встановлення відповідного програмного забезпечення; вміння створювати мультимедійні засоби навчання в середовищі програми PowerPoint; застосування можливостей пакету Microsoft Office для розробки дидактичних матеріалів з предметної галузі та робочих документів; вміння обробляти графічні зображення; володіння базовими Internet-сервісами, технологіями та основами технології побудови web-сайтів.

До структури інформаційної компетентності входять такі основні елементи, як: знання, досвід, професійна культура та особистісні якості фахівця. Компетентність педагога зумовлена особливостями, багатством, різноманіттям, інтегрованістю професійного досвіду і детермінована активністю самого суб'єкта та організаційною культурою. У європейських країнах триває дискусія щодо того, як озброїти людину необхідними вміннями та знаннями для забезпечення її гармонійної взаємодії з технологічним суспільством, що стрімко розвивається. Саме тому важливим є розуміння поняття компетентності в педагогічній науці й практиці, суспільстві, що базується на знаннях.

Новітніми методами інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі є застосування електронних лекторів, тренажерів; ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з використанням штучного інтелекту; моделювання процесів і явищ; проведення інтерактивних освітніх телеконференцій; використання контролюючих програм-тестів; створення презентацій; здійснення проектної і дослідницької діяльності студентів. Використання інформаційно-комунікаційних технологій сприяє забезпеченню мотивації до навчання, інформатизації професійної освіти, інтенсифікації педагогічного процесу; розвитку особистості;

удосконаленню навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом; досягненню ефективності навчання за рахунок його індивідуалізації (Столяренко Ол., Столяренко Окс., 2020).

У процесі дослідження використано класичну методику експериментального дослідження. У контрольній групі заняття проводилися за традиційною методикою, а в експериментальній застосували інноваційні, спеціально розроблені методи з використанням комунікативно-інформаційних технологій.

В експерименті брали участь майбутні учителі, які навчаються у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. Критерієм аналізу рівня досягнень інформаційної грамотності респондентів ЕГ та КГ ми обрали результати тестування здобувачів (поточного і підсумкового). З допомогою методів математичної статистики визначено, наскільки значимою була різниця в оцінці набутих знань та умінь з цифрових технологій, чи можна прирівняти ці групи і вважати їх такими, що мають однаковий рівень підготовки. Для перевірки достовірності результатів і гіпотези дослідження було використано методи статистичного аналізу: *F*-критерій для перевірки рівності статистичних показників (дисперсій) та *t*-критерій Стюдента для перевірки статистичної значущості різниці результатів експериментальної і контрольної групи.

Нами запропоновано умови експерименту, що варіюються (це заняття з КГ за традиційною методикою, а з ЕГ – із застосуванням засобів ІКТ; в ЕГ засобами самостійного опрацювання були електронні навчально-методичні комплекси, електронні підручники, мультимедійні навчальні курси, а в КГ – традиційний підручник (навчальний посібник або інший традиційний засіб навчання); поточний контроль в ЕГ проводився з використанням комп'ютерних програм для тестування, а в КГ така можливість не була передбачена). Визначено умови експерименту, які не варіюються (це однаковий час тривалості експериментального навчання; вивчення однакової для обох груп кількості навчальної інформації; визначення однакових дидактичних завдань; використання однакових форм та видів перед і після експериментального контролю з використанням ПК; один і той самий викладач в обох групах; забезпечення КГ засобами навчання, адекватними за кількістю і за змістом ЕГ).

Наступний етап експерименту був найбільш відповідальним, оскільки передбачав педагогічний експеримент, проведення занять в ЕГ з використанням розроблених методичних комплексів, засобів ІКТ, ІОС, хмарних технологій.

На кожному етапі проводився збір емпіричного матеріалу, його статистична обробка й попередній аналіз. На завершальних етапах за різницею результатів попереднього та підсумкового зрізу знань і вмінь визначали порівняльну ефективність застосування розроблених ЕНМК, засобів ІКТ, ІОС, хмарних технологій для формування базових професійних компетенцій професійної підготовки.

Вимірювання та оцінка дидактичної ефективності з достатнім ступенем вірогідності проводилися за кількісно-якісними показниками освітнього процесу шляхом узагальнення й порівняння одних статистичних даних з іншими.

Наприкінці проводився зріз знань у формі комплексної перевірки знань професійно-теоретичної та практичної підготовки відповідно для визначення досягнутої динаміки рівня сформованості професійних компетенцій, який має відповідати заданим на початку експерименту дидактичним цілям. Методом визначення в цьому випадку є, як і на першому етапі, педагогічне оцінювання. Ми перевіряли різницю між середніми оцінками, одержаними в кожній групі, що може послужити доведенням експериментального фактору, але сама різниця не може бути основою для того, щоб прийняти або відкинути робочу гіпотезу. За нашими табличними даними було здійснено статистичний аналіз.

Критичне значення критерію за умови рівня значущості $\alpha = 0,05$ знаходили за таблицями критичних точок розподілу Стюдента при $n = 104$ $t_{кр} = 1,96$. Оскільки критичне значення критерію більше, ніж спостережуване ($t_{сп} < t_{кр}$), то нульова гіпотеза не відкидається і обидві вибірки належать до однієї генеральної сукупності, тобто вони однорідні з рівнем значущості 0,05, що й треба було довести.

Аналіз отриманих статистичних даних свідчить про те, що в більшості респондентів ЕГ рівень сформованості інформаційної компетентності становить 80,9%, респондентів із низьким рівнем виявлено не було. Результати експерименту засвідчили, що в КГ переважним є засвоєння навчального матеріалу на 2-му і 3-му рівнях, а в ЕГ – на 3-му і 4-му рівнях, тобто якість знань учасників експериментальних груп вища. Засвоєння знань на репродуктивному рівні дещо вище в КГ. Однак творче використання набутих знань під час контрольних завдань значно вище в ЕГ. Це свідчить про те, що вони краще засвоїли інформаційні технології і готові до їх використання. Загалом експериментальна робота показала, що при використанні ІКТ в учасників ЕГ рівень знань підвищився більш значуще, ніж в КГ, де працювали за традиційною методикою. В ЕГ для формування ІК використовувалися спеціальні інформаційні (інформаційно-комунікаційні) методи, технології і засоби, а саме: workshop

розвитку інформаційної культури; Інтернет-форуми з питань розвитку інформаційної культури; Інтернет-конференції з питань розвитку інформаційної культури; телекомунікаційні конкурси комп'ютерних проєктів; науково-практичні семінари, майстер-класи, організації освітніх web quest-проєктів.

Висновки. Отже, у процесі дослідження доведено, що ІКТ не лише позитивно впливають на процес оволодіння майбутніми учителями цифровими технологіями, а й сприяють збільшенню інтересу та зацікавленості в подальшому професійному становленні, в пошуках інших педагогічних інновацій. Основною умовою професійного удосконалення майбутніх учителів є розвиток ІК, інформаційної компетентності, успішне оволодіння сучасними інформаційними (інформаційно-комунікаційними) технологіями та їх творче використання у практичній педагогічній діяльності.

Бібліографія:

- Биков, В. Ю., Богачков, Ю. М., & Жук, Ю. О. (2018). *Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій*. Київ: Педагогічна думка.
- Гуревич, Р. С., Губіна, С.І., & Столяренко, О.В (2024). Професійна мобільність як детермінанта конкурентоспроможності майбутнього вчителя. *Наукові інновації та передові технології*, 3 (31), 959-971.
- Карташова, Л. А. (2011). *Система навчання інформаційних технологій майбутніх вчителів суспільно-гуманітарних дисциплін*. Луцьк: СПД Гадяк Ж. В., друкарня «Волиньполіграф».
- Коваль, К.О. (2015). «Розвиток «soft skills» у студентів – один з важливих чинників працевлаштування». *Вісник Вінницького політехнічного інституту*, 2, 162-167.
- Ковальчук, В. І., & Подольська, І. С. (2018). Застосування цифрової педагогіки в підготовці майбутніх фахівців сфери підприємництва. *Молодий вчений*, 5 (57), 523-526.
- Столяренко, Ол. В., & Столяренко, Окс. В. (2020). Особистісно-професійне становлення майбутнього педагога. О. Акімова & В. Галузяк (Eds). *Особливості підготовки майбутніх учителів в умовах інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти* (с. 170–187). Вінниця: «Твори».
- Тверезовська, Н. Т., Тарасенко, Р. О., & Гаріна, С. М. (2012). *Інформаційні технології в освіті*. К.: ЦП КОМПРИНТ.
- Тютюнник, А. В. (2015). Використання хмарних технологій та soft skills в освітній діяльності студентів та викладачів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 1, 134-143.

ВІТАЛІЙ БОЙЧУК
WITALIJ BOYCZUK
VITALII BOICHUK

<https://orcid.org/0000-0002-1082-3962>

ОКСАНА БОЙЧУК
OKSANA BOYCZUK
OKSANA BOICHUK

<https://orcid.org/0000-0003-3443-6315>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

DIGITALIZACJA PROCESU EDUKACYJNEGO W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM SPECJALISTÓW

DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS

Анотація. У статті проаналізовано особливості цифровізації освітнього процесу в професійній підготовці фахівців. Для досягнення мети дослідження використано комплекс теоретичних та емпіричних методів, що дозволило розкрити сутність ключових понять і головні аспекти визначеної проблеми. Доведено, що цифровізацію суспільства доцільно розглядати як ціннісно-культурний і соціотехнологічний рівень розвитку людської цивілізації; сучасний цивілізаційний етап неперервного процесу інформатизації, автоматизації та інтелектуалізації усіх сфер суспільно-економічного життя людства; підхід до цілеспрямованої практичної реалізації моделей змін, що відображають об'єктивні процеси сучасного етапу суспільного розвитку; цифровізація освіти є обов'язковою умовою цифровізації суспільства. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців у сфері професійної освіти уможливило здійснення освітнього процесу в складних і небезпечних умовах з урахуванням потреб, інтересів і можливостей студентів, автоматизує окремі процеси й дозволяє оминати певні бюрократичні чи суб'єктивні чинники з одного боку, відкриває нові перспективи застосування цифрових техноло-

гій, а також зумовлює виникнення нових викликів і загроз для педагогів і здобувачів освіти: розвиток у молоді «кліпового мислення», деформація здатності до сприйняття об'ємних текстів, зниження концентрації уваги та словесно-логічної пам'яті та рівня практичної професійної підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: дистанційне навчання, освітній процес, освітні технології, професійна підготовка, цифрова трансформація.

Streszczenie. W artykule przeanalizowano cechy cyfryzacji procesu edukacyjnego w kształceniu zawodowym specjalistów. Dla osiągnięcia celu badawczego wykorzystano zespół metod teoretycznych i empirycznych, które pozwoliły na ukazanie istoty kluczowych pojęć i głównych aspektów zidentyfikowanego problemu. Udowodniono, że cyfryzację społeczeństwa należy rozpatrywać jako wartościowo-kulturowy i społeczno-techniczny poziom rozwoju cywilizacji ludzkiej; współczesny etap cywilizacyjny ciągłego procesu informatyzacji, automatyzacji i intelektualizacji wszystkich sfer życia społecznego i gospodarczego ludzkości; podejście do celowego, praktycznego wdrażania modeli zmian odzwierciedlających obiektywne procesy współczesnego etapu rozwoju społecznego; Cyfryzacja edukacji jest warunkiem koniecznym cyfryzacji społeczeństwa. Cyfryzacja kształcenia zawodowego przyszłych specjalistów w dziedzinie kształcenia zawodowego upraszcza dostęp kandydatów do materiałów edukacyjnych, umożliwia realizację procesu edukacyjnego w trudnych i niebezpiecznych warunkach z uwzględnieniem potrzeb, zainteresowań i możliwości studiujących, automatyzuje niektóre procesy i pozwala ominąć pewne czynniki biurokratyczne czy subiektywne, z jednej strony otwiera nowe perspektywy wykorzystania technologii cyfrowych, ale także powoduje pojawienie się nowych wyzwań i zagrożeń dla nauczycieli i uczniów edukacji: rozwój „myślenia klipowego» wśród młodych ludzi, deformacja zdolności postrzegania obszernych tekstów, zmniejszenie koncentracji uwagi i pamięci werbalno-logicznej oraz poziom praktycznego szkolenia zawodowego przyszłych specjalistów.

Słowa kluczowe: kształcenie na odległość, proces edukacyjny, szkolenia zawodowe, technologie edukacyjne, transformacja cyfrowa.

Abstrakt. The article analyzes the features of digitalization of the educational process in the professional training of specialists. To achieve the research goal, a complex of theoretical and empirical methods was used, which made it possible to reveal the essence of key concepts and the main aspects of the identified problem.

The article analyzes the features of digitalization of the educational process in the professional training of specialists. To achieve the research goal, a complex of theoretical and empirical methods was used, which made it possible to reveal the essence of key concepts and the main aspects of the identified problem. It has been proven that the digitalization of society should be considered as a value-cultural and socio-technological level of development of human civilization; the modern civilizational stage of the continuous process of informatization, automation and intellectualization of all spheres of social and economic life of mankind; an approach to the purposeful practical implementation of change models reflecting the objective processes of the modern stage of social development; digitalization of education is a prerequisite for digitalization of society. Digitization of professional training of future specialists in the field of professional education simplifies the access of applicants to educational materials, enables the implementation of the educational process in difficult and dangerous conditions taking into account the needs, interests and capabilities of those who study, automates certain processes and allows bypassing certain bureaucratic or subjective factors, on the one hand, opens up new prospects for the use of digital technologies, as well as causes the emergence of new challenges and threats for teachers and students of education: the development of «clip thinking» among young people, the deformation of the ability to perceive voluminous texts, a decrease in concentration of attention and verbal-logical memory, and the level of practical professional training of future specialists.

Keywords: digital transformation, distance learning, educational process, educational technologies, professional training.

Вступ. Академік НАПН України Семен Устимович Гончаренко у доповіді на Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» у 2002 році у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського зазначав, що йому «пощастило заглянути в 300-сторінкову доповідь комісії, створеної в США при Президенті. Називається вона дуже симптоматично: «Поки ще не пізно»: комісія, до складу якої увійшли провідні вчені і політики США, протягом кількох місяців аналізувала ті виклики, які чекають США в ХХІ столітті, і на основі проведеного аналізу підготувала свої рекомендації Президенту, запровадивши на їх реалізацію грандіозні суми... Головний аргумент Комісії такий — через 10-20 років громадянин Сполучених Штатів втратить здатність орієнтуватися в соціальних і економічних питаннях того світу, в якому житиме; не зможе працювати з приладами й обладнанням,

якщо не буде дуже добре підготовленим у галузі математики, природничих і технічних наук».

Упродовж двох десятиліть цифровізація заповнила наше життя й тісно увійшла в усі сфери трансформації суспільства. Затверджено на законодавчому рівні, створено відповідні структури, інституції, обґрунтовано сучасні концепції та активно впроваджуються інновації на основі цифрових технологій. У нашій державі ми всі активно користуємося додатком «Дія». Нові цивілізаційні виклики закономірно приводять багато країн до нового й «освітнього буму», до глибокого реформування систем освіти. Не минуло це й систему освіти України, зокрема сферу професійної підготовки фахівців. І сьогодні заклади освіти зобов'язані знати, що буде потрібно завтра її випускникам і давати саме ці знання, уміння, формувати особистість фахівця.

Мета статті: проаналізувати особливості цифровізації освітнього процесу в професійній підготовці фахівців.

Методи дослідження: використано комплекс теоретичних методів: теоретичний аналіз літературних джерел, що уможливило розкриття сутності ключових понять та головних аспектів цифровізації освітнього процесу; статистичний аналіз — для оцінювання стану й динаміки підвищення якості професійної освіти в умовах її цифровізації; діахронний — для дослідження якісних змін у професійній освіті; термінологічного аналізу — для визначення базових понять дослідження; порівняльного аналізу, що дав змогу виявити подібне й відмінне в цифровізації освіти України на різних рівнях; праксеологічного аналізу, класифікації та узагальнення отриманих результатів із метою обґрунтування переваг і дисфункцій цифровізації професійної освіти та дистанційного навчання в надзвичайних умовах.

Виклад основного матеріалу. Провідні українські науковці стверджують, що «цифровізацію суспільства доцільно розглядати як ціннісно-культурний і соціотехнологічний рівень розвитку людської цивілізації; сучасний цивілізаційний етап неперервного процесу інформатизації, автоматизації та інтелектуалізації усіх сфер суспільно-економічного життя людства; підхід до цілеспрямованої практичної реалізації моделей змін, що відображають об'єктивні процеси сучасної фази суспільного розвитку, спирається на останні досягнення науково-технічного прогресу, зокрема, передбачає створення потужної розгалуженої по всьому світу мережевої хмаро орієнтованої комп'ютерно-технологічної ІКТ-інфраструктури та широке впровадження й ефективне використання в усіх сферах суспільного життя цифрових засобів і технологій; еволюційно-поетапний процес цілеспрямованого формування комп'ю-

тернотехнологічної, соціально-комунікативної, електронно процесуальної, інформаційно-комунікаційної платформи Суспільства 4,0, що відображає характерні риси (ознаки) четвертої технологічної революції; цінність, що є значущою (пріоритетною) як для окремої людини, так і для переважної більшості соціально-економічних структур суспільства і суспільства в цілому» (Kremen, V. H., Bykov, V. Yu., Liashenko, O. I., Lytvynova, S. H., Luhovyi, V. I., Malovanyi, Yu. I., Pinchuk, O. P., & Toruzov, O. M., 2022, p. 4).

Отже, цифровізація освіти є неодмінною умовою цифрової трансформації суспільства, що ставить перед українською системою освіти нові за своєю природою завдання.

Оскільки цифрова трансформація систем освіти є об'єктивним незворотнім процесом в сучасних умовах, в країнах Європейського Союзу, а також в Україні прийнято низку базових документів, зокрема: «План дій цифрової освіти (2018–2022)» (Digital Education Action Plan (2018–2022)) та «План дій цифрової освіти (2021–2027)» (Digital Education Action Plan (2021–2027)), які є основою для упровадження новітніх освітніх систем.

У Плані дій цифрової освіти (2021–2027), що ґрунтується на попередньому плані на 2018–2020 роки, визначено такі стратегічні пріоритети: 1) сприяння розвитку високоефективної цифрової екосистеми освіти; 2) підвищення цифрових навичок і компетентності для цифрової трансформації» (European Commission. Digital Education Action Plan (2021–2027)). Для реалізації визначених пріоритетів необхідно створити організаційні та технічні умови в системі сучасної освіти України, а саме: ефективно планувати та розвивати цифрові можливості, розробляти та оновлювати цифрові стратегії, систематично працювати над усуненням технологічних прогалин в інфраструктурі та пристроях; розвивати необхідні організаційні можливості в системі освіти, забезпечувати різні режими навчання та викладання; забезпечити швидкий та надійний інтернет для закладів освіти і здобувачів освіти; систематично працювати над створенням високоякісного навчального контенту, зручних інструментів, додаткових послуг і безпечних платформ, які зберігають конфіденційність і дотримуються етичних стандартів.

Поряд із цим для викладачів та здобувачів освіти будь-якого віку важливо створювати належні умови для оволодіння цифровими навичками та набуття цифрової грамотності, а також додаткових навичок, необхідних для цифрової економіки, як-от: адаптивність, навички спілкування та співпраці, вирішення проблем, критичне мислення, креативність, підприємливість і готовність вчитися, здатність критично

аналізувати інформацію, фільтрувати й оцінювати її, зокрема, виявляти дезінформацію, керувати надлишком інформації. Держава та заклади освіти створили умови для здобуття громадянами сучасної комп'ютерної освіти, підготовки компетентних з цифрових технологій педагогів, які добре знають і розуміють технології штучного інтелекту, володіють базовими навичками грамотного використання штучного інтелекту та баз даних, розвитку цифрових навичок від базових до просунутих, стимулювання ознайомлення з кодуванням, програмуванням і цифровою творчістю можливо за допомогою інноваційних і мотивуючих підходів до навчання як у формальному, так і в неформальному середовищі. Ключові цілі та стратегічні напрями розвитку у сфері освіти в Європі також визначають «Європейський план навичок» (European Skills Agenda), «План дій Європейського соціального рівня» (European Social Pillar Action Plan) та «Цифровий компас 2030: європейський шлях для цифрового десятиліття» (2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade).

Цифровізація освітнього процесу, спрямованого на професійну підготовку майбутніх фахівців, зумовлюється динамічним технологічним розвитком у сфері цифрових технологій, який відкрив нові перспективи у використанні цифрових технологій і водночас спричинив виникнення нових викликів і загроз для педагогів та здобувачів освіти.

Безумовно, цифрова трансформація професійної освіти позитивно впливають на якість освітнього процесу, спрощуючи здобувачам доступ до навчальних матеріалів, забезпечуючи можливість здійснювати освітній процес у складних і небезпечних умовах з урахуванням потреб, інтересів і можливостей студентів.

Цифровізацію освіти дослідники розглядають як сучасний етап її інформатизації, що передбачає наповнення інформаційно-освітнього середовища електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного — створює кіберфізичний освітній простір (Kremen, V. H., Bykov, V. Yu., Liashenko, O. I., Lytvynova, S. H., Luhovyi, V. I., Malovanyi, Yu. I., Pinchuk, O. P., & Topuzov, O. M., 2022, p. 6.).

На основі систематизації різних поглядів щодо впровадження цифрових технологій в освіту, виокремлено його позитивні результати. Серед них — «розширення доступу до освіти, усунення бар'єрів в отриманні якісної освіти в умовах територіальної диференціації» (Uluyol, C., & Sahin, S, 2016, p. 69); «побудова гнучких траєкторій навчання та індивідуального освітнього маршруту студентів; позбавлення буденності, підвищення інтересу до навчання» (Nguyen, T.-L., 2019, p. 17).

Водночас окремі науковці наголошують, що цифрові технології знижують ефективність та якість освіти (Selwyn, N., Hillman, T., Bergviken Rensfeldt, A., & Perrotta C., 2021). Ризики спричиняються розвитком у молоді «кліпового мислення», деформацією здатності до сприйняття об'ємних текстів, зниженням концентрації уваги та словесно-логічної пам'яті.

Нині вітчизняні дослідники виокремлюють два аспекти цифровізації української професійної освіти: формування цифрового освітнього середовища (цифрові засоби навчання, онлайн-курси, електронний освітній контент, цифрові ресурси та сервіси); глибока модернізація освітнього процесу, який забезпечить підготовку людини до життя та професійної діяльності в цифровому суспільстві. Однак перехід на дистанційне навчання в надзвичайних умовах російської війни проти України спричинив зміщення фокусу уваги від змістових аспектів цифровізації до її зовнішніх атрибутів, що дозволяють реалізовувати дистанційні практики здобуття освіти або моделі змішаного навчання, які поєднують очний і дистанційний режими як обов'язкові супутники цифровізації освіти. За таких умов безпосередня взаємодія та особиста присутність — це привілейований спосіб здобуття освіти, хоча онлайн-навчання стає новою реальністю в умовах цифровізації, що забезпечує доступність і безперервність освіти для більшості здобувачів освіти.

Цифровізація професійної освіти дає можливість використовувати недоступні раніше інструменти навчання, мережеві форми взаємодії в освітньому середовищі. До переваг цифровізації можна віднести можливість побудови для здобувачів індивідуальних освітніх траєкторій, можливість навчатись у зручний час, доступність навчальних матеріалів, використання передових перспективних технологій для навчання, пошуку інформації та її ілюстрування й демонстрації.

Результати вивчення цієї надзвичайно важливої й актуальної проблеми підтверджують зміни в культурі освіти, перехід її до домашнього «диванного» режиму трансляції знань. Простежуються нові тенденції, які свідчать про знецінення знань, здобутих у процесі навчання. Під час опитування здобувачів освіти (Бойчук В. М., Ковальчук О. С. & Уманець В. О., 2024), 122) виявлено зниження знань і мотивації до їх здобуття із-за впевненості, що необхідну інформацію завжди можна знайти в інтернеті. Це спричиняє недостатню активність під час навчальних занять, брак уваги, непоодинокі випадки неетичної поведінки та недотримання академічної доброчесності здобувачами професійної освіти в освітньому процесі. Отже, поряд з позитивними результатами цифровізації професійної освіти, можна виокремити ризики цього процесу, зокрема: зниження мотивації до навчання, проблема перевірки та оцінки результатів

навчання, зміна ролі викладача й здобувача освіти. «Цифровізація професійної освіти, забезпечуючи доступність навчальних матеріалів, аналізує питання змістового наповнення занять в аудиторії, евристичної цінності лекційного матеріалу, що спонукало б сучасного студента здійснювати активну навчальну діяльність, не відволікаючись на гаджети й сторонні справи ... вимагає від викладача нової ментальності, швидкої адаптації до змін, креативного мислення, цифрових компетенцій для забезпечення необхідного рівня інтерактивності» (Марчук, А., 2023, с. 86). Педагог має виконувати роль модератора творчого простору для формування й підтримки у здобувачів освіти мотивації до навчання та розвитку пізнавального інтересу.

В умовах цифрової трансформації системи освіти є достатньо прогнозів щодо результатів її реформування. На думку В. Бикова, вони охоплюють: «повну персоналізацію освітнього процесу; постійну навчальну мотивацію на всіх етапах; своєчасний зворотний зв'язок із кожним здобувачем; проєктний характер освітньої діяльності та максимально глибоку інтеграцію теоретичної та практичної підготовки; скорочення термінів розробки освітніх програм; поліпшення розкриття інформації та прозорість системи освіти» (Биков. В., 2022, С. 6).

До першочергових завдань цифровізації професійної освіти дослідники відносять:

- розширення тематики досліджень питань комп'ютерної бази знань та експертної системи автоматизованого оцінювання готовності педагогів до розробки комп'ютерних навчальних систем; моделювання процесу підготовки майбутніх викладачів у закладах освіти на основі інформаційно-телекомунікаційних технологій; програмних компонентів інформаційного навчального середовища, сфери цифрового контенту та цифрової платформи професійної освіти;
- продовження проведення науково-практичних заходів (тренінгів, вебінарів, семінарів, круглих столів) з цифровізації інформаційно-освітнього середовища для керівників, заступників директорів, методистів, педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти;
- здійснення наукового супроводу інноваційного освітнього проєкту за темою: «Використання цифрових систем контролю успішності здобувачів освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти» (Марчук, А., 2023, с. 88).

Нині заклади професійної освіти активно розробляють і творчо використовують електронні підручники, SMART-комплекси для професійної підготовки кваліфікованих робітників будівельної, машинобудівної

та аграрної галузі; електронні підручники, посібники та довідники з розроблення та використання мережевих навчально-методичних комплексів, створення інформаційно-освітніх середовищ закладів освіти, розроблення цифрових технологій професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. За підтримки МОН України створено цифрову навчальну платформу для учнів закладів професійної освіти та здобувачів професійних кваліфікацій, на якій і викладачі, і здобувачі професійної освіти мають можливість шукати необхідні матеріали та користуватися ними, обмінюватися досвідом, а також організовувати здобуття освіти за дистанційною формою навчання.

Цифровізацію інформаційно-освітнього середовища закладу професійної освіти необхідно здійснювати системно з урахуванням методологічних підходів (системного; інформаційного; технологічного; компетентнісного; особистісно-орієнтованого) та концептуальних основ цифрових технологій (випереджувального забезпечення достовірною, актуальною, навчальною інформацією, всеохопного характеру цифровізації). Це дозволить організувати в закладах професійної освіти якісний інноваційний освітній процес із забезпеченням індивідуалізації, інтерактивності, інклюзивності, гнучкого контролю та обліку результатів навчання (Гуржій, А.М., Радкевич, В.О. & Пригодій, М. А., 2022, с. 48).

Спрямованість на цифровізацію професійної освіти можна простежити навіть у назвах навчальних дисциплін: «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Комп'ютерне моделювання», «Комп'ютерне проєктування в графічному дизайні», «Цифровий живопис з основами кольорознавства» тощо. У процесі фахової підготовки здобувачів освіти застосовуються комп'ютерні програми AutoCad, Archicad, CorelDraw, Compas 3D, Photoshop, NekoPaint, IMAGE:npaint, Visio сервіси Google та інші. При вивченні комп'ютерних систем штучного інтелекту додатки MySQL, PostgreSQL, SQLite, LMS. Розвиток технологій штучного інтелекту відкриває нові можливості для оптимізації освітнього процесу. Інтеграція інструментів штучного інтелекту DALL-E та GPT-3, дозволяє трансформувати підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема і у викладанні дисциплін художнього профілю, галузі культури та мистецтва, розширюючи творчий потенціал здобувачів освіти.

Визначаючи новий зміст професійної освіти, важливо враховувати, що кожен навчальний предмет відображає у своєму змісті не лише ідеї базової науки, але й певні галузі культури. Вивчаючи той чи інший предмет, здобувачі освіти мають оволодівати знаннями щодо життєдіяльності людей в різних сферах — професійній, комунікативній, поведінковій та інших.

Висновки. У сучасних умовах провідні країни світу не збільшують випуск менеджерів, економістів чи юристів. Їх цікавить підвищення рівня математичної, природничо-наукової і технічної освіти. Вони вбачають у цьому основи здійснення нового соціально-економічного і духовного розвитку. Значна увага приділяється дослідженню й впровадженню штучного інтелекту.

Під час проведення занять викладачі активно використовують сучасне програмне забезпечення та інноваційні педагогічні технології. Для проведення лекцій та лабораторно-практичних робіт в дистанційному форматі широко використовується мережа «Інтернет», додатки Google Workspace (Google клас, Google Meet), Zoom, педагогічні програмні засоби тощо. У підготовці педагога професійного навчання та майбутніх вчителів технологій як онлайн, так і офлайн викладачі використовують підготовлені ними електронні навчально-методичні комплекси, які містять необхідні матеріали (навчальні і робочі програми, лекції, лабораторні, практичні заняття, зразки робіт учнів тощо).

На нашу думку, обґрунтування змісту професійної освіти потребує об'єднання зусиль науковців. Цілісна людина, яка йде на зміну технічній «частковій», має характеризуватися розвитком всіх складових внутрішнього світу: мислення, почуттів, інтуїції, всього розмаїття здібностей. Сьогодні особливо важливою є допомога у формуванні цілісної, гармонійно розвинутої особистості, яка поєднає у собі розум і серце, мислення і почуття, уяву й інтуїцію та набула сутнісних, фундаментальних знань про світ, оволоділа способами діяльності, дотримується моральних законів буття. Однобічна, одномірна людина є небезпечною. Вона подібна до робота. Спрямованість освіти на вузьку спеціалізацію суперечить сучасним тенденціям щодо об'єктивної фундаментальної підготовки і цілісного розвитку здобувачів освіти. Цифровізація освіти може розв'язувати важливі педагогічні завдання: розвивати людину як цілісну особистість, допомагати їй сформувати як сучасній людині, сприяти органічному входженню в сучасне суспільство. Потрібно пам'ятати, що завдання освіти — формування особистості, а не комп'ютерного чи віртуального образу, математичної моделі чи іншої теоретичної абстракції.

Сучасна постіндустріальна ситуація вимагає переходу на новий рівень соціокультурного розвитку, фундаментом може стати діяльність і поведінка, що ґрунтуються на фундаментальних знаннях і розумінні механізмів самоорганізації природи і суспільства та усвідомленні їх коеволюції з метою стійкого розвитку людства в майбутньому. Успіхи в розв'язанні цього завдання багато в чому пов'язані з підвищенням розвивального і виховного потенціалу, з виходом освіти за межі техно-

логічної парадигми, з втіленням ідей культуродоцільності, гуманізації і гуманітаризації, що уможлиблює формування цілісної особистості й відповідно цілісної особисто значущої картини світу.

Бібліографія:

- Биков. В. (2022). Цифровізація освіти — імператив інтеграції України у світовий інформаційний простір. *Освіта і суспільство*, 10-11, 6-7.
- Бойчук В. М., Ковальчук О. С. & Уманець В. О. (2024.). Цифровізація освітнього процесу як умова розвитку професійного мислення майбутнього викладача. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*, № 71, 117-126.
- Гуржій, А. М., Радкевич, В.О. & Пригодій, М. А. (2022). Методологічні засади цифровізації інформаційно-освітнього середовища закладу професійної освіти. *Нові технології навчання*, (96), 44-53.
- European Commission. Digital Education Action Plan (2021–2027). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Kremen, V. H., Bykov, V. Yu., Liashenko, O. I., Lytvynova, S. H., Luhovyi, V. I., Malovanyi, Yu. I., Pinchuk, O. P., & Topuzov, O. M. (2022). Naukovo-metodychne zabezpechennia tsyfrovizatsii osvity Ukrainy: stan, problemy, perspektyvy: Naukova dopovid zahalnym zboram NAPN Ukrainy. «Naukovo-metodychne zabezpechennia tsyfrovizatsii osvity Ukrainy: stan, problemy, perspektyvy», 18-19 lystopada 2022 r. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 4(2), 1-49.
- Марчук, А. (2023). Якість вищої освіти в надзвичайних умовах: освітні втрати й дисфункції вищої освіти та дистанційного навчання. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, 1(47), 80-89. <https://doi.org/10.55643/ser.1.47.2023.482>
- Nguyen, T.-L. (2019). Enhancing Students Learning Motivation for Better Academic Performance: An Empirical Case in Dong Nai Province, Vietnam. *Advanced and Applied Sciences*. Vol. 6. No. 3. P. 17
- Selwyn, N., Hillman, T., Bergiviken Rensfeldt, A., & Perrotta C. (2021). Digital Technologies and the Automation of Education — Key Questions and Concerns. *Postdigital Science and Education*, 5(1), DOI:10.1007/s42438-021-00263-3.
- Uluyol, C., & Sahin, S. (2016). Elementary School Teachers ICT Use in the Classroom and Their Motivators for Using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65–75.

ОЛЬГА ПІНАЄВА
OLHA PINAJEWA
OLHA PINAIEVA

<https://orcid.org/0000-0002-8829-1388>

ОЛЬГА МОСКОВЧУК
OLHA MOSKOWCZUK
OLHA MOSKOVCHUK

<https://orcid.org/0000-0003-4568-1607>

ФОРМУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ

KSZTAŁCENIE UNIWERSALNYCH KOMPETENCJI STUDENTÓW

FORMATION OF UNIVERSAL STUDENTS' COMPETENCES

Анотація. *Окреслено вимоги до конкурентоспроможного фахівця з розвиненими творчими якостями та високим рівнем універсальних компетенцій. З'ясовано можливості підвищення якості освіти під час використання цифрових технологій за допомогою адаптивного управління розвитком особистості фахівця у цифровому просторі, а також внаслідок максимальної індивідуалізації освітньої діяльності, формування особистісних якостей та цілепокладання кожного майбутнього фахівця. Проаналізовано проблеми цифровізації освіти, пов'язані з надмірним захопленням її засобами та використанням віртуальної реальності, що причиняє зниження творчих якостей студента та почуття відповідальності за прийняті управлінські рішення. Як засіб протидії негативним явищам обґрунтовано необхідність використання інтегрованих видів діяльності. Запропоновано проектувати освітню програму з урахуванням інтегрування універсальних творчих компетенцій, умінь налагоджувати комунікації під час організації колективної проектної діяльності, здібностей аналізувати інформацію та приймати логічні рішення на основі комунікації, використання методів креативного мислення та володіння цифровими технологіями, здібностями виконувати професійні завдання. Проаналізовано вплив інтегрування на становлен-*

ня ключових здібностей інноваційного фахівця: креативності, комунікабельності, аналітичного мислення. Узагальнено досвід використання дистанційних технологій у ЗВО та запропоновано інноваційні підходи до інтенсифікації формування комунікативної компетенції.

Ключові слова: майбутні фахівці, готовність до інноваційної діяльності, творча підготовка, цифровізація освіти, інтеграція компетенцій, заклад вищої освіти.

Streszczenie. W artykule przedstawiono wymagania dotyczące konkurencyjnego specjalisty o rozwiniętych zdolnościach twórczych i wysokim poziomie kompetencji uniwersalnych. Zidentyfikowano możliwości poprawy jakości edukacji przy użyciu technologii cyfrowych poprzez adaptacyjne zarządzanie rozwojem osobowości specjalisty w przestrzeni cyfrowej, a także poprzez maksymalną indywidualizację działań edukacyjnych, kształtowanie cech osobistych i wyznaczanie celów każdego przyszłego fachowcy. Przeanalizowano problemy cyfryzacji edukacji związane z nadmiernym entuzjazmem dla jej środków i wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości, co powoduje spadek zdolności twórczych studenta i poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje zarządcze. Uzasadniono konieczność stosowania zintegrowanych działań jako środka przeciwdziałania negatywnym zjawiskom. Proponuje się zaprojektowanie programu edukacyjnego uwzględniającego integrację uniwersalnych kompetencji twórczych, umiejętność nawiązywania komunikacji w organizacji wspólnych działań projektowych, umiejętność analizowania informacji i podejmowania logicznych decyzji w oparciu o komunikację, stosowanie metod twórczego myślenia i opanowanie technologii cyfrowych oraz umiejętność wykonywania zadań zawodowych. Analizowany jest wpływ integracji na rozwój kluczowych umiejętności innowacyjnego specjalisty: kreatywności, komunikatywności, analitycznego myślenia. Podsumowano doświadczenia związane z wykorzystaniem technologii na odległość w instytucjach szkolnictwa wyższego i zaproponowano innowacyjne podejścia do intensyfikacji kształtowania kompetencji komunikacyjnych.

Słowa kluczowe: przyszli fachowcy, gotowość do działalności innowacyjnej, edukacja kreatywna, cyfryzacja edukacji, integracja kompetencji, instytucja szkolnictwa wyższego.

Abstract. The requirements for a competitive specialist, who must possess developed creative qualities of the individual and a high level of universal competences, have been formulated. The possibilities of improving the quality of education during the use of digital technologies with the help of adaptive management of the development of a specialist's personality based on the digital

trace of his cognitive and professional activity, as well as as a result of the maximum individualization of educational activity, accounting for personal characteristics and goal setting of each future specialist are shown. The problem points of the digitalization of education are analyzed, which are related to the excessive fascination with its means and the use of virtual reality, which provokes a weakening of the creative qualities of activity, a decrease in the sense of responsibility for the management decisions made. As a means of counteracting this kind of negative phenomena, the necessity of using integrated types of activities is substantiated. It is proposed to design an educational program taking into account the integration of universal creative competencies, the ability to establish communications during the organization of collective project activities, the ability to analyze information and make logical decisions based on the communication of creative thinking methods and mastery of digital technologies with the ability to perform professional tasks. The role of integration in the formation of the key abilities of a specialist in the innovation sphere is analyzed: creativity, sociability, analytical thinking. The experience of using remote technologies in higher education is summarized and approaches to intensifying the formation of communicative competence are proposed.

Keywords: future specialists, readiness for innovative activity, creative training, digitalization of education, integration of competencies, higher education institution.

Вступ. Цифрова преформація суспільства впливає на темпи інноваційних перетворень, і розвиток громадських інститутів (Dubasenyuk, Voznyuk, 2022). Цифровізація є загальносвітовим трендом, пов'язаним, з одного боку, із зростаючими потребами прискорення темпів освітньої діяльності, а з іншого, з розширеними можливостями цифрової техніки та її швидким поширенням серед здобувачів вищої освіти. Отримання нового наукового результату чи створення нової технічної системи досить часто передбачає інтелектуальну напругу майбутнього фахівця та освоєння великих масивів різномірної інформації, що зумовлює зростання значення цифрових технологій у розв'язанні нових завдань. Активне впровадження цифрових технологій та поява нових видів діяльності зумовлює підвищені вимоги до кадрового забезпечення, рівня його цифрової грамотності та готовності до саморозвитку. Зміна моделі спеціаліста, довкілля його професійного становлення зумовлюють коригування парадигми освіти та впровадження педагогічних інновацій (Dubasenyuk, Voznyuk, 2022).

Цифровізація в освіті спрямована, з одного боку, на формування затребуваних компетенцій професійної діяльності у цифровому просто-

рі, з іншого — на підвищення якості підготовки фахівців та інтенсифікацію освітнього процесу. У підготовці конкурентоспроможного фахівця визначальним є розвиток творчих якостей особистості та формування універсальних («м'яких») компетенцій, які забезпечують можливість участі у розробленні та реалізації інноваційних проєктів із використанням цифрових технологій. Запропоновані педагогічні інновації спрямовуються на підвищення якості професійної освіти та мають максимально використовувати потенціал цифровізації (Avrunin, Nosova, Shushliapina, Abdelhamid, Avrunin, Kyrylashchuk, Moskovchuk, Mamyrbayev, 2022).

Мета статті: виявити особливості формування універсальних компетенцій здобувачів вищої освіти в умовах цифрової трансформації суспільства.

Методи дослідження. Основними методологічними підходами, що використовуються у дослідженні способів підвищення якості освіти в умовах цифровізації, є аксіологічний, гуманістичний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний. Використання аксіологічного підходу передбачає, що діяльність здобувача вищої освіти має спрямовуватися на оволодіння технологіями творчої діяльності як найбільш значущого ціннісного орієнтиру. Застосування гуманістичного підходу зумовлено необхідністю оптимального поєднання переваг цифрового навчання та емоційну взаємодію учасників освітнього процесу з використанням у традиційних технологій, орієнтованих на співтворчість та співпереживання. Реалізація компетентнісного підходу детермінована необхідністю формування в здобувачів вищої освіти сукупності знань, умінь, навичок та особистісних якостей. Якісне формування інтегрованих компетенцій відбувається лише у діяльності, а використання цифрових технологій забезпечує персональний характер пізнавальної діяльності, що передбачає побудову процесу навчання з урахуванням особистісно-діяльного підходу (Dubasenyuk, Voznyuk, 2022).

Виклад основного матеріалу. Вдосконалення освітнього процесу під час використання потенціалу цифровізації пов'язано з можливістю адаптивного управління розвитком особистості фахівця на основі цифрового стану його пізнавальної та професійної діяльності, а також за допомогою максимальної індивідуалізації освітньої діяльності та врахування особистісних якостей і цілепокладання кожного майбутнього фахівця (Pinaieva, Pavlov, Saldan, Martianova, Zagoruiko, Saldan, 2018).

Цифрова трансформація закладів освіти і розвиток відкритого освітнього простору дозволяє здобувачам вищої освіти здобувати необхідні знання, формувати вміння та навички з використанням таких технологій, які найбільш зручні і враховують особисті якості, стиль мислення, бажан-

ний режим життєдіяльності та здатність до самоменеджменту (Avrunin, Nosova, Shushliapina, Abdelhamid, Avrunin, Kyrylashchuk, Moskovchuk, Mamyrbayev, 2022).

Цифрові технології підвищують рівень наочності інформації, забезпечують можливість використання для занурення у професійну діяльність віртуальної та доповненої реальності, створюють умови для розвитку аналітичного мислення. В умовах зменшення часу на вивчення навчальних дисциплін важливою є інтенсифікація процесу засвоєння інформації. При цьому можливе скорочення часу на діяльність майбутніх фахівців, які не пов'язані безпосередньо з цією дисципліною, компетенціями, що формуються при аналізі та порівнянні різних конструкцій технічних систем, розрахунок їх ключових параметрів доцільно проводити за допомогою спеціалізованого програмного продукту). Використання цифрових технологій дозволяє індивідуалізувати навчання навіть під час аудиторної контактної роботи за допомогою надання кожному здобувачу вищої освіти завдань для самоконтролю та закріплення пройденного матеріалу з урахуванням рівня його загальної інтелектуальної та креативної підготовки, а також результативності роботи на попередніх заняттях (Pinaieva, 2014).

У проєктуванні освітнього процесу з використанням потенціалу цифровізації необхідно враховувати і можливі проблеми. Надмірне і не завжди виправдане використання цифрових технологій та застосування пристроїв, не повною мірою пристосованих до конкретної освітньої мети (наприклад, вивчення матеріалу навчального посібника з екрана мобільного пристрою) може спричинити зниження працездатності та погіршення здоров'я здобувачів вищої освіти (Pinaieva, 2014).

Виокремимо проблемні аспекти, детерміновані цифровізацією освіти, які негативно впливають на якість професійної діяльності закладами вищої освіти фахівців (Avrunin, Nosova, Shushliapina, Abdelhamid, Avrunin, Kyrylashchuk, Moskovchuk, Mamyrbayev, 2022).

1. Надмірне захоплення засобами цифровізації в освітньому процесі може призвести до зниження інтелектуальної активності та слабого прояву творчих якостей у діяльності, а також до виникнення проблеми комунікації під час вирішення складних завдань.

2. Активне використання віртуальної реальності в освітньому процесі досить часто призводить до зниження відповідальності здобувача вищої освіти за прийняті управлінські рішення внаслідок ілюзії, що складається, можливості повторних спроб у діяльності. Такий відрив насправді може спричинити негативні наслідки майбутньому фахівцю

в професійній реалізації в умовах конкуренції та обмеженості часу та ресурсів для ухвалення рішення.

Виявлені проблеми актуалізують завдання розроблення педагогічних технологій, які, використовуючи в повному обсязі потенціал цифровізації, дозволили б зберегти на високому рівні фундаментальність освіти, формувати універсальні компетенції та розвивати креативність майбутніх фахівців як основу їхньої інноваційної готовності до професії (Dubasenyuk, Voznyuk, 2022).

Одним із перспективних напрямів у педагогічній інноватиці є використання інтегрованих видів діяльності, що дозволяють помітно знизити рівень загроз негативного впливу процесів цифровізації на творчі, психологічні, інтелектуальні, комунікативні здібності майбутніх фахівців. Інтегрування компетенцій у процесі їх формування створює умови для гармонійного поєднання філософського розуму людини та постійно прогресуючих цифрових технологій у вирішенні багатьох наукових та виробничих завдань, зберігаючи провідну роль людини, її спадкові та набуті якості. Саме це є найважливішим чинником у здійсненні професійної діяльності творчого характеру, і якщо цей процес здійснюється нею вперше, самостійно, навіть без явної формалізації, усвідомлення її структури, але з отриманням унікального результату — у творчій діяльності.

Інноваційну готовність майбутнього фахівця визначають універсальні творчі компетенції, вміння встановлювати комунікацію в організації діяльності колективу, проекту, здатність аналізувати інформацію та приймати логічні рішення на основі критичного мислення та володіння цифровими технологіями. У забезпеченні результативності діяльності фахівця ефективним буде інтегрування названих універсальних здібностей, а також здібностей виконувати професійні завдання. Процес інтегрування компетенцій притаманний реальній професійній діяльності, коли у виконанні складних, комплексних завдань задіяні різні компетенції майбутнього фахівця.

Процес інтегрування ускладнюють варіативні умови виконання цього завдання, наприклад, необхідність комунікації іноземною мовою, з використанням сучасних цифрових технологій. Для успішного вирішення визначеного комплексного завдання в таких доволі соціальних умовах до вже задіяних «підтягуються» інші компетенції, нівелюючи обмежувачий ефект подібних умов. У цьому процесі відбувається інтегрування як предметних, і надпредметних компетенцій (Pinaieva, Pavlov, Saldan, Martianova, Zagoruiko, Saldan, 2018).

Розглянемо вплив інтегрування універсальних компетенцій в умовах використання потенціалу цифровізації формування ключових здібностей здобувачів вищої освіти. Готовність до висування нових наукових ідей, здатність до організації інноваційної діяльності в закладі вищої освіти, вміння оцінювати потенціал суб'єкта та пропонувати нестандартне рішення, що дозволяє досягти конкурентних переваг, — все це визначається рівнем універсальних здібностей особи до творчості (Pinaieva, 2014). Професійна творчість є найвищою формою діяльності фахівця, що передбачає міждисциплінарний підхід до організації освітнього процесу з урахуванням досвіду попередньої діяльності та пошук нестандартного способу вирішення проблемної ситуації на основі творчої реалізації різних універсальних та професійних компетенцій в умовах тимчасових та інших обмежень. Результат творчої діяльності може мати як суб'єктивну, так і абсолютну новизну. Необхідною умовою креативної професійної реалізації майбутнього фахівця, створення нового та оригінального продукту є знання з психології творчості та способів організації творчої діяльності, вияв креативного чи евристичного рівня інтелектуальної активності, духовно-моральних та емоційно-вольових якостей, високої працездатності та відповідальності (Pinaieva, Pavlov, Saldan, Martianova, Zagoruiko, Saldan, 2018).

Творчий потенціал особистості може виявитися у підвищенні творчої ініціативи, самостійності, гнучкості, оригінальності, продуктивності розумової діяльності, здатності до оперативної дії у змінних, якісно нових умовах (Moskovchuk, Stolyarenko, Stolyarenko, Magas, (2024).; Avrunin, Nosova, Shushliapina, Abdelhamid, Avrunin, Kyrylashchuk, Moskovchuk, Mamyrbayev, 2022).

Готовність до професійної творчості нерозривно пов'язана з готовністю до ефективної комунікації як в обґрунтуванні інноваційного рішення, так і його доведенні до зацікавлених сторін та спонукання їх до спільної діяльності.

Комунікативна компетенція, насамперед володіння комунікативними стратегіями і тактиками; знання особистісних особливостей та типових проблем об'єктів спілкування, тісно пов'язана з іншими універсальними компетенціями (наприклад, компетенціями командної роботи), а також загальнопрофесійними та професійними компетенціями.

Аналіз досвіду організації освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій дозволив виявити проблеми у формуванні комунікативної компетенції здобувачів вищої освіти та запропонувати способи їх подолання (Dubasenyuk, Voznyuk, 2022):

1. Мала питома вага контактної роботи у очній формі обмежує можливість відстеження невербальних сигналів спілкування, що ускладнює встановлення особистих та довірливих відносин між здобувачами вищої освіти та викладачами. Вирішенню цієї проблеми сприятиме активне застосування програмно-апаратних засобів прийому та передачі аудіо-відео інформації, організація відеолекцій, відеоконференцій.

2. Недостатньо розвинене вміння висловлюватися в письмовій формі, труднощі в розумінні більш, досвідчених викладачів, а також викладачів, які працювали деякий час за спеціальністю і впевнено володіють професійною лексикою, складнощі у комунікації з ними. Можливим способом вирішення цих проблем є створення умов для формування професійних, комунікативних та цифрових компетенцій в інтеграційному взаємозв'язку, іншими словами, в інтеграції компетенцій, а також на основі організації інтерактивного навчання під час проєктної діяльності змішаних колективів здобувачів вищої освіти (що охоплюють здобувачів різних курсів, напрямів підготовки та форм організації навчання).

Успішному розв'язанню виявлених проблем сприятиме інтегрування комунікативної компетенції з компетенціями, що забезпечують групову роботу та спілкування іноземною мовою, з компетенціями цифровими, універсальними, визначаючими готовність до творчості, а також із загальнопрофесійними та професійними, з формуванням інтегрованої надпредметної компетенції. Таке інтегрування вимагає врахування у змісті навчання предметного та соціального контекстів майбутньої професійної діяльності є обґрунтуванням цільових установок на творчість та моделювання максимально наближеного до професійного і можливого в освітньому процесі у закладу вищої освіти діяльності Адекватними для цього виявляються пов'язані з виконанням практичних прийомів проблемно-розвивальні, орієнтовані формування творчого мислення діяльні педагогічні технології, а також багато в чому подібні з ними форми та методи контекстного навчання (наприклад, ділові ігри, аналіз конкретних ситуацій) [Moskovchuk, Stolyarenko, Stolyarenko, Magas, (2024)].

Висновки. Забезпечення продуктивного спілкування здобувачів вищої освіти й учасників навчального комплексного проєктування, ділових ігор досягається за допомогою поширених соціальних мереж, месенджерів, систем відеоконференцій з можливістю відстеження активності та результативності спілкування. Виникає проблема підвищення ефективності формування універсальних цифрових компетенцій. Пропоноване нами рішення — інтегрування цифрових компетенцій у компетентну модель сучасного фахівця. Якщо для фахівців у ІТ сфері цифровізація є об'єктом їхньої професійної діяльності, то для працівників закладів ви-

щої освіти усвідомлення актуальності цифровізації виявляється часом неочевидним, що знижує мотивацію до застосування цифрових технологій у своїй професійній діяльності. Отже, недостатнє розуміння переваг цифровізації у конкретній професійній діяльності гальмує інноваційний розвиток освіти. Виявлення можливостей застосування цифрових технологій в різних сферах майбутньої професійної діяльності студентів має стати одним із важливих етапів у розробленні програм підвищення кваліфікації та розвитку універсальних цифрових компетенцій. Саме це дозволить не лише сформулювати цифрові компетенції, а й інтегрувати їх у чинну систему компетенцій фахівців, що сприятиме їхній підготовці до ефективної професійної діяльності в умовах цифрової трансформації суспільства.

Бібліографія:

- Moskovchuk, O.S. Stolyarenko, O.V., Stolyarenko, O.V., & Magas, L.M. (2024). Nowoczesne technologie informacyjne i innowacyjne metody nauczania w kształceniu specjalistów: metodologia, teoria, doświadczenie, problemy: zbiór prac naukowych. Winnica: Druk Plus LLC, Wydanie 71, 40-54.
- Avrunin, O., Nosova, Y., Shushliapina, N., Abdelhamid, I. Y., Avrunin, O., Kyrylashchuk, S., Moskovchuk, O., & Mamyrbayev, O. (2022). Analysis of upper respiratory tract segmentation features to determine nasal conductance. *Informatyka, Automatyka, Pomiar W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 12(4), 35-40.
- Dubasenyuk O. A., Voznyuk, O. V. (2022). Nowoczesne technologie informacyjne i innowacyjne metody nauczania w kształceniu specjalistów: metodologia, teoria, doświadczenie, problemy: zbiór prac naukowych. Winnica. (65), 20-30.
- Pinaeva, O., Pavlov, S., Saldan, Y., Martianova, T., Zagoruiko, L., & Saldan, Y. (2018). Methods and computer tools for diabetes-induced eye-ground pathology identification. *Information Technology in Medical Diagnostics II: Proceedings of the International Scientific Internet Conference «Computer Graphics and Image Processing» and the 48 International Scientific and Practical Conference «Application of Lasers in Medicine and Biology»*, May 2018.
- Pinaeva, O. Yu. (2014). Nowoczesne technologie informacyjne i innowacyjne metody nauczania w kształceniu specjalistów: metodologia, teoria, doświadczenie, problemy: zbiór. nauki Aleja Winnicka. Wydanie 4, 446-451.
- Pinaeva, O.Yu. (2012). Nowoczesne technologie informacyjne edukacji i innowacyjne metody kształcenia w kształceniu specjalistów: metodologia, teoria, doświadczenie, problemy. Kijów - Winnica: DOV Winnica, 234.

6.

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ
ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ
В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОЇ
ТА НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

STRATEGICZNE KIERUNKI
I INNOWACYJNE PRAKTYKI
WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII
CYFROWYCH W EDUKACJI DOROSŁYCH
W WARUNKACH EDUKACJI FORMALNEJ
I NIEFORMALNEJ

STRATEGIC DIRECTIONS AND
INNOVATIVE PRACTICES OF DIGITAL
TECHNOLOGIES USAGE IN ADULT
EDUCATION IN FORMAL
AND NON-FORMAL SETTINGS

УРШУЛЯ ЄРУШКА
URSULA JERUSZKA
URSULA YERUSHKA

<https://orcid.org/0000-0001-8316-6046>

НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ

KIERUNKI WYKORZYSTYWANIA TECHNOLOGII CYFROWYCH W EDUKACJI DOROSŁYCH

DIRECTIONS OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN ADULT EDUCATION

Анотація. Схарактеризовано основні концепції освіти дорослих; визначено теоретичні та практичні зміни в освіті дорослих, зумовлені техніко-технологічним розвитком. Окреслено сутність дистанційної освіти дорослих та використання цифрових технологій в освіті дорослих.

Ключові слова: освіта дорослих, дистанційне навчання, компетенції, кваліфікація.

Streszczenie. Celem opracowania jest charakterystyka podstawowych pojęć edukacji dorosłych, identyfikacja teoretycznych i praktycznych zmian w edukacji dorosłych wymuszonych rozwojem technicznym i technologicznym, ukazanie istoty zdalnej edukacji dorosłych oraz zastosowania technologii cyfrowych w edukacji dorosłych.

Słowa kluczowe: edukacja dorosłych, zdalna edukacja, kompetencje, kwalifikacje.

Abstrakt. The aim of the study is to characterize the basic concepts of adult education, to identify theoretical and practical changes in adult education forced by technical and technological development, to show the essence of distance adult education and the use of digital technologies in adult education.

Keywords: adult education, distance learning, competences, qualification.

Wprowadzenie. Postęp technologiczny, którego doświadczamy w każdej dziedzinie życia, znalazł odniesienie również w edukacji dorosłych.

Współczesne narzędzia i technologie, w szczególności Internet, umożliwiają przełamywanie bariery odległości w dostępie do wiedzy, naukę w indywidualnym tempie i w dowolnym czasie. Rozwój technologii stawia wyzwania przed każdym z nas, ale również przed systemem edukacji, od którego oczekuje się nadążania za zmianami i przygotowywania osób kształconych pod kątem tych zmian i nowych wymagań.

Obecnie większość polskich placówek edukacyjnych wprowadziła nowoczesne narzędzia teleinformatyczne wspomagające kształcenie tradycyjne. Narzędzia współczesnego Internetu, określanego mianem Web 2.0, takie jak np. blogi, serwisy społecznościowe czy współdzielenie aplikacji zostają dostosowywane do procesu nauczania, znajdując odniesienie w metodach i formach kształcenia.

Współczesny student to osoba należąca do nowego, cyfrowego pokolenia (tzw. *digital natives*), dla której wykorzystanie urządzeń mobilnych do pracy i nauki oraz łączność z Internetem 24/7 są czymś naturalnym. Z drugiej strony mamy do czynienia z uczącymi się osobami starszymi, które z trudem poznają technologie ICT wykorzystywane dziś niemal w każdej pracy. Takie osoby określane są mianem *digital immigrants*. Powszechne wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesach dydaktycznych i – co istotne – w procesach pracy dowodzi potrzeby zwiększania ofert edukacyjnych, uwzględniających zdalne metody nauczania i uczenia się, pozwalające na bardziej elastyczne kształtowanie kompetencji przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów. W edukacji poprzez sieć Internet upatruje się rozwiązań dla edukacji ustawicznej dorosłych w okresie ich aktywności zawodowej.

Opracowanie ma charakter opisowy i stanowi wprowadzenie do dyskusji nad szansami i kierunkami dotyczącymi wykorzystywania technologii cyfrowych w edukacji dorosłych. Zastosowaną metodą badawczą jest metoda analizy literatury przedmiotu oraz danych zastanych. Analiza i interpretacja uzyskanych wyników miała jakościowy, eksploracyjny charakter. Podejście jakościowe zakłada rezygnację ze stawiania hipotez oraz formułowania zmiennych i wskaźników badawczych (Pilch i Bauman, 2001, s. 279).

Edukacja dorosłych – kilka uwag terminologicznych. Rozumienie pojęcia edukacji dorosłych jako całego kompleksu różnorodnych formalnych i nieformalnych procesów oświatowych, dzięki którym osoby dorosłe rozwijają swoje zdolności, wzbogacają wiedzę, doskonalą umiejętności zawodowe, udoskonalają zawodowe kwalifikacje, zdobywają nowy zawód, zmieniają postawy i zachowania, aktywnie uczestniczą w społecznym, ekonomicznym i kulturalnym rozwoju – upowszechniał J. Półturzycki jako zgodne z definicją uchwaloną w Rekomendacji UNESCO na Dziewiętnastej Generalnej Konferencji odbywającej się w Nairobi w 1976 r. Według cytowanego autora “Jest

to cała bogata sfera aktywności, której urzeczywistnienie wymaga samodzielności i świadomego wyboru wraz z edukacyjnym wartościowaniem. A to są podstawowe elementy samokształcenia. Dzięki niemu, te istotne zakresy aktywności oświatowej mogą się urzeczywistniać” (Pólturzycki, 2007, s. 37). Podzielam ten pogląd. Rekomendacja stała się obowiązującym dokumentem międzynarodowym, określającym cele i kierunki rozwoju współczesnej edukacji dorosłych.

Według M. Malewskiego edukacja dorosłych “może oznaczać ogół zabiegów kształcących i odpowiadających im czynności poznawczych zorientowanych na osiągnięcie instytucjonalnie przyjętych celów rozwojowych, formułowanych w odniesieniu do jednostek, grup społecznych i całych społeczeństw. Edukację tworzą czynności nauczania i czynności uczenia się. Ich ranga w procesach edukacji ludzi dorosłych zmieniała się wraz ze zmianą społecznych funkcji, jakie dla tego typu edukacji zakładano” (Malewski, 2010, s. 46). Autor ten podaje zmienność znaczenia terminu edukacja dorosłych na przestrzeni kilku dekad. I tak wskazuje, że do końca lat 60. XX wieku przyjmowano, że edukację dorosłych konstytuują głównie procesy nauczania. W latach 70. XX wieku wraz z upodmiotowieniem dorosłych uczestników edukacji, i w ślad za tym postępującą autonomizacją procesów uczenia się, zrównał się status edukacyjny uczenia się i nauczania. Poczynając od lat 80., edukacja rozumiana jest jako uczenie się. W końcu lat 90. skoncentrowano się na procesach uczenia się, co doprowadziło do wyłonienia nowych zjawisk, jak uczące się społeczeństwo czy ucząca się organizacja. Utożsamianie edukacji z szeroko pojętym uczeniem się (edukacja jako uczenie się) prowadzi badaczy do konkluzji, że obecnie edukacja dorosłych przestała być aktywnością wyodrębnioną z życia, a stała się integralną częścią życia codziennego osób dorosłych, trwałą tendencją funkcjonowania współczesnych społeczeństw i organizacji w zmieniającym się otoczeniu.

Edukację dorosłych charakteryzuje wielość form i płynność struktur organizacyjnych. Praktyki edukacji dorosłych są różnorodne i bogate, obejmują edukację formalną (szkolną), pozaformalną (pozaszkolną) oraz nieformalną (codziennosc). Edukacja formalna to kształcenie /szkolenie/uczenie się w ramach realizowanych przez szkoły, uczelnie i inne podmioty programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji. Edukacja pozaformalna to kształcenie/szkolenie/uczenie się, które nie prowadzi wprost do uzyskania kwalifikacji w ramach programów organizowanych przez różne podmioty (np. instytucje szkoleniowe, pracodawców, organizacje branżowe, dostawców sprzętu i technologii, ale także uczelnie, szkoły). Niektóre formy pozaszkolne, np. kwalifikacyjne kursy zawodowe są prowadzone w oparciu o podstawy programowe kształcenia w zawodzie i umożliwiają zdobycie nowych lub uzupełnienie już

nabytych kwalifikacji. Absolwent kursu otrzymuje zaświadczenie, na podstawie którego może ubiegać się o przystąpienie do egzaminu potwierdzającego zdobyte kwalifikacje. Jego pozytywne ukończenie skutkuje otrzymaniem certyfikatu kwalifikacji zawodowych. Oferta edukacji formalnej i pozaformalnej skierowana jest do osób, które ukończyły 18. rok życia i z różnych przyczyn nie ukończyły szkół dla dzieci i młodzieży. Proces edukacji formalnej i nieformalnej zawiera cztery istotne komponenty: 1) odpowiednio dobrane i uporządkowane treści, które powinny zostać przyswojone w odpowiednim czasie, innymi słowy jest to program kształcenia; 2) metody, za pomocą których zdobywana będzie wiedza i umiejętności; 3) osoba, która przeprowadzi zajęcia w sposób zorganizowany; 4) cele, do jakich w działaniach edukacyjnych zmierza uczeń. Trzecia droga nabywania kompetencji – uczenie się nieformalne to dochodzenie do nowych kompetencji bez korzystania z programów prowadzonych przez podmioty kształcące/szkolące (bez nauczyciela/instruktora/trenera) przez samodzielną aktywność podejmowaną w celu osiągnięcia określonych efektów uczenia się i/lub przez uczenie się nieinstytucjonalne (niezamierzone). Niższa klasyfikacja wynika z rozróżnienia na: posiadanie bądź nieposiadanie programu kształcenia oraz uzyskiwanie bądź nieuzyskiwanie kwalifikacji potwierdzających efekty uczenia się.

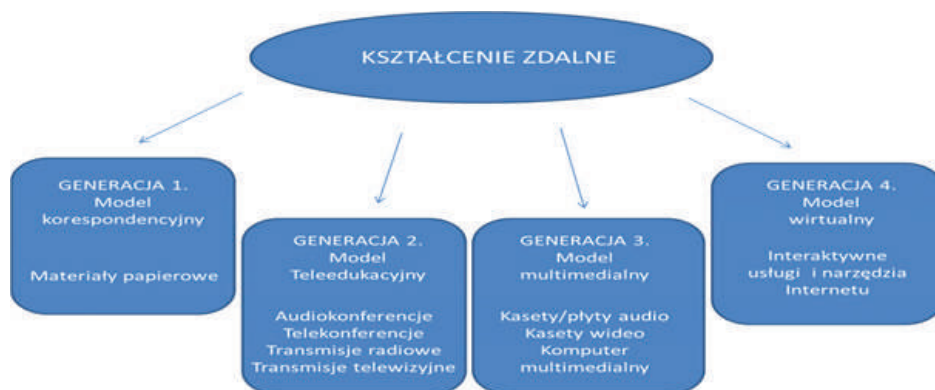
Warto zwrócić uwagę na potrzebę łącznego urzeczywistniania aktywności edukacyjnej w tych trzech wymiarach, bowiem “formalnej edukacji szkolnej zawsze towarzyszy kontekst nieformalnych sytuacji uczenia się, których źródłem jest społeczno-kulturowe środowisko szkoły. Instytucje oświaty pozaformalnej mogą inkorporować do oferowanych treści kształcenia wiele elementów programu szkolnego. Ponadto zawsze mają one swój własny kontekst uczenia się nieformalnego. Wreszcie wiedza wynoszona z codzienności i budująca powszednie doświadczenia ludzi może ujawniać się w edukacji formalnej i pozaformalnej, wchodzić w interakcje z treściami oficjalnych przekazów edukacyjnych, może je zniekształcać, zakresowo modernizować, a nawet wypierać” (Malewski, 2010, s. 41).

Warto też dodać, iż – na szczęście – ustępuje przekonanie, jakoby szkoła gwarantowała przygotowanie do coraz bardziej skomplikowanej, zmiennej, niepewnej pracy zawodowej. Wzrasta zainteresowanie tematyką edukacji pozaszkolnej oraz znacznie zdobywania w miejscu pracy kompetencji potrzebnych do wykonywania konkretnych zadań. Dopasowanie: edukacja szkolna – stanowisko pracy jest raczej niewykonalne w praktyce. Kluczową rolę w zwiększaniu atrakcyjności zatrudnieniowej pełni edukacja pozaszkolna, w ramach której pracownicy uzyskują niezbędne kompetencje do pracy w danej branży. Zdobywają je w ramach kursów/szkoleń już w czasie pracy zawodowej (Jeruszka, 2020).

Z edukacją wiąże się trud rozwoju, który odbywa się w płaszczyźnie poznawczej, emocjonalno-uczuciowej i wolicjonalnej. To właśnie edukacja przyczynia się do wzrostu świadomości, refleksyjności, kształci umiejętności i prowadzi do celowej zmiany zachowań. Jednym z zaobserwowanych nurtów zmian modeli edukacyjnych jest porzucenie jednokierunkowego modelu transmisyjnego (opierającego proces dydaktyczny na przekazywaniu przez nauczyciela w schematyczny sposób utartej wiedzy) i przejścia do angażującego zarówno nauczyciela, jak i uczniów, modelu relacyjnego kładącego nacisk na samodzielność osób uczących się i ich kreatywność w dążeniu do samorozwoju. Przejście to nie byłoby możliwe bez szerokiego wykorzystania w procesie kształcenia technologii informacyjno-komunikacyjnych (Information and Communication Technologies, ICT).

Istota zdalnej edukacji dorosłych. Rosnące potrzeby uczenia się przez całe życie, mobilności, wymiany doświadczeń oraz proces kształtowania się społeczeństwa informacyjnego implikują potrzebę tworzenia coraz bardziej efektywnych systemów i metod kształcenia, oraz pracy, w szczególności współpracy w trybie zdalnym. W edukacji zdalnej istotną rolę odgrywają technologie informacyjno-komunikacyjne, przetwarzające, gromadzące i przesyłające informacje w formie elektronicznej. Edukacja zdalna to jedna z form nauczania na odległość, gdzie fizyczna odległość między osobami uczestniczącymi w procesie dydaktycznym nie ma większego znaczenia.

Wyróżnić można cztery generacje edukacji zdalnej ukazane na rysunku 1 (Kopciał 2013).



Rysunek 1. Generacje systemów edukacji zdalnej.

Źródło: Kopciał, 2013, s. 83.

Edukacja zdalna pierwszej generacji to model *korespondencyjny* (XVIII w.), w którym materiały dydaktyczne przyjmują wyłącznie formę papierową.

Model korespondencyjny umożliwia dowolny wybór czasu, miejsca i tempa nauki. Brak w nim metod interakcji ucznia z nauczycielem.

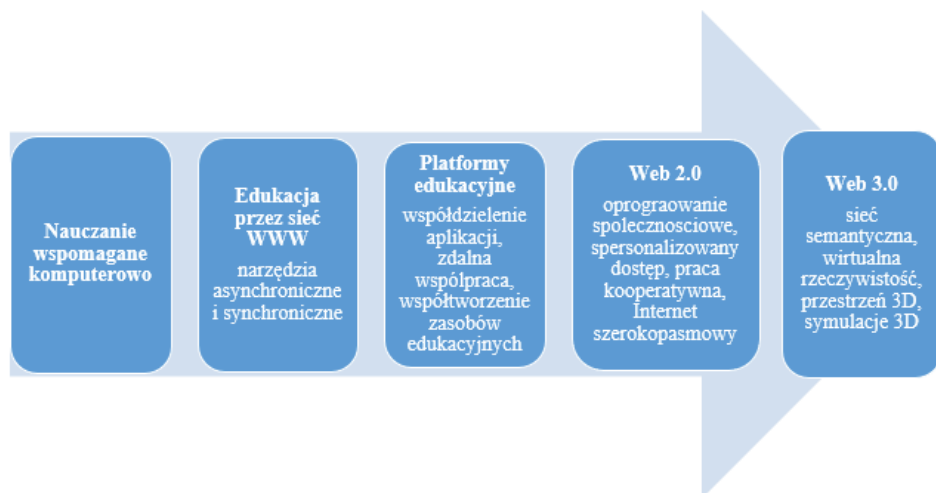
Edukacja zdalna drugiej generacji to model *teleedukacyjny*. Wykorzystuje komunikację audio i wideo, transmisje radiowe (1920 r.), telewizyjne (1950 r.) oraz wideokonferencje. Model ten zapewnia wysoką interakcję pomiędzy nauczycielem a uczniem.

Edukacja zdalna trzeciej generacji to model *multimedialny* (1970 r.). Wykorzystuje materiały drukowane oraz zasoby multimedialne, takie jak kasety/płyty audio i wideo. W tym modelu wykorzystywane jest także nauczanie wspomagane komputerowo, jako narzędzie interakcji oraz interaktywne wideo.

Edukacja zdalna czwartej generacji to model *wirtualny*, oparty na wykorzystaniu Internetu w celu udostępniania treści edukacyjnych, jak również komunikacji pomiędzy nauczycielem i uczniem oraz pomiędzy uczniami. Model ten zakłada edukację za pomocą komputera. Nauka odbywa się za pośrednictwem mediów oraz narzędzi elektronicznych dostępnych w sieci. Współczesne technologie i usługi internetowe umożliwiają wykorzystanie multimedialnych treści edukacyjnych wysokiej jakości oraz zaawansowanych mechanizmów interakcji.

Coraz częściej można spotkać się z edukacją zdalną piątej, a nawet szóstej generacji (Meger, 2008). Określenia te powstały w wyniku ewolucji technologii internetowych do postaci Web 2.0 oraz Web 3.0. Ewolucję systemów wspierających zdalną edukację przedstawia rysunek 2. Systemy informatyczne wspierające zdalną edukację były początkowo przeznaczone do nauczania wspieranego komputerowo, stosowanego w trakcie zajęć na uczelni lub w domu. W związku z nauką obsługi wyspecjalizowanych programów komputerowych stosowanych niemal w każdym zawodzie, tego rodzaju narzędzia są nieustannie rozwijane. Wraz z upowszechnieniem się Internetu pojawiły się narzędzia wspierające edukację przez sieć WWW. Pierwotnie były to statyczne strony internetowe, zawierające treści edukacyjne. Kolejny krok stanowiły strony dynamiczne umożliwiające interakcję, np. dyskusje użytkowników na forum internetowym. Były to serwisy internetowe współpracujące z bazą danych, zawierające treści dydaktyczne, treści sprawdzające wiedzę oraz treści wprowadzane przez użytkowników. Statystyki aktywności użytkowników były zapisane na serwerze. Serwisy takie umożliwiały zatem naukę i komunikację w trybie *asynchronicznym*. Materiały dydaktyczne mogły być na bieżąco aktualizowane i zapisywane w elektronicznej bazie danych. Stała się również możliwa bezpośrednia komunikacja ucznia z nauczycielem, elektroniczna korespondencja. Kolejnym w rozwoju internetowych systemów wspierających edukację zdalną było pojawienie się narzędzi komunikacji *synchronicznej*,

takich jak chat, audio- i wideokonferencje, wirtualna tablica, współdzielenie aplikacji, a w dalszym etapie ich połączenie w aplikację spełniającą funkcję wirtualnej klasy. Narzędzia określane mianem Web 2.0 zostały już sprawdzone i zaadaptowane w zdalnej edukacji, natomiast skuteczność dydaktyczna narzędzi Web.3.0 wymaga jeszcze badań.



Rysunek 2. Ewolucja systemów wspierających zdalną edukację.

Źródło: Kopciał, 2013, s. 87.

Upowszechnienie się Internetu i nowoczesnych narzędzi teleinformatycznych wpłynęło na pojawienie się nowych teorii kształcenia. Jedną z nich jest *konektywizm* (ang. *connet* – łączyć), przedstawiany przez George’a Siemensa i Stephena Dowensa jako model, w którym dostęp i łączność przez sieć z innymi osobami (lub zasobami) ma większe znaczenie od pamiętania treści. Uczenie się – dzięki konektywizmowi – może przebiegać w dowolnym czasie i miejscu, zgodnie z tzw. zasadą 3W: *Whatever, Whenever, Wherever* – uczymy się robiąc cokolwiek, w każdej chwili, gdziekolwiek jesteśmy. Kluczową kompetencją w tej teorii jest umiejętność właściwego korzystania ze zdobyczy technologicznych i odnajdywania wiadomości w zewnętrznych bazach wiedzy, a nie – jak dotąd – z informacji wyuczonych w toku kształcenia oraz ich kojarzenia i powiązania z innymi informacjami, a przecież na tej podstawie uczeń ma możliwość wyciągania wniosków. Do tego dochodzi fakt, że zasoby wiedzy, informacji nieustannie się zmieniają, dodawane są nowe dane, dlatego ważna jest umiejętność wyselekcjonowania informacji istotniejszych od mniej znaczących. Równie ważna jest zdolność określenia, kiedy nowa informacja zmienia się w sposób na tyle gruntowny, że wpływa to na jej podstawę, na której bazowano, podejmując wcześniejszą decyzję. Teorię tę uznaje się za dys-

kusyjna, ponieważ nie trzeba już “wiedzieć jak i dlaczego” czy “wiedzieć co”, a powinno się “wiedzieć gdzie”, gdyż nie wszystkie wiadomości trzeba mieć w głowie. Najważniejsze, aby potrafić znaleźć pożądane informacje we właściwych zasobach wiedzy, co uruchamia proces uczenia się. Bardziej istotna jest sama czynność połączenia z zasobami wiedzy niż to, co w chwili obecnej wiadomo poznającemu. Nie można jednak zredukować procesu uczenia się do bezmyślnego poszukiwania informacji. Sam dostęp do informacji nie jest wystarczający. Należy jeszcze je zrozumieć, a zdobytą wiedzę potrafić wykorzystać (Bednarek i Lubina, 2008; Sysło, 2011; Jeruszka, 2023). Teoria ta jest potwierdzeniem wpływu technologii cyfrowych na model edukacji.

Cyfrowa transformacja – zastosowania w edukacji dorosłych.

Cyfrowa transformacja to termin, który jak bumerang powraca przy niemal każdej dyskusji na temat nowoczesnego modelu edukacji. Jej błyskawiczny postęp jest szczególnie dostrzegalny w podstawowym procesie edukacyjnym, czyli w dydaktyce. Większość uczestników edukacji doskonale zdaje sobie sprawę, że bez inwestycji w nowoczesne rozwiązania technologiczne niemożliwe jest zbudowanie przewagi konkurencyjnej i osoby i instytucji. Tempo rozwoju technologii jest na tyle zawrotne, że często trudno jest za nim nadążyć. Dokonajmy więc skrótowego rzucenia światła na kierunki cyfrowej transformacji. Które trendy są obecnie najbardziej istotne i którym należy się przyglądać w aspekcie wykorzystywania technologii cyfrowych w edukacji dorosłych?

- *Hybrydowe doświadczenia* – ten termin bardzo dobrze oddaje obecny charakter środowiska edukacyjnego. Jego istotą jest jednoczesne funkcjonowanie tradycyjnych i cyfrowych kanałów komunikacji, które razem stanowią środowisko, w którym nauczamy i uczymy się. Pandemia bardzo przyspieszyła wdrożenie i upowszechnienie się narzędzi do zdalnej komunikacji, które już często zastępują zajęcia dydaktyczne na żywo i zmieniają sposób, w jaki ze sobą współpracujemy. W wielu instytucjach edukacji dorosłych (szkołach, uczelniach, zakładach doskonalenia zawodowego, branżowych centrach umiejętności, itp.) nauka jest realizowana na styku edukacji zdalnej i stacjonarnej. Taka sytuacja wymusza na nich wdrożenie odpowiednich rozwiązań, które spajają obszary offline i online. Na uczelni akademickiej widać to szczególnie wyraźnie. Studenci chętnie korzystają z dobrodziejstw e-learningu. Odpowiedzią technologiczną na ten stan rzeczy jest na przykład możliwość prowadzenia zdalnie seminariów dyplomowych kontynuowanych, czyli poza pierwszym semestrem, który jest realizowany stacjonarnie, jeśli taką decyzję podejmie promotor i uzyska zgodę dyplomantów, czy też możliwość prowadzenia zdalnie wykładów a stacjonarnie ćwiczeń z danego przedmiotu. Wiąże się to z coraz silniejszym dążeniem instytucji edukacyjnych do automatyzowania procesów dydaktycznych, co pozwala uzyskać większą kontrolę nad ich przebiegiem.

- *Komponowalne aplikacje* – rozwiązania złożone z bloków modułowych (komponentów), które mogą być łączone na różne sposoby, aby jak najlepiej odpowiedzieć na aktualne potrzeby edukacyjne społeczności danej uczelni (szkoły itp.). Co ważne, komponenty są wymienne. Mogą być również osobnymi aplikacjami, ich fragmentami lub pakietami funkcjonalności. Komunikacja między blokami opiera się na wykorzystaniu Interfejsu Programowania Aplikacji (API), aby aplikacje mogły łączyć się między sobą i chmury. Dzięki takiej konstrukcji możliwe jest opracowanie całych ekosystemów, w ramach których bloki funkcjonalne z różnych aplikacji wymieniają między sobą dane. W efekcie daje to możliwość automatyzacji ciągle zmieniających się procesów edukacyjnych. Dodatkowo, wymiennieść poszczególnych komponentów i zastępowalność ich innymi daje poczucie bezpieczeństwa i odporności na zmiany w przyszłości. Własne aplikacje edukacyjne są tworzone dzięki znajomości obsługi środowiska, w którym tworzy się daną aplikację. Dobrym przykładem komponowalnego rozwiązania w edukacji może być „kombajn” obsługujący wiele różnych procesów nauki w szkole wyższej w jednym miejscu. System pomiaru efektów kształcenia może zostać zintegrowany z osobnym rozwiązaniem do analizy wyników testów, ponadto można zintegrować go z aplikacją do zdalnej komunikacji (MS Teams), umożliwiając prowadzenie zdalnych spotkań, a także z kalendarzem i aplikacją do obsługi poczty i wówczas okaże się, że w ramach jednego rozwiązania możemy usprawnić i automatyzować pracę całej grupy zajęciowej – wykładowej czy ćwiczeniowej. Elastyczność, szybkość, łatwość, wygoda, dostępność dla wielu – to najważniejsze cechy komponowalnych aplikacji.

- *Technolog personalny* – zwiększony udział technologii w procesach edukacyjnych pociąga za sobą zmiany w obszarze personalnym. Coraz większe znaczenie zyskuje funkcja, którą pełnią pracownicy będący łącznikami między światem edukacji i technologii. W najprostszym ujęciu technolog personalny w instytucji edukacyjnej to osoba, która dba o to, aby inwestycje w rozwiązania technologiczne przyniosły jak największą korzyść. Zwykle jest to pracownik szereblu menedżerskiego (menedżera liniowego). Powinien charakteryzować się kompleksową wiedzą obejmującą sprawy personalne w instytucjach edukacyjnych oraz wiedzą technologiczną. Jego głównym zadaniem jest identyfikacja problemów i potrzeb organizacyjno-administracyjnych i dopasowanie do nich odpowiednich rozwiązań technologicznych. Sprawdzają się tutaj osoby z umiejętnością krytycznego, analitycznego myślenia, współpracy, adaptacji, umiejętnościami cyfrowymi i inteligencją emocjonalną, które są w stanie określić i nadać kierunek rozwojowi procedur personalnych. Przykładem efektów działań tego typu pracowników w uczelni są wdrożone następujące funkcjonalności Elektronicznego Portalu Pracowniczego: wnioski o dofinansowanie

sowanie wypoczynku z zakładowego funduszu świadczeń socjalnych, zaliczki finansowe na realizację płatności w gotówce, wystawianie i rozliczanie delegacji, wnioski urlopowe, elektroniczne podpisywanie umów/podań, wnioski o przyznanie zmiennych dodatków do wynagrodzenia, wnioski o przyznanie premii motywacyjnej.

- *Domyślne zabezpieczenia* – produkty np. wiadomości tekstowe lub multimedialne przesyłane pomiędzy użytkownikami za pośrednictwem sieci internetowej (poczta elektroniczna, e-poczta, e-mail, poczta wirtualna) są konfigurowane pod kątem maksymalnego bezpieczeństwa, gdy opuszczają “fabrykę” - nadawcę lub gdy docierają do odbiorcy, nawet jeśli te ustawienia oznaczają, że niektóre funkcje są wyłączone. Przykładem takiego domyślnego zabezpieczenia jest zabezpieczenie stosowane w uczelnianej poczcie e-mailowej. Adresat e-maila - pracownik uczelni czyta: “Zabezpieczenie platformy Microsoft 365: masz wiadomości poddane kwarantannie. Przejrzyj te wiadomości. 2 wiadomości pozostawiono do przejrzenia w dniu 20.02.2024 13:32:59 (UTC). Przejrzyj je w ciągu 30 dni od daty otrzymania, przechodząc do strony Kwarantanna w centrum zabezpieczeń”. W takiej sytuacji użytkownik korzysta z bezpiecznego konta. Zapewnienie bezpieczeństwa danych jest szczególnie ważne, jeśli wykorzystuje się rozwiązania złożone z wielu osobnych elementów. Zasada “domyślne zabezpieczenia” oznacza, że najbezpieczniejszą konfiguracją jest ta fabryczna (o ile oczywiście producent aplikacji czy systemu kieruje się tą zasadą), choć nie zawsze najbardziej przyjazna dla użytkownika. Zespół powiązanych narzędzi i aplikacji będzie tak bezpieczny, jak bezpieczne będą jego poszczególne elementy.

- *Suma doświadczenia* – transformacja cyfrowa na obecnym etapie tworzy coś, co możemy nazwać “doświadczeniem totalnym”. Wykorzystywanie technologii na niemal wszystkich polach dotyczy nie tylko bezpośrednich użytkowników – nauczycieli akademickich, studentów, doktorantów, ale też pozostałych pracowników uczelni, jak też klientów – również biznesowych, pracodawców współpracujących z uczelnią np. w ramach realizacji praktyk studenckich czy zatrudniających absolwentów uczelni. Nieuniknioną konsekwencją będzie często transformacja modeli biznesowych uczelni w taki sposób, aby to “doświadczenie totalne” było najkorzystniejsze dla wszystkich jego uczestników. Dla przykładu – system internetowej rejestracji kandydatów na studia na dany rok akademicki musi być przyjazny i zrozumiały nie tylko kandydatów, którzy z niego korzystają, ale również dla pracowników, którzy go obsługują, w tym pracowników biura rekrutacji, biura organizacji kształcenia, biura ds. współpracy z zagranicą.

Jak zatem stworzyć strategię transformacji cyfrowej?

Przede wszystkim potrzebne jest wsparcie zespołów IT (Information Technology) w dostarczaniu usług i aplikacji komponowalnych, oprogramowania opartego o interfejsy API i botów internetowych, ale na poziomie całej organizacji. Zespół IT to nie tylko programiści, ale również osoby, które z kodowaniem nie mają nic/mają niewiele wspólnego, za to posiadają rozległą wiedzę branżową i doskonale odnajdują się w tym co zostało im powierzone w obowiązkach pracowniczych. Dobrym przykładem wsparcia informatycznego jest funkcjonowanie w uczelni akademickiej działu informatyczno-medialnego świadczącego pomoc techniczną dla pracowników uczelni, a w jego strukturze sekcji medialnej i sekcji informatycznej, także działu wsparcia technicznego do rozwiązywania problemów w kwestiach programu SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, oprogramowanie do statystycznej analizy danych, wykorzystywane w badaniach naukowych przez uprawnionych pracowników, doktorantów, studentów w uczelniach w Polsce), działu aplikacji komputerowych do rozwiązywania problemów w kwestiach programu USOS (Uniwersytecki System Obsługi Studiów używany na wielu uczelniach w Polsce), działu nauczania na odległość do rozwiązywania problemów w kwestiach portalu distance learning czy platformy e-learningowej.

Z kolei zespoły odpowiedzialne za prowadzenie zajęć i osiągnięcie efektów kształcenia określonych w kartach przedmiotów powinny zostać wyposażone w narzędzia i środowisko, które umożliwią automatyzację łączenia ze sobą aplikacji edukacyjnych bez użycia kodu, oczywiście za zgodą i przy wsparciu zespołów IT.

Ostatnia rekomendacja dotyczy powtarzalnych i manualnych zadań wykonywanych w sieci, które należy automatyzować np. za pomocą botów. Te z kolei mogą również uczestniczyć w przetwarzaniu dokumentów czy wprowadzaniu danych. Dobrym przykładem jest bot indeksujący, który zbiera różne informacje na temat stron internetowych (Googlebot), czy też scraper bot służący do odczytywania i zapisywania danych ze stron internetowych w celach późniejszej analizy.

Organizacje, w tym instytucje edukacji dorosłych potrzebują obecnie pracowników, którzy stworzą pomost między organizacją, jej procesami i technologią. Ich właśnie powinno się motywować i zachęcać do używania narzędzi no-code, za pomocą których będą wdrażali transformację cyfrową. Warto dodać, iż platformy programistyczne no-code nie wymagają żadnego kodowania. Oferują wstępnie zaprojektowane szablony, z których firmy mogą budować aplikacje. Narzędzia no-code są łatwe w użyciu, niedrogie i przyjazne dla użytkownika. Dają też szansę programistom, którzy są nowi w kodowaniu lub tym, którzy mają ograniczone doświadczenie w samodzielnym budowaniu stron internetowych lub aplikacji. Działy IT przysłużą się w tym procesie transforma-

cji cyfrowej koordynacją i wymianą przestarzałych systemów na nowoczesne rozwiązania oparte o API i budowane z myślą o zapewnieniu jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa. W efekcie pojawią się dane, które pozwolą zarządzającym ujrzeć efektywność procesów edukacyjnych, a automatyzacja będzie dodatkowym efektem transformacji, obniżając koszty pracy i podnosząc efektywność pracowników.

Bibliografia:

- Bednarek, J., Lubina, E. (2008). *Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Jeruszką, U. (2023), Dydaktyka kształcenia i szkolenia zdalnego, *Polityka Społeczna*, nr 10, 1-8.
- Jeruszką, U. (2020). Rola edukacji w miejscu pracy w rozwoju kompetencji wymaganych w przedsiębiorstwach. W: Z. Wiśniewski, C. Sadowska-Snarska (red.). *Praca i rynek pracy w perspektywie gospodarki 4.0*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Kopciał, P. (2013). Analiza metod e-learningowych stosowanych w kształceniu osób dorosłych. Warszawa: *Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki*, nr 9, 79-99.
- Malewski, M. (2010). *Od nauczania do uczenia się. O paradygmatycznej zmianie w andragogice*. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
- Meger, Z. (2008), Szósta generacja nauczania zdalnego. W: M. Dąbrowski, M. Zając. (red.). *E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*. Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- Muszyński, M. (2014). Edukacja i uczenie się – wokół pojęć, *Rocznik Andragogiczny*. Tom 21, 77-88.
- Peterson, D. (1990). A history of the education of older learners. In: R.H. Sherron, D.B. Lumsden (eds.). *Introduction to educational gerontology*, New York: Hemisphere Publishing.
- Pilch T., Bauman T. (2001). *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie "Żak".
- Półturzycki, J. (2007), Pedagogika dorosłych i jej wskazania dla edukacji ustawicznej. W: T. Aleksander, D. Barwińska (red.). *Stan i perspektywy rozwoju refleksji nad edukacją dorosłych*. Kraków – Radom: Uniwersytet Jagielloński – Instytut Technologii Eksploatacji PIB.
- Sysło, M.M. (2011). *Uczelnie w środowisku nowych technologii kształcenia*. Warszawa: Centrum Promocji Informatyki.

НОРБЕРТ ГЕРАРД ПІКУЛА
NORBERT GERARD PIKUŁA
NORBERT GERARD PIKULA

<https://orcid.org/0000-0001-7862-6300>

ОЛЕНА КОВАЛЕНКО
OLENA KOWALENKO
OLENA KOVALENKO

<https://orcid.org/0000-0001-5395-2329>

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ЛІТНІХ ОСІБ У КРИЗОВИХ УМОВАХ ЖИТТЯ ЗАСОБАМИ ВІДЕОЗАПИСІВ

WSPARCIE PSYCHOLOGICZNE OSÓB STARSZYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W KRYZYSOWYCH WARUNKACH ŻYCIA ZA POMOCĄ NAGRAŃ WIDEO

PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF ELDERLY PEOPLE IN CRISIS LIFE CONDITIONS USING VIDEO RECORDINGS

Анотація. У статті узагальнено результати дослідження проблеми використання відеозаписів, створених і призначених для розвитку особистості літнього віку, яка перебуває у кризових умовах життя. Перебування в таких умовах потребує надання допомоги особам цього віку в подоланні труднощів, пов'язаних з такими обмеженнями, спричинені організацією їхнього щоденного життя, залучення літньої людини в різні види діяльності, її навчання тому, як впливати на свої стосунки та переживання. З цією метою для літніх осіб та їхніх родин створено 16 відеороликів, що спрямовані на психологічну просвіту людей та надання рекомендацій щодо збереження в складних умовах життя стабільного психічного стану літніх людей; інформування людей літнього віку про ті види діяльності, якими можна зайнятися вдома; інформування про важливість фізичної активності в літньому віці; надання інформації

щодо ситуацій ускладненого спілкування між дорослими дітьми й батьками літнього віку; розвиток навичок взаємодії з літніми людьми; інформування про можливості їхнього спілкування у кризових ситуаціях; допомогу людині цього віку у взаємодії з онуками через спільні захоплення та спілкування на різні теми; мотивування літніх осіб до покращення свого життя. Зміст відеороликів є науково обґрунтованим, поданий зрозумілою для кожної людини мовою. Використання з метою психологічної просвіти відеозаписів психологічної підтримки літніх осіб та їхніх родин в інтернеті уможливорює охоплення широкої цільової аудиторії та сприяє підвищенню адаптаційних можливостей особистості.

Ключові слова: психологічна підтримка, літня людина, вікові особливості психічного розвитку в літньому віці, відеозаписи.

Streszczenie. W artykule przedstawiono materiały badawcze dotyczące wykorzystania nagrań wideo, stworzonych i mających na celu wspieranie rozwoju osoby starszej, która znajduje się w kryzysowych warunkach życia. Przebywanie w takich warunkach polega na pomaganiu osobom w tym wieku w pokonywaniu trudności związanych z takimi ograniczeniami poprzez organizowanie ich codziennego życia, angażowanie osób starszych w różne działania, uczenie ich wpływu na swoje relacje i doświadczenia. W tym celu powstało 16 nagrań skierowanych do osób starszych i ich rodzin. Mają na celu psychologiczne oświecenie ludzi i udzielanie rekomendacji dotyczących utrzymania stabilnego stanu psychicznego osób starszych w trudnych warunkach życia; informowanie osób starszych o rodzajach zajęć, które można wykonywać w domu; informowanie o znaczeniu aktywności fizycznej w starszym wieku; udzielanie informacji dotyczących sytuacji trudnych w komunikacji pomiędzy dorosłymi dziećmi a starszymi rodzicami; rozwój umiejętności interakcji z osobami starszymi; informowanie o możliwościach ich komunikacji w sytuacjach kryzysowych; pomaganie starszej osobie w kontaktach z wnukami poprzez wspólne hobby i komunikację na różne tematy; motywowanie osób starszych do poprawy swojego życia. Treść nagrań ma podłoże naukowe i jest przedstawiona językiem zrozumiałym dla każdego człowieka. Wykorzystanie nagrań wideo wsparcia psychologicznego osób starszych i ich rodzin w Internecie w celu oświecenia psychologicznego daje możliwość dotarcia do szerokiego grona odbiorców i pomaga zwiększyć możliwości adaptacyjne jednostki.

Słowa kluczowe: wsparcie psychologiczne, osoba starsza, związane z wiekiem cechy rozwoju psychicznego w starszym wieku, nagrania wideo.

Abstract. The article presents research materials on the use of video recordings created and intended to promote the development of an elderly

person who is in crisis life conditions. Being in such conditions involves helping elderly people to overcome the difficulties associated with such limitations by organizing their daily life, involving them in various activities, teaching them how to influence their relationships and experiences. For this purpose, 16 videos were created for the elderly and their families. They are aimed at psychological enlightenment of people and providing recommendations on maintaining a stable mental state of elderly people in difficult living conditions; informing the elderly about the types of activities that can be done at home; informing about the importance of physical activity in old age; provision of information regarding situations of misunderstanding between adult children and elderly parents; development of interaction skills with the elderly; informing about the possibilities of their communication in crisis situations; helping an elder person to interact with grandchildren through shared hobbies and communication on various topics; motivating the elderly to improve their lives. The content of the videos is scientifically based, presented in a language that is understandable for everyone. The use of video recordings of psychological support of elderly people and their families on the Internet for the purpose of psychological enlightenment provides the opportunity to reach a wide target audience and helps increase the adaptive capabilities of a person.

Key words: *psychological support, elderly person, age-related features of mental development in old age, video recordings.*

Wprowadzenie i przedstawienie problemu. Różne sytuacje związane z pandemią, kwarantanną i wojną na Ukrainie wpłynęły na życie większości ludzi na naszym świecie. Było to szczególnie widoczne w przypadku niektórych kategorii ludności, w szczególności osób starszych. Ze względu na ograniczenia związane z takimi sytuacjami mogą mieć problemy ze swoim samopoczuciem, zdrowiem i postawą wobec siebie; mają nieporozumienia w relacjach z innymi. W rezultacie osoby w tym wieku mogą odczuwać negatywne emocje i niepokój. Są to zjawiska destrukcyjne i dlatego osoby starsze, które znalazły się w takich sytuacjach, potrzebują pomocy i wsparcia. Istnieją różne sposoby pomagania osobom w tym wieku w pokonywaniu trudności, ucząc je, jak wpływać na swoje relacje, doświadczenia i optymalnie organizować swoje codzienne życie. Może to być wykorzystanie technologii cyfrowych i zasobów Internetu, które są istotne dla utrzymania więzi seniora ze społeczeństwem, włączania go w działania społeczne, zapewnienie dostępu do różnorodnych zasobów.

Konieczność tworzenia i wykorzystywania treści wideo w Internecie w celu wsparcia psychologicznego osób starszych w kryzysowych warunkach życia wynika ze specyfiki rozwoju psychicznego jednostki w starszym wieku,

w szczególności właściwości produktywnej percepcji, która obejmuje prze-myślenie na nowo postrzeganych informacji i kształtowanie na ich podstawie własnych obrazów i znaczeń, jako zdobywanie odpowiednich doświadczeń i konstruowanie nowej wizji, zrozumienie i świadomość siebie przez starszą osobę w nietypowej dla niej sytuacji. W tym sensie nagrania wideo są powszechnym sposobem wywierania wpływu i zapewniają osobom starszym, które doświadczają ograniczeń ze względu na trudne okoliczności życiowe, szansę na produktywne postrzeganie oparte na korzystaniu z treści wideo z dostępnymi i zrozumiałymi informacjami na temat specyfiki komunikacji w takich warunkach oraz zachowania ich zdrowia psychicznego.

Cyfryzacja jest szeregiem działań, których celem jest zwiększanie dostępności do Internetu oraz jego zasobów, ale również wdrażanie nowych rozwiązań, również do edukacji i życia społecznego w ogóle. Ona oznacza bowiem rozpowszechnianie i popularyzowanie techniki cyfrowej i wprowadzanie na szeroką skalę infrastruktury elektronicznej (Wawrzyniak, 2023). Cyfryzacja społeczeństwa spowodowała, że specjaliści z zakresu psychologicznej działalności naukowo-praktycznej zwrócili się ku komputerom i Internetowi, wykorzystaniu treści wideo w sieciach społecznościowych, co jest szczególnie istotne w kryzysowych warunkach życia. Wersja cyfrowa umożliwia korzystanie z pewnej informacji większej liczbie użytkowników np. jednocześnie. Choć elektroniczne środki udzielania pomocy i wsparcia psychologicznego są stosowane przez specjalistów służby zdrowia już od dłuższego czasu. W związku z obecną sytuacją społeczną istnieje potrzeba tworzenia nagrań wideo do wykorzystania w Internecie w celu wsparcia psychologicznego osób starszych i ich rodzin.

Zapewnienie wsparcia psychologicznego oznacza stworzenie warunków i możliwości, które przyczynią się do rozwoju osobowości zdolnej do optymalnej egzystencji w istniejących okolicznościach życiowych; osobowości zdolnej do zaakceptowania sytuacji, w której się znajduje i siebie w tej sytuacji, a także do świadomego i aktywnego działania na rzecz przezwyciężenia istniejących problemów. Celem wsparcia psychologicznego jest stworzenie sytuacji rozwoju społecznego odpowiadającej wiekowi i indywidualnym cechom człowieka oraz zapewniającej warunki do realizacji zadań związanych z jego rozwojem. Zapotrzebowanie na wsparcie psychologiczne osób starszych w trudnych warunkach życiowych wzrasta ze względu na fakt, że przeżywają one kryzys normatywny związany z wiekiem, kiedy następuje przejście z jednego etapu rozwoju do drugiego.

Dlatego też tworzenie treści wideo służących wsparciu psychologicznemu osób starszych i ich rodzin do wykorzystania w Internecie stało się przedmiotem badań i analizy.

Analiza najnowszych badań i publikacji. Wiek podeszły, starszy wiek przez naukowców scharakteryzowany jako odrębny etap kryzysowy w życiu człowieka, który wiąże się ze starością. Jednocześnie funkcjonowanie psychiczne podlega określonym prawidłowościom. Wśród nich szczególne znaczenie zyskują nierówności i heterochronia. Charakteryzuje się także wielopostaciowością i wielokierunkowością. W starszym wieku, oprócz destrukcyjnych zmian, w rozwoju osobowości pojawiają się postępujące zjawiska psychiczne – nowe strategie intelektualne, motywy. W rozwoju osobowości powstaje mechanizm kompensacji, przede wszystkim za straty związane ze zdrowiem, statusem i wsparciem. Ważne jest, aby ten mechanizm działał tak, żeby senior nie popadał w wyimaginowaną niezdolność własnych możliwości do przezwyciężenia chorób, nie izolował się od innych, nie okazywał agresji wobec siebie i innych. Wiadomo, że brak odpowiedniej kompensacji jest często jedną z przyczyn prowadzących do uruchomienia bardziej negatywnych mechanizmów rozwoju osobowości – przede wszystkim unikania, wyobcowania i agresji (Kovalenko, 2022).

Warunki społeczne w starszym wieku wiążą się z wycofywaniem się z aktywnego uczestnictwa w produktywnym życiu społeczeństwa i przejściem na emeryturę. W tym czasie człowiek staje przed wyborem pomiędzy różnymi warunkami społecznymi a życiem indywidualnym. To właśnie ten wybór determinuje strategię dalszej adaptacji do starości, socjalizacji osoby w nowych warunkach, a zatem determinuje kształtowanie się nowej struktury przeżyć emocjonalnych. Ten czas w życiu człowieka jest uważany za dość trudny. Jego życie komplikują różne zjawiska kryzysowe w społeczeństwie, kraju i na świecie.

Charakteryzując specyfikę socjalizacji osób starszych, naukowcy wymieniają zjawisko i proces resocjalizacji, który ma na celu poprawę jakości życia osób starszych poprzez aktywne uczestnictwo w życiu społecznym i adaptację do zmian w otoczeniu społecznym. Pracownicy socjalni odgrywają ważną rolę w promowaniu takiej resocjalizacji osób starszych, zapewniając im niezbędne wsparcie, szkolenia oraz możliwości integracji społecznej (Karkach & Semigina, 2024).

Za odrębny rodzaj resocjalizacji seniorów we współczesnych warunkach życia uważa się proces ich resocjalizacji cyfrowej, który polega na nabyciu przez osobę takiego poziomu kompetencji cyfrowych i pewności w ich posługiwaniu się, który pozwoli nie doświadczyć nierówności informacyjnej i cyfrowej, a także może zapewnić bardziej aktywne uczestnictwo we współczesnym społeczeństwie (Karkach & Semigina, 2024).

Cel badania. Analiza cech wsparcia psychologicznego osób starszych znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej, związanej z ograniczeniami spo-

wodowanymi kryzysowymi warunkami życia, w tym poprzez tworzenie i wykorzystanie treści wideo.

Podstawy teoretyczne badania. Zapewnienie wsparcia psychologicznego oznacza stworzenie warunków i możliwości, które przyczynią się do rozwoju osobowości zdolnej do optymalnej egzystencji w istniejących okolicznościach życiowych (Kovalenko, 2022).

Wsparcie psychologiczne traktujemy jako proces i rezultat. Wsparcie psychologiczne jako proces to tworzenie warunków i możliwości, które przyczynią się do rozwoju osobowości zdolnej zaakceptować sytuację, w której znajduje i siebie w tej sytuacji, a także świadomego i aktywnego działania na rzecz przezwyciężenia pojawiających się problemów. Rezultatem wsparcia psychologicznego jest społeczna sytuacja rozwojowa odpowiadająca wiekowi i indywidualnym cechom człowieka oraz zapewniająca warunki do realizacji zadań związanych z jego rozwojem.

Osoba starsza korzystająca ze wsparcia psychologicznego potrafi przede wszystkim właściwie przeanalizować i ocenić wydarzenia życiowe i to, co się z nią dzieje; po drugie, organizować własną przestrzeń życiową i czas, regulować swoje emocje i doświadczenia; po trzecie, nawiązać i utrzymać niezbędne kontakty z innymi ludźmi.

Zasady wsparcia psychologicznego osób starszych obejmują (Kovalenko, 2022):

1. Zasada integralności i systemowości, która przewiduje wszechstronne oddziaływanie opracowanych narzędzi psychologicznych na rozwój osoby starszej, znajdującej się w trudnej sytuacji życiowej.

2. Zasada systematyczności i terminowości w wsparciu psychologicznym osób starszych, która wymaga komfortowej organizacji i zaprojektowania procesu interakcji z osobą w tym wieku, opartego na jasno ustalonych zasadach realizacji tego wsparcia przez pewien okres czasu.

3. Zasada uwzględniania zmienności i wyjątkowości starzejącej się osobowości, która przewiduje zastosowanie określonego narzędzia dla indywidualnych cech psychologicznych osób starszych (z zachowaniem tych samych warunków).

4. Zasada zapewnienia swobody wyrażania siebie osobie starszej, która korzysta ze wsparcia psychologicznego wyłącznie za jej zgodą.

5. Zasada uwzględniania aktywności implikuje konieczność uwzględnienia faktu, że osoba starsza jest aktywnym podmiotem poznania i refleksji nad światem; ona sama stwarza warunki swojej egzystencji, a nie tylko znajduje je gotowe w środowisku; osoba stale rozwiązuje problemy swojego życia.

6. Zasada humanizmu zakłada, że najwyższą wartością jest człowiek, osobowość; ma prawo do wolności, szczęścia, wszechstronnego rozwoju. Interak-

cja z nim powinna opierać się na jego interesach i prawach, na ochronie jego wyjątkowości i suwerenności osobistej.

7. Zasada wyboru optymalnej formy wsparcia psychologicznego dla osób starszych, opartego na nauce; wiąże się z koniecznością wyboru takich form i środków ich wsparcia psychologicznego, które odpowiadają specyfice sytuacji, w której się znajdują oraz wieku i cechom indywidualnym starszych osób.

Wdrożenie tych zasad w procesie udzielania wsparcia psychologicznego osobom starszym pozwoli na rozwój osobowości seniora, który znajduje się w trudnej sytuacji życiowej.

Wyniki badania. Tworzenie i rozpowszechnianie nagrań wideo jest ważnym środkiem psychologicznego i informacyjnego wpływu na świadomość osób starszych w celu wsparcia psychologicznego i kształtowania stabilnego emocjonalnie stanu psychicznego. Można je uznać za elektroniczny zasób edukacyjny, który musi spełniać wymogi maksymalnej jakości materiału, optymalnego czasu trwania każdego nagrania, zwięzłości i emocjonalnego przedstawienia treści, stosowania dynamicznego scenariusza, wysokiej jakości nagrania wideo i dźwięku (Ivanova, Ihnatovych, Kotun & Kovalenko, 2021; Pikula, 2020).

Tworzenie i wykorzystywanie nagrań wideo wsparcia psychologicznego w Internecie opierało się na badaniu cech psychologicznych, a także wymagań osób starszych, które znalazły się w kryzysowych warunkach życiowych. Zaletą produktu wizualnego jest jego przystępność oraz nastawienie na masową percepcję i możliwości szerokiej dystrybucji.

Na różnych etapach badań powstało 16 nagrań wideo. Można je oglądać na kanałach YouTube.

Poszczególne nagrania powstały przy użyciu oprogramowania do tworzenia wideo i prezentacji Powtoon. Pozostałe nagrania powstały przy pomocy programu Sony Vegas Pro – profesjonalnego systemu do edycji wideo, będącego nowoczesną platformą do tworzenia i obróbki plików wideo z obsługą dużej liczby formatów, efektów i urządzeń.

Przyjrzyjmy się bliżej zawartości każdego nagrania wideo.

“Jak przetrwać jutro: zalecenia dla ludzi złotego wieku w czasie kwarantanny i po niej” (<https://youtu.be/qMLN1cIpDjc>). Wideo zawiera zalecenia dla osób wieku późnej dorosłości dotyczące takiego planowania dnia, aby w warunkach kwarantanny nie pojawiały się negatywne stany emocjonalne.

“Chcę porozmawiać, czyli gdzie i jak komunikować się ludziom złotego wieku podczas kwarantanny: rekomendacje” (<https://youtu.be/ZIWB-DV-9TmI>). Wideo zawiera rekomendacje dla osób wieku późnej dorosłości dotyczące możliwości i form komunikacji interpersonalnej z innymi osobami przebywającymi w warunkach kwarantanny.

“Pomóż mi lub nie ma wstydu prosić o pomoc: wskazówki dla osób zło- tego wieku” (<https://youtu.be/yrQjKoqhmTc>). Wideo zawiera zalecenia dla osób wieku późnej dorosłości, dotyczące specyfiki szukania pomocy, a także wskazuje sytuacje, w których starsza osoba potrzebuje pomocy.

“Zadzwoń do bliskiej osoby: wytyczne bliskim i przyjaciołom dotyczące komunikowania się z osobami starszymi” (https://youtu.be/BsYJw_Ma-2ao). Wideo zawiera zalecenia dla członków rodziny i przyjaciół zmarłej osoby starszej dotyczące komunikacji i interakcji z nią podczas kwarantanny.

“Jak znaleźć ukojenie podczas kwarantanny: zalecenia dla ludzi złote- go wieku” (https://youtu.be/4-1ykje_6ac). Wideo zawiera zalecenia dla osób wieku późnej dorosłości dotyczące sposobów i środków utrzymania stanu komfortu emocjonalnego, stanu ukojenia.

“Ciężko wszystko kontrolować: rekomendacje dla ludzi złotego wieku i nie tylko dla nich” (<https://youtu.be/EYoxQmMQooo>). Wideo zawiera reko- mendacje dla osób wieku późnej dorosłości dotyczące cech ich postawy wobec siebie i otoczenia. Podkreśla się, że człowiek może tylko w pewnym stopniu kontrolować siebie, swoje najbliższe otoczenie i organizację swojego dnia.

“Jak znaleźć wewnętrzną równowagę, gdy wokół jest niespokojnie” (<https://youtu.be/-x46ClUkZDk>). Wideo powstało z myślą o oświeceniu psy- chologicznym i przekazaniu zaleceń dotyczących utrzymania stabilnego stanu psychicznego osób starszych w trudnych warunkach. Główna idea nagrania polega na tym, że w celu zachowania zdrowia psychicznego osób starszych za- leca się pomaganie im w wykonywaniu ćwiczeń fizycznych, ustaleniu codzien- nego rytmu dnia i rozwoju więzi społecznych, komunikacji i działań, które są niezbędnymi warunkami stabilizacji ich stanu psychicznego i wywołują poczu- cia wewnętrznego spokoju i bezpieczeństwa w kryzysowych warunkach życia.

“Gdzie szukać odpowiedzi i wsparcia w różnych sytuacjach?” (<https://youtu.be/gmJRpci3R4>). Wideo powstało z myślą o uświadomieniu psycho- logicznym i przekazaniu zaleceń dotyczących postępowania osoby starszej w takich przypadkach jak: przemoc w rodzinie, choroba, konieczność przyji- mowania leków. Jego treść ma na celu ukształtowanie zrozumienia właści- wego algorytmu postępowania osoby starszej w sytuacji, gdy jest ona ofiarą lub świadkiem przemocy w rodzinie, jest chora, potrzebuje leczenia, jak rów- nież a także udzielanie informacji, gdzie się udać w takich sytuacjach. Zaletą wideo jest to, że informacja o treści jest przedstawiona nie tylko w formie ze- stawu liter, ale także obrazków, diagramów i innych elementów wizualnych, co ułatwia dostrzeżenie i zapamiętanie zarówno poszczególnych części, jak i treści nagrania jako całości.

“Co robić w domu, kiedy istnieje zakaz wyjścia?” (<https://youtu.be/zSMI6BYLhUc>). Wideo powstało z myślą o poinformowaniu osób starszych

o rodzajach aktywności, jakie można wykonywać w domu w warunkach zakaz wyjścia z mieszkania, budując pozytywne skojarzenia z tym okresem wiekowym w warunkach ograniczonego ruchu. Poprzez nagranie jako formę komunikacji zwiększa się poziom świadomości starszych ludzi w kwestii organizacji czasu wolnego; zwraca się uwaga na problemy psychiczne osób starszych; treść filmu skłania do refleksji nad zmianą zachowań pasywnych na aktywne.

“Jak zachować zdrowie i siłę fizyczną?” (<https://youtu.be/moJCu8TGAh8>). Wideo powstało z myślą o informowaniu osób starszych o znaczeniu aktywności fizycznej w starszym wieku, przedstawianiu sposobów utrzymania i zachowania zdrowia fizycznego; akceptację i promocję zdrowego stylu życia w starszym wieku. Film ma na celu zwrócenie uwagi na problem zdrowia fizycznego osób w tym wieku, zachęcając do aktywnego, mobilnego trybu życia.

“Moje dzieci: one mnie nie rozumieją” (<https://youtu.be/3QcHg6x5LJU>). Wideo powstało, aby przekazać informacje na temat sytuacji trudnych w komunikacji pomiędzy dorosłymi dziećmi a starszymi rodzicami, promować rozwój umiejętności skutecznej interakcji z osobami starszymi oraz znaleźć bezkonfliktowe sposoby reagowania w komunikacji w kryzysowych sytuacjach. Film ukazuje sytuacje trudnej komunikacji pomiędzy dorosłymi dziećmi a starszymi rodzicami, możliwości niekonfliktowego zachowania w kontaktach ze starszymi rodzicami oraz metody wsparcia psychologicznego osób starszych. Zaprojektowany jest w oparciu o wykorzystanie kilku kanałów percepcji informacji: wzroku, słuchu, uczuć i emocji. W ten sposób zapewniona jest łatwość postrzegania i analizy informacji, co pomaga w ich szybkim zapamiętaniu.

“Dlaczego moi rodzice się zmienili?” (<https://youtu.be/wdJ8ERco1sM>). Wideo powstało w celu przekazania informacji na temat zachowań człowieka w sytuacji niepewności, scharakteryzowania cech komunikacji z osobami starszymi oraz promowania rozwoju umiejętności komunikowania się z osobami w tym wieku. Treść materiałów wideo pomoże zrozumieć przyczyny lęku i cechy ochrony psychologicznej osób starszych w sytuacjach niepewności. Nagranie nie tylko opisuje zmiany w zachowaniu osób starszych znajdujących się w trudnych warunkach życia, ale także wskazuje możliwe sposoby wsparcia psychologicznego dla nich.

“Jak uszczęśliwić swoje życie: mądre rady od mądrych ludzi” (<https://youtu.be/X5NeNsfwXK4>). Nagranie zawiera wywiady z osobami starszymi na temat tego, jak uszczęśliwić swoje życie trudnych warunkach życiowych, jak ważne jest szczęście w tym wieku. Treść tych rad jest taka, że trzeba kochać; móc się radować i czynić dobro; pomagać innym, a także marzyć i jednocześnie działać; dbać o swoje zdrowie i być optymistą; kontynuować robienie tego, co kochasz; być aktywnym i utrzymywać poczucie “bycia komuś potrzebnym”.

“Jak pomóc rodzicom, gdy w kraju panuje zamęt?” (<https://youtu.be/SF2KC9YbBWE>). Video zbudowane jest według klasycznych elementów dzieła sztuki (ekspozycja, otwarcie, rozwój akcji, kulminacja, rozwiązanie). Na ekranach telewizorów widzów pojawia się kreskówkowa postać Freuda, a także małżeństwa. Pojawia się pytanie, jak pomóc starszym rodzicom w trudnych warunkach życia, w szczególności pandemii. Podano odpowiednie zalecenia.

“Jestem tylko w domu: gdzie i jak mogę porozmawiać?” (<https://youtu.be/5P9dqr-24ag>). Video powstało z myślą o ukazaniu możliwości komunikacji osób starszych w okresie obostrzeń związanych ze zjawiskami kryzysowymi w społeczeństwie, przekazaniu praktycznych porad i rekomendacji, w jaki sposób, gdzie, z kim oraz za pomocą jakich środków i technologii można usprawnić komunikację osób starszych z bliskimi. Naukowcy podkreślili możliwości wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przez osoby starsze do komunikowania się z bliskimi w sytuacjach, w których bezpośrednia interakcja jest niemożliwa. Podkreśla się potrzebę zapoznawania osób starszych z prostymi, nowoczesnymi technologiami komunikacji.

“Jak znaleźć wspólny język z wnukami?” (<https://youtu.be/34ZyJA-EZqEO>). Video powstało, aby pomóc starszej osobie znaleźć wspólny język z wnukami poprzez wspólne hobby i komunikację na różne tematy. Składa się ze wstępu, części głównej i wniosków. Podano przykłady i zalecenia na ten temat.

Zalety tworzonych treści wideo. Przekazywanie informacji za pomocą nagrań wideo jako kanału informacyjnego pozwala na dotarcie do większej liczby docelowych odbiorców. Stworzone nagrania, jak i filmy w ogóle, zapewniają interakcję nawet z najbardziej pasywną częścią publiczności; mają optymalny czas trwania (do 5 min.), który nie męczy widza; ich cechą jest dostępność zarówno dla percepcji wzrokowej, jak i słuchowej. Zaletą filmów jest także ich aktualność naukowa i empiryczna, gdyż ich treść opracowywana jest przez naukowców i praktykujących psychologów, którzy posiadają odpowiednie doświadczenie w poradnictwie psychologicznym osób w różnym wieku. Wideo skupiają się na prośbach konsumentów i uczeniu się przez doświadczenie; biorą pod uwagę specyfikę postrzegania informacji. Niektóre filmy to produkty animowane, które są odbierane przez osobę na poziomie podświadomości jeszcze szybciej i łatwiej niż wideo. Wynika to z faktu, że kreskówki kojarzą się z dzieciństwem (a dzieci lubią je oglądać), więc informacja przekazana w animowanym wideo z łatwością “omija” wewnętrzną cenzurę i “pokonuje” podświadome bariery percepcji (Ivanova, Ihnatovych, Kotun, & Kovalenko, 2021).

Praktyczna wartość tworzonych treści wideo: nagrania wideo dostarczają osobom starszym przystępnych i zrozumiałych informacji o możliwościach

komunikacji w tym wieku, o utrzymaniu zdrowia psychicznego i przezwyciężaniu drobnych zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych; o niezbędnych działaniach w trudnych dla nich sytuacjach życiowych. Wpływają na świadomość osób starszych i ich bliskich, którzy mogą pomóc im w organizacji czasu wolnego; zwracają uwagę na problem zdrowia fizycznego osób starszych, zachęcają do aktywności fizycznej w warunkach ograniczonej przestrzeni; przyczyniają się do tego, że człowiek w tym wieku myśli o organizacji własnej przestrzeni i czasu życiowego, analizuje i ocenia wydarzenia życiowe i to, co się z nim dzieje.

Efekt społeczny stworzonych treści wideo: oglądanie filmów przyczyni się do rozwoju umiejętności psychologicznych widzów; pomoże utrzymać stabilność stanu psychicznego osób starszych; pełni; przyczyni się do redukcji negatywnych i aktywizacji przeżywania pozytywnych uczuć; pomoże w adaptacji osoby starszej do warunków związanych z kryzysami w życiu; będzie warunkować kształtowanie się potrzeby prowadzenia zdrowego trybu życia i czerpania przyjemności z dopuszczalnego wysiłku fizycznego; przyczyni się do podniesienia kompetencji psychologicznych społeczeństwa w zakresie udzielania wsparcia psychologicznego osobom starszym, a także sobie samym w trudnych warunkach życiowych. Społecznie istotna treść nagrań zwraca szczególną uwagę na codzienne potrzeby osób starszych, pomaga zrozumieć ich pragnienia uznania, samozatrudnienia, potrzebę bycia potrzebnym i wysłuchanym przez społeczeństwo i najbliższe osoby. Zwiększa postrzeganie i zrozumienie problemów psychologicznych, z jakimi borykają się ludzie na co dzień po przejściu na emeryturę, a także pomaga samym emerytom nauczyć się rozumieć dzisiejszą młodzież, być użytecznym dla społeczeństwa i zrozumieć, że życie na emeryturze nie kończy się, ale otrzymuje nowy bodziec do kreatywności i uczenia się.

Wykorzystanie produktu wizualnego (wideo) w celu oświecenia psychologicznego daje możliwość dotarcia do szerokiego grona odbiorców i przyczynia się do skuteczniejszego wsparcia psychologicznego osób starszych, a także kształtowania w nich chęci zwiększania możliwości adaptacyjnych.

Wnioski i rekomendacje. Treści wideo dotyczące pomocy psychologicznej dla osób starszych w Internecie są szeroko dostępnym źródłem informacji, szybkim sposobem na stworzenie środowiska komunikacyjnego z tą kategorią społeczno-wiekową populacji. Najbardziej palącymi problemami dla osób starszych są problemy komunikacji, budowania relacji, wzajemnego zrozumienia z najbliższymi, a dla ich dorosłych dzieci istotną kwestią jest dowiedzenie się, co dzieje się z ich starszymi rodzicami.

Stworzone nagrania wideo mają na celu oświecenie psychologiczne i przedstawienie zaleceń dotyczących utrzymania stabilnego stanu psychicz-

nego osób starszych w trudnych warunkach życiowych; zapoznanie się z algorytmem działań w różnych przypadkach; informowanie osób starszych o rodzajach zajęć, jakie można wykonywać w domu w trudnych warunkach życia; informowanie osób starszych o znaczeniu aktywności fizycznej w starszym wieku, przedstawianie sposobów utrzymania i zachowania zdrowia fizycznego; udzielanie informacji o sytuacjach trudnych w komunikacji pomiędzy dorosłymi dziećmi a starszymi rodzicami, promowanie rozwoju umiejętności skutecznego współdziałania z osobami w tym wieku; zapoznanie się ze specyfiką komunikacji z osobami starszymi, rozwój umiejętności interakcji komunikacyjnej z nimi; pomaganie osobie w tym wieku w kontaktach z wnukami poprzez wspólne hobby i komunikację na różne tematy; motywowanie osób starszych do poprawy swojego życia. Treść filmów ma podłoże naukowe, ale jest przedstawiona językiem zrozumiałym dla każdego człowieka. Oglądanie filmów przyczyni się do rozwoju umiejętności psychologicznych widzów, wzrostu kompetencji psychologicznych społeczeństwa w zakresie wsparcia psychologicznego osób starszych.

Dalsze prace w takich kierunkach są zalecane:

- Badanie efektywności krajowego systemu wsparcia psychologicznego osób starszych i ich rodzin w trudnych warunkach życia w celu identyfikacji tych słabych “ogniw”, które wymagają największej uwagi.
- Badanie cech psychologicznych i społecznych osób starszych znajdujących się w izolacji społecznej w trudnych warunkach życia.
- Zwiększanie kompetencji cyfrowych osób starszych, a także badanie psychologicznych cech interakcji z nimi z wykorzystaniem technologii internetowych lub telemedycyny, co wynika z konieczności zapewnienia dostępności pomocy i wsparcia psychologicznego w warunkach ograniczonych możliwości komunikacji bezpośredniej.

Bibliografia:

- Ivanova, O. V., Ihnatovych, O. M., Kotun, K. V., & Kovalenko, O. H. (2021). Video content of psychological support for the elderly and their families on the internet. *Information Technologies and Learning Tools*, 84 (4), 234-247. <https://doi.org/10.33407/itlt.v84i4.4462>
- Karkach, A. & Semigina, T. (2024). *Tsyfrova kompetentnist' lyudey pokhlyloho viku [Digital competence of older people]*. Tallinn: Teadmus.
- Kovalenko, O. (2022). Some theoretical approaches to psychological support for the elderly during quarantine. *Science and education*, 1, 5–13. <https://doi.org/10.24195/2414-4665-2022-1-1>

- Pikuła, N. G. (2020). Aktywność społeczno-edukacyjna seniorów w sytuacji pandemii – wyzwania dla polityki społecznej. W: N. G. Pikuła, M. Grewiński, E. Zdebska, W. Glac (red.), *Wybrane krajowe i międzynarodowe aspekty polityki społecznej w czasie pandemii koronawirusa* (s. 73–88). Kraków: Wydawnictwo Scriptum.
- Wawrzyniak, A. J. (2023). Digitalizacja szansą na usprawnienie administracji publicznej. W Gteń, P., Mikowski, Ł., Walczak, J. (Red.). *Nowoczesne społeczeństwo informacyjne. Edukacja – nauka – gospodarka* (s. 85-96). Wałbrzych: Wydawnictwo Naukowe Akademii Nauk Stosowanych Angelusa Silesiusa.

ОЛЕНА АНІЩЕНКО
OLENA ANISZCZENKO
OLENA ANISHCHENKO

<https://orcid.org/0000-0002-6145-2321>

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПЕДАГОГІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ У СФЕРІ ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ

ROZWÓJ KOMPETENCJI CYFROWYCH KADRY DYDAKTYCZNEJ W OBSZARZE EDUKACJI DOROSŁYCH

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES OF ADULT EDUCATION PEDAGOGICAL PERSONNEL

Анотація. У статті висвітлено окремі аспекти проблеми розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу на основі аналізу міжнародних і національних документів у сфері освіти, наукового доробку українських учених. Підкреслено, що цифрові компетенції педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих визначають рівень його здатності до здійснення відповідальної і безпечної професійної діяльності з використанням цифрових технологій, що уможливлює розв'язання професійних завдань. Висвітлено результати окремих моніторингових досліджень проблем компетентнісного потенціалу педагогічних і науково-педагогічних працівників в Україні. Наголошено на доцільності використання орієнтовного профілю цифрових компетенцій учителя (DigCompEdu) з метою забезпечення комплексності у розумінні цифрових компетенцій педагогів. Обґрунтовано положення щодо необхідності використання потенціалу формальної, неформальної та інформальної освіти для розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих. З'ясовано, що вивчення досвіду розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих в умовах неформальної освіти потребує посиленої уваги науковців і педагогів-практиків. Автором розроблено рекомендації щодо розвитку цифрових компетенцій

педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих; їх візуалізовано на концептуальному, законодавчому, організаційному, методичному, інформаційному й міжнародному рівнях.

Ключові слова: інформаційне суспільство; цифрові навички; освіта дорослих; педагогічний персонал у сфері освіти дорослих; рекомендації.

Streszczenie. W artykule zwrócono uwagę na niektóre aspekty problemu rozwoju kompetencji cyfrowych kadry nauczycielskiej w dziedzinie edukacji dorosłych na podstawie analizy międzynarodowych i krajowych dokumentów w dziedzinie edukacji, osiągnięć naukowych ukraińskich naukowców. Podkreśla się, że kompetencje cyfrowe kadry nauczycielskiej w dziedzinie edukacji dorosłych określają poziom ich zdolności (w danym momencie) do prowadzenia odpowiedzialnych i bezpiecznych działań zawodowych w dziedzinie edukacji dorosłych z wykorzystaniem technologii cyfrowych, co umożliwia rozwiązywanie problemów zawodowych. Uwaga koncentruje się na wynikach indywidualnych badań monitorujących potencjał kompetencyjny pracowników pedagogicznych i naukowo-pedagogicznych na Ukrainie. Podkreślono celowość wykorzystania orientacyjnego profilu kompetencji cyfrowych nauczycieli (DigCompEdu) w celu zapewnienia kompleksowego zrozumienia kompetencji cyfrowych nauczycieli. Uzasadniono konieczność wykorzystania potencjału edukacji formalnej, pozaformalnej i nieformalnej do rozwoju kompetencji cyfrowych kadry nauczycielskiej w dziedzinie edukacji dorosłych. Podkreśla się, że badanie doświadczeń w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych kadry nauczycielskiej w dziedzinie edukacji dorosłych w edukacji pozaformalnej wymaga większej uwagi naukowców i praktyków. Autor uzasadnia zalecenia dotyczące rozwoju kompetencji cyfrowych kadry nauczycielskiej w dziedzinie edukacji dorosłych. Zalecenia są uzasadnione na poziomie koncepcyjnym, legislacyjnym, organizacyjnym, metodologicznym, informacyjnym i międzynarodowym.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne; umiejętności cyfrowe; edukacja dorosłych; kadra pedagogiczna w dziedzinie edukacji dorosłych; zalecenia.

Abstract. The article highlights some aspects of the problem of development of digital competencies of pedagogical staff in the field of adult education based on the analysis of international and national documents in the field of education, scientific achievements of Ukrainian scientists. It is emphasized that the digital competencies of pedagogical staff in the field of adult education determine the level of their ability (currently) to carry out responsible and safe professional activities in the field of adult education using digital technologies, which allows to solve professional problems. Attention is focused on the results of individual

monitoring studies on the competence potential of pedagogical and scientific-pedagogical workers in Ukraine. Emphasis is placed on the expediency of using the approximate profile of digital competencies of teachers (DigCompEdu) in order to ensure complexity in understanding the digital competencies of teachers. The necessity of using the potential of formal, non-formal and informal education for the development of digital competencies of pedagogical staff in the field of adult education is substantiated. Emphasis is placed on the fact that the study of experience in the development of digital competencies of teaching staff in the field of adult education in non-formal education requires increased attention of scientists and teachers-practitioners. The author substantiates the recommendations for the development of digital competencies of teachers in the field of adult education in conditions of instability. Recommendations are presented at the conceptual, legislative, organizational, methodological, informational, international levels.

Keywords: *information society; digital skills; adult education; adult education specialist; recommendations.*

Вступ. Інформатизація зумовлює розвиток інформаційного суспільства, що сприяє появі якісно нових можливостей розв'язання глобальних соціальних, економічних та інших проблем, зокрема у сфері освіти, науки, культури, екології тощо. Актуалізується необхідність розв'язання соціальних питань, пов'язаних з проблемами адаптації особистості, державних інституцій, нормативно-правової бази, засобів масової інформації і суспільства в цілому до умов інноваційного етапу розвитку суспільства. Інформація є основним стратегічним ресурсом інформаційного суспільства. Саме інформація та знання зумовлюють широкий спектр соціальних трансформацій, а також мають потужний потенціал для досягнення стійких позитивних змін у сфері освіти, для соціального залучення, економічного процвітання, охорони навколишнього середовища (Towards Knowledge Societies for Peace and Sustainable Development, 2013).

Вважаємо за доцільне зазначити, що у науковому дискурсі набула поширення терміносполука «цифрове суспільство». Йдеться про «суспільство, яке інтенсивно та продуктивно використовує цифрові технології для власних потреб (самореалізація, робота, відпочинок, навчання, дозвілля кожного), а також для досягнення та реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей» (Амелін, Фіщук, Лаврик, Юрчак, Чернів, & Матюшко, 2019). Важливого значення набувають питання, пов'язані з підготовкою людини до повноцінного життя в інформаційному суспільстві. Оскільки Україною проголошено курс на

впровадження «прискореного сценарію» цифрового розвитку, актуалізується необхідність формування та «поглиблення цифрових компетенцій громадян для забезпечення їх готовності до використання цифрових можливостей, а також подолання супутніх ризиків» (Розпорядження Кабінету Міністрів України, 2018). Цифрові вміння й навички поступово набувають значення ключових з-поміж інших компетенцій молоді та дорослих.

Слід зазначити, що в умовах російської війни проти України в українських закладах освіти, і, зокрема, у сфері освіти дорослих, головним чинником, що впливає на визначення форми навчання, є рівень безпеки у кожному населеному пункті. З огляду на це, освітня діяльність здійснюється не лише в очному, а й у дистанційному та змішаному форматах навчання (ІПООД імені Івана Зязюна НАПН України, 2023; Міністерство освіти і науки України, 2020). Значний потенціал для покращення доступу дорослих до різних форм навчання, а також для сприяння забезпеченню рівності та інклюзивності освіти мають інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Такі технології уможливають використання інновацій в організації навчання упродовж усього життя, зменшення залежності від традиційних формальних структур освіти, дозволяючи здійснювати навчання з урахуванням індивідуального підходу тощо. Завдяки використанню мобільних пристроїв, можливостям електронної мережевої взаємодії, соціальним мережам та онлайн-навчальним курсам, дорослі учні мають можливості для навчання у будь-який час у будь-якому місці (UIL (UNESCO Institute for Lifelong Learning), 2018). Інформаційно-комунікаційні технології мають також значний потенціал для сприяння доступу до освіти інвалідизованих осіб, представників інших уразливих груп населення, що дозволяє більш повно інтегрувати їх у життя суспільства.

Викладене посилює нагальність розв'язання проблеми розвитку цифрових компетенцій як здобувачів освіти, так й андрагогів – педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих. Адже, як свідчить досвід викладацької діяльності автора та результати аналізу досліджень (Gowteea, & DePruck, 2019), цифрові компетенції затребувані у професійній діяльності андрагогів для планування та координації викладання, оцінювання потреб здобувачів, дизайну навчальних програм, розроблення дидактичного контенту тощо.

Для нашого наукового пошуку важливе значення мають положення, ідеї, статистичні дані, викладені в орієнтовних Європейських рамках цифрової компетентності викладачів Об'єднаного дослідницького центру (JRC) Європейської комісії (DigCompEdu) (2017), розроблені

для педагогічних працівників усіх рівнів, включно з освітою дорослих (Redecker, 2017); рекомендаціях ЮНЕСКО щодо структури ІКТ-компетентностей учителів (UNESCO, 2018); стандартах для адміністраторів, тренерів і викладачів, розроблених Міжнародним об'єднанням із питань використання технологій у освіті ISTE (ISTE Standards); стандартах ІКТ компетентності вчителів (ЮНЕСКО, 2008); звіті за результатами дослідження щодо впливу цифрової грамотності на професійну діяльність випускників закладів вищої освіти (проект NMC Horizon) (Adams, Pasquini, & Zentner, 2017) тощо.

Наукову і практичну цінність мають розроблені українськими дослідниками моделі стандарту ІКТ-компетентності викладачів класичного університету (І. Воротникова, А. Кочарян, Н. Морзе та ін.), опис цифрової компетентності педагогічного працівника (О. Базелюк, О. Захар, Н. Дементієвська, Т. Нанаєва, О. Пасічник, Л. Чернікова та ін.), організаційних систем відкритої освіти (В. Биков, В. Дем'яненко, Ю. Запорожченко, О. Спирін, М. Шишкіна та ін.), методичні рекомендації щодо стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей у системі освіти України (О. Білоус, Ю. Богачков, О. Овчарук та ін.) та ін.

Мета статті: на основі аналізу міжнародних і національних документів у сфері освіти, наукового доробку українських учених здійснити аналіз проблеми розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих; розробити рекомендації щодо розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих (на концептуальному, законодавчому, організаційному, методичному, інформаційному, міжнародному рівнях).

Виклад матеріалів дослідження. У сучасних умовах розвитку українського наукового та освітнього просторів набуло актуальності обґрунтування загальноприйнятих методологічних, теоретичних підходів, які мають сприяти розв'язанню нагальних завдань щодо розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих. На нашу думку, зазначене вище зумовлює доцільність аналізу напрацювань, викладених у відповідних документах національного й міжнародного рівнів, а також у науковому доробку вчених з України та зарубіжжя. Експерти справедливо обстоюють думку щодо доцільності створення комплексної національної програми розвитку цифрової грамотності громадян, оскільки «за відсутності сформованої та виваженої політики в цьому напрямі сфера цифрових компетенцій в Україні розвивається хаотично та переважно окремо від формальної освіти, що суттєво впливає як на якість формування людського капіталу, так і на можливість його реалізації» (Куйбіда, Петроє, Федулова, & Андрощук, 2019, с. 10).

Як відомо, Європейська Рамка цифрової компетентності (DigComp) (2016 р., Європейська комісія) є інструментом для посилення компетентнісного потенціалу громадян щодо цифрових технологій у сфері освіти, підготовки та підвищення кваліфікації, ринку праці. На нашу думку, з метою розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих доцільно враховувати викладені у Рамці показники з метою використання потенціалу формальної, неформальної та інформальної освіти:

- керування інформацією (знання, вміння й навички для пошуку необхідних відомостей та даних, їх аналізу та використанню відповідно до цілей професійної діяльності);
- співробітництво (знання, вміння й навички для відповідальної участі в онлайн-спільнотах та взаємодії з іншими користувачами у мережі Інтернет);
- комунікація (знання, вміння й навички для спілкування за допомогою онлайн-інструментів, з урахуванням конфіденційності, безпеки та мережевого етикету);
- створення контенту і знань (знання, вміння й навички для творчості та створення нових знань та контенту шляхом використання ІКТ, які поширюються за допомогою сервісів Інтернет);
- етика та відповідальність (знання, вміння й навички для належної етичної поведінки в мережі Інтернет);
- оцінювання та вирішення проблем (доцільний добір ІКТ для оцінювання та самооцінювання знань, вмінь і навичок в межах різних навчальних дисциплін для вирішення проблем, опрацювання результатів оцінювання за допомогою ІКТ й надання відповідних консультацій);
- технічне оперування (знання, вміння й навички, необхідні для ефективного, безпечного та доцільного використання ІКТ у професійній та навчальній діяльності) (Овчарук, 2017).

Відповідно до орієнтовного профілю цифрових компетенцій учителя (DigCompEdu) (Redecker, 2017) доцільно звернутися до шести аспектів, що у сукупності дозволяють комплексно схарактеризувати цифрові компетенції педагога: 1 – фокусування на використанні цифрових технологій у професійному педагогічному середовищі; 2 – спрямованість на розвиток професійних навичок з пошуку, створення і спільного використання цифрових освітніх ресурсів; 3 – фокусування на формуванні у педагогів необхідних навичок використання цифрових інструментів у навчанні та викладанні; 4 – володіння цифровими інструментами для оцінювання результатів навчання; 5 – спрямованість на використання цифрових інструментів для розширення освітніх можливостей тих, хто навчається.

ся; 6 – зміст діяльності педагога, що уособлює супровід процесу розвитку цифрової компетентності тих, хто навчається. На наше переконання, важливими є здатність педагога використовувати цифрові технології для побудови траєкторії неперервного особистісно-професійного розвитку в інформаційному просторі, забезпечувати ефективну взаємодію у складі віртуальних команд тощо.

Цифрові компетенції педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих визначають рівень здатності педагогів (на поточний момент) до здійснення відповідальної і безпечної професійної діяльності із використанням цифрових технологій, що уможливило розв'язання професійних завдань. Безумовно, цифрові компетенції викладачів інформатики та комп'ютерних технологій мають суттєві відмінності від цих компетенцій педагогічних працівників з інших спеціальностей, особливо педагогічних і науково-педагогічних працівників у сфері освіти дорослих, які не є фахівцями з інформатики та комп'ютерних технологій.

Як відомо, в Україні бракує комплексних моніторингових досліджень, спрямованих на неперервне дослідницьке спостереження за станом сформованості та прогнозування розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих. Водночас аналіз наявних наукових, аналітичних та інших матеріалів дає підстави для висновку про те, що в національному освітньо-науковому просторі здійснюються поодинокі дослідження, в яких певну увагу приділено висвітленню порушених у статті питань.

Наведемо результати окремих досліджень загальнодержавного масштабу. Так, у 2020 року Державною службою якості освіти України здійснено опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти. Як свідчить аналіз інформаційно-аналітичної довідки за результатами дослідження (Інформаційно-аналітична довідка, 2020), зокрема, майже 30% науково-педагогічних працівників виокремили недостатність навичок роботи з програмним забезпеченням в умовах дистанційного навчання; лише кожен четвертий з опитаних (24,4 %) застосовує масиви інтернет-сховищ навчальних матеріалів з метою розширення можливостей для розвитку дистанційного навчання (Інформаційно-аналітична довідка, 2020. с. 21, 23). У довідці також йдеться про те, що понад 50% респондентів не підвищували кваліфікацію щодо застосування сучасних ІКТ і кожен п'ятий із них до впровадження карантину ніколи не використовував технології дистанційного навчання в освітньому процесі. Слід додати, що третина респондентів-педагогів зазначили, що недостатність навичок роботи з програмним забезпеченням в умовах дистанційної роботи стала для

них проблемою, хоча у закладах, де вони викладають, діють курси підвищення кваліфікації з цього напрямку (Інформаційно-аналітична довідка, 2020, с. 21, 25).

За попередніми результатами дослідження цифрових навичок і компетентностей у сфері профтехосвіти у Молдові, Грузії та Україні (Цифрові навички та навчання, 2019), 65% педагогічних працівників національних закладів професійно-технічної (професійної) освіти хотіли б більше навчатися у сфері ІКТ, 66% респондентів зазначили, що ІКТ мають помірний або високий вплив на процес викладання.

Практичний інтерес становлять і результати досліджень, ініційовані окремими науковцями та освітянами практиками. Так, здійснене О. Сологуб онлайн-опитування щодо стану сформованості інформаційно-цифрової компетентності у методистів методичних установ районів, міст та об'єднаних територіальних громад уможливило висновок про те, що лише 21% респондентів мають досвід організації і проведення дистанційних курсів, 54,9% методистів не проводять вебінарів, але бажають цьому навчитися (при цьому 10,3% респондентів не бачать потреби у такому виді діяльності). Водночас позитивним є те, що 52% опитаних користуються освітніми сайтами, порталами, на яких висвітлюються різні аспекти щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі, навчалися на тренінгах з питань використання цифрових технологій і мають відповідні сертифікати, а 49% мають досвід проходження курсів підвищення кваліфікації за дистанційною формою навчання (Сологуб, 2018, с. 277). Авторка слушно наголошує на доцільності посилення ролі неформальної та інформальної освіти для забезпечення неперервного професійного зростання методистів; зосередження уваги представників цієї цільової аудиторії на різноманітних видах коучингових занять із використанням цифрових технологій, розвитку вмінь і навичок щодо створення нових продуктів за допомогою цифрових технологій тощо. На наше переконання, практичну цінність мають і результати моніторингових досліджень, здійснених педагогічними і науково-педагогічними працівниками закладів післядипломної педагогічної освіти (І. Воротніковою, І. Захар та ін.).

Привернемо увагу до опублікованої Ю. Романишин (2023) статті, що ґрунтується на результатах опрацювання авторського анкетування щодо сформованості інформаційно-цифрових компетенцій викладачів і здобувачів закладів вищої освіти, необхідних в Освіті 4.0 (експериментальний майданчик – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу). На думку респондентів, інформаційно-цифрові компетенції відіграють важливу роль в Освіті 4.0. Результати

дослідження увиразнили найважливіші компетенції для Освіти 4.0, з-поміж яких – комунікація, цифрові навички, рефлексія, креативність, вміння працювати з ІКТ, наявність м'яких навичок. Результати здійсненого Ю. Романишин дослідження свідчать про те, що ІКТ-компетентність здобувачів залежить від рівня сформованості означеної компетентності у викладачів. Також доведено, що ІКТ-компетентність є необхідною умовою ефективної професійної діяльності в сучасному цифровому суспільстві та Освіті 4.0, а її окремі компоненти призначені для тьюторської підтримки здобувачів викладачами (проектування індивідуальних освітніх траєкторій; взаємодія з різними учасниками освітньої взаємодії (педагогічний супровід освітнього процесу; рефлексія здобувачів щодо реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, навчальних планів і проєктів) (Романишин, 2023).

На наше переконання, посиленої уваги науковців і педагогів-практиків потребує вивчення досвіду щодо розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих в умовах неформальної освіти. Передусім йдеться про ініціативи закладів вищої освіти (проєкт «Цифровий університет» НаУКМА, Центр розвитку цифрової компетентності Київського університету імені Бориса Грінченка тощо), закладів післядипломної освіти (Український відкритий університет післядипломної освіти (УВУПО), «Столичний центр відкритої освіти» ІППО Київського столичного університету імені Бориса Грінченка тощо), закладів професійно-технічної (професійної) освіти (центри професійної досконалості з ІКТ тощо). Беззаперечну практичну цінність мають й ініціативи недержавних громадських організацій. До прикладу, DVV International в Україні ініційовано цикл тренінгів з навчання керівників і педагогічного персоналу центрів освіти дорослих із використанням онлайн-інструментів, які проводяться в рамках політики організації щодо реагування на кризу, спричинену поширенням коронавірусу (COVID-19). Раціональні ідеї наведених та багатьох інших практико орієнтованих ініціатив потребують популяризації та впровадження у національному освітньому просторі.

Викладене вище зумовило доцільність розроблення рекомендацій щодо розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих, сформульованих на основі аналізу світового й українського досвіду професіоналізації педагогічних і науково-педагогічних працівників.

Концептуальний рівень:

- розробити науково обґрунтовані, практико орієнтовані концептуальні підходи до організації неперервної цифрової освіти в Україні;

- сприяти об'єднанню зусиль усіх соціальних партнерів для розроблення концептуальних основ розвитку цифрової компетентності педагогічного персоналу закладів формальної і неформальної освіти дорослих на засадах неперервності, відкритості та випереджувального розвитку;

- спрямовувати зусилля науковців і фахівців-практиків на обґрунтування концептуальних засад розвитку цифрової освіти дорослих, створення відповідних практико орієнтованих програм для педагогічного персоналу закладів формальної і неформальної освіти дорослих;

- стимулювати наукові дослідження у сфері цифрової освіти дорослого населення – цифрової андрагогіки (Ochoa-Dąderska, Ochoa-Dąderska, Sánchez García, Callarisa-Fiol, Navikiene, Navikaite, Demirci, Gródek-Szostak, & Ochoa Siguencia, 2023), цифрової освіти педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих тощо.

Законодавчий рівень:

- у законопроекті «Про освіту дорослих» передбачити положення щодо розвитку цифрових компетенцій суб'єктів педагогічної взаємодії у сфері освіти дорослих;

- сприяти створенню комплексної національної програми розвитку цифрової грамотності громадян;

- сприяти забезпеченню державної підтримки програм і проєктів щодо цифрової освіти андрагогів;

- створити умови для задоволення потреб педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих щодо отримання доступних якісних освітніх послуг (цифрова освіта);

- залучати громадськість до визначення переліку суспільно значущих послуг у сфері цифрової освіти педагогічного персоналу закладів формальної і неформальної освіти.

Організаційний, методичний рівні:

- сприяти створенню національної і регіональних цифрових коаліцій для розвитку цифрової грамотності громадян (взяти за основу напрацювання в рамках проєкту за фінансової підтримки Європейського Союзу (Путівник для діяльності національних цифрових коаліцій, 2019);

- обґрунтувати, розробити і запровадити інструменти моніторингу та оцінювання цифрових компетенцій громадян, започаткувати моніторингові дослідження щодо сформованості цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих;

- розробити діагностичний інструментарій для оцінювання цифрової компетентності викладачів із урахуванням динамічності технологічних змін в освіті, культурних, інституційних та інших особливостей

освіти дорослих, специфіки інтеграції професійних педагогічних знань із цифровими навичками тощо (Бубній, 2024);

- розробити рекомендації щодо формування й розвитку готовності педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих здійснювати професійну діяльність в умовах дистанційного і змішаного навчання;
- забезпечити науково-методичний супровід формування й розвитку готовності андрагогів здійснювати професійну діяльність в умовах дистанційного і змішаного навчання;
- розробити і запровадити системні заходи щодо заохочення андрагогів удосконалювати цифрові компетенції, ефективного використання цифрових інструментів в освітньому процесі закладів освіти різних типів;
- ініціювати створення освітніх центрів на базі закладів вищої, післядипломної освіти, діяльність яких спрямовуватиметься на розвиток цифрових навичок андрагогів;
- розробити тренінгові програми з професійного розвитку педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих із урахуванням специфіки цифрової освіти, перспектив розвитку онлайн навчання;
- удосконалити систему дистанційного навчання на курсах підвищення кваліфікації педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих;
- розширити напрями наукових досліджень з проблем цифрової освіти, особистісного й професійного розвитку педагогів-андрагогів в Україні та зарубіжжі тощо.

Інформаційний рівень:

- сприяти створенню на державному і регіональному рівнях ресурсних центрів (служб інформації) для педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих, а також відповідних інформаційних платформ для надання інформаційно-освітніх послуг педагогічному персоналу у сфері освіти дорослих з питань цифрової освіти і навчання;
- поширювати конструктивні ідеї досвіду дистанційного навчання та підвищення кваліфікації на базі закладів вищої, післядипломної освіти України, упровадження яких уможливило б набуття педагогами цифрових компетенцій, їх удосконалення без відриву від виконання основних професійних обов'язків;
- запроваджувати програми популяризації цифрової освіти для педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих через загальнонаціональні та регіональні засоби масової інформації; знайомити з успішним досвідом цифрової освіти у регіонах;

- стимулювати публікації у сфері цифрової освіти дорослих; підтримувати фахові та інші видання, в яких висвітлюється досвід і проблеми розвитку цифрової освіти дорослих, зокрема андрагогів.

Міжнародний рівень:

- залучати педагогічний персонал українських закладів формальної і неформальної освіти дорослих до участі у глобальних світових опитуваннях щодо підвищення кваліфікації, навчання персоналу державних і приватних підприємств, установ, організацій (ILO, 2020) (ініціатива Глобальної мережі виробничої практики (GAN), Міжнародної організації праці, ЮНЕСКО та багатьох інших впливових організацій);

- посилювати міжнародне співробітництво у галузі цифрової освіти дорослих із урахуванням національних інтересів, брати участь міжнародних проєктах з освіти впродовж життя, і, зокрема, цифрової освіти андрагогів (Mihelič, 2023; Ochoa-Dąderska, Ochoa-Dąderska, Sánchez García, Callarisa-Fiol, Navikiene, Navikaite, Demirci, Gródek-Szostak, & Ochoa Siguencia, 2023);

- налагоджувати міжнародні зв'язки, підтримувати участь закладів формальної і неформальної освіти дорослих, громадських організацій у програмах з цифрової освіти педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників.

Висновки. Здійснений науковий пошук дає підстави для формулювання таких висновків (Аніщенко, 2020): розвиток цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих є одним із пріоритетних завдань, що постали перед педагогічною наукою і практикою в умовах нестабільності й невизначеності; з метою забезпечення комплексності заходів з розвитку цифрових компетенцій педагогів необхідно розробити науково обґрунтовану національну стратегію розвитку неперервної цифрової освіти в Україні з відповідними рекомендаціями, планом дій на національному, регіональному рівнях, рівні закладів освіти. На часі – розроблення та впровадження науково-методичного, інформаційного супроводу розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих в умовах формальної і неформальної освіти. На наше переконання, упровадження обґрунтованих рекомендацій щодо розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих (на концептуальному, законодавчому, організаційному, методичному, інформаційному, міжнародному рівнях) сприятиме розвитку компетентнісного потенціалу андрагогів, що уможливить подолання наявних цифрових бар'єрів у сфері освіти дорослих, удосконалення освітнього процесу у закладах формальної і неформальної освіти на основі використання ефективних форм організації освітнього

процесу, прогресивних технологій навчання, і, зокрема, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій тощо.

Перспективним напрямом подальших досліджень є порівняльний аналіз зарубіжного досвіду розвитку цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих в умовах формальної і неформальної освіти.

Бібліографія:

- Амелін, А., Фіщук, В., Лаврик, Я., Юрчак, О., Чернів, Є., & Матюшко, В. (2019). Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://hvylya.net/analytics/economics/ukraine-2030e-kraina-z-rozvinutoju-cifrovoju-ekonomikoj.html> (дата доступу: 23.09.2020)
- Аніщенко, О.В. (2020). Розвиток цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти дорослих – актуалітет педагогічної науки і практики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. К.; Вінниця: ДОВ “Вінниця”, вип. 55, 206-214. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-55-206-214>
- Бубній, С.М. (2024). Концептуалізація та оцінка цифрової компетентності викладачів. Інноваційна педагогіка. 70 (т. 1), 179-182. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.1.38>
- ІПООД імені Івана Зязюна НАПН України (2023). Максимізація ефективності ресурсів змішаного навчання в закладі вищої педагогічної освіти у воєнний час і повоєнного відновлення України. Проєкт (2022.01/0098) за грантової підтримки Національного фонду досліджень України. URL: <https://ipoodhab.com/project-work-centre/blended-learning-project> (дата доступу: 08.05.2024)
- Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України. (2020). Київ: Державна служба якості освіти України, 25 с.
- Куйбіда, В. С., Петров, О. М., Федуллова Л. І., & Андрощук, Г. О. (2019). Цифрові компетенції як умова формування якості людського капіталу : аналіт. зап. Київ: НАДУ, 28 с.
- Міністерство освіти і науки України (2020). Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf> (дата доступу: 08.05.2024)

- Овчарук, О.В. (2017). Рамка цифрової компетентності: інструмент для підвищення рівня компетентності громадян у галузі цифрових технологій. *Інформаційний бюлетень ІТЗН НАПН України*, 3, 1-6.
- Путівник для діяльності національних цифрових коаліцій в контексті розвитку цифрових навичок та компетентностей. (2019). URL: https://eap-csf.eu/wp-content/uploads/Digital-Skills-Guide_UA.pdf
- Розпорядження Кабінету Міністрів України (2018, 17 січня, № 67-р). Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата доступу: 17.08.2020)
- Романишин, Ю. (2023). Цифрова інформаційна компетентність в рамках освіти 4.0. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 65 (т. 3), 262-267. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/65-3-40>
- Сологуб, О. С. (2018). Про стан сформованості інформаційно-цифрової компетентності методистів методичних установ районів, міст та об'єднаних територіальних громад. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки : реалії та перспективи*: зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 61, 273-279.
- Цифрові навички та навчання. (2019). Панадея для освіти. Вебінар, 9 листопада. URL: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2019-12/final_ppt_for_digital_skills_webinar_9_oct_2019_ukrainian.pdf (дата доступу: 15.11.2020)
- Adams Becker, S., Pasquini, L.A. & Zentner, A. (2017). 2017 Digital Literacy Impact Study: *An NMC Horizon Project Strategic Brief*. Austin, Texas: The New Media Consortium, 3.5. November, 1-24. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED588801.pdf> (дата доступу: 7.10.2020)
- Gowreea, Y. & DePryck, K. (2019). Adult Educators' Beliefs About Their ICT Competencies and Their Professional Use of ICTs. *DigCompEdu and StepUp2ICT as Frameworks for Professional Development*. In J. Theo Bastiaens (Ed.). *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (pp. 1286-1295). Amsterdam: Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.documenta.es/wp-content/uploads/2019/07/EDIL2019-Gowreea-DePryck-20170708-FINAL.pdf>
- ILO (International Labour Organization). (2020). Global Survey on staff development and training in the context of COVID-19 pandemic for Public and Private Enterprises and other Organizations. URL: <https://www.ilo.org/meetings-and-events/global-survey-impact-covid-19-staff-development-and-training-including> (дата доступу: 15.10.2020)

- ISTE Standards. Skills learners need to thrive in work and life. URL: <https://www.iste.org/standards> (дата доступу: 7.10.2020)
- Mihelič, M. (2023). ERASMUS+: digital competences of adult educators. URL: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/erasmus-digital-competences-adult-educators> (дата доступу: 11.05.2024)
- Ochoa-Dąderska, R., Ochoa-Dąderska, G., Sánchez García, J., Callarisa-Fiol, L., Navikienė, Z., Navikaite, J., Demirci, M., Gródek-Szostak, Z., & Ochoa Siguencia, L. (2023). Digital competence map for adult education facilitators. Instytut Badan i Innowacji w Edukacji. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8395035>
- Redecker, Ch. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. JRC Science for policy report; Punie Y. (Ed.). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 95 p. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> (дата доступу: 7.10.2020)
- Towards Knowledge Societies for Peace and Sustainable Development. (2013). First WSIS+10 Review Event. Paris: UNESCO Headquarters, 26 p.
- UIL (UNESCO Institute for Lifelong Learning). (2018). The power of adult learning and education: A vision towards 2030. Suwon-Osan CONFINTEA VI mid-term review statement. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261223> (дата доступу: 7.06.2024)
- UNESCO (2008). ICT Competency standards for teachers. Policy Framework. Paris: UNESCO, 15 p. URL: https://www.oei.es/historico/tic/competencias_tic_docentes_marcos_politicas.pdf (дата доступу: 15.09.2020)
- UNESCO (2018). ICT Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 66 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> (дата доступу: 15.09.2020)

СВІТЛАНА БАБУШКО
SWITŁANA BABUSZKO
SVITLANA BABUSHKO

<http://orcid.org/0000-0001-8348-5936>

ЦИФРОВІ ТЕНДЕНЦІЇ В ОСВІТІ ДОРОСЛИХ

CYFROWE TRENDY W EDUKACJI DOROSŁYCH

DIGITAL TRENDS IN ADULT EDUCATION

Анотація. З'ясовано, що цифрові та ICT-технології все частіше використовуються в освіті дорослих, як наслідок – сформувалися певні тенденції у цій сфері. Схарактеризовано цифрові тенденції в освіті дорослих. Методами дослідження стали загальнонаукові (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація) та конкретнонаукові (статистичний аналіз, структуруванні інформації). На основі статистичних даних та аналізу інтернет-ресурсів. Доведено, що у сучасних умовах сьогодні основною тенденцією є стрімка діджиталізація освіти дорослих. Як не дивно, її динамічному розвитку сприяли пандемія COVID-19 та різні карантинні обмеження, адже трудова та освітня діяльність були переведені переважно в дистанційний формат. Тож показники використання дорослими ІКТ і різними цифровими інструментами стали доволі високими. В процесі діджиталізації простежується низка інших цифрових тенденцій: широке використання відкритих освітніх ресурсів, створення партнерств і мереж, гейміфікація освіти дорослих, адаптивне навчання, мобільне навчання. Схарактеризовано особливості та визначено переваги освіти дорослих. Наголошено, що зазначені цифрові тенденції не вичерпали свого освітнього потенціалу, тому в освіті дорослих вони будуть продовжувати вдосконалюватися, диверсифікуючи свої форми і пропозиції.

Ключові слова: діджиталізація, освіта дорослих, цифрові тенденції, відкриті освітні ресурси, створення партнерств і мереж, гейміфікація, адаптивне і мобільне навчання.

Streszczenie. *Technologie cyfrowe i ICT są coraz częściej wykorzystywane w kształceniu dorosłych, a pewne trendy już się ukształtowały. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na trendy cyfrowe w edukacji dorosłych oraz ich krótka charakterystyka. Metody badawcze stały się naukami ogólnonaukowymi (analiza, synteza, uogólnianie, systematyzacja) i naukowymi specyficznymi (analiza statystyczna, strukturyzacja informacji). Na podstawie danych statystycznych i analizy zasobów Internetu autorka ustaliła, że obecnie głównym trendem jest szybka cyfryzacja edukacji dorosłych. O dziwo, jego dynamiczny rozwój ułatwiła pandemia Covid-19 i różne obostrzenia związane z kwarantanną, gdyż działalność pracownicza i edukacyjna została głównie przeniesiona do formatu zdalnego. W związku z tym wskaźniki wykorzystania ICT i różnych narzędzi cyfrowych przez dorosłych stały się dość wysokie. W procesie cyfryzacji można prześledzić szereg innych trendów cyfrowych: szerokie wykorzystanie otwartych zasobów edukacyjnych, tworzenie partnerstw i sieci, grywalizacja edukacji dorosłych, uczenie się adaptacyjne, uczenie się mobilne. Scharakteryzowano ich główne cechy, określono korzyści, jakie wnoszą do edukacji dorosłych, a ich rozwój potwierdzono danymi statystycznymi. Ustalono, że te cyfrowe trendy nie wyczerpały swojego potencjału edukacyjnego, dlatego będą kontynuowane w kształceniu dorosłych, różnicując swoje formaty i ofertę.*

Słowa kluczowe: *cyfryzacja, edukacja dorosłych, trendy cyfrowe, otwarte zasoby edukacyjne, tworzenie partnerstw i sieci, grywalizacja, uczenie się adaptacyjne i mobilne.*

Abstract. *Digital and ICT technologies are increasingly used in adult education and certain trends have already formed. The purpose of the article is to highlight digital trends in adult education and to give their brief description. The research methods were general scientific (analysis, synthesis, generalization, systematization) and specific scientific ones (statistical analysis, information structuring). Based on statistical data and analysis of Internet resources, the author determined that today the main trend is rapid digitalization of adult education. Surprisingly, its dynamic development was facilitated by the COVID-19 pandemic and various quarantine restrictions, because labour and educational activities were mainly transferred to a remote format. Therefore, the rates of using ICT and various digital tools by adults have become quite high. In the process of digitalization, a number of other digital trends can be traced: wide use of open educational resources, creation of partnerships and networks, gamification of adult education, adaptive learning, mobile learning. Their main features were characterized, the advantages they provide to adult education were determined, and their development was proved by statistical data. It was determined that these digital trends had not exhausted their ed-*

educational potential yet, so they would continue to develop in adult education, diversifying their formats and offers.

Keywords: *digitalization, adult education, digital trends, open educational resources, creation of partnerships and networks, gamification, adaptive and mobile learning.*

Information and communication technologies (ICT) as well as digital ones have penetrated into all spheres of human life and all types of activities, adult education being one of them. The process of digital transformation has brought various innovations into adult education system. Particularly, ICT and digital tools have transformed the way adults learn by providing them with easy and diversified access to education, more flexibility in learning process, wider learning opportunities, more learning resources that are related to adults' educational needs and interests. Because the digitalization is an ongoing process, it requires new knowledge and skills and at the same time it poses risks and challenges. It has greatly influenced adult education, that resulted in acquiring new characteristics. The latter are gradually becoming typical of adult education today.

In view of the above-mentioned, it is expedient to investigate new characteristics that digital technologies have brought into adult education development. Thus, *the purpose of the paper* is to examine the digital trends that can be traced in adult education.

To achieve, it is necessary to perform the following tasks:

- to analyze the statistics that shows how many adults use the Internet;
- to critically consider and outline the major digital trends in adult education;
- to characterize the outlined trends;
- to foresee the further trends on the results of the performed analysis.

To achieve the established purpose and to perform the determined tasks, a complex of the research methods has been used. It consisted of general scientific methods of the research (analysis, synthesis, generalization, systematization) and specific scientific ones (statistical analysis, information structuring). The source basis included collections of statistics from international and European organizations, a wide range of Internet resources and a number of scientific articles and manuscripts concerning digitalization and adult education. It allowed the author to generalize the information and outline the available digital trends that are typical to adult education today.

According to the statistics in 2022, the share of adults using the Internet in some countries is almost 100%, in particular in the United Arab Emirates, Bahrain and Qatar. 97% of adults use the Internet in Canada and Norway.

As for European countries, the indicators in general for the countries of the European Union are quite high. For instance, in the category of people aged from 16 to 74, the share of Internet users is 88% and the highest figures are in Luxembourg and Denmark. Among densely populated countries, Internet user rates range from 25% in Pakistan to 70% in China and 91% in the USA (Eurostat 2022, p. 35). Figure 1 shows the generalized indicators of the mentioned countries.

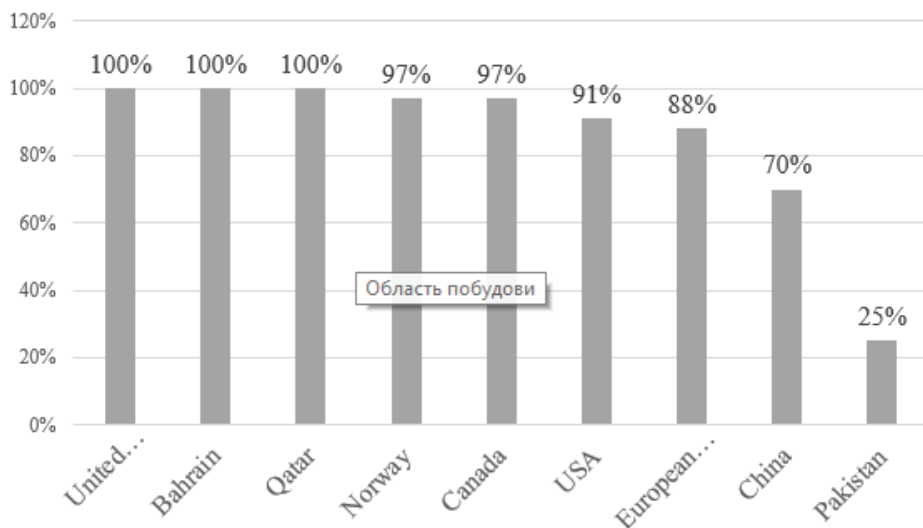


Figure 1. Indicators of Internet users among adults.

Source: Eurostat, 2022.

Due to the fact that the rate of use of ICT by adults is so high, it is logical to assume that the rate of its use in adult education is also quite high. In other words, adult education, like other spheres of human activity, is rapidly being digitalized. The process of digitalization in adult education was facilitated due to the COVID-19 pandemic and various quarantine restrictions, strict observance of social distance in any public place, and the transfer of work and educational activities to a distant format. Digitalization of adult education is performed in several directions which can be easily traced. The main ones are: a wide use of open educational resources (OER) especially for staff training, creation of partnerships and networks, gamification of adult education, adaptive learning and mobile learning.

Open Educational Resources. The successful use of digital technologies by educators of adults largely depends on the availability, accessibility and quality of ICT resources (OECD, 2018). Moreover, these resources should be

open, accessible and free for teachers who use them for educational purposes. According to UNESCO's definition, Open Educational Resources (OER) are learning, educational and research materials in any medium – digital or otherwise – that are in the public domain or have been released under an open license that allows free access, use, adaptation and redistribution by others without any restrictions (UNESCO, 2022).

In the digital age, education cannot do without digital tools, so it is important that teachers should have high-quality educational and methodological materials online and can use them for educational purposes. UNESCO's recommendations on open educational resources are already being actively implemented in educational practice, including adult education. First of all, it concerns the development of digital competence of teaching staff. To this end, experts have developed the ICT Competency Framework for Teachers, which is intended for government officials who shape educational policy in their countries, providers of educational services, practicing teachers and interested parties for whom it is important that teachers master proper digital skills and are able to use quality online learning and teaching resources. The framework was created on the basis of three main approaches:

- knowledge acquisition. Within this approach, teachers are offered educational materials for their professional development. Their goal is to promote the use of ICT in the educational process by both teachers and students;
- knowledge deepening. A thorough selection of materials should be done for teachers that will help their students gain in-depth knowledge of school subjects that can and should be applied to solve complex real problems;
- knowledge creation. Educational and methodological materials of this category will allow teachers and their students, citizens and the workforce to create new knowledge by using ICT in response to the society needs on the way of its development.

The ICT Competency Framework for Teachers is actively used in the following areas: use of ICT in training and education; curricula and assessment; pedagogy; use of digital skills; administration management; teacher's professional development. Currently, UNESCO experts are working on the creation of the third version of the Framework, which will include new technologies and digital services and recommendations for teachers on how to use them for teaching and learning (UNESCO, 2023).

However, empirical data show that improving the infrastructure and providing the necessary digital equipment do not lead to a successful use of digital technologies in the educational process (European Commission, 2019). Therefore, neither infrastructure or equipment are able to ensure the

development of ICT skills among teachers, which are most required in the current conditions. International studies in the field of adult education, in particular the International Adult Competency Assessment Program and the International Study of Teaching and Learning, testify to the still insufficient level of digital skills among teachers. Despite the fact that all teachers are aware of the importance of their digital skills development, their level is quite diverse and far from ideal. In Figure 2 the general picture of teachers' acquisition of digital skills is reflected.

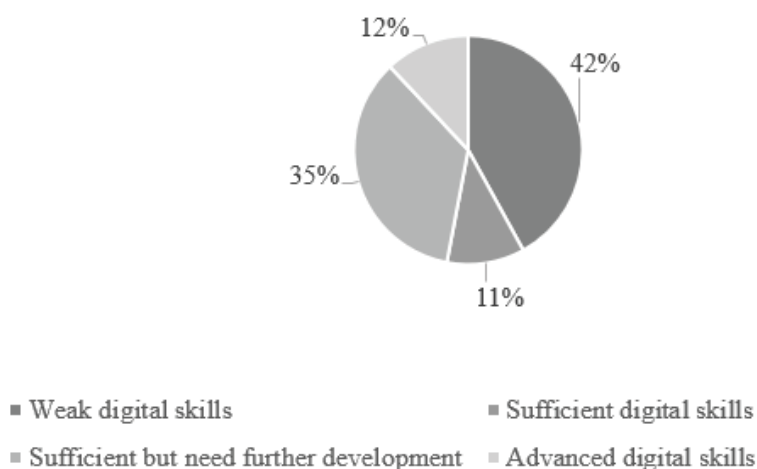


Figure 2. The teachers' level of available digital skills.

Source: International Adult Competency Assessment Program, 2022; OECD, 2018.

As it is seen from the figure, 42% of teachers have weak digital skills, although 84% of them feel that the digital skills they possess are enough for their pedagogical activities. However, 11% of teachers feel that the level of their digital skills is sufficient for their work, 35% of teachers believe that their digital skills are sufficient but need further development. Only 12% of teachers demonstrated good digital skills, that is an advanced level (International Adult Competency Assessment Program, 2022; OECD, 2018).

Interestingly, according to the research performed by a group of teachers (Jain, Lall & Singh, 2020), 16-20% of teachers feel totally insecure about using digital technologies because of a number of reasons: inadequate digital training, lack of relevant experience, insufficient level of knowledge about the specifics of using digital technologies, underdevelopment and lack of ICT resources. Therefore, Open Educational Resources can and already help teachers in the development of their ICT competence.

Another digital trend in adult education is *the creation of partnerships and networks*. It means that new communities of partners are established between telecommunications operators, technology providers, educational institutions, governments and private firms that provide teachers with free digital equipment (such as tablets, Internet access and Internet traffic), as well as free access to communication tools, platforms, computer software and mobile applications. In the process of establishing new connections, as a rule, teaching staff are offered training on how to use digital tools to create digital learning content and conduct online and offline learning (International Labour Organization, UNESCO and World Bank, 2021, pp. 25–26). It is worth noting that this trend appeared as part of the governments' strategy in response to the COVID-19 pandemic. In the pre-pandemic period, 47% of teachers noted the lack of interaction with the private sector regarding the development of educational platforms for distance learning (International Labour Organization, UNESCO and World Bank, 2021, pp. 25–26). Because of COVID-19, national governments, teacher training institutions, the public and the private sector gathered together to develop and deliver effective online and distance learning. Thus, the pandemic seems to have served as a certain catalyst for the growth of private investment in the development of teachers' digital skills and the creation of appropriate digital learning content.

Gamification is another digital trend not only in education for children. This phenomenon has become characteristic of adult education as well. Gamification is understood as the use of game approaches to learning, which significantly improves the level of perception of educational material. In adult education, this trend is gaining considerable popularity, which is confirmed by the results of a number of research activities:

- 48% increase in engagement;
- 72% believe that gamification inspires them to work;
- 90% of people improve work productivity;
- 95% enjoy the game (Weichert, 2022).

Since adults spend most of their time at work, the game helps them switch, distract from job duties and responsibilities, boring working hours. Therefore, the game becomes one of the effective motivating factors for learning adults in their job places. The elements of the game bring to life the traditional training, which everyone is used to and often perceives it as a labour obligation, and not as an opportunity for professional and personal development. According to survey results, 42% of employees perceive traditional workplace training as "boring and useless" (Capgemini Digital Transformation Institute, 2017).

Another advantage of gamification in adult education is the strengthening of the role of communication. In the process of the game, in particular

during corporate training, employees of different structural departments communicate, get to know each other better, which then has a positive effect on horizontal working relationships in the organization. Thanks to the game, it is possible to develop a number of other social skills (soft skills) of employees. For example, different methods of determining the winners in the game (accumulating points, awarding badges, transferring to another level of the game, etc.) demonstrate which of the employees has leadership qualities, knows how to focus and complete the task, can think through and effectively implement their plan to win in game, supports his/her teammates or seeks victory alone. After all, game-based training, like traditional training, develops the employee professionally. As a result, the productivity and quality of performing work duties are increasing.

Realizing the advantages of gamification in adult education, namely in employee training, and using the advantages of digitalization, a wide selection of educational platforms (LXP – learning experience platform) appeared on the market of educational services for adults. Through their use, a personalized educational experience is created for employees, based on their position in the organization and contextual needs. In order to develop personalized training recommendations, LXP uses artificial intelligence, machine learning and the results of analytical analysis of employee behaviour, internal and external documents of the organization. Thanks to this integrated approach, the contextual learning needs of employees are determined, that is, what they want to learn and what their company needs. Thus, another trend is observed – *the use of digital educational platforms in adult education*.

Among the most required and popular LXP is 360Learning, which helps teams create a culture of collaborative learning. In general, this program is, in its essence, a learning management system (LMS – learning management system). However, it has additional features and tools that allow employees, teams, and managers to easily contribute ideas and content, share information, ask questions, and provide feedback. The platform is used by 1,700 companies for employee training. It is best suited for organizations with more than 1,000 employees (360Learning, 2022).

EdApp is a free LXP that prioritizes mobile digital learning. This platform uses extensive repetition made in periodical time intervals and push-messages to encourage users to view and re-engage with their content and courses. Such a technique helps strengthen what has already been learned and helps remember this information for a longer time. In addition, the platform includes a library of free courses that can be copied or edited to better meet the educational needs of the team. It also allows to start training team quickly and efficiently (EdApp, 2022).

The platform actively uses game elements, since thanks to them, adults remember a larger amount of information, as it is proved by empirical studies. On average, adults remember more than 70% of the information they received during the game, while during traditional training, this amount is only 5%. In addition, it has been estimated that an organization's annual cost of traditional training per employee is around \$1,400, while the average cost of employee's training with the help of digital gaming technologies is between \$31 and \$68 (Kwak, 2019).

Along with the use of game elements on digital educational platforms, a personalized approach to their creation is provided. This, in turn, reflects another trend in the digital education of adults – *adaptive learning*. In other words, the educational content that is offered to adults should correspond to one of the basic principles of adult education – taking into account the wishes and needs of an adult student. It should be adult-learner-centered.

As the name suggests, the concept of adaptive learning is based on adapting to the individual needs of adult students by offering individual learning material and assessment. Educational platforms adjust educational content and learning outcomes according to adult student progress. For example, artificial intelligence (AI) constantly monitors changes in individual characteristics and indicators and adjusts the learning process. Adaptive learning is based on four components: individual personality traits; individual productivity; personal development and corrective methods. Together, they are able to provide an adult with a personalized style of learning.

According to the statistics, the global market for adaptive learning in 2020 was estimated at 1.9 billion US dollars. It is predicted that its annual growth will be 22.7%. Thus, by 2025, it will grow to 5.3 billion US dollars, and by 2027 it will be approximately 7.7 billion US dollars (Adaptive learning market, 2022).

The growing demand for digital and personalized learning is already reflected in the increased popularity of adaptive educational platforms not only in school education, but also in adult education. Adaptive learning is considered one of the best approaches for achieving constructive learning outcomes for adult learners. After all, adaptive methods allow to focus on the strengths of each adult learner and support his/her constant activity. This improves learning outcomes and reduces dropout rates. Instead of forcing adult learners to adapt to traditional learning methods, adaptive learning empowers them with digital tools and satisfies their educational preferences.

The benefits of adaptive adult learning include diversity, inclusiveness, interactivity, individualized feedback, and predictability. This allows adult learners to learn at their own pace and work on their weaknesses. In general,

it provides an opportunity for adult learners to acquire relevant knowledge and experience and to develop personally.

The successful implementation of adaptive learning became possible thanks to the mass use of mobile devices (smartphones, tablets, smart watches, laptops, etc.) by the population. This relationship is manifested in another trend – *the growth of mobile learning (m-learning)*.

The traditional way of teaching and learning has gone into a new dimension: a person can learn and teach everywhere: at the workplace, at home and in places of leisure. Learning can be related to work, self-improvement or leisure. Mobile learning can take place at any time: at different times during the day, on working days or on weekends. It is based on such innovative technologies as: mobile applications and programs, cloud computing, augmented reality and artificial intelligence. These characteristics of mobile learning promote lifelong learning, as everyone has the opportunity to use mobile learning programs to gain the required knowledge.

The advantages of mobile learning are also actively used in adult education. In 2023, the mobile learning market is estimated to be worth 46.9 billion US dollars. In 2025 it is predicted to be worth 55.8 billion US dollars, and by 2027 it will grow almost twice compared to 2023 and its volume will be estimated at 80.1 billion US dollars (Mobile Learning Statistics, 2023). Thus, the growth rate from 2023 to 2027 will be more than 30%. This data shows the significant potential of mobile learning and how it is becoming more popular and in demand.

In particular, mobile learning in adult education is mostly in demand for training employees. By taking advantage of it, organizations can achieve higher levels of productivity and effectiveness in their operations. According to company managers, after using mobile learning technologies, the productivity of their employees increased by 55% (Mobile Learning Statistics, 2023).

In addition, mobile learning can be a cost-effective and efficient way to improve business results and can lead to a significant return on investment. It can also be used to increase the company's profitability. Therefore, it is not surprising that, for example, 67% of American companies in 2019 offered their employees to learn using their smartphones (Mobile Learning Statistics, 2023).

In table 1 the comparative data are presented on the growth of adaptive and mobile learning in adult education.

Table 1. Dynamics of adaptive and mobile learning growth in adult education (in billion US dollars)

Years	Adaptive learning	Mobile learning
2020	1,9	38.2
2023	2,7	46,9
2025	5,3	55,8
2027	7,7	80.1
Annual average growth level	22.7%	30,1 %

Source: systemized by the author from Adaptive learning market, 2022; Mobile Learning Statistics, 2023.

Comparing the growth rates of the adaptive and mobile learning market, it is worth emphasizing that both trends have a steady upward rise, with the annual average rate being 22.7% and 30.1% respectively.

To sum up, the above-mentioned provides grounds for stating that the digitalization of adult education will continue to develop and diversify itself. New forms and formats of adult learning will appear thanks to digitalization and ICT use. In addition to the outlined trends: wider use of open educational resources, new partnerships and networks, gamification, adaptive and mobile learning, new digital trends will be traced. However, the mentioned digital trends in adult education have not exhausted their resource potential yet, and will continue to grow in the future as well.

Bibliography:

- 360Learning. (2022). Available at: <https://360learning.com/>
- Adaptive learning market. (2022). Available at: <http://surl.li/gimqv>
- Capgemini Digital Transformation Institute. (2017). *The digital talent gap. Are companies doing enough?* Available at: <http://surl.li/rvxfl>
- EdApp. (2022). Available at: <https://www.edapp.com/>
- European Commission/EACEA/Eurydice (2019). *An Eurydice Report: Digital Education at School in Europe*. Available at: <http://surl.li/rvxha>
- Eurostat. (2022). *Key figures on the EU in the world*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- International Adult Competency Assessment Program. (2022). Available at: <http://surl.li/rvxhq>
- International Labour Organization, UNESCO and World Bank. (2021). *Skills Development in the Time of COVID-19: Taking Stock of the Initial Responses in Techni-*

cal and Vocational Education and Training. Geneva, Switzerland, International Labour Organization.

- Jain, S., Lall, M. & Singh, A. (2020). Teachers' Voices on the Impact of COVID-19 on School Education: Are Ed-Tech Companies Really the Panacea? *Contemporary Education Dialogue*, 18(1). doi: 10.1177/0973184920976433
- Kwak, A. (2019). Game-based learning. *LemonadeLXP*. Available at: <http://surl.li/gimqp>
- Mobile Learning Statistics. (2023). Available at: <http://surl.li/gzptq>
- OECD. (2018). *TALIS – OECD Teaching and Learning International Study*. Available at: <http://surl.li/rvxhx>
- UNESCO. (2022). *Open Educational Resources*. Available at: <http://surl.li/ihqvq>
- UNESCO. (2023). *ICT Competency Framework for Teachers*. Available at: <http://surl.li/rvxja>
- Weichert, J. (2022). *The power of gamification in adult learning*. Available at: <http://surl.li/gimqg>

НАТАЛІЯ МУРАНОВА
NATALIA MURANOWA
NATALIA MURANOVA

<https://orcid.org/0000-0003-1527-0989>

ВОЛОДИМИР МОРОЗ
WOŁODYMYR MOROZ
VOLODYMYR MOROZ

<https://orcid.org/0000-0003-4306-3741>

ДМИТРО КЛИНОВИЙ
DMYTRO KŁYNOWYJ
DMYTRO KLYNOVYI

<https://orcid.org/0000-0002-3034-8097>

СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ ЦИФРОВОГО ХАБУ З ПІДГОТОВКИ ЦИФРОВИХ ЛІДЕРІВ НА ОСНОВІ БІЗНЕС-ЕКОСИСТЕМНОГО ПІДХОДУ

STRUKTURALNY MODEL DIGITAL HUB DO KSZTAŁCENIA LIDERÓW CYFROWYCH W OPARCIU O PODEJŚCIE EKOSYSTEMU BIZNESOWEGO

STRUCTURAL MODEL OF THE DIGITAL HUB FOR TRAINING DIGITAL LEADERS ACCORDING TO THE BUSINESS-ECOSYSTEM APPROACH

Анотація. Проаналізовано сутнісні ознаки бізнес-екосистемних утворень, а саме: мережевого, платформного і такого, що самоорганізується. Визначено, що бізнес-екосистема є сукупністю учасників, які взаємодіють між собою та беруть участь у створенні ланцюжка цінностей й одночасно є платформою пошуку клієнтів, компаньйонів, капіталу, товарів і послуг та господарським утворення, що самоорганізується й розвивається за певними закономірностями. В умовах цифро-

візації має зростати увага до створення інформаційно-комунікаційних платформ взаємодії стейкхолдерів та підготовки цифрових лідерів. Доведено, що підготовку цифрових лідерів доцільно здійснювати на основі розвитку екосистеми цифрових хабів для навчання, підвищення кваліфікації, вдосконалення умінь та навичок цільових груп, а також здійснення методологічного, науково-методичного й організаційного супроводу освітнього процесу. Запропоновано орієнтовну структурну модель організації бізнес-екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів, згідно з якою передбачено формування інноваційних структурних підрозділів. Лабораторія цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування пропонує цифрові інтерактивні розробки в сфері публічного управління, включаючи WEB-систему формування та обробки звернень громадян до публічної влади «Комфортна громада».

Ключові слова: цифровізація, лідерство, освітній хаб, бізнес-екосистема.

Streszczenie. W artykule analizie poddano istotne cechy ekosystemów biznesowych, czyli: sieciowe, platformowe i samoorganizujące się. Ustalono, że ekosystem biznesowy jest to zbiór uczestników, którzy komunikują ze sobą i uczestniczą w tworzeniu łańcucha wartości, a jednocześnie jest platformą poszukiwania klientów, partnerów, kapitału, towarów i usług oraz podmiotem gospodarczym, który samoorganizuje się i rozwija według określonych wzorców. W warunkach nasilenia cyfryzacji należy zwrócić uwagę na problemy tworzenia platform informacyjno-komunikacyjnych służących interakcji interesariuszy i szkoleniu liderów cyfrowych. Udowodniono, że celowe jest kształcenie liderów cyfrowych poprzez rozwój ekosystemu cyfrowych hubów służących szkoleniom, rozwojowi zawodowemu, doskonaleniu umiejętności i zdolności grup docelowych, a także zapewnianiu wsparcia metodycznego, naukowo-metodycznego i organizacyjnego procesu edukacyjnego. Zaproponowano przybliżony model strukturalny organizacji ekosystemu biznesowego Digital Hub do kształcenia liderów cyfrowych, zgodnie z którym przewidyuje się tworzenie innowacyjnych pionów strukturalnych, takich jak Laboratorium technologii cyfrowych i narzędzi zarządzania publicznego i lokalnego samorządu, który oferuje cyfrowe interaktywne rozwiązania z zakresu zarządzania publicznego, w tym WEB-system tworzenia i przetwarzania apeli obywateli do władz publicznych "Komfortowa społeczność".

Słowa kluczowe: cyfryzacja, przywództwo, centrum edukacyjne, ekosystem biznesowy.

Abstract. *This article analyzes the key characteristics of business ecosystems, which include network, platform, and self-organization. It defines a business ecosystem as a group of participants who interact and contribute to a value chain. It also serves as a platform for connecting with customers, partners, capital, goods and services, and as an entity that self-organizes and grows following specific patterns. Given the increasing digitalization, it emphasizes the need to address the creation of information and communication platforms for stakeholder interaction and the training of digital leaders. The article suggests that training digital leaders should involve developing a digital education center ecosystem, focusing on enhancing the skills of specific groups while providing methodological, scientific, methodical, and organizational support for the educational process. Furthermore, it presents a structural model for organizing the business ecosystem of a Digital Hub for training digital leaders, proposing the formation of innovative structural units such as the Laboratory of Digital Technologies and Tools for Public Administration and Local Self-Government, offering digital interactive developments in public administration, including the WEB — system for generating and processing citizens' appeals to public authorities, known as "Comfortable Community".*

Keywords: digitization, leadership, educational hub, business ecosystem.

Вступ. Сьогодні у структурі світового господарства відбуваються помітні зрушення, пов'язані, насамперед, із четвертою промисловою революцією. В економіці знань, побудованій на п'ятому і шостому технологічних устроях, так званих новій індустрії, завдяки використанню систем штучного інтелекту та нанотехнологій, створюється можливість постійного вдосконалення технологічних процесів, мінімізації виробничого устаткування настільки, що зменшується розмір багатьох підприємств, замість масштабних виробничих об'єктів підприємства використовують компактне обладнання і незначний територіальний ресурс, технології рециклінгу, високопродуктивну логістику і швидкий транспорт, не потребують багато енергії, можуть бути розташовані на території домогосподарства і мати формат малих підприємств. Четверта промислова революція вимагає інноваційних форм економічної поведінки та відповідних технологій менеджменту, серед яких варто зосередитися на проєктивному підході, парадигмою якого на відміну від відомих технологій управління теперішнім, є управління майбутнім. Для епохи нової індустріалізації передбачаються ще більш активні технологічні, зокрема – цифрові трансформації, що здатні докорінно змінити не лише спосіб виробництва, але й свідомість громадян, доповнюючи людський інтелект машинним зі створенням кіберфізичних

систем (друга когнітивна революція), а також економічну систему світу в цілому, що, зважаючи на євроінтеграційні прагнення України, може вплинути передусім на національну економіку. Відповідно виникла потреба цифровізації управління національним господарством та підготовки цифрових лідерів.

Мета статті: на основі бізнес-екосистемного підходу до формування освітніх платформ розробити структурну модель цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів для використання в умовах дистанційного навчання.

Методи дослідження: монографічний, аналізу, синтезу, структурно-логічного моделювання, узагальнення.

Виклад основного матеріалу. Аналіз літературних джерел показав, що у наукових дослідженнях з педагогіки, публічного управління і адміністрування, проєктного менеджменту і цифровізації досліджувалися питання, що висвітлювали окремі аспекти зазначеної проблеми, і можуть слугувати теоретико-методологічною базою для подальшого її дослідження. Дослідженню питань цифровізації у різних сферах і галузях економіки, зокрема в освіті, приділяється значна увага зарубіжних (О. Moravcik, М. Raju, Н. Korsgaard, В. Kumar, S. Svetsky, I. Lars-Ledet) і вітчизняних вчених (В.Г. Кремень, В.Ю. Биков, О.М. Спірін, О.І. Ляшенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, І.Ю. Мальований, О.П. Пінчук, О.М. Топузов, О.В. Співаковський, М.П. Шишкіна та інші). Окремо варто зазначити, що наукові праці, присвячені висвітленню особливостей формування цифрового освітнього середовища (Л.А. Карташова, А.М. Гуржій, М.О. Кириченко), зокрема в закладах середньої освіти (С.Г. Литвинова, М.В. Мар'єнко, Ю.Г. Носенко, А.С. Сухіх, А.В. Яцишин), є значним доробком у системі досліджень цифрового розвитку суспільства.

У попередніх публікаціях цих та інших авторів окреслено проблематику діджиталізації публічного управління природними ресурсами в умовах децентралізації, включаючи формування інформаційно-комунікаційних платформ управління природно-ресурсними активами (Мороз В.В, Клиновий Д.В., 2020). Також привернуто увагу до цифрових трансформаціях системи публічного управління як ключовому факторі побудови в Україні «зеленої» економіки, окреслено можливості інтерактивних інформаційно-комунікаційних систем у сфері охорони довкілля (Mogoz V., Дума V., 2020). Водночас специфіка функціонування цифрових хабів як комплексних освітніх платформ та складових цифрового освітнього середовища на основі інноваційного бізнес-екосистемного підходу в умовах дистанційного навчання, попри актуальність дослідження, вивчена недостатньо; кількість експериментальних досліджень

у цьому контексті доволі обмежена або відсутня. Упровадження сучасних інформаційних технологій потребуватиме активних, випереджачих структурних зрушень у національному господарстві, включаючи як сферу публічного управління, так бізнес. Наголосимо, що необхідна певна готовність соціуму до сприйняття цих змін, у чому значну роль відіграють цифрові лідери як носії навичок цифрового мислення і знавців інформаційно-комунікаційних та інших інноваційних управлінських технологій, включаючи проєктний менеджмент.

В умовах дистанційного навчання підготовка та підвищення кваліфікації фахівців на перший план, на наш погляд, виходить екосистемний (платформний) підхід до організації освітнього простору. Його застосування пов'язано із поняттям бізнес-екосистеми. Це поняття обґрунтовано Дж. Муром, який розглядає його як системну спільноту, що складається із виробників, споживачів, ринкових посередників, постачальників товарів і послуг тощо і пов'язана тісними інформаційно-енергетичними зв'язками в ланцюгу створення і споживання цінностей (Moore J. F., 1993; Moore J. F., 2005). Яскравим прикладом бізнес-екосистеми є, зокрема, технологічний парк, де зосереджене велику кількість малих і середніх підприємств та наукових і навчальних інституцій. Бізнес-екосистемою меншого масштабу може вважатися коворкінг, хаб тощо. Нині, у якості бізнес-екосистем виступають інформаційно-комунікаційні платформи взаємодії зацікавлених сторін (стейкхолдерів) у господарському процесі.

На відміну від жорстких виробничо-технологічних ланцюгів попередніх технологічних устроїв, бізнес-екосистеми за своєю архітектурою являє собою розподілені, адаптивні, відкриті соціотехнічні системи кіберфізичної природи, що володіють властивостями самоорганізації, масштабованості й стабільності та іншими ознаками так званих живих систем (Galateanu E., 2013). Отже, у бізнес-екосистемі створюється квазі-екологічний ланцюг як потік товарів і сервісів, який також називається ланцюгом створення цінності. Високий рівень розвитку інфраструктури (транспорт, комунікація, енергія) дає можливість бізнес-екосистемній платформі бути фактично екстериторіальною, охоплювати глокальні й навіть глобальні географічні простори (Rifkin, J., 2011). Бізнес-екосистема має свої ринкові механізми саморозвитку, завдяки чому управління нею здійснюється знизу, тобто за ініціативи та за участі бізнес-структур, громадських організацій і населення. Це створює передумови для безперервності та єдності інвестиційно-інноваційних і господарських процесів, усуваючи надлишкове державне втручання.

Явище бізнес-екосистеми можна розглядати як мінімум з трьох позицій: мережі, платформи і екосистеми, що самоорганізується. По-перше,

бізнес-екосистема розглядається як сукупність учасників, що взаємодіють між собою та з усією бізнес-екосистемою у цілому і безпосередньо або побічно беруть участь у створенні ланцюжка цінностей та загальної вартості. По-друге, бізнес-екосистема є платформою, тобто цілеспрямовано або навіть спонтанно (на ранніх стадіях розвитку) організованим майданчиком пошуку клієнтів, компаньйонів, капіталу, товарів і послуг, на якому пропонуються різноманітні одиничні та інтегровані продукти й послуги, що покривають максимально широкий спектр клієнтських потреб за певним чином спрямованим або ж універсальним профілем. По-третє, бізнес-екосистема – це жива система, що самоорганізовується та розвивається за певними закономірностями подібно до бізнес-структур.

Бізнес-екосистемний підхід є базою для реалізації основних принципів підтримки розвитку місцевого креативного сектору за такими базовими п'ятьма складовими: спільне інтерактивне вироблення господарської політики; діяльність професійних мереж і асоціацій; зміцнення організаційного потенціалу, у тому числі й шляхом освіти й консалтингу; організація роботи бізнес-інкубаторів і акселераторів, створення територіальних кластерів і хабів; інтернаціоналізація проєктів з орієнтацією на міжнародні та глобальні ринки капіталу й збуту. У цілому до ключових чинників успішності бізнес-екосистеми належать: доступні ринки, фінансові ресурси, людський капітал, системи підтримки, уряд і нормативно-правова база, освіта і навчання, університети як драйвери розвитку, культурне середовище тощо. Інфраструктурна опора бізнесу у вигляді платформного елементу організації бізнес-екосистеми забезпечить стійкість і сталість сектору місцевих середніх і малих виробництв, їх організаційну, консультативну та фінансову підтримку і, як результат, інклюзію невикористаних та недовикористаних ресурсів у господарському обігу. До створення подібних інформаційно-комунікаційних платформ мають долучатися й органи публічної влади різних рівнів, а самі платформи повинні мати обов'язково освітній компонент, за рахунок якого сприяти підготовці цифрових лідерів, тобто людей, які поширюватимуть цифрові рішення в системі публічного управління і бізнес-менеджменту.

Проблема забезпечення якісної підготовки цифрових лідерів на рівні організацій, установ, закладів освіти, територіальних громад, обласних органів державної влади в умовах активізації цифровізації та дистанційного навчання потребує особливої уваги. Її поява спричинена як складними реаліями сьогодення (протиепідемічні заходи, воєнний стан тощо) так і специфічними завданнями щодо формування цифро-

вого середовища взаємодії влади і громадян, що зумовлює необхідність розбудови нових підходів та засобів дистанційного навчання й підвищення кваліфікації державних службовців й інших учасників господарського процесу у цифровій сфері.

Унаслідок цього набуває особливої гостроти питання забезпечення функціонування цифрових інформаційно-комунікаційних платформ (хабів), що містять відповідний контент, корисний для публічних службовців, посадових осіб органів місцевого самоврядування, представників бізнесу, громадського сектору та інших стейкхолдерів, де вони зможуть розширити знання, набуті необхідні компетентності, удосконалити вміння та навички щодо різноманітних аспектів формування та реалізації політики цифрового розвитку, публічного управління, проєктного менеджменту в сфері реалізації форсайтів, майстер-планів та проєктів просторового розвитку тощо. У таких умовах постало питання щодо активізації діяльності лідерів – агентів змін у сфері цифрового розвитку. У 2024 році Кабінет Міністрів України приділяє значну увагу розвитку регіональних і місцевих цифрових лідерів громад в умовах децентралізації. Це зумовлює актуальність проблематики різноманітних аспектів дистанційного спілкування та навчання дорослих у цифровому освітньому середовищі.

Створення подібних цифрових платформ є актуальним і зумовлюється такими чинниками:

- випереджувальні темпи цифрового розвитку поряд із дефіцитом лідерства і недостатнім рівнем компетентності фахівців з цифровізації в усіх сферах і галузях національного господарства;
- недостатня увага до методичного забезпечення підготовки фахівців у сфері цифровізації та інноваційного розвитку;
- відсутність на національному ринку цифрових продуктів – аналогів відкритих освітніх платформ з підготовки цифрових лідерів;
- доцільність практичної реалізації національного наукового та педагогічного потенціалу;
- необхідність упровадження цифрових змін на основі проєктного підходу та платформних форматів організації управлінської діяльності.

Розвиток системи підготовки цифрових лідерів є вимогою часу і потребує подальших пошуків ефективних підходів і технологій, а також оновлення змісту, завдань та форм організації методичного забезпечення тощо. Тому наукове дослідження, спрямоване на розвиток екосистеми цифрового освітнього середовища на основі використання моделі цифрового хабу з можливістю інтеграції з традиційними системами навчання, є актуальним як сьогодні, так і в перспективі.

Питання розвитку екосистеми цифрового освітнього середовища на основі використання моделі Цифрового хабу як комплексної освітньої платформи з підготовки цифрових лідерів належать до пріоритетних у сфері цифровізації освіти. Запровадження освітніх платформ позитивно впливає на розширення можливостей оволодіння знаннями, вміннями та навичками, компетентностями відповідними цільовими групами, сприятиме подоланню цифрового розриву між темпами цифрового розвитку і недостатнім рівнем компетентності фахівців, що знижує якість освітніх послуг тощо.

Отже, можемо окреслити важливу сучасну наукову проблему, що має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і полягає у розробленні моделі екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів в умовах дистанційного навчання. Можливість розв'язання цієї проблеми доведена результатами співпраці колективу авторів із стейкхолдерами, зокрема, Обласним координаційним центром з питань реалізації заходів та проєктів цифрової трансформації, цифрового розвитку та цифровізації «Центральноукраїнський цифровий офіс» при Кіровоградській обласній державній адміністрації. Його представники підтримали розвиток екосистеми Цифрового хабу, а також діяльність освітніх і наукових установ до теоретичного обґрунтування впровадження зазначеної проблеми (Інститут демографії та проблем якості життя Національної академії наук України, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України), численними громадськими організаціями, що входять до коаліції «Гостомельщина – простори мрій».

Мета цього пілотного проєкту – теоретичне обґрунтування і впровадження моделі екосистеми Цифрового хабу як комплексної освітньої платформи з підготовки цифрових лідерів – публічних службовців, здобувачів вищої освіти, працівників закладів освіти, наукових установ, закладів НАН України і НАПН України, представників громадських організацій, визначення змісту і напрямів науково-методичного супроводу її практичного впровадження. Цей проєкт запропоновано для реалізації в освітньо-науковій діяльності ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України.

Авторами запропоновано орієнтовну структурну модель організації екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів (рис. 1). Відповідно до програми цього пілотного проєкту передбачено формування таких структурних підрозділів, як Лабораторія цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування, що пропонує цифрові інтерактивні розробки у сфері публічного управління, включаючи WEB-систему формування та оброблення звернень

громадян до публічної влади «Комфортна громада». У відкритому інтернет-просторі екосистему Цифрового хабу пропонується реалізувати на основі інформаційно-комунікаційної WEB-платформи (інтернет-сайт) з відповідним функціоналом.

У діяльності Цифрового хабу бере участь громадська організація «Наукова установа Цифрова агенція е-Екологія», що реалізовує наукові теоретичні та практичні розробки в сфері цифровізації публічного управління та проєктного менеджменту. Освітньо-консалтингова діяльність Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів буде здійснюватися Школою інноваційних лідерів публічного управління та проєктного менеджменту, що проводитиме курси підвищення кваліфікації, майстер-класи, тренінги за напрямом упровадження цифрових та інших інноваційних технологій в систему публічного управління та проєктного менеджменту, а також Бюро консалтингу цифрових лідерів, що надаватиме стейкхолдерам інтерактивні консультації з проблем упровадження цифрових технологій та інструментів в систему публічного управління та проєктного менеджменту.

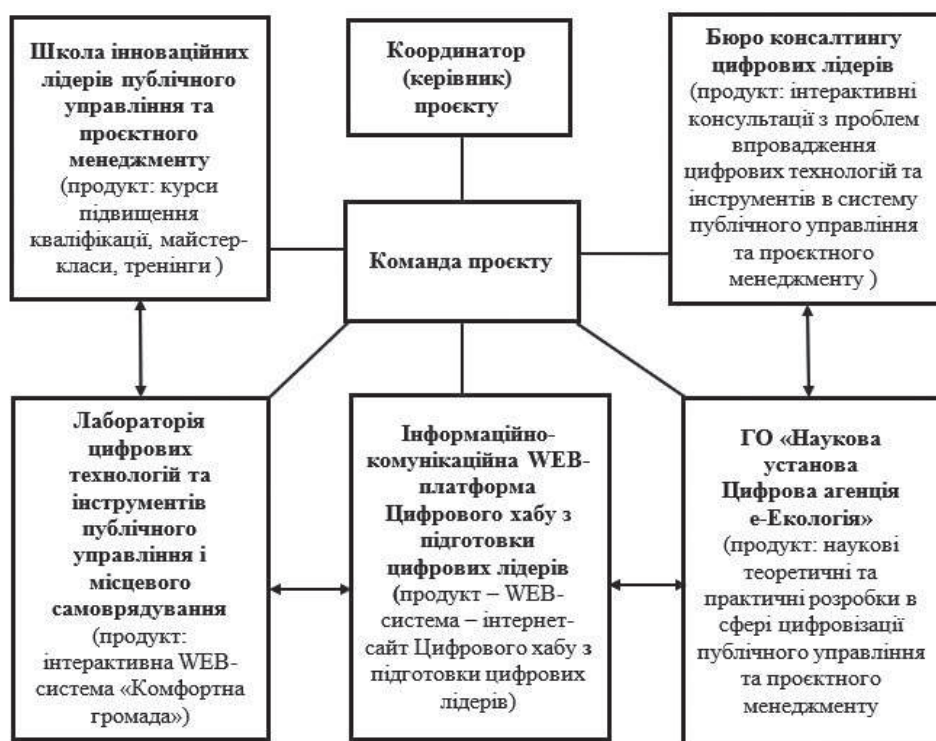


Рис. 1. Орієнтовна структурна модель організації екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів.

Джерело: розроблено авторами.

У сучасних умовах є потреба розроблення моделі єдиної екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів в умовах дистанційного навчання та підвищення кваліфікації, а також науково-методичного супроводу її практичного впровадження. Актуальність і перспективність дослідження цієї проблеми посилюється необхідністю розроблення, швидкого опанування та впровадження технологій дистанційного навчання, створення сприятливого розвивального освітнього середовища засобами цифрових технологій тощо. Соціально важливим є завдання теоретичного обґрунтування, практичного впровадження та емпіричної перевірки моделі екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів для публічних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування, представників бізнесу та громадських організацій в умовах розвитку дистанційного навчання. З цією метою запропоновано орієнтовну структуру Цифрового хабу, що включає WEB-платформу, Школу інноваційних лідерів публічного управління та проєктного менеджменту, Лабораторію цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування та Бюро консалтингу цифрових лідерів тощо.

Висновки. Сучасна бізнес-екосистема розглядається за трьома аспектами: як сукупність учасників, які взаємодіють між собою та усією бізнес-екосистемою, беруть участь у створенні ланцюжка цінностей і загальної вартості; як платформа пошуку клієнтів, компаньйонів, капіталу, товарів і послуг, що покривають максимально широкий спектр клієнтських потреб; як жива система, тобто господарське формування, що самозорганізується, трансформується та розвивається за певними закономірностями.

Доведено, що у сучасних умовах цифровізації сфери освіти, публічного управління та адміністрування, випереджувального розвитку цифрових технологій значна увага приділяється формуванню інформаційно-комунікаційних платформ взаємодії стейкхолдерів та підготовки цифрових лідерів на рівні організацій, установ, підприємств, закладів освіти, територіальних громад, регіональних органів державної влади тощо. Завдання підготовки цифрових лідерів може бути вирішено на основі розвитку екосистеми цифрових хабів, що мають відповідну спроможність комплексно забезпечувати навчання, підвищення кваліфікації, удосконалення умінь та навичок цільових груп, а також здійснювати методологічний, науково-методичний та організаційний супровід освітнього процесу.

Запропоновано орієнтовну структурну модель організації бізнес-екосистеми Цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів, що потребує

застосування інноваційних структурних підрозділів, зокрема Лабораторії цифрових технологій та інструментів публічного управління і місцевого самоврядування, що пропонує цифрові інтерактивні розробки в сфері публічного управління та проєктного менеджменту, включаючи WEB-систему формування та оброблення звернень громадян до публічної влади «Комфортна громада».

Бібліографія:

- Galateanu, E. (2013). Business ecosystem architecture. Galateanu E., Avasilcai S. *Annals of the Oradea University*, Issue 1, 79–84. URL: www.researchgate.net/publication/282605917_Business_Ecosystem_Architecture (Дата доступу: 12.03.2024).
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71, 76–86. URL: www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition (Дата доступу: 12.03.2024).
- Moore, J. F. (2005). Business ecosystems and the view from the firm. *The Antitrust Bulletin*, 51(1), 58 p. URL: www.researchgate.net/publication/265217727_Business_ecosystems_and_the_view_of_the_firm (Дата доступу: 12.03.2024).
- Moroz, V., Dyma, V. (2020). Digital transformation of public management system as a key factor for «greening» economy of Ukraine. *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Witelona w Legnicy*. 36(3)/2020. 33–43. URL: www.zn.pwsh.legnica.edu.pl/zalaczniki/zeszyty/zn_36/zn36_3.pdf (Дата доступу: 12.03.2024).
- Rifkin, J. (2011). *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World*. New York, NY: Palgrave Macmillan. 304 p.
- Мороз, В.В., Клиновий, Д.В. (2020). Діджиталізація публічного управління природними ресурсами України в умовах децентралізації. *Система публічного управління національною економікою в умовах євроінтеграції: формування та розвиток: монографія* / Н.І. Олійник та ін.; Н.І. Олійник, О.П. Слюсарчук (ред.), (с. 79–117). Київ: НАДУ.

МИКИТА САПОГОВ
MYKYTA SAPOGOW
MYKYTA SARONOV

<https://orcid.org/0000-0002-0046-7650>

ЯНА ГАПЧУК
JANA GARCZUKA
YANA HAPCHUK

<https://orcid.org/0000-0003-1739-7326>

РОМАН САЛІЙ
ROMAN SALIJ
ROMAN SALII

<https://orcid.org/0009-0009-6209-9046>

ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ОНЛАЙН-КУРСІВ В УМОВАХ ОСВІТИ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

WYKORZYSTANIE OTWARTYCH KURSÓW ONLINE W PROCESIE UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE

USING OPEN ONLINE COURSES IN THE CONTEXT OF LIFELONG LEARNING

Анотація. Концепція «освіта упродовж життя» (*lifelong education*) в сучасному суспільстві розглядається як напрям прогресивного суспільства знань. Завдяки реалізації концепції відбувається постійне вдосконалення знань та набуття відповідних навичок тими, хто навчається. Крім того, для забезпечення стійкого суспільства XXI століття люди мають отримати глобальну форму навчання, тому в цьому контексті різноманітні типи онлайн-курсів, масові відкриті онлайн-курси (МООС (*Massive Open Online Courses*)) і відкриті освітні ресурси (OER (*Open Educational Resources*)) надають людям безліч можливостей, для глобальної форми навчання. У статті розглядаються теоретичні аспекти і практичний досвід використання МООС як одного з ключових інструментів для вті-

лення концепції освіта упродовж життя. Основні завдання дослідження передбачають аналіз переваг та обмежень MOOC, їх роль у забезпеченні доступності освіти для різних соціальних груп, а також дослідження впливу MOOC на процеси самонавчання та професійного розвитку. Для оцінювання ефективності використання MOOC у реалізації концепції освіта упродовж життя застосовувалися різні методи дослідження: аналіз педагогічної та науково-методичної літератури, вивчення нормативних документів, статистичних даних, кейс-студії. На основі проведеного дослідження автори наголошують на таких особливостях MOOC: доступність та гнучкість, розвиток професійних навичок, сприяння самонавчанню. Однак MOOC також стикаються з викликами: високий відсоток відсіювання учасників та проблеми з взаємодією в онлайн-середовищі. Загалом MOOCs мають великий потенціал у сфері освіти упродовж життя і поступово стають ключовим інструментом у забезпеченні доступної та якісної освіти для всіх.

Ключові слова: масові відкриті онлайн-курси, MOOC, відкриті освітні ресурси, OER, освіта протягом життя, безперервна освіта.

Streszczenie. *Koncepcja “edukacji przez całe życie (lifelong education)” we współczesnym społeczeństwie jest postrzegana jako kamień milowy w tworzeniu progresywnego społeczeństwa opartego na wiedzy. Dzięki realizacji koncepcji następuje ciągle doskonalenie wiedzy i nabywanie odpowiednich umiejętności przez studiujących. Ponadto, aby zapewnić zrównoważone i rozwinięte społeczeństwo w strukturze przemysłowej XXI wieku, ludzie chcą uzyskać globalną formę uczenia się, dlatego w tym kontekście powstają różnego rodzaju kursy online, masowe otwarte kursy online (MOOC, ang. Massive Otwarte kursy online) i otwarte zasoby edukacyjne (OER, Open Educational Resources) zapewniają ludziom wiele możliwości, wprowadzając ich w globalną formę uczenia się. W artykule zbadano teoretyczne aspekty i praktyczne doświadczenia stosowania MOOC jako jednego z kluczowych narzędzi realizacji koncepcji “edukacji przez całe życie”. Do głównych zadań badawczych należy analiza zalet i ograniczeń kursów MOOC, ich roli w zapewnieniu dostępności edukacji dla różnych grup społecznych, a także badanie wpływu kursów MOOC na procesy samokształcenia i rozwoju zawodowego. Do oceny efektywności wykorzystania kursów MOOC w realizacji koncepcji “edukacji przez całe życie” wykorzystano różne metody badawcze, takie jak analiza literatury pedagogicznej i naukowo-metodycznej, badanie dokumentów regulacyjnych, danych statystycznych, studiów przypadków. Na podstawie przeprowadzonych badań autorzy podkreślają takie cechy MOOC, jak dostępność i elastyczność, rozwój umiejętności zawodowych, promocja samokształcenia. Jednak kursy MOOC*

borykają się również z wyzwaniami, takimi jak wysoki wskaźnik utraty uczestników i problemy z interakcją online. Ogólnie rzecz biorąc, kursy MOOC mają ogromny potencjał w dziedzinie uczenia się przez całe życie i stopniowo stają się kluczowym narzędziem zapewniającym wszystkim niedrogie i wysokiej jakości edukację.

Słowa kluczowe: masowe otwarte kursy online, MOOC, otwarte zasoby edukacyjne, OER, edukacja przez całe życie, kształcenie ustawiczne.

Abstract. *The contemporary societal concept of «lifelong education» represents a pivotal milestone towards fostering a progressive knowledge society. Its implementation engenders a continual refinement of knowledge and the acquisition of pertinent skills among learners. Moreover, in the quest for a sustainable and advanced society within the 21st-century industrial framework, there is a burgeoning demand for a globalized approach to learning. In this context, a diverse array of online courses, notably Massive Open Online Courses (MOOCs) and Open Educational Resources (OERs), extend myriad opportunities. They acquaint individuals with a globalized learning paradigm. This article, undertakes a comprehensive examination of the theoretical underpinnings and practical applications of employing MOOCs as a pivotal tool in actualizing the concept of «lifelong education.» Fundamental research objectives encompass scrutinizing the advantages and constraints associated with MOOCs, delineating their role in fostering educational accessibility across diverse social strata, and analyzing their impact on self-directed learning mechanisms and professional advancement trajectories. Employing diverse research methodologies, including literature reviews, regulatory document analyses, statistical assessments, and case studies, the effectiveness of integrating MOOCs within the framework of «lifelong education» is rigorously evaluated. The research underscores notable attributes of MOOCs, particularly their accessibility, adaptability, and efficacy in fostering professional skill development and self-directed learning paradigms. Nevertheless, challenges such as high attrition rates and issues pertaining to online engagement, warrant attention. Overall, MOOCs epitomize a transformative force within the domain of lifelong learning, progressively emerging as a pivotal mechanism for delivering accessible and high-quality education to all strata of society.*

Keywords: Massive Open Online Courses, MOOC, Open Educational Resources, OER, lifelong education, continuous education.

Вступ. В умовах постійних змін у сучасному світі освіта стає ключовим інструментом розвитку та самореалізації особистості. Концепція освіти упродовж життя набуває все більшої актуальності, вимагаючи

нових підходів до організації освітнього процесу. У цьому контексті розглядається роль масових відкритих онлайн-курсів МООС (скорочено з англ. Massive Open Online Courses) як інструменту реалізації концепції. МООС – онлайн-курси, доступні для всіх охочих без обмежень місця перебування та часу. Курси надають можливість отримати якісну освіту за допомогою інноваційних технологій навчання.

Уважаємо доцільним дослідити використання МООС як одного з інструментів реалізації концепції освіта упродовж життя зокрема проаналізувати переваги та обмеження МООС, їх можливості для забезпечення доступності освіти для різних груп населення, а також їхній вплив на процеси самонавчання та професійного розвитку. Відкриті освітні ресурси (OER (Open Educational Resources)) та додаток до МООС відіграють не менш важливу роль у реалізації концепції освіта упродовж життя. OER включають широкий спектр матеріалів, таких як навчальні посібники, відеуроки, лекції, тестові завдання, доступні для використання, зміни та поширення інформації.

Поєднуючи МООС із OER, студенти мають можливості навчатися відповідно до комплексного підходу до навчання, що дозволяє їм вивчати матеріал не лише в процесі онлайн навчання, а й самостійно досліджувати додаткові ресурси за власними інтересами та потребами. Такий підхід сприяє збагаченню освітнього процесу і розвитку різних аспектів навчальної діяльності студентів у контексті концепції освіта упродовж життя (Гапчук, 2019).

Різні аспекти проблеми використання МООС для реалізації концепції освіта упродовж життя досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці: О. Акімова, М. Сапогов, Я. Гапчук (цифрова трансформація освітнього середовища закладів вищої освіти; використання OER для реалізації Е-навчання у ЗВО), О. Акімова, В. Сапогов (провідні технологічні підходи до формування особистості майбутнього вчителя в умовах реалізації концепції освіти протягом життя), В. Галузяк, Є. Громов (сучасні підходи до розуміння безперервної освіти), С. Муслех (S. Musleh) (адаптація МООС до освітнього середовища ЗВО), А. Андреатос (A. Andreatos) (використання МООС для забезпечення подальшого навчання) та ін.

Метою статті є дослідження потенціалу та можливостей, що надають МООС у контексті реалізації концепції освіти впродовж життя. Основні завдання дослідження включають аналіз переваг та обмежень МООС, їхню роль у забезпеченні доступності освіти для різних соціальних груп, а також дослідження впливу МООС на процеси самонавчання та професійного розвитку. Стаття побудована на основі систематичного аналізу отриманих результатів дослідження та спрямована на визна-

чення ефективності використання МООС у реалізації концепції «освіта протягом життя», а також на ідентифікацію можливих напрямків подальшого розвитку цієї галузі освіти.

Методи дослідження. Для оцінки ефективності використання МООС у реалізації концепції освіта упродовж життя застосовувалися різноманітні методи дослідження. Серед них – аналіз педагогічної та науково-методичної літератури, вивчення нормативних документів, аналіз статистичних даних щодо участі та успішності студентів у МООС з метою оцінки їхнього впливу на розвиток навичок і знань. Додатково були проведені кейс-студії, спрямовані на детальний аналіз конкретних сценаріїв використання МООС у контексті освіта упродовж життя, що охоплювали як успішні приклади, так і виклики, з якими стикаються учасники цього процесу.

Виклад основного матеріалу. Останні тенденції розвитку вищої освіти свідчать про спільні аспекти в підходах до онлайннавчання та до концепції навчання протягом життя. Інноваційні технології є важливим прогресивним фактором розвитку освіти, тому технологічні компанії виявляють зацікавленість у навчанні протягом життя через інновації в онлайносвіті. Компанії, як, наприклад, Microsoft, Cisco та Oracle, відомі своїми програмами навчання та сертифікації, надають інформацію в гібридному форматі. Їхні програми та сертифікати користуються визнанням у всьому світу, охоплюючи як країни з розвинутою економікою, так і країни, що розвиваються.

Udacity, комерційна організація та один із піонерів у сфері МООС, пропонує наноступені підходи, що визнаються такими провідними компаніями, як: Mercedes-Benz, Microsoft, Google, IBM, Amazon. Наприклад, Coursera як найбільша у світі компанія у галузі МООС пропонує курси, розроблені викладачами університетів, котрі є максимально практико-орієнтованими та включають можливості отримання наукового ступеня онлайн (Акімова et al., 2023).

Відома компанія «Amazon» також долучилася до сфери онлайннавчання з програмою AWS Educate. Ця програма дозволяє викладачам університетів, які беруть у ній участь, інтегрувати навчальні матеріали та обчислювальну інфраструктуру Amazon безпосередньо в освітньому процесі. Водночас на платформі LinkedIn було розпочато LinkedIn Learning. Практично всі курси в цій програмі походять від відомого постачальника онлайнкурсів Lynda.com, який раніше був придбаний LinkedIn. Однією з надзвичайно важливих переваг LinkedIn є його членство. У LinkedIn є близько 450 мільйонів професійних профілів із

величезною кількістю даних про взаємодію між користувачами (Abu-Shanab & Musleh, 2018).

Однією з ключових проблем онлайннавчання є забезпечення надійності облікових даних та мотивованості учасника курсу. Ця проблема особливо актуальна у сфері роздрібного банківського обслуговування, що має більш однорідний набір практик у всьому світі порівняно з освітою. Наразі повністю технологічні рішення залишаються ще поза досягненням. Однак декількома освітніми компаніями було розроблено системи та процедури, які можуть бути використані постачальниками онлайннавчання для забезпечення надійності облікових даних. Наприклад, організація NPTEL, що є одним з головних державних постачальників МООС у країнах Південної Азії, співпрацює з компанією, яка розробила послуги Е-урядування, для проведення перевірених онлайніспитів з метою отримання підтверджених сертифікатів (Гапчук, Я. & Микита, С.).

Освітня парадигма, що реалізується через МООС, виявляється привабливим вибором, оскільки надає онлайнкурсам високої якості з доступом, що є безкоштовним або недорогим. Термін «масові» використовується через велику кількість студентів, що беруть участь, а «відкриті» – через відсутність передумов для вступу та навчання, а також можливість отримання сертифіката. Останні технологічні тенденції, такі як штучний інтелект (ШІ), викликають новий імпульс в інноваціях та трансформаціях освітніх моделей, включаючи МООС, що впливає на індивідуальне навчання та освіта упродовж усього життя (How Can MOOCs Support Lifelong Learning and Professional Development, 2024).

Освіта упродовж життя об'єднує два концептуальні аспекти: навчання та життя. Таке партнерство передбачає, що навчання розповсюджується на різні етапи життя та розвитку людини не лише у формальній освіті й умовах навчання, але й у різних навчальних середовищах за допомогою різноманітних форм та засобів. Таким чином, навчання не повинно обмежуватися декількома роками формальної освіти. Освіта упродовж життя поєднує п'ять основних елементів:

- 1) освіту для всіх вікових груп;
- 2) усі рівні освіти;
- 3) різні методи навчання (формальні, неформальні та неофіційні);
- 4) різні навчальні простори та сфери;
- 5) різноманітність цілей (Акімова & Сапогов, 2011).

Незважаючи на це, внесок курсів МООС у неперервну освіту є очевидним, оскільки ці курси надають доступ до якісної освіти всім охочим на всіх освітніх рівнях, забезпечуючи свободу, гнучкість та незалежність студентам, які вирішують, що, коли, де та як багато вчитися. За допомо-

гою курсів МООС можемо досліджувати зміст різних сфер інтересів, оновлювати або поглиблювати певні знання, щоб здобути нові навички та вміння. Учасники МООС розвивають різні навички самонавчання, самоменеджменту, управління часом, технологій та дистанційного спілкування (MOOCs, Lifelong Learning and a Need for Collaboration - Commonwealth of Learning, 2023).

Курси МООС стали ключовою стратегічною віхою у вищій освіті для підвищення її цінності та конкурентоспроможності. Безперечно, заклади вищої освіти сприяють соціальному розвитку через масову та відкриту освіту, що впливає на найбільшу кількість людей у всьому світі та приносить винагороди та переваги для освітніх закладів.

У науковій літературі виокремлюють шість основних переваг, що мають заклади вищої освіти, які використовують курси МООС:

- міжнародне позиціонування ЗВО (брендування);
- залучення нових студентів до регулярних або постійних освітніх програм;
- розповсюдження експертизи професорів-авторів у галузях знань;
- можливість гнучких курсів академічного рівня;
- підтримка поточних занять;
- використання альтернативних стратегій ідентифікації (How Can MOOCs Support Lifelong Learning and Professional Development?, 2024; Гапчук & Напчук, 2019; Cvetković, 2022; Акімова et al., 2023).

Як показує практика, ЗВО не повинні обмежувати оцінку курсів МООС лише за показниками термінальної ефективності, оскільки практична освіта виходить за межі оцінки або отримання сертифіката. Показники інформаційної панелі цих платформ показують лише обмежену картину бенефіціарів цієї моделі, оскільки багато користувачів, зареєстрованих у МООС, отримують потрібні знання та використовують їх одразу, не завершуючи курс. Це свідчить про зміну освітніх парадигм та розкриває значну цінність навчання, якою можуть скористатися заклади вищої освіти (How Can MOOCs Support Lifelong Learning and Professional Development, 2024).

Доцільно здійснити короткий аналіз переваг та обмежень МООС.

Серед переваг МООС виокремлюють доступність (МООС надають можливість отримати якісну освіту без обмежень географії та часу); гнучкість (МООС дозволяють студентам самостійно обирати час та темп навчання відповідно до їхнього графіку та індивідуальних потреб); різноманітність предметів (МООС пропонують широкий спектр курсів з різних галузей знань, що дає студентам можливість обирати теми, які їх цікавлять, та розвивати різні навички); економічність (більшість

МООС безкоштовні або коштують значно менше, ніж традиційні курси вищої освіти, що робить їх доступними для більш широкого кола людей) (Harchuk & Sapohov, 2019).

До обмежень МООС дослідники відносять високий відсоток відсіювання (багато студентів, які зареєструвалися на МООС, не завершують курси через відсутність мотивації, недостатню підтримку або інші причини), нестабільність якості (якість курсів МООС може коливатися від одного провайдера до іншого, що може призвести до непередбачуваних результатів для студентів), відсутність взаємодії (багато МООС не надають можливості для активної взаємодії між студентами та викладачами, що може позначитися на якості навчання) (Fernández, 2023).

Не менш важливу роль відіграють МООС у забезпеченні доступності освіти для різних соціальних груп. Наприклад, Khan Academy надає безкоштовні курси з різних предметів для дітей з усіх соціальних груп, допомагаючи зменшити нерівність у доступі до освіти. Coursera, водночас, пропонує курси з підтримкою для людей з візуальними та слуховими порушеннями, що дозволяє їм отримати освіту відповідно до їхніх потреб. Курси МООС з маркетингу, програмування та інших галузей дозволяють людям з малозабезпечених груп здобути нові навички та покращити свої можливості на ринку праці (Cvetković, 2022).

Дослідження впливу МООС на процеси самонавчання та професійного розвитку є актуальним напрямом у сучасній освітній дискусії. Тому пропонуємо розглянути декілька конкретних прикладів з відомих платформ МООС та їх вплив на самонавчання і професійний розвиток:

Платформа Coursera, курс «Learning How to Learn», розроблений Університетом Макмастера та Університетом Каліфорнії в Санта-Барбарі, надає учасникам інструменти та стратегії для ефективного навчання. Учасники вивчають наукові принципи, які лежать в основі навчання, і вчаться застосовувати їх у реальних ситуаціях. Цей курс сприяє розвитку навичок самонавчання та вдосконаленню процесу вивчення нового матеріалу (Learning How to Learn: Powerful Mental Tools to Help You Master Tough Subjects, 2020).

Платформа edX, курс «Microsoft Professional Program in Data Science», розроблений Microsoft, спрямований на навчання основ аналізу даних та машинного навчання. Учасники отримують доступ до навчального матеріалу, лекційних записів та практичних завдань, які допомагають розвивати навички у сфері аналізу даних. Курс сприяє професійному розвитку у сфері даних та інформаційних технологій (edX Courses | View All Online Courses on edX.org, n.d.).

Платформа Udey, курс «The Complete Digital Marketing Course», запропонований викладачем Р. Петілло, допомагає учасникам отримати комплексні знання та навички у сфері цифрового маркетингу. Учасники вивчають різноманітні стратегії цифрового маркетингу, включаючи SEO, рекламу в соціальних мережах та аналітику. Наведений курс допомагає учасникам розвивати навички самостійного навчання та реалізувати їх у сфері професійного маркетингу (Cvetković, 2022; (MOOCs, Lifelong Learning and a Need for Collaboration — Commonwealth of Learning, 2023; Akimova et al., 2022).

Дослідження показало, що участь у МООС значно покращує процеси самонавчання та професійного розвитку шляхом надання доступу до високоякісної освіти, розвитку ключових навичок та знань у важливих сферах і сприяння самостійному розвитку кар'єри учасників. Систематичний аналіз ефективності використання МООС у реалізації концепції «освіта протягом життя» включає в себе оцінку різноманітних аспектів, які впливають на успішність цього напрямку освіти. Далі наведені ключові компоненти такого аналізу: доступність, якість знань та навичок, професійний розвиток, ефективність самонавчання, взаємодія та співпраця (Andreatos, 2015; Hapchuk & Sapohov, 2019; Abu-Shanab & Musleh, 2018).

Перспективи подальшого розвитку цього напрямку освіти включають покращення якості навчального матеріалу (розробка більш інтерактивного та адаптивного навчального контенту для забезпечення ефективного навчання на різних рівнях); розвиток персоналізованих підходів (використання ШІ для створення індивідуальних освітніх траєкторій, що враховують потреби та здібності кожного учасника); розширення співпраці з підприємствами (розвиток партнерств із компаніями для створення курсів, спеціально спрямованих на розвиток певних професійних навичок та кадрового забезпечення); підвищення доступності для різних соціальних груп (здійснення додаткових заходів для забезпечення доступу до освіти через МООС для людей з обмеженими можливостями, малозабезпечених груп та місцевих спільнот); оптимізація оцінювання та сертифікації (розвиток ефективних систем оцінювання, які відображають реальні знання та навички учасників, а також створення механізмів для визнання і сертифікації отриманих результатів) (Акімова & Сапогов, 2011; Акімова et al., 2015; Haluziak et al., 2019).

Висновки. МООС є потужним інструментом для реалізації концепції освіти упродовж життя. МООС надають доступ до навчання без обмежень географії та часу, що забезпечує можливість навчання для різних категорій населення, а також дають змогу студентам і слухачам покращувати свої професійні навички та отримувати нові знання в будь-

якій галузі без великих витрат на навчання. Це стимулює самонавчання та саморозвиток, оскільки надають можливість вибору курсів за власними інтересами та темпом. У цьому процесі окреслюються такі виклики: високий відсоток відсіювання учасників та проблеми з взаємодією в онлайнсередовищі. Для подальшого успішного використання МООС у реалізації концепції освіти упродовж життя необхідним є вдосконалення платформ, а також розробка стратегій мотивації та підтримки учасників. Загалом МООС мають вагомий потенціал у сфері освіти протягом життя і є ключовим інструментом у забезпеченні доступної та якісної освіти для всіх.

Бібліографія:

- Акімова, О., Каплінський, В., & Хамська, Н. (2015). *Методичні рекомендації до комплексного екзамену для студентів спеціальності « Педагогіка вищої школи» освітньо-кваліфікаційного рівня магістра*. <https://library.vspu.net/handle/123456789/1078>
- Акімова, О. В., & Сапогов, В. А. (2011). Провідні технологічні підходи до формування творчої особистості майбутнього вчителя. *Наукові Записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і Психологія*, 35, 105–109.
- Акімова, О., Сапогов, М., & Гапчук, Я. (2023). СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ. *Вісник науки та освіти*, (5 (11)).
- Гапчук, & Нarchuk, Y. A. (2019). *Педагогічний потенціал інформатизації освітнього процесу у вищій школі*. <http://93.183.203.244/xmlui/handle/123456789/4796>
- Гапчук, Я. А. (2019). Педагогічний потенціал інформатизації освітнього процесу у вищій школі.
- Гапчук, Я., & Микита, С. ВИКОРИСТАННЯ ОЕР ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ Е-НАВЧАННЯ У ЗВО.
- Abu-Shanab, E. A., & Musleh, S. (2018, October). The Adoption of Massive Open Online Courses. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 13(4), 62–76. <https://doi.org/10.4018/ijwlts.2018100104>
- Akimova, O., Sapohov, M., & Narchuk, Y. (2022). THE ENVIRONMENTAL APPROACH ON MODERN INTERDISCIPLINARY RESEARCH ON THE DIGITALIZATION OF EDUCATION. *Innovate Pedagogy*, 46, 234–238. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/46.47>
- Andreatos, A. S. (2015). The Use of MOOCs in the Continuing Education of Individuals and Organisations. *Furthering Higher Education Possibilities Through Mas-*

- sive Open Online Courses, 49–79. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8279-5.ch003>
- Cvetković, D. (2022, June 23). *MOOC (Massive Open Online Courses)*. BoD – Books on Demand. http://books.google.ie/books?id=DCl4EAAAQBAJ&pg=PP5&dq=978-1-83969-738-8&hl=&cd=1&source=gbs_api
- edX Courses | View all online courses on edX.org. (n.d.). edX. <https://www.edx.org/search?q=Microsoft+Professional+Program+in+Data+Science>
- Fernández, J. L. M. (2023, May 15). *MOOCs and Their Contribution to Lifelong Learning*. Observatory - Institute for the Future of Education. <https://observatory.tec.mx/edu-bits-2/mooc-courses-and-their-contribution-to-lifelong-learning/>
- Haluziak, V., Akimova, O., & Gromov, I. (2019, May 21). MODERN FOREIGN APPROACHES TO UNDERSTANDING LEADERSHIP AND UPBRINGING LEADERS. *Leader. Elite. Society*, *o*(1), 32–53. <https://doi.org/10.20998/2616-3241.2019.1.03>
- Hapchuk, Y., & Sapohov, M. (2019). PEDAGOGICAL POTENTIAL FOR INFORMATION OF EDUCATIONAL PROCESS IN THE HIGHER SCHOOL. *Innovate Pedagogy*, *12*(1), 169–172. <https://doi.org/10.32843/2663-6085.2019.12-1.37>
- How can MOOCs support lifelong learning and professional development?* (2024, January 7). [www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/advice/o/how-can-moocs-support-lifelong-learning). <https://www.linkedin.com/advice/o/how-can-moocs-support-lifelong-learning>
- Learning How to Learn: Powerful mental tools to help you master tough subjects. (2020, July 10). Coursera. <https://www.coursera.org/learn/learning-how-to-learn>
- MOOCs, lifelong learning and a need for collaboration - Commonwealth of Learning*. (2023, July 19). Commonwealth of Learning. <https://www.col.org/news/moocs-lifelong-learning-and-a-need-for-collaboration/>

ЮЛІЯ ГЕРАСИМЕНКО
JULIA GERASYMENKO
YULIYA HERASYMENKO

<https://orcid.org/0000-0002-8888-7472>

ВІКТОРІЯ ВЕЛІЄВА
WIKTORIA WELIJEWA
VIKTORIYA VELIEVA

<https://orcid.org/0000-0002-4455-7973>

РОМАН ОСТАПЕНКО
ROMAN OSTAPENKO
ROMAN OSTAPENKO

<https://orcid.org/0000-0002-5976-5871>

РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

ROZWÓJ UKRAIŃSKIEGO RYNKU PRACY W WARUNKACH CYFRYZACJI

DEVELOPMENT OF THE UKRAINIAN LABOUR MARKET IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION

Анотація. Проаналізовано фактори, що впливають на структуру ринку праці: економічні, соціальні та політичні. Досліджено специфіку ринку праці України з урахуванням різних категорій фахівців в умовах цифровізації.

Ключові слова: ринок праці, цифровізація, категорії працівників, особливості формування, передвоєнний період, економічні умови, соціальні виклики.

Streszczenie. Analizie poddawane są czynniki wpływające na strukturę rynku pracy: ekonomiczne, społeczne i polityczne. Zbadano specyfikę rynku pracy Ukrainy, biorąc pod uwagę różne kategorie specjalistów w warunkach cyfryzacji.

Słowa kluczowe: rynek pracy, cyfryzacja, kategorie pracowników, specyfika formacji, okres przedwojenny, uwarunkowania gospodarcze, wyzwania społeczne.

Abstract. *Factors affecting the structure of the labor market are analyzed, such as economic conditions, social and political factors. The interaction between different categories of workers and the development of the labor market in the context of the pre-war period is studied.*

Keywords: *labor market, digitalization, categories of workers, peculiarities of formation, pre-war period, economic conditions, social challenges.*

Вступ. За останні десятиліття в Україні спостерігається активний процес цифрової трансформації суспільства, що впливає на всі сфери життя, зокрема на ринок праці. Цифрові технології призводять до зміни вимог до кваліфікації працівників, а також зростає попит на фахівців з інформаційних технологій, аналітики даних, програмування та інших цифрових компетенцій. Цифровізація спричиняє розрив у навичках серед різних категорій працівників, що призводить до нерівності доступу до ринку праці та збільшення соціальної нерівності. Передвоєнний період характеризується економічною нестабільністю, що має великий вплив на ринок праці, зокрема на рівень заробітної плати, зайнятість та безробіття. В умовах цифровізації зростає потреба в перекваліфікації працівників для їх адаптації до нових умов ринку праці та відповідно до зміни технологічного ландшафту. Цифрові технології сприяють розвитку гіг-економіки, де праця надається на непостійних умовах та за допомогою онлайн-платформ.

Розуміння особливостей формування ринку праці України різних категорій працівників є ключовим для розроблення ефективних стратегій стійкого економічного зростання України в умовах цифрової трансформації.

Мета статті: виявлення особливостей формування сучасного ринку праці в Україні різних категорій працівників у контексті цифровізації та виявлення ключових напрямів його подальшого розвитку.

Методи дослідження. У статті використано різні методи дослідження: аналіз статистичних даних – дослідження статистичних показників ринку праці, таких як розподіл робітників за професією за основним місцем роботи, розподіл робітників за фактично відпрацьованим часом за тиждень на основній роботі та розподіл робітників за тривалістю пошуку роботи; експертні опитування – проведення опитувань експертів з різних галузей, що дозволяє зібрати кваліфіковані думки

і оцінки стосовно впливу цифровізації на ринок праці; аналіз випадкової вибірки – проведення спостережень серед випадково обраних представників різних категорій працівників для збору даних про їх думки, досвід та потреби в умовах цифрової економіки; аналіз наукової літератури – попередніх досліджень, наукових статей, звітів та інших джерел, що дозволяє оцінити стан досліджуваної проблеми та врахувати наявне наукове підґрунтя; кейси – дослідження конкретних випадків успішної або неуспішної адаптації працівників різних категорій до умов цифровізації на українському ринку праці.

Виклад основного матеріалу. Україна, як і більшість країн світу, переживає період інтенсивної цифровізації, що впливає на всі сфери економіки, зокрема на ринок праці. Цифрові технології трансформують традиційні галузі, вимагаючи нових навичок та знань від працівників. Однак особливості цього процесу в умовах передвоєнного періоду, коли економіка зазнала значних викликів та нестабільності, потребують уважного аналізу і розуміння.

Цифрові технології створюють нові можливості для працівників різних категорій. Наразі попит на фахівців з інформаційних технологій, аналітики даних та інших цифрових компетенцій зростає експоненційно. Проте це ставить під загрозу традиційні професії та може призвести до нерівності доступу до ринку праці. Також цифрові технології змінюють вимоги до кваліфікації працівників. Якщо раніше було достатньо базових навичок, то зараз компанії шукають працівників з вищою освітою та додатковими курсами з цифрових технологій.

Важливо враховувати соціальні аспекти цифровізації. З одного боку, цифрові технології сприяють збільшенню зайнятості та підвищенню продуктивності праці. З іншого боку, вони призводять до виникнення нових форм безробіття та знищення традиційних ринків праці. Отже, в умовах цифрової трансформації в передвоєнний періодів Україні виникають нові виклики та можливості для ринку праці. Для успішного подолання цих викликів була необхідна комплексна стратегія, яка б враховувала індивідуальні потреби різних категорій працівників та забезпечувала б їх адаптацію до нових умов.

Учасники Всесвітнього економічного форуму стверджують, що впровадження нових технологій призведе до перерозподілу функцій між людьми та машинами, що спричинить зменшення кількості робочих місць на 85 мільйонів. Натомість з'явиться 97 мільйонів нових ролей, які будуть більш адаптовані до новітніх технологій. Спостерігається зростання кількості людей, які шукають роботу в нових для них галузях. Приблизно 50% тих, хто вступає в сферу штучного інтелекту та аналізу

даних, мали раніше досвід роботи в зовсім інших сферах. У сфері продажів ця кількість становить 75%, у контент-індустрії – 72% та у інженерії – 67% (Кузнецова, 2019).

Фірми стикаються з викликами впровадження новітніх технологій через нестачу кваліфікованих кадрів на місцевому ринку праці. З огляду на це очікується, що до 2025 року більше ніж 70% роботодавців пропонуватимуть перепідготовку та підвищення кваліфікації для своїх працівників. Проте залучення співробітників до цих програм відстає: лише 42% людей візьмуть участь у навчанні за підтримки свого роботодавця (Пищуліна, 2020).

Розподіл робітників за професіями за основним місцем роботи може відрізнитися від вимог конкретного сектору економіки та виробничих потреб. Наприклад, у великих промислових містах може бути значна кількість робітників у важкій промисловості, такій як металургія або автомобільна промисловість. У регіонах з розвинутою сільськогосподарською базою може переважати кількість робітників у сільському господарстві. Також варто враховувати розвиток сфери послуг та інформаційних технологій, що може вплинути на розподіл робітників за професіями. Наприклад, у мегаполісах може бути велика кількість робітників ІТ-сфери, фінансів та послуг, в той час як у менших містах або сільських районах ці професії можуть бути менш представленими (табл. 1).

У розподілі робітників за професією за основним місцем роботи враховується, який саме фах має особа і де вона працює. Наприклад, менеджери працюють керівниками, на другому місці – фахівці у сфері торгівлі та послуг. Професіонали працюють згідно з отриманим дипломом. Фахівці найбільше працюють за професією; є працівники сфери торгівлі та послуг, керівники, найпростіші професії, тобто отримання диплома ще не свідчить про те, що людина буде працювати за фахом. Серед технічних працівників є керівники і більша частина це технічні службовці, є працівники сфери торгівлі та послуг, робітники сільського господарства, робітники з обслуговування. Серед таких професій: менеджери, професіонали, фахівці, технічні службовці, є багато працівників серед найпростіших професій – це свідчить про те, що держава не може дати можливості реалізуватися особам, які мають диплом за певним фахом.

Таблиця 1. Розподіл робітників за професіями за основним місцем роботи у 2021 році в Україні

Спеціальності за дипломом	Законодавці, керівники	Професіонали	Фахівці	Технічні службовці	Працівники сфери торгівлі та послуг	Кваліфіковані робітники сільського гос-тва	Кваліфіковані робітники з інструментом	Робітники з обслуговування, експлуатації	Найпростіші професії
Менеджери (керівники) підприємств	175	47	48	51	80	3	18	27	28
Професіонали	5126	17298	2976	964	2574	257	994	1026	1979
Фахівці	1646	544	8964	911	4129	418	1732	2000	4382
Технічні службовці	53	13	54	276	285	32	50	72	329
Працівники сфери торгівлі та послуг	169	24	82	233	4250	211	299	250	2033
Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства	7	0	0	7	36	54	14	21	120
Кваліфіковані робітники з інструментом	313	18	241	209	1729	402	6355	1682	4525
Робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання, устаткування та машин	161	15	86	102	861	315	784	5682	3941
Не мають спеціальності	583	37	347	570	4781	1844	2188	2906	14863

Джерело: Державна служба статистики України. (б. д.). Державна служба статистики України. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Працівники сфери торгівлі працюють переважно за фахом, на другому місці також найпростіші професії. Порівняно з іншими позиціями саме ці дві категорії є найбільшими, тобто люди або знаходять себе, або йдуть працювати в найпростіші професії. У цьому випадку більшість знайшла себе, там є й і керівники, і професіонали, і фахівці. Серед кваліфікованих робітників сільського господарства керівників не дуже багато, є працівники сфери торгівлі, кваліфіковані робітники сільського

господарства, але, на жаль, більшість з цієї категорії саме найпростіші професії, тобто люди не працюють в сільському господарстві. З-поміж кваліфікованих робітників з інструментом більшість працює за фахом (більше 6000, з них 4500 виявилися працівниками найпростіших професій). Є люди, які працювали у сфері торгівлі, що є свідченням того, що вони не знайшли себе за фахом. Серед робітників з обслуговування, експлуатації та ремонту – є особи, які стали керівниками різного рівня, і професіоналами, і фахівцями. Майже 4000 осіб працює за найпростішими професіями, є й ті, що працюють у сфері торгівлі.

І останні – це ті, що не мають спеціальності – є такі, що працювали керівниками, можливо, люди створили власний бізнес; і фахівці працюють і професіонали, але найбільше серед них – 14000 – люди, які мали найпростіші професії.

Отже, основна проблема – це відсутність відповідності між отриманою освітою та робочим місцем. Причини є різні, зокрема недостатня кількість вакансій у сфері, відсутність можливостей для кар'єрного зростання або навіть відповідне визнання кваліфікацій. Щоб вирішити цю проблему, варто провести аналіз ринку праці та робочих місць у відповідних галузях, сприяти набуттю додаткових навичок та перекваліфікації для забезпечення відповідності змінним потребам ринку, а також підтримувати підприємництво і розвиток малого та середнього бізнесу для створення нових робочих місць. Це також вимагає вдосконалення системи освіти та навчання, щоб краще відповідати потребам ринку праці і забезпечувати студентів необхідними навичками та практичним досвідом для успішної кар'єри в обраній сфері.

Розподіл робітників за фактично відпрацьований час за тиждень на основній роботі варіюється відповідно до законодавства країни, політики компаній та умов праці. Типовий робочий час, встановлений на рівні держави, – 40 годин на тиждень, він може відрізнятися в залежності від галузі праці.

Наступний розподіл робітників – за фактично відпрацьованим часом за тиждень на основній роботі (табл. 2). Були надані такі варіанти відповідей: до 20 годин, 20-29 годин, 30-39 годин, 40 годин і понад 40 годин. І ми тут бачимо, що серед менеджерів переважна більшість працює 40 годин на тиждень, тобто 8-годинний робочий день. Професіонали – переважна більшість працюють 40 годин на тиждень. Фахівці – 16000 осіб працює 40 годин на тиждень, подібний розподіл і в технічних службовців. Працівники сфери торгівлі та послуг, кваліфіковані робітники сільського господарства, кваліфіковані робітники з ін-

струментом, робітники з обслуговування і ті, хто не має спеціальності, працюють 40 годин на тиждень.

Таблиця 2. Розподіл робітників за фактично відпрацьованим часом за тиждень на основній роботі у 2021 році в Україні

Спеціальності за дипломом	до 20 годин	20-29 годин	30-39 годин	40 годин	понад 40 годин
Менеджери (керівники) підприємств	1	16	32	339	71
Професіонали	1467	2316	2984	22112	2724
Фахівці	559	1639	2586	16426	2893
Технічні службовці	14	101	108	733	175
Працівники сфери торгівлі та послуг	185	647	669	4956	871
Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства	6	37	43	135	34
Кваліфіковані робітники з інструментом	300	1111	1565	9933	2296
Робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин	255	899	1182	7796	1676
Не мають спеціальності	1248	3290	3667	15638	3788

Джерело: Державна служба статистики України. (б. д.). Державна служба статистики України. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

Такий розподіл робочого часу свідчить про відповідність законодавству щодо робочого часу та відпочинку, а також може вказувати на здатність компаній дотримуватися цих норм.

Розподіл робітників за тривалістю пошуку роботи може бути досить різноманітним і залежить від багатьох факторів, таких як і рівень безробіття, стан економіки, доступність вакансій, кваліфікація працівників та ін.

Таблиця 3. Розподіл робітників за тривалістю пошуку роботи у 2021 році в Україні

Спеціальності за дипломом	до 3 місяців	від 3 до 6 місяців	від 6 до 12 місяців	12 місяців і більше
Менеджери (керівники) підприємств	8	6	6	0
Професіонали	211	175	159	0
Фахівці	212	174	134	0
Технічні службовці	13	9	11	0
Працівники сфери торгівлі та послуг	63	43	37	0
Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства	7	1	2	0
Кваліфіковані робітники з інструментом	150	114	75	0
Робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин	131	66	38	0
Не мають спеціальності	314	223	112	0

Джерело: Державна служба статистики України. (б. д.). Державна служба статистики України. <https://www.ukrstat.gov.ua/>

У таблиці 3 вказано, які спеціальності яким чином були затребувані на ринку праці. Є такі варіанти відповідей: до 3 місяців, від 3 до 6 місяців, від 6 до 12 місяців та 12 місяців і більше. Ми бачимо, що менеджери займалися пошуком роботи до 3 місяців, від 3 до 6 місяців і від 6 до 12 місяців. Подібна ситуація у професіоналів, переважна більшість з них шукала роботу до 3 місяців, чимало – від 6 до 12 місяців. Можливо, тому, що люди були на обліку в центрі зайнятості і спочатку отримували 80% від заробітної плати, це їх влаштовувало, можливо, люди просто відпочивали. Фахівці – подібна ситуація – переважна більшість шукала роботу до 3 місяців, але є й ті, що шукали від 3 до 6 місяців та від 6 до 12 місяців. Технічні службовці – подібна ситуація щодо тривалості пошуку роботи. Працівники сфери торгівлі та послуг – переважна більшість знаходила роботу до 3 місяців, потім від 3 до 6 місяців, значна кількість – від 6 до 12 місяців. Кваліфіковані робітники сільського та лісового господарств – тут незначна статистика, переважна більшість знайшла роботу до 3 місяців, менша кількість шукали трохи довший час. Кваліфіковані робітники з інструментом та робітники з обслуговування

та експлуатації – також мало витрачали часу на пошуки роботи. Можна зробити висновок, що ці спеціалісти затребувані на ринку праці. І ті, що не мають спеціальності, також шукали роботу переважно – до 3 місяців.

Розподіл робітників за тривалістю пошуку роботи може вказувати на певні тенденції на ринку праці та на рівень попиту на певні спеціальності. Якщо більшість працівників знайшли роботу протягом перших трьох місяців, це свідчить про високий рівень попиту на ці спеціальності або ефективність процесу пошуку роботи.

Війна вплинула на всі галузі економіки нашої держави та повсякденне життя населення. Повномасштабна російська агресія проти України призвела до того, що спочатку ринок праці практично завмер. За даними опитування роботодавців у березні 2022 року, половина тих, хто раніше працював, втратила свої робочі місця, головним чином через руйнування підприємств або зменшення обсягів їхньої діяльності.

За інформацією від Державної служби зайнятості, нині найбільший попит серед роботодавців спостерігається на кваліфікованих працівників у сфері робітничих професій. Підприємства також активно шукають слюсарів, електриків, водіїв, трактористів, продавців, кухарів, двірників, прибиральників, бухгалтерів, вихователів, медсестер та інших фахівців. Конкуренція на ринку праці значно підвищилася. У середньому на одну вакансію, розміщену у системі Державної служби зайнятості, претендують 4 особи. У сфері торгівлі це число зростає до 8 осіб на одне робоче місце. Але найбільша конкуренція спостерігається в галузі фінансів та страхування, де на одну вакансію зазвичай претендують аж 24 кандидати.

За прогнозами експертів, після перемоги однією з найбільш популярних професій стане будівельник. Це створює сприятливі умови для відкриття 6-7 нових вакансій у супутніх галузях за кожним створеним робочим місцем у будівництві. Крім того, енергетики, працівники сільськогосподарства та переробної промисловості матимуть великий попит на ринку праці.

Після перемоги чимало людей можуть втратити можливість працювати на попередніх посадах, частково через отримані травми під час бойових дій. Збільшиться потреба в медичних працівниках, зокрема лікарях та реабілітологах, а також у фахівцях із професійної орієнтації та адаптації робочих місць, щоб допомогти якнайбільшій кількості людей повернутися до праці. Після війни багато людей також шукатимуть себе, і їм потрібна буде підтримка в цьому процесі.

Згідно з результатами аналізу сайту Work.ua, українці виявляли більший інтерес до віддаленої роботи. Однак після початку повномасш-

табного вторгнення Російської Федерації в Україну кількість таких вакансій скоротилася в чотири рази, в той час як загальний обсяг робочих місць на ринку праці скоротився у 10 разів. Проте у січні 2024 року спостерігається зміна тенденції. Пропозицій для віддаленої роботи вже на 3% більше, ніж у січні 2022 року. Проте середня конкуренція за ці вакансії зросла на 63%.

Упродовж двох років війни спостерігається значний приріст кількості робочих місць у громадському секторі, зокрема в сфері «Неприбуткові, благодійні та громадські організації», де кількість вакансій зросла в 10 разів. Також відчутно зростає попит на:

- вакансії для ветеранів (утричі більше, але це становить лише 7% від загального ринку праці);
- роботу для пенсіонерів (приблизно 4% від ринку праці);
- вакансії для людей з інвалідністю (зростання на 22%).

Також з'явилася нова категорія вакансій – спеціалісти Сил оборони, які раніше не були представлені на ринку праці.

Дослідження також вказує на попит на відновлення ментально-го здоров'я в Україні, що призводить до помітного зростання вакансій для психологів (на 136% у січні 2024 року порівняно з січнем 2022 року) і психіатрів (на 129%). Крім того, також зростає попит на фахівців з реабілітації та лікарів.

Важливо зазначити, що на ринку праці зростає частка жінок (з 57% до 62%) та молоді до 25 років, а також спостерігається серйозна дерусифікація резюме та вакансій, оскільки в січні поточного року 96% вакансій були складені українською мовою.

Висновки. Ще до воєнних дій багато кваліфікованих робітників втратили робочі місця та зазнали економічних труднощів. Проте деякі з них змогли знайти нові можливості для працевлаштування або перекваліфікуватися в нові галузі. Щодо спеціальності за дипломом та рівнем зайнятості більшість населення все ж таки працювала за наймом, що є негативним фактором, тому що люди мало реалізують себе з позиції бізнесу, тобто в Україні дуже важко вести бізнес, більшість не ризикує і йде працювати за наймом. Відповідно дипломів основним сферам реалізації професії негативним є той фактор, що всі сфери представлені найпростішими професіями, для людей, які не мають спеціальності, це зрозуміла ситуація, але для тих, хто має спеціальності, це є свідченням суттєвих проблем. Особливо технічні службовці, кваліфіковані робітники з інструментом, робітники з обслуговування та експлуатації – найбільші категорії, де реалізація дуже низька; подібна ситуація з працівниками торгівлі. Саме цим і спричинена довоєнна міграція людей за кордон, де

вони намагаються реалізувати себе з більш високим рівнем освіти, тобто йдеться про проблему розвитку економіки. Частково це пов'язано з тим, що в нашій країні люди не так вже багато і працюють, 40 годин – це середній показник. Якби була можливість більше працювати і більше заробляти, то вони б погодилися. Єдиний позитивний показник в тому, що більшість людей знаходила роботу до 3 місяців.

Бібліографія:

- Кузнєцова, Н. (2019, 1 січня). Вплив цифровізації на трансформацію праці та сектор креативної економіки. URL: https://www.academia.edu/45637736/Вплив_цифровізації_на_трансформацію_праці_та_сектор_креативної_економіки
- Пищуліна О. (2020). *Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти*. Київ: Центр Разумкова. 274 с.
- Даниліна, С.О. (2022). *Ринок праці України в умовах цифровізації та воєнного стану*. The Russian-Ukrainian war (2014–2022(sad) historical, political, cultural-educational, religious, economic, and legal aspects: Scientific monograph. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 80-86.
- Ukrinform. (2024, 15 лютого). *Ринок праці під час війни: які зміни потрібні*. Укрінформ – актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3827148-rinok-praci-pid-cas-vijni-aki-zmini-potribni.html>
- Як змінився ринок праці в Україні від початку війни? (б. д.-б). Visit Ukraine - RULES OF SAFE VISIT TO UKRAINE. URL: [https://visitukraine.today/uk/blog/3464/yak-zminivsia-rinok-praci-v-ukraini-vid-pocatku-viini#:~:text=Загалом,%20за%20два%20роки%20війни,від%20загального%20ринку%20праці\);](https://visitukraine.today/uk/blog/3464/yak-zminivsia-rinok-praci-v-ukraini-vid-pocatku-viini#:~:text=Загалом,%20за%20два%20роки%20війни,від%20загального%20ринку%20праці);)
- Аналітична та статистична інформація. Державний центр зайнятості. (б. д.-б). Головне | Державний центр зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analitics/69>
- Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

ОЛЬГА ЛЕБІДЬ
OLGA ŁEBID
OLGA LEBID

<http://orcid.org/0009-0006-7065-1812>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ: ТРЕНДИ В УМОВАХ ВІЙНИ

CYFRYZACJA NA UKRAINIE: TRENDY W WARUNKACH WOJENNYCH

DIGITALISATION IN UKRAINE: TRENDS IN TIMES OF WAR

Анотація. Проаналізовано особливості професійного навчання, важливість підготовки кваліфікованих робітників. Стаття присвячена проєкту, який допоможе краще проводити практику в навчальних закладах. Коронавірус та повномасштабна війна вплинула на цифровізацію в Україні. Україна активно бере участь у міжнародних проєктах з цифровізації для обміну досвідом та співпраці з розвинутими країнами. Представлено прогнози розвитку цифровізації освіти в Україні. Розкрито причини падіння внутрішнього ринку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні. Пандемія та війна негативно впливають на економіку держави, проте влада і кожний громадянин здатні тримати економіку. Влада має простимулювати бізнес і кожного громадянина користуватись цифровими технологіями, а громадяни, зокрема освітяни, покликані максимально розвиватися у сфері цифровізації, адже це запорука їхнього успіху і всієї країни.

Ключові слова: цифровізація, освітяни, влада, ринок, компетентності, стрибкоподібний.

Streszczenie. Przeanalizowano specyfikę szkolenia zawodowego, znaczenie szkolenia wykwalifikowanych pracowników. Artykuł poświęcony jest proєktowi, który pomoże lepiej prowadzić praktykę w placówkach oświatowych. Koronawirus i wojna na pełną skalę wpłynęły na cyfryzację na Ukrainie. Ukraina aktywnie uczestniczy w międzynarodowych proєktach cyfryzacyjnych, aby wymieniać doświadczenia i współpracować z krajami rozwiniętymi. W ar-

tykule przedstawiono prognozy cyfryzacji edukacji na Ukrainie. Ujawniono przyczyny upadku krajowego rynku technologii informacyjno-komunikacyjnych na Ukrainie. Pandemia i wojna mają negatywny wpływ na gospodarkę państwa, ale rząd i każdy obywatel są w stanie utrzymać gospodarkę w ruchu. Rząd powinien zachęcać biznes i każdego obywatela do korzystania z technologii cyfrowych, a obywatele, w szczególności edukatorzy, powinni rozwijać się jak najbardziej pod kątem cyfryzacji, bo to jest klucz do ich sukcesu i sukcesu całego kraju.

Słowa kluczowe: cyfryzacja, edukatorzy, władza, rynek, kompetencje, jumpfrog.

Abstract. *The article tells what professional training is and where it is conducted, who needs it. The importance of training skilled workers is shown, because they occupy an important place in society. The government takes care of the compliance of the state with trends in the educational system and what laws it introduces. The article introduces readers to a project that will help to better conduct practice in educational institutions. The coronavirus and full-scale war affected digitalization in Ukraine. Ukraine actively participates in international digitization projects to exchange experience and cooperate with developed countries. Forecasts of digitization of education in Ukraine are presented. Military actions have led to the fact that education in Ukraine has become more flexible and is ready for complex challenges. The CMU adopts the Concept of the Development of Digital Competences in order to regulate the public's familiarization with digital technologies and their implementation in work and education. Information technology provision should not be an end in itself, but it is mandatory for competitiveness. The article describes the reasons for the decline of the domestic market of information and communication technologies in Ukraine. The pandemic and the war have a negative impact on the state's economy, but the government and every citizen are able to keep the economy going. The government should encourage businesses and every citizen to use digital technologies, and citizens, particularly educators, should develop as much as possible in terms of digitalization, because this is the key to their success and the success of the entire country.*

Key words: digitalization, educators, government, market, competences, leapfrog.

Вступ. Заклади професійної освіти здійснюють підготовку фахівців виробництва. Підготовка цих фахівців покликана випереджувати тренди. Освіта спрямована не лише на молодих людей, все частіше дорослі люди також потребують навчання, тому, що зміни у виробництві активні і неминучі. Працівники у процесі професійної діяльності потребують

підвищення кваліфікації, у разі зміни професії вони також потребують навчання. Одна зі сфер, на яку створюється попит у навчанні, – це цифровізація. Багато людей потребують нових знань у сфері цифровізації. Не всі люди встигають за трендами цифровізації, інформатизації та комунікаційних технологій, проте майже всі сфери виробництва потребують таких навичок. Тренди змінюють дорослі люди, які потребують зміни професії, створюють попит на навчальні послуги. Тому освіта стає джерелом доходу для тих, хто здатний надавати такі послуги якісно.

Викладачі професійних закладів не є винятком, а навіть навпаки: вони мають бути першими у сфері цифровізації, інформатизації та комунікаційних технологій. Проблема цифровізації підготовки викладачів в Україні була у центрі уваги таких дослідників: Н. Бахмат, Т. Сторчова, Р. Моцик, Н. Мелекесцева, Г. Братиця, Д. Вербовецький, В. Олексюк, В. Биков, С. Литвинова та ін. Їхні наукові праці присвячені висвітленню сучасних проблем розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів, науково-методичного забезпечення цифровізації освіти в Україні та особливостям використання середовища гейміфікації у процесі розвитку фахової цифрової компетентності.

Мета статті – схарактеризувати особливості цифровізації освіти в Україні з урахуванням специфіки професійної освіти, ринку праці.

Методи дослідження: методи теоретичного аналізу, узагальнення та синтезу для висвітлення розвитку держави у сфері цифровізації у важких умовах; емпіричні методи для виявлення умов, що дозволяють реалізувати такий розвиток.

Виклад основного матеріалу. Професійне навчання є комплексом педагогічних та організаційно-управлінських заходів, спрямованих на забезпечення оволодіння громадянами знаннями, вміннями і навичками в обраній ними галузі професійної діяльності, розвиток компетентностей та професіоналізму, виховання загальної і професійної культури. Навчання може здійснюватися в закладах професійної освіти, на підприємствах, в установах й організаціях незалежно від форми власності, виду діяльності або господарювання. Об'єктами професійного навчання виступають:

- 1) особи, які проходять допрофесійну підготовку, первинну професійну підготовку в закладах освіти та інших установах, що здійснюють або забезпечують підготовку кваліфікованих робітників і фахівців;
- 2) працівники, які проходять первинну професійну підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації впродовж трудової діяльності;
- 3) безробітні, які шукають роботу і потребують первинної професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації;

4) особи з особливими освітніми потребами, які проходять інклюзивне професійне навчання.

Кваліфіковані робітники є рушійною силою громади зокрема і країни в цілому. Тому їхня якісна підготовка має важливе значення, можливо, основне, для життєздатності держави та суспільства загалом. Також це впливає на конкурентоспроможність громади і рівень життя населення. Щоб відповідати потребам ринку і готувати спеціалістів, які будуть підходити тому чи іншому підприємству, а їх знання будуть відповідати стандартам і трендам, до навчання повинні залучатись соціальні партнери: об'єднання роботодавців, профспілки, влада.

Необхідно вивчити ринок праці і тенденції перед тим, як запроваджувати зміни в освітній системі. Для цього необхідна співпраця всіх учасників виробничого процесу. Президент України та Кабінет Міністрів України ініціюють відповідні стимулюючі дії. Так, Указом Президента України № 130/2021 «Про пріоритетні заходи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти» було передбачено розроблення Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 роки.

Для покращення якості професійної освіти відбувається процедура розроблення стандартів на компетентнісній основі. Здійснюється реалізація міжнародних проєктів, а також створюються нові навчальні матеріали, зокрема електронні. Також передбачено запровадження ефективних механізмів проходження виробничого навчання, виробничої практики відповідно до актуальних вимог оновлених професійних стандартів. Заклади професійної, фахової передвищої та вищої освіти зможуть планувати практику на окремій платформі – її розробляють у межах проєкту ERASMUS+PAGOSTE. Водночас заклади професійної освіти розміщуватимуть там інформацію про потребу в практикантах і бажаний напрям їхньої спеціалізації. (Голіяд, Троїна, 2022).

На життєдіяльність української сфери освіти помітно вплинули пандемія COVID-19 і російська війна проти України, що зумовили активне впровадження цифрових технологій в усі сфери життя суспільства, зокрема і в систему освіти: в управління освітніми інституціями, організацію освітнього процесу, комунікацію, оцінювання навчальних досягнень, створення й використання цифрового освітнього контенту тощо.

Варто зазначити, що цифровізація освіти в Україні відбувається швидкими темпами. Так, у жовтні 2022 р. в Україні розпочалася міжнародна інноваційна програма «Трансформація цифрової педагогіки», де Україна стала 17-ою країною, яка реалізує цю інноваційну програму, що розроблена за участю Вищої школи педагогічних наук Гарвардського

університету та Університету Мічигану, а реалізується завдяки партнерству Академії інновацій та цифрової освіти «HewlettPackard» (HP IDEA) в Україні та громадської організації «ЕдКемп Україна». Програма спрямована на розширення цифрового та педагогічного потенціалу освітян. На початку 2023 р. сформувалися групи з представників закладів загальної середньої освіти, вищої освіти, центрів професійного розвитку, інститутів післядипломної професійної освіти.

В умовах цифрової трансформації системи освіти існує достатня кількість прогнозів щодо її результатів:

- повноцінна персоналізація освітнього процесу;
- підтримка сталої навчальної мотивації на всіх етапах освітнього процесу;
- забезпечення оперативного зворотного зв'язку з кожним учнем, швидкого та об'єктивного оцінювання навчальних результатів безпосередньо під час виконання навчальних завдань;
- забезпечення проєктного характеру навчальної діяльності, максимально глибока інтеграція теоретичного та практичного навчання;
- суттєве скорочення термінів розроблення, розгортання та освоєння освітніх програм;
- підвищення інформаційної відкритості та прозорості системи освіти.
- результати досліджень і досвід освітян щодо цифровізації освітнього процесу в закладах освіти різного рівня під час пандемії COVID-19 та в умовах російської війни проти України, спрямовані на дошкільну освіту, повну загальну середню освіту, освіту дітей з особливими освітніми потребами, освіту обдарованих учнів, професійну, вищу освіту, підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних і керівних кадрів освіти тощо;
- знакові ініціативи щодо цифровізації української освіти, у започаткуванні та реалізації яких беруть активну участь вчені Національної академії педагогічних наук України (Стойка, 2023).

Унікальний досвід схвалення концептуальних рішень, набутий під час воєнного стану в поєднанні з сучасними напрацюваннями вітчизняних і зарубіжних учених у сфері цифрової трансформації освіти й науки, впровадження цифрових технологій в освітній процес уможливило забезпечення неперервності навчання, його доступність (на скільки це можливо) в умовах непрогнозованих ризиків, інтенсивність, мобільність, диференційованість цього процесу, розробляння здобувачами освіти індивідуальної траєкторії, особисте управління власними результатами навчання, подолання психологічних бар'єрів традиційного навчання.

У 2021 р. схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей. У відповідному розпорядженні Кабінету Міністрів України зазначено, що «із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає потреба в підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни відповідно до сучасних вимог. Відсутність концептуальних засад формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок і цифрових компетентностей громадян не дає змоги забезпечити розвиток усіх сфер суспільного життя відповідно до сучасних вимог, процесів глобальної цифровізації економіки, сфер життєдіяльності суспільства, що відбуваються у більшості країн світу. Таким чином, виникає необхідність забезпечення готовності суспільства до таких процесів, опанування ним ключових комбінацій знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій (цифрова компетентність)».

Цифрові та інформаційні технології, які використовуються у навчанні і на виробництві, є важливою складовою освітнього процесу, неперервного навчання. Вони мають бути забезпечені на найвищому рівні, оскільки вони підвищують продуктивність праці, зменшують кількість помилок. Так, це не має бути основною ціллю діяльності підприємства, ціна такого обладнання має бути виправдана і відповідати трендам суспільства.

На переконання вчених, технології – це інструмент, що створює переваги та надає до них простий доступ, це зміна парадигми того, як саме ми міркуємо, які інструменти обираємо для дій, яким стратегіям надаємо перевагу у спілкуванні один з одним та із зовнішнім середовищем. Використання цифрових технологій є механізмом для забезпечення ефективності та збільшення продуктивності в освітньому процесі, а цифрова трансформація освіти постає як ключовий фактор удосконалення системи освіти (Ільїна, 2023).

Дзеркалом стану модернізації України за допомогою «цифрових технологій» є внутрішній ринок ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій), неодноразове падіння якого по суті означає уповільнення темпів модернізації («цифровізації») економіки, бізнесу.

Це пояснюється насамперед тим, що на міжнародній арені попит на послуги українських ІКТ-компаній та їх талановитих розробників вищий, аніж попит на їх послуги в Україні. Це також означає, що іноземні країни, економіки та компанії здійснюють «цифрові» трансформації,

тобто стають більш ефективними та конкурентоздатними на глобальній арені.

В Україні спостерігається відтік висококваліфікованих кадрів за кордон (brain drain). За підрахунками експертів, один програміст – це орієнтовно 1 млн доларів «продукції», яку він створює. Фактично, це проінвестований в інші економіки «інтелектуальний капітал» України. Така тенденція спостерігалася до початку коронавірусної пандемії та російської війни проти України. Звичайно, нині складно утримати економіку на відмінному рівні, проте необхідно зробити все, щоб наша держава була конкурентоспроможною на світовій арені. Прикладати зусилля має влада і кожний громадянин.

Мета підтримки економіки на державному рівні – заохотити споживати та використовувати технології, тобто зробити так, щоб технології були доступні бізнесменам та громадянам, щоб прагнення модернізувати, оптимізувати, прискорити та розвинути власний бізнес та життєдіяльність змогли реалізуватися та стати основою «цифрової» економіки.

Державні сфери управління України, їх масштаб і територіальні особливості надають величезні можливості на початковому етапі для формування потреб громадян у «цифрових» технологіях та перетворення їх у користувачів. Такі сфери, як освіта, медицина, громадська безпека, електронне урядування, екологія, транспорт, смарт-сіті, є надзвичайно важливими як для «цифровізації», так і для формування потреб громадян. Для прикладу, можливість взаємодіяти з медичним закладом або державною установою онлайн створює потребу у громадянина в придбанні та використанні відповідних технологій. Зрозуміло, що соціально незахищені громадяни мають користуватися відповідними інструментами державної підтримки (Кубів, Мініч, Бірюков, 2016).

Вміння використовувати цифрові технології в роботі поступово стає необхідним для більшості спеціальностей та професій. Цифрова грамотність у сучасному інформаційному (цифровому) суспільстві – одна з головних компетенцій. Освітня є рольовою моделлю нового покоління. Тож вони мають демонструвати взірцеву цифрову компетенцію, щоб укомплектовувати відповідним інструментарієм вмінь і навичок тих, хто отримує освіту; бути самим активними діячами цифрового суспільства та спонукати до цього учнів та студентів. Визначено ключові сфери цифрової компетенції освітян:

- професійна залученість;
- організація навчання;
- оцінювання;
- розширення освітніх можливостей;

- формування цифрової компетенції здобувачів освіти;
- використовувати цифрові джерела і ресурси для безперервного професійного розвитку, адже у розпорядженні сучасного педагога є безліч цифрових освітніх ресурсів, які він може використовувати в освітньому процесі;
- навчитися застосовувати онлайн платформи, цифрові навчальні матеріали та інструменти;
- ефективно визначати ресурси, які найкраще відповідають власним педагогічним цілям та цілям навчання конкретних здобувачів вищої освіти та співвідносити ці ресурси з власним стилем викладання;
- структурувати цифрові навчальні матеріали, встановлювати зв'язки між ними та модифікувати їх;
- додавати і розвивати власні цифрові ресурси для підтримки особистого безперервного навчання.
- педагог повинен відповідально використовувати цифровий контент і керувати ним, що передбачає повагу до авторського права та пропагування її під час використання, модифікації та спільного використання ресурсів;
- дбати про захист конфіденційного контенту і даних, до прикладу – результатів цифрових іспитів або інших оцінок студентів (Бехта, Ковалевська, 2022).

Завдяки технологіям можливий стрибкоподібний розвиток. Це можливість для країн, що розвиваються, робити гігантські кроки, які протягом місяців або років (замість десятиліть) перенесуть їх із застарілого середовища до сучасного та навіть надсучасного.

ІКТ є унікальними технологіями для використання як основи для стрибкоподібного розвитку, оскільки практично всі їх види, компоненти та системи є доступними на міжнародному (або виробляються на локальному) ринку і легко транспортуються до будь-якої країни для подальшого використання. Завдяки цим особливостям «цифрові» технології здатні підтримувати стратегії стрибкоподібного розвитку, тобто дозволяють уникнути проходження традиційних для поступового розвитку етапів, які відокремлено могла б проходити економіка окремої території. Існує багато чинників, чому Україна може та має скористатися цими ресурсами (Кубів, Мініч, Бірюков, 2016).

Єдиний цифровий ринок – це, насамперед, вільне пересування людей, послуг та фінансів. Учасники цього ринку повинні мати можливість здійснювати безперервну господарську діяльність та мати найвищий рівень захисту персональних і споживчих даних. І це не повинно залежати від громадянства, національності чи місця проживання. Водночас

єдиний цифровий ринок потребує виконання таких умов: спрощений доступ до послуг та товарів як для фізичних осіб, так і для підприємців; наявність фахівців, здатних працювати на єдиному цифровому ринку, високий рівень цифрових навичок; єдині стандарти та правила надання електронних та інформаційних послуг; єдині підходи до вивчення цифрової компетентності та єдині методи їх вимірювання.

Усе більше і більше цифрових технологій використовуються у всіх галузях економіки. Було обґрунтовано, що розвиток стратегії цифрової освіти вимагає розвитку інформаційного та освітнього простору, створення інформаційно-освітнього середовища для підтримки безперервного розвитку цифрової компетентності викладачів та студентів.

Інчхонська декларація прийнята на Всесвітньому освітньому форумі, який відбувся в Інчхоні (Республіка Корея) у травні 2015 року відображає загальні тенденції розвитку світової освіти протягом найближчих 15 років. Цей форум підтвердив необхідність спрямувати світову спільноту на єдину оновлену цифрову програму освіти. Концепція «Освіта 2030», запропонована учасниками форуму, проголосила необхідність забезпечити повноцінну та справедливую освіту та створити можливості для безперервного навчання для всіх (Бородкіна, Бородкін, 2018).

Висновки. Отже, війна попередньо гальмує економічні процеси в державі. Цифровізація, відповідність трендам чи для утримання конкурентоспроможності держави залежить не лише від влади, а і від народу.

Інформаційні технології об'єднують весь світ. Інформація може швидко долати великі відстані і надбання когось одного швидко розповсюджується по всьому світу. І це допомагає людям швидко розвиватись, бо надбання кожного є надбанням усіх. Саме завдяки цифровізації як глобальному тренду у сфері освіти, економіки відбувається обмін ідеями та ресурсами.

Бібліографія:

- Бехта, І. А. (2022). Цифрова компетенція освітян в умовах невідкладної цифровізації освіти. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: «Філологія», 14(82), 109-112.
- Бородкіна, І. (2018). Модель цифрової компетенції студентів. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 1, 27-41.
- Голіяд, І. (2022). Тенденції та інновації професійної освіти в умовах сучасних трансформаційних процесів. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*, 10. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/>

bitstream/handle/123456789/38607/Holiiad.pdf?sequence=1 (дата звернення: 11.03.2024).

Ільїна, Т. В. (2023). Реалії та особливості цифрової трансформації професійної освіти і педагогіки (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довідковий бюлетень*, 17, 96-109.

Кубів, С. (2016). Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 11.03.2024).

Стойка, О. (2023). Цифровізація підготовки вчителів в Україні в контексті досвіду Угорщини та Республіки Польща. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/56383/1/84.pdf> (дата звернення: 06.03.2024).

7.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ
ЯК ЧИННИК ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА:
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

KSZTAŁCENIE KOMPETENCJI
CYFROWYCH RÓŻNYCH KATEGORII
LUDNOŚCI JAKO CZYNNIK CYFROWEJ
TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA:
ZAGRANICZNE DOŚWIADCZENIA

DEVELOPING INFORMATION AND
DIGITAL COMPETENCE OF DIFFERENT
CATEGORIES OF THE POPULATION
AS A FACTOR IN THE DIGITAL
TRANSFORMATION OF SOCIETY:
FOREIGN EXPERIENCE

РИШАРД БЕРА
RYSZARD BERA
RISHARD BERA

<https://orcid.org/0000-0003-0463-0547>

КАТАЖИНА НОВОСАД
KATARZYNA NOWOSAD
KATARZYNA NOWOSAD

<https://orcid.org/0000-0002-6841-9890>

ТРУДОГОЛІЗМ І СТИЛІ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ КОРПОРАТИВНИХ СПІВРОБІТНИКІВ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**PRACOHOLIZM A STYLE RADZENIA SOBIE
ZE STRESEM PRACOWNIKÓW KORPORACJI
W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM**

**WORKAHOLISM AND STYLES OF COPING WITH
STRESS OF CORPORATE EMPLOYEES IN THE
INFORMATION SOCIETY**

Анотація. З'ясовано, що діяльність в інформаційному суспільстві характеризується високою динамікою внаслідок інтенсивності передачі інформації та необхідності швидко реагувати і протистояти постійно зростаючим викликам конкуренції на ринку праці. Мережеве взаємодія вимагає належно підготовлених, високомотивованих, креативних і відданих своїй справі співробітників. Це означає, що для відповідності цим вимогам працівники повинні мати не лише певні компетентності, а й демонструвати високий рівень мотивації до професійних досягнень, відданість й ентузіазм до роботи. Їхні дії часто переходять певні межі, що призводить до типової трудової залежності з різноманітними негативними наслідками для здоров'я. Ця підвищена активність також супроводжується емоційним напруженням, що викликає значне психофізичне навантаження. Негативні наслідки можна знівелювати, використовуючи відповідний спосіб подолання стресу.

Ключові слова: інформаційне суспільство, корпоративні співробітники, трудоголізм, подолання стресу.

Streszczenie. *Praca w korporacji w społeczeństwie informacyjnym charakteryzuje się dużą dynamiką wynikającą z przekazu informacji i koniecznością szybkiego reagowania i stawienia czoła wciąż rosnącym wyzwaniom konkurencji na rynku pracy. Funkcjonowanie w ramach powiązań sieciowych, wymaga odpowiednio przygotowanych, silnie zmotywowanych, kreatywnych i pracujących z poświęceniem pracowników. To sprawia, że aby sprostać tym wymaganiom pracownicy muszą charakteryzować się nie tylko odpowiednimi kompetencjami, ale także wysoką motywacją osiągnięć zawodowych, zaangażowaniem i entuzjazmem pracy. Często w ich działaniu następuje przekroczenie pewnych granic, po których następuje typowe uzależnienie od pracy wraz z różnymi jego negatywnymi konsekwencjami zdrowotnymi i społecznymi. Tej wzmożonej aktywności towarzyszy także napięcie emocjonalne powodujące duże obciążenie psychofizyczne. Można je ograniczyć, stosując adekwatny styl radzenia sobie ze stresem. Problemom tym poświęcony jest niniejszy tekst.*

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, pracownicy korporacji, pracoholizm, radzenie sobie ze stresem.

Abstract. *Working in a corporation in the information society is characterized by high dynamics resulting from the transfer of information and the need to quickly react and face the ever-growing challenges of competition on the labor market. Functioning within a network requires properly prepared, highly motivated, creative and dedicated employees. This means that in order to meet these requirements, employees must be characterized not only by appropriate competences, but also by high motivation for professional achievements, commitment and enthusiasm for work. Their actions often cross certain limits, which leads to typical work addiction with its various negative health and social consequences. This increased activity is also accompanied by emotional tension, causing great psychophysical burden. Such negative consequences can be reduced by using an appropriate style of coping with stress. This text is devoted to these problems.*

Keywords: *information society, corporate employees, workaholism, coping with stress.*

Wprowadzenie w problematykę badań. Pracoholizm jest specyficzną niezwiązaną z substancjami chemicznymi formą uzależnienia, która wzbudza zainteresowanie wielu naukowców (por. m.in. Robinson, 2008; Dudek, 2008; Golińska, 2008; Wojdyło, 2010; 2016; Szpitalak, Polczyk, 2015;

Szostek, 2016; Nowosad, 2022). Uzależnienie od pracy określa się jako ekstremalną, przymusową potrzebę pracy, która powoduje naruszenia zdrowia życia fizycznego, psychicznego, a także społecznego funkcjonowania jednostki. Uzależnienie to jest zjawiskiem polegającym na obsesyjnym zaangażowaniu w pracę, które cechują się samodzielnym narzucaniem samemu sobie bardzo wysokich wymagań. Występuję też niezdolność do regulowania przyzwyczajień w miejscu pracy, i rzecz jasna – nadmiar pracy związany z rezygnacją z innych aktywności życiowych (Wojdyło, 2010, s. 19). Z perspektywy psychopatologii pracy, uzależnienie od pracy uznawane jest za formę patologii osobowości, która polega na alienacji pracy z życia. I jest ona efektem oddzielenia dwóch rodzajów indywidualności, na jakie cywilizacja rozdziela osobowość człowieka jako producenta czasu pracy od konsumenta czasu wolnego oraz na drugi styl życia: patologicznego człowieka nastawionego na konsumpcję czasu wolnego (syndrom alienacji z pracy) (Wojdyło, 2010, s. 18). Na zagrożenie są szczególnie narażeni pracownicy zatrudnieni w firmach, które silnie konkurują na współczesnym rynku, które tworzą złożoną sieć powiązań o charakterze rynkowym, są nastawione na nowoczesne technologie informatyczne i transfer wiedzy. To powoduje potrzebę szybkiego reagowania na pojawiający się popyt na określone towary i usługi, wymaga efektywnego marketingu i zarządzania (por. Fojutowski, 2006; Wyciślak, 2008). Tempo pracy, wymagania przełożonych, niekiedy obsesyjne dążenie ludzi do kariery zawodowej i znaczących osiągnięć świadczących o sukcesie życiowym wyrażającym się wysokim statusem społecznym i materialnym, u podłoża którego spoczywa „dążenie do rywalizacji ze standardami doskonałości”, powoduje bezgraniczne poświęcenie się pracy kosztem życia osobistego i rodzinnego (Nowosad, 2022, s. 10). Następuje rozmycie granic między pracą zawodową a życiem prywatnym. Często praca online i wymagania dyspozycyjności, elastyczności pracy i ruchomy czas sprawiają więc dodatkowe obciążenie. Towarzyszy temu często niepokój, aby nie utracić pozycji w firmie, być nadal „niezastąpionym” w danej roli zawodowej, posiadać przekonanie, że się jest właściwą osobą na właściwym stanowisku, bez którego nie może obejść się organizacja. Jak się okazuje, każda z tych przyczyn powoduje nadużycia, które stosuje się wobec siebie i innych, wyniszcza emocjonalnie i fizycznie (por. Staszczuk, 2015). Pracoholizm staje się zjawiskiem wielowymiarowym obejmującym: przymus pracy i ciągle myślenie o niej, utratę kontroli nad czasem, presję wewnętrzną pracy, narzucanie sobie i innym nierealistycznych wymogów, brak umiejętności delegowania zadań, ciągle porównywanie się z innymi, pośpiech, perfekcjonizm. Praca staje się dla takich osób sensem życia i podstawową kategorią poznania świata, rezygnację z innych form aktywności niż zawodowa, rezygnacja z wypoczynku, wycofanie z życia rodzinnego i towarzyskiego, zaburzone relacje społeczne,

zapominanie o ważnych wydarzeniach rodzinnych, sporządzanie list obowiązków, przekonanie, że praca to wyznacznik własnej tożsamości i wartości jako osoby i wreszcie sięganie po używki jako ucieczce od stresu lub zwiększeniu stymulacji własnej aktywności (por. Szostek, 2016, s. 31-32).

Występujące zjawisko pracoholizmu stanowi zatem zachowanie autodestrukcyjne, będące ostrym zaburzeniem równowagi pomiędzy pracą a innymi ważnymi elementami życia, ale też jako kwestię niemożności ustalenia harmonii – racjonalnych proporcji pomiędzy sprawami zawodowymi a prywatnością (Bugol, 2006, s. 111). Pracoholizm trwający przez dłuższy czas prowadzi do szeregu niekorzystnych konsekwencji dotyczących nie tylko funkcjonowania w życiu zawodowym, ale też prywatnym. Przynosi bowiem negatywne konsekwencje dla organizacji: częste popełnianie błędów, rozkojarzenia pracowników, brak zaangażowania, niższa efektywność, nieprzyjemna obsługa klientów, konflikty między współpracownikami, opór wobec zmian (Grabus i in., 2010). Powoduje niewłaściwe relacje w samej pracy, a także poza nią, zbyt dużą koncentrację na obowiązkach zawodowych oraz chęć kontrolowania wszystkiego i wszystkich. Osoby często bagatelizują pierwsze objawy pracoholizmu, a także zaprzeczają im (Dudek, 2008).

Należy także odnotować, iż pracoholizm wywiera wpływ nie tylko na pracoholika, ale też na jego otoczenie (rodzinę, współpracowników, firmę, itp.). Konsekwencjami pracoholizmu dla życia rodzinnego są między innymi: brak równowagi między życiem zawodowym a rodzinnym, brak czynnego udziału w życiu rodzinnym, sprzeczki, kłótnie, konflikty między małżonkami, rodzicami, dziećmi, zaniedbywanie pozostałych członków rodziny, brak zrozumienia, poczucie osamotnienia. Natłok tych cech często prowadzi do rozłamu rodziny (rozvodu) (Król, 2013). Pracoholicy odczuwają bardzo często silniejszy stres, gdyż pracuje więcej niż pozostali i więcej od siebie wymagają. I właśnie z tych względów są bardziej narażeni na wystąpienie wypalenia zawodowego. Dlatego niezwykle istotnym problemem staje się adekwatny sposób radzenia sobie z problemami i negatywnymi emocjami.

Radzenie sobie ze stresem według J. Strelaua (2000, s. 95) pełni funkcję regulacyjną, która polega na „utrzymaniu adekwatnej równowagi między wymaganiami a możliwościami lub redukowaniu rozbieżności pomiędzy wymaganiami a możliwościami”. Zawsze dokonuje się oceny sytuacji, by następnie podjąć możliwe warianty radzenia sobie. Dokonując oceny sytuacji, pracownik może uznać, iż silny stres i pojawiające się trudności przekraczają jego możliwości poradzenia sobie. Chodzi więc w praktyce o zmniejszenie rozpiętości między wymaganiami otoczenia a możliwościami indywidualnymi, które są źródłem negatywnych emocji i przykrych przeżyć.

R. S. Lazarus (1980) wskazał na cztery zasadnicze sposoby radzenia sobie ze stresem, z których każda spełnia podwójną funkcję – służy zarówno rozwiązaniu problemu, jak i regulacji emocji. Jest to przede wszystkim poszukiwanie informacji poprzez dokonanie analizy sytuacji stresowej i uzyskanie wiedzy niezbędnej do podjęcia racjonalnej decyzji zaradczej lub do przewartościowania zagrożenia. Następny sposób to bezpośrednie działanie człowieka obejmujące czynności, których celem jest uporanie się ze stresującą sytuacją. Należy uwzględnić specyficzne cechy sytuacji stresowej oraz osobowościowe dyspozycje. Podejmowane działania mogą dotyczyć zmian ze względu na zbyt wysokie wymagania. Ostatni sposób radzenia sobie ze stresem dotyczy uruchomienia procesów intrapsychicznych – procesów poznawczych mających na celu regulację emocji. Zalicza się do nich również mechanizmy obronne, takie jak np. zaprzeczanie, projekcja, unikanie zagrożenia (za: Heszen, 2014, s. 68-69).

Z kolei S. E. Hobfoll i inni współautorzy (1994) opracowali strategiczne sposoby radzenia sobie ze stresem obejmujące: a) działania asertywne, np. Bądź silny i stanowczy, ale staraj się nie krzywdzić innych; b) unikanie, np. Unikaj problemu, tego typu sprawy często same się rozwiązują; c) poszukiwanie wsparcia społecznego, np. Skonsultuj swój plan działania z przyjaciółmi lub rodziną; d) działania ostrożne, np. Poruszaj się bardzo ostrożnie, nigdy nie wiadomo, jakie są prawdziwe zamiary innych; e) współpraca społeczna, np. Sprzymierz się z innymi, aby wspólnie uporać się z sytuacją; f) działania instynktowne, np. Idź za pierwszym impulsem, pierwsza myśl jest najlepsza; g) działania agresywne, np. Chwytaj byka za rogi, zawsze bierz sprawy we własne ręce; h) działania antyspołeczne, np. Dbaj o własny interes, nawet jeśli miałbyś iść po trupach; i) działania „nie wprost”, np. Staraj się przejąć kontrolę, ale tak, żeby inni sądzili, że to oni pociągają za sznurki (za: Bera, 2019, s. 96).

Natomiast Zofia Ratajczak (2000) wskazuje na cztery strategie zaradcze, które tworzą określoną sekwencję działań, warunkowaną przez tzw. rozwój sytuacji zagrożenia. Są to: a) strategia prewencyjna – można ją zastosować przed wystąpieniem zagrożenia, które może mieć miejsce w przyszłości, a da się to przewidzieć. Zapobieganie wydaje się być według autorki najbardziej sensowne, oszczędne i tym samym jest najbardziej możliwe do zaakceptowania. Jest się bowiem psychicznie przygotowanym oraz jest czas, aby lepiej się przygotować i wykorzystać później swoje zasoby w walce z zagrożeniem; b) Strategia walki, ataku, aktywnego mierzenia się z „agresywnym” czynnikiem zagrażającym życiu, zdrowiu itp. Wydatek energetyczny i intelektualny jest ogromny i nie zawsze jest to strategia optymalna; c) strategia obrony (ochrony) siebie, oszczędzanie sił i środków, ukrywania się, zasłaniania i czekania, aż zagrożenie samo się zmniejszy, co jednak może nie nastąpić; d) strategia ucieczki, która jest powszechnie znanym sposobem radzenia sobie w tzw. sy-

tuacjach beznadziejnych, gdy już nic nie można zrobić, zmienić. Człowieka ogarnia wówczas poczucie bezradności, niemożności, a także odczucia same w sobie tworzą syndrom rzeczywistej bezradności i rzeczywistego braku sił.

Jak wykazują różne badania empiryczne, w każdej konfrontacji stresowej ludzie używają różnorodnych strategii radzenia sobie (por. m.in. Grzegorzewska, 2006; Zubrzycka-Maciąg, 2013; Wierzejska, 2017; 2024). Według A. Antonowskiego (1997) należy wybierać te strategie radzenia sobie, które mieszczą się w ramach kulturowych, oraz przewidywać konsekwencje, jeszcze przed podjęciem działań zaradczych. Musi tu decydować: racjonalność, elastyczność i dalekowzroczność. Różnice w radzeniu sobie ze stresem muszą uwzględniać różnice indywidualne. Dlatego repertuar posiadanych przez jednostkę strategii badawczych charakteryzuje jej styl radzenia sobie z problemami w sytuacjach trudnych, stresowych. Jest on traktowany jako trwała, osobowościowa dyspozycja jednostki do określonego zmagania się z sytuacjami stresowymi. Dyspozycja ta nie zależy od sytuacji stresowej, bo jest atrybutem podmiotu (Wrzesiński, 2000).

Style radzenia sobie ze stresem są różnie klasyfikowane. Na przykład Irena Heszen (2014) wyróżniła: a) Styl charakteryzujący się wysokimi wynikami na dwu wymiarach określonych jako konfrontacja i unikanie. Osoby, które działają według tego stylu, mają do dyspozycji różnorodne strategie, które ukierunkowane są na poszukiwanie i wykorzystanie informacji o wydarzeniu stresowym, a zarazem ograniczają dopływ informacji dla nich stresujących; b) styl charakteryzujący się wysoką wartością w wymiarze konfrontacji i niską w wymiarze unikania, przejawiający się nierównowagą zasobów zaradczych u osób go preferujących. Są one dobrze przygotowane do poszukiwania i wykorzystywania informacji, ale słabo sobie radzą z unikaniem informacji zagrażających; c) styl charakteryzujący się niskimi wartościami na obydwu wymiarach. Repertuar zaradczości osób takich jest ogólnie ubogi. Są one wyposażone w oba rodzaje sposobów działania. Autorka twierdzi, że można oczekiwać, iż nie mając wystarczających zasobów zaradczych, takie osoby są mało aktywne w sytuacjach stresowych; d) styl polegający na małej zdolności do konfrontacji z informacją stresującą i wysokiej zdolności do unikania. Powoduje on deficyty strategii umożliwiających uzyskanie i wykorzystanie informacji, lecz jest dobrze wyposażony w strategie chroniące przed sygnałami stresowymi (za: Wierzejska, 2017, s. 194).

W niniejszym projekcie badawczym oparto się na koncepcji N.S. Endlera i J.D. Parkera (1990), w której wskazuje się na trzy style radzenia sobie ze stresem: a) styl skoncentrowany na zadaniu, który polega na tym, że jednostka w sytuacji stresowej koncentruje się na zadaniu i możliwościach jego rozwiązania przez poznawcze przekształcenia albo zmianę doświadczanej sy-

tuacji; b) styl skoncentrowany na emocjach, który cechuje osoby skupiające w sytuacjach stresowych uwagę na sobie i własnych przeżyciach emocjonalnych, takich jak: poczucie winy, lęk, złość, zniechęcenie czy poczucie krzywdy. Towarzyszy temu myślenie życzeniowe i fantazyjne; c) styl skoncentrowany na unikaniu, polegający na tym, że osoby doświadczające stresu dążą do oddalenia problemu przez unikanie myślenia o nim, przeżywania go i uczestniczenia w nim. Mogą więc poszukiwać kontaktów towarzyskich lub wykonywać czynności zastępcze (por. Wrzesiński, 2000, s. 57).

Program badań empirycznych

Przedstawione rozważania teoretyczne stanowią podstawę do zakreslenia obszaru własnych poszukiwań badawczych. Przedmiotem badań uczyniono pracoholizm pracowników korporacji w społeczeństwie informacyjnym rozpatrywany w kontekście stylów radzenia sobie ze stresem. Za podstawę konceptualizacji badań przyjęto koncepcję traktującą uzależnienie od pracy jako zjawisko wielowymiarowe (Szpitalak, 2015), a w odniesieniu do stylów radzenia sobie koncepcję z N.S. Endlera i J.D. Parkera (1990), którzy wyróżnili trzy podstawowe style: skoncentrowany na zadaniu, skoncentrowany na emocjach i unikaniu poprzez szukanie kontaktów towarzyskich lub unikaniu. Celem eksploracji jest określenie zależności między pracoholizmem a stylami radzenia sobie ze stresem pracowników korporacji funkcjonujących w społeczeństwie informacyjnym.

Tak określony cel implikuje następujący problem badawczy: *Jaka jest zależność między pracoholizmem a stylami radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji?*

Przyjęto następujące założenie hipotetyczne: *Występuje istotna zależność między pracoholizmem jako zjawiskiem wielowymiarowym a stylami radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji. Dominującym stylem radzenia sobie ze stresem przez pracoholików jest styl skoncentrowany na zadaniu w mniejszym stopniu styl skoncentrowany na emocjach. Znikomą rolę pełni styl unikowy (por. Wojdyło, 2010; 2015; Szostek, 2016; Nowosad, 2022).*

Pierwszym krokiem procedury badawczej jest dokonanie diagnozy badanych zmiennych. W przypadku pracoholizmu (zmiennej wyjaśnianej) zastosowany został *Wielowymiarowy Kwestionariusz Pracoholizmu (WKOP)*, który został skonstruowany przez Szpitalik (2012). Zawiera 94 stwierdzenia, do których osoba badana ustosunkowuje się na siedmio-stopniowej skali Likerta. Narzędzie zawiera 13 czynników: 1) Wartość (rozumienie pracy w kategoriach jej wysokiej wartości; praca jako wartość usytuowana wysoko w hierarchii wartości podmiotu); 2) Sumienność; 3) Upośledzenie Czynności Alternatywnych (kłopoty z aktywnościami niezwiązanymi z aktywnością zawodową); 4) Stres

i Lęk; 5) Używki (nadużywanie substancji psychoaktywnych); 6) Antydelegowanie (tendencja do wykonywania samemu różnych czynności w przekonaniu, że inni zrobią to gorzej bądź się nie wywiążą); 7) Zaburzone Relacje Społeczne; 8) Entuzjazm (czerpanie z pracy satysfakcji i pozytywnych emocji); 9) Destrukcyjny Perfekcjonizm; 10) Potrzeba Przewidywalności; 11) Nadobowiązkowość; 12) Absorpcja (pochłonięcie pracą i w następstwie zapominanie o innych ważnych czynnościach); 13) Przymus Pracy.

Do diagnozy stylów radzenia sobie ze stresem badanych pracowników (zmiennej wyjaśniającej) służył *Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych (CISS)* N.S. Endlera i J. D. Parkera w polskiej adaptacji J. Strelaua i in. (2005). Zadaniem badanej osoby było ustosunkowanie się do jednego z 48 stwierdzeń określających zachowanie w różnych sytuacjach stresowych. Kwestionariusz pozwolił określić trzy główne style radzenia sobie ze stresem: Styl skoncentrowany na zadaniu (SSZ); Styl skoncentrowany na emocjach (SSE); Styl skoncentrowany na unikaniu (SSU), styl ten może przyjmować dwie formy: angażowanie się w czynności zastępcze (ACZ), albo poszukiwanie kontaktów towarzyskich (PKT).

Dokonana diagnoza badanych zmiennych stanowiła podstawę zweryfikowania zakładanej istotnej zależności między pracoholizmem a stylami radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji. W tym celu zastosowano test korelacji rangowej R-Spearmana. Ponadto zastosowano test t-Studenta, analizę wariancji ANOVA i test U Manna-Whitneya korelacji pracoholizmu z czynnikami demograficzno-społecznymi. Wydaje się, że konkluzje i weryfikacja przyjętych założeń badawczych są udokumentowane przez uzyskane dane empiryczne. Jednak właściwości materiału badawczego, ze względu na liczebność próby nie przesądzą o ich bezsporności. Mogą jednak stanowić pewną ilustrację zjawiska i stanowić inspirację do pogłębionych eksploracji w tym zakresie. Dobór próby był celowo-losowy. Badania terenowe przeprowadzili nasi seminarzyści w ubiegłym roku w województwie mazowieckim w dwóch dużych korporacjach prowadzących działalność na rynku usług telekomunikacyjnych. Zobowiązano się do zachowania ich anonimowości. W badaniach udział wzięło 121 osób. Do badań zakwalifikowano 116 prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy. Grupę analizowano pod względem wieku, płci, wykształcenia, stażu pracy Wśród badanych i pełnionej funkcji. Średnia wieku respondentów wynosiła 33,6 lat. Najliczniejszą grupę stanowili badani w wieku powyżej 37 roku życia (37,1%). Natomiast osoby w wieku 26-36 lat stanowiły 34,5% badanych a do 25 roku życia – 24,4%. Wśród badanych pracowników kobiety nieznacznie przeważały – 54,3%. Średni staż pracy respondentów wyniósł 11,7 lat, a w pracy w korporacji 7,5 lat. Funkcje kierownicze

pełnił blisko co piąty respondent (19,0%). Stanowiska wykonawcze zajmowało 81,0% badanych.

Można więc skonstatować, że próba badawcza ze względu na różnice analizowanych cech społeczno-zawodowych pozwala na określoną perspektywę w ocenie badanej problematyki dotyczącej doświadczanego uzależnienia od pracy oraz preferowanego stylu radzenia sobie ze stresem.

Analiza uzyskanych wyników badań. Zgodnie z przyjętą koncepcją teoretyczno-metodologiczną pracoholizm traktowano jako wielowymiarową strukturę obejmującą 13 zmiennych szczegółowych. Na podstawie średnich wartości i odchyłeń standardowych scharakteryzować można poziom ogólnego pracoholizmu, a także poszczególne jego wymiary wśród badanych pracowników korporacji. Uzyskane dane dotyczące natężenia wartości poszczególnych zmiennych przedstawiono w tabeli 1 i 2 (średnie w przedziale 1–7):

Tabela 1. Ogólna skala pracoholizmu badanych pracowników

Zmienna	Statystyki opisowe			
	N ważnych	Średnia	Mediana	Odchylenie standardowe
Pracoholizm ogólny (skala 1-7)	116	3,84	3,86	0,56

Uzyskane wyniki wskazują, że ogólny wynik pracoholizmu świadczy o ponad przeciętnym poziomie uzależnienia od pracy badanych pracowników korporacji. Tak więc jeszcze nie nastąpiła pełna utrata własnej tożsamości pracowników, zdominowanie ich życia przez wykonywaną pracę lub sprawy zawodowe oraz swoiste zatracenie się w pracy. Strukturę zmiennych opisujących pracoholizm przedstawiono w tabeli 2.

Okazuje się, że relatywnie najwyższe natężenie zmiennych pracoholizmu badanych lokujące się powyżej średniej na skali od 1 do 7 odnotowano w odniesieniu do potrzeby przewidywania przez nich sytuacji i kontroli nad nią, kontroli nad swoimi emocjami i zachowaniami ($M=4,72$), wykazywanej nadobowiązkowości polegającej na podejmowaniu zadań przekraczających w sposób istotny zakres wykonywanych obowiązków ($M=4,23$), sumienności przejawiającej się w rzetelnym i terminowym wykonywaniu zadań ($M=4,23$) oraz entuzjazmu pracy charakteryzującego się intensywnym i żywym zaangażowaniem wykonywanymi zadaniami, oraz energią, optymizmem, wysokim zaangażowaniem i chęcią do działania ($M=4,02$). Jak ustalono bardziej sumienni okazują się pracownicy z wykształceniem średnim, niż wyższym ($t=2,057$; $p<0,042$). Sumiennność badanych pracowników wzrasta wraz ich

wiekem i stażem pracy ($F=3,648$; $p<0,029$). Ponadto wyższy poziom sumieńności wykazują osoby funkcyjne niż pracownicy zajmujący stanowiska wykonawcze ($F=2,047$; $p<0,004$).

Tabela 2. Struktura analizowanych wymiarów pracoholizmu badanych pracowników korporacji

Zmienna na skali 1-7	Statystyki opisowe			
	N ważnych	Śred- nia	Mediana	Odchylenie standardowe
Wartość pracy	116	3,48	3,47	1,05
Sumienność	116	4,23	4,18	1,00
Upośledzenie czynności alternatywnych	116	3,85	3,88	1,07
Stres i lęk	116	3,81	3,78	0,89
Używki	116	2,67	2,42	1,39
Antydelegowanie	116	3,87	3,83	0,99
Zaburzone relacje społeczne	116	3,60	3,67	1,12
Entuzjazm pracy	116	4,02	4,25	1,18
Destrukcyjny perfekcjonizm	116	3,80	3,75	1,11
Potrzeba przewidywalności	116	4,72	4,69	0,95
Nadobowiązkowość	116	4,23	4,20	1,02
Absorpcja	116	3,77	3,75	1,28
Przymus pracy	116	3,96	3,92	0,84

Nieznacznie mniejszym natężeniem charakteryzują się takie zmienne pracoholizmu jak: przymus pracy będący zaburzoną równowagą życia codziennego, presją wewnętrzną pracownika ($M=3,96$), antydelegowanie polegające na braku wiary badanych w możliwości efektywnego działania innych osób i przekonanie, że tylko samemu jest się w stanie wykonać najlepiej określone zadanie ($M=3,97$) oraz upośledzenie czynności alternatywnych skutkujące brakiem czasu na regenerację sił psychofizycznych, relaks i rozrywkę, życie więc w stałym pośpiechu ($M=3,85$). Z przeprowadzonych analiz wynika, że antydelegowanie częściej stosują mężczyźni, niż kobiety ($t=-2,448$; $p<0,006$). Upośledzenie czynności alternatywnych wzrasta zaś wraz z wiekiem badanych ($R=0,215$; $p<0,020$). Towarzyszy im także silny stres i lęk będący źródłem chronicznego zmęczenia, obniżającego odporność badanych, prowadzący do wypalenia zawodowego ($M=3,81$) oraz destrukcyjny perfekcjonizm będący

nadmiernym koncentrowaniem się na szczegółach, gubieniem priorytetów, powodującym konflikty i nieporozumienia w zespole pracy.

Wyraźnie niższe jest znaczenie takich wymiarów pracoholizmu badanych pracowników korporacji jak: absorpcja będąca takim pochłonięciem pracą, iż zapomina się o „całym świecie”, bo liczy się tylko praca ($M=3,77$), zaburzone relacje społeczne w środowisku pracy i w kontaktach z bliskimi osobami ($M=3,60$) oraz wartość pracy tak w wymiarze autotelicznym, jak i instrumentalnym służącym realizacji innych potrzeb i oczekiwań ($M=3,48$). Jak ustalono, wraz z wiekiem pracowników wzrastają zaburzone relacje społeczne ($R=0,249$; $p<0,007$). Natomiast tylko w nielicznych sytuacjach uzależnienie od pracy przejawia się stosowaniem używek (alkoholi, papierosów, narkotyków miękkich czy tzw. dopalaczy) jako środka stymulującego aktywność, będącego ucieczką do problemów i dążeniem do zapomnienia czy rozładowania negatywnych emocji ($M=2,67$).

Przedstawione wymiary uzależnienia od pracy badanych pracowników korporacji w różnym stopniu wyjaśniają ogólny wskaźnik pracoholizmu, tworząc z nim układ o zróżnicowanej konstelacji. Ustalono, że najsilniejszy dodatni związek występuje między ogólnym wskaźnikiem pracoholizmu badanych pracowników a wartością pracy ($R=0,767$; $p<0,000$), upośledzeniem czynności alternatywnych ($R=0,762$; $p<0,000$) oraz absorpcją ($R=0,704$; $p<0,000$). Okazuje się, że im większe znaczenie badane osoby nadają wykonywanej pracy zawodowej, ponieważ stanowi ona dla nich zarówno wysoką wartość autoteliczną, jak i instrumentalną, gdy z poświęceniem się w nią angażują, tak, iż nie mają czasu na życie rodzinne, towarzyskie, rozrywkę oraz funkcjonują w stałym pośpiechu, są niezwykle zaabsorbowani wykonywanymi obowiązkami zawodowymi, tracą rachubę czasu i nic się nie liczy tylko wykonanie zadania, tym w większym stopniu stają się uzależnieni od pracy ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami osobistymi i społecznymi.

Jak ustalono, istotną rolę w kształtowaniu ogólnego wskaźnika pracoholizmu odgrywają także: potrzeba przewidywalności ($R=0,681$; $p<0,000$), antydelegowanie ($R=0,585$; $p<0,000$), przymus pracy ($R=0,558$; $p<0,000$), zaburzone relacje społeczne ($R=0,535$; $p<0,000$) i nadobowiązkowość ($R=0,529$; $p<0,000$). Zależności te wskazują, że wraz ze wzrostem potrzeby przewidywalności rozwoju sytuacji zawodowej badanych pracowników, rosnącego ich przekonania, że tylko oni mogą na odpowiednio wysokim poziomie wykonać określone zadanie, gdy zwiększa się w sposób znaczący ich dystans społeczny wobec innych pracowników i unikają relacji z bliskimi osobami, koncentrując się na pracy, oraz podejmują się wykonywania zadań ponad przypisane im obowiązki służbowe, rośnie w sposób istotny ich ogólne uzależnienie od pracy.

Wyraźnie słabszy związek o charakterze dodatnim należy odnotować w odniesieniu do ogólnego wskaźnika uzależnienia od pracy badanych a ich destrukcyjnym perfekcjonizmem ($R=0,440$; $p<0,000$), odczuwanym stresem, lękiem ($R=0,387$; $p<0,000$), wykazywaną sumiennością ($R=0,364$; $p<0,000$) i entuzjazmem pracy. W miarę, jak wzrasta poziom nadmiernego koncentrowania się pracowników na szczegółach wykonywanego zadania, co skutkuje często opóźnieniem w jego realizacji, nasilają się negatywne emocje związane z przeciążeniem pracą i lękiem sytuacyjnym o wykonanie powierzonych zadań, wzrasta także sumiennosc i rzetelnosc, co skutkuje w konsekwencji wzrostem ogólnego ich uzależnienia od pracy. Natomiast nie stwierdzono istotnej zależności między ogólnym wskaźnikiem pracoholizmu a sięganiem przez pracowników po różne używki psychoaktywne ($R=0,132$; $p>0,158$).

Kolejne analizy, które dotyczyły diagnozy stylów radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji (zmiennej wyjaśniającej), wykazały (tabela 3).

Tabela 3. Style radzenia sobie w sytuacjach stresowych badanych pracowników korporacji

Zmienne	Statystyki opisowe			
	N ważnych	Śred- nia	Medi- ana	Odchylenie standar- dowe
Styl skoncentrowany na zadaniu	116	57,44	57,0	7,90
Styl skoncentrowany na emocjach	116	46,21	44,0	10,05
Styl unikowy	116	44,34	44,0	9,27
Styl unikowy polegający na wykonywaniu czynności zastępczych	116	19,76	19,0	5,63
Styl unikowy polegający na poszukiwaniu kontaktów towarzyskich	116	15,93	17,0	3,89

Ustalono, że największym natężeniem wartości charakteryzował się styl polegający na skoncentrowaniu się na zadaniu, podejmowanie wysiłków przez respondentów zmierzających do rozwiązania problemu poprzez poznawcze przekształcenia lub próby zmiany sytuacji ($M=57,3$). Natomiast w mniejszym stopniu badani stosują styl skoncentrowany na emocjach, polegający na skupianiu się na sobie, własnych emocjach, obwiniając najczęściej siebie za zaistniałą sytuację ($M=46,2$) i styl unikowy opierający się na tendencji do wystrzegania się myślenia, przeżywania i doświadczania stresującej sytuacji ($M=44,3$). Przy czym styl unikowy polegający na wykonywaniu czynności zastępczej w sytuacji

stresowej był częściej stosowany przez badanych pracowników ($M=19,8$), niż styl polegający na poszukiwaniu kontaktów towarzyskich ($M=15,9$).

Jak wynika z uzyskanych danych (tabela 4), przy określeniu z 85% przedziałem ufności dominującego stylu stosowanego przez badanych ustalono, że częściej niż co drugi respondent (54,3%) nie ma jednoznacznie określonego dominującego stylu radzenia sobie ze stresem. Sądzić należy, że jest to często warunkowane konkretną sytuacją trudną przed jaką stają badane osoby i ich zasobami osobistymi. Natomiast w grupie respondentów blisko co piąty badany (19,8%) jako styl dominujący wybiera koncentrowanie się na zadaniu i próbie rozwiązania powstałego problemu, prowadzącego do zmiany sytuacji na łatwiejszą, pozbawioną zagrożeń. Tym samym osoby te wybierają najbardziej konstruktywny sposób radzenia sobie w sytuacji trudnej, obciążającej powodującej silne napięcia stresowe. Styl skoncentrowany na zadaniu pozwala badanym pracownikom korporacji skutecznie walczyć ze stresem i efektywnie funkcjonować zawodowo. Działają bowiem racjonalnie, starają się zrozumieć zaistniałą sytuację i ustalają, co w danej sytuacji jest najważniejsze, odwołując się do swojego doświadczenia zawodowego i kompetencji profesjonalnych. Tym samym dążą do wyjścia poza dotychczasowe sytuacje rozwiązywania stresujących problemów.

Tabela 4. Dominujący styl radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji

Zmienne	Wynik	
	Liczba	Procent
Styl skoncentrowany na zadaniu	23	19,8
Styl skoncentrowany na emocjach	22	18,9
Styl unikowy	8	6,9
nie można ustalić	63	54,31

Dla zbliżonego odsetka badanych pracowników korporacji (18,9 %) stylem dominującym radzenia sobie z problemami w sytuacji stresowej jest skoncentrowanie się na własnych emocjach. Są to osoby, które wykazują wysoki poziom emocjonalnego reagowania na sytuacje trudne, przeżywają głęboko zaistniałą sytuację, skupiają się na swoich dolegliwościach oraz oskarżają siebie o to, że znaleźli się w tak trudnej sytuacji. W praktyce zwlekają z podjęciem decyzji i brak u nich konkretnego działania. Towarzyszy im niepokój, silne napięcie emocjonalne, a nawet przypadki „zastygania w bezruchu”. Są przekonani, iż zaistniała sytuacja wyraźnie ich przerasta, wpadają więc w złość, bo mają poczucie bezsilności.

Okazuje się, że tylko nieliczni badani (6,9%) za styl dominujący wybierają styl unikowy w sytuacjach stresowych. W ten sposób starają się oddalić od siebie problemy i niejako jest to próba wyparcia ich ze swojej świadomości. Albo w takie sytuacji starają się najczęściej wykonywać różne czy czynności zastępcze np. korzystanie z Internetu, oglądanie telewizji, robienie zakupów, uprawianie sportu itp., lub też poszukiwanie kontaktów towarzyskich z bliskimi im osobami np. członkami rodziny, przyjaciółmi.

Po dokonaniu diagnozy pracoholizmu (zmiennej wyjaśnianej) i stylów radzenia sobie ze stresem (zmiennej wyjaśniającej) badanych pracowników korporacji kolejnym krokiem procedury badawczej jest dokonanie korelacji między tymi zmiennymi, co pozwoli rozwiązać postawiony problem badawczy i zweryfikować przyjętą hipotezę roboczą (tabela 5).

Z przeprowadzonych analiz statystycznych wynika, że ogólny wskaźnik pracoholizmu wykazuje istotny związek ze stylem radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji, polegającym na skoncentrowaniu się na zadaniu ($R=0,289$; $p<0,001$) i stylem skoncentrowanym na emocjach ($R=0,257$; $p<0,005$). Tak więc osoby, które w sytuacjach trudnych dążą do usunięcia lub redukcji stanu stresu, koncentrując uwagę na powstałym problemie i starają się go rozwiązać przez podejmowanie zadań lub koncentrują się na swoich przeżyciach częściej od innych, są w wysokim stopniu uzależnione od pracy, której poświęcają dużo czasu i energii, często obsesyjnie wręcz dążąc do kariery. Pracoholizm nie wykazuje związku ze unikowym stylem radzenia sobie z problemami w pracy.

Kolejne analizy wykazały, że silnemu natężeniu konstruktywnego stylu radzenia sobie ze stresem badanych pracowników w sytuacjach trudnych towarzyszą następujące przejawy uzależnienia od pracy: nadobowiązkowość związana z podejmowaniem zadań nieujętych w podstawowych obowiązkach pracowniczych ($R=0,443$; $p<0,000$), sumienność i rzetelność ($R=0,427$; $p<0,000$), bardzo duże znaczenie nadawane wykonywanej pracy ($R=0,310$; $p<0,001$), a także potrzeba przewidywalności i kontroli sytuacji ($R=0,287$; $p<0,002$) i wysokie zaabsorbowanie wykonywanymi zadaniami, powodującymi wręcz zagubienie się w pracy. Natomiast w sposób istotny zmniejsza się odczuwany stres i lęk ($R=-0,290$; $p<0,024$) i stosowanie używek jako stymulatorów aktywności ($R=-0,214$; $p<0,021$).

W przypadku preferowania w wysokim stopniu stylu radzenia sobie ze stresem przez badanych pracowników korporacji polegającego na koncentrowaniu się na własnych przeżyciach emocjonalnych, obwinianiu siebie za zaistniałą sytuację i braku wizji konstruktywnego działania w zaistniałej sytuacji trudnej wzrasta silnie odczuwany stres i lęk ($R=0,497$; $p<0,000$), destrukcyjny perfekcjonizm, w którym ztraca się priorytety, a skupia uwagę często na

rzeczach mało istotnych, ale czasochłonnych opóźniających wykonanie zadania ($R=0,454$; $p<0,000$), występuje dotkliwie odczuwany brak czasu na życie rodzinne i towarzyskie oraz inne zainteresowania poza zawodowe ($R=0,307$; $p<0,001$), wzrasta wewnętrzny przymus pracy ($R=0,264$; $p<0,004$), sięganie po używki ($R=0,230$; $p<0,013$). Ponadto wzrasta zagubienie się w pracy i zerwanie realnego kontaktu z otoczeniem ($R=0,218$; $p<0,019$) czy też występują z dużym nasileniem zaburzone relacje społeczne ($R=0,197$; $p<0,034$). W tej sytuacji maleje sumienności i rzetelność zawodowa badanych pracowników ($R=-0,211$; $p<0,023$).

Tabela 5. Korelacja pracoholizmu i stylów radzenia sobie ze stresem badanych pracowników korporacji

Zmienna	Styl radzenia sobie ze stresem									
	Styl skoncentrowany na zadaniu		Styl skoncentrowany na emocjach		Styl unikowy		Wykonywanie czynności zastępczych		Poszukiwanie kontaktów towarzyskich	
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p
Ogólna skala pracoholizmu	0,298	0,001	0,257	0,005	-0,057	0,542	-0,034	0,714	-0,096	0,307
Wartość pracy	0,310	0,001	0,050	0,597	-0,071	0,451	-0,100	0,286	0,008	0,930
Sumienność	0,427	0,000	-0,211	0,023	-0,181	0,052	-0,223	0,016	-0,009	0,920
Upośledzenie czynności alternatywnych	0,129	0,169	0,307	0,001	-0,109	0,244	-0,028	0,762	-0,229	0,013
Stres i lek	-0,290	0,024	0,497	0,000	0,001	0,990	0,058	0,540	-0,124	0,185
Używki	-0,214	0,021	0,230	0,013	0,217	0,019	0,323	0,000	-0,019	0,842
Antydelegowanie	0,084	0,367	-0,007	0,937	-0,226	0,015	-0,250	0,007	-0,131	0,161
Zaburzone relacje społeczne	0,087	0,356	0,197	0,034	-0,159	0,088	0,021	0,820	-0,396	0,000
Entuzjazm pracy	0,144	0,124	-0,159	0,088	0,054	0,541	0,011	0,903	0,108	0,250
Destrukcyjny perfekcjonizm	-0,060	0,524	0,454	0,000	0,202	0,030	0,215	0,020	0,044	0,639
Potrzeba przewidywalności	0,287	0,002	0,115	,220	-0,059	0,530	-0,084	0,368	-0,036	0,699
Nadobowiązkowość	0,443	0,000	0,063	0,505	-0,036	0,699	-0,088	0,350	0,031	0,742
Absorpcja	0,255	0,006	0,218	0,019	0,103	0,272	0,105	0,262	0,058	0,536
Przymus pracy	0,164	0,078	0,264	0,004	0,047	0,615	-0,022	0,818	0,076	0,419

Jak ustalono, zachodzą tylko nieliczne korelacje między stylem unikowym preferowanym przez badane osoby polegającym na wykonywaniu czynności zastępczych lub poszukiwaniu kontaktów towarzyskich a zmiennymi

opisującymi pracoholizm. Okazało się, że w przypadku rosnącej tendencji stosowania przez respondentów w sytuacjach ich obciążających stylu unikowego, będącego swoistą ucieczką od problemu i wycofaniem się wzrasta w sposób znaczący destrukcyjny perfekcjonizm ($R=0,202$; $p<0,030$) oraz sięganie przez nich po różne używki, w tym środki psychoaktywne ($R=0,217$; $p<0,019$). Natomiast maleje antydelegowanie obowiązków. Chętnie więc przekazują swoje zadania i wynikająca z nich odpowiedzialność delegują na inne osoby ($-0,226$; $p<0,015$).

Korelując szczegółowe formy zachowania w ramach stylu unikowego ustalono, że wraz ze wzrostem zachowań ucieczkowych od problemu polegających na wykonywaniu czynności zastępczych przez badane osoby np. korzystanie z Internetu, oglądanie telewizji, wyjście na zakupy itp. wzrasta także korzystanie z różnego rodzaju używek ($R=0,323$; $p<0,000$), zmniejsza się też antydelegowanie zadań na inne osoby ($-0,250$; $p<0,007$) oraz maleje sumienność i rzetelność w pracy ($R=-0,223$; $p<0,016$). Natomiast wzrasta destrukcyjny perfekcjonizm ($R=0,215$; $p<0,020$). Z kolei osoby stosujące w wysokim stopniu w sytuacjach trudnych styl unikowy polegający na poszukiwaniu kontaktów towarzyskich w małym stopniu mają zaburzone relacje społeczne ($R=-0,396$; $p<0,000$) czy upośledzone czynności alternatywne. A zatem potrafią korzystać z różnych form aktywności pozazawodowej, spędzając czas z rodziną lub bliskimi im osobami, realizując swoje hobby i pasje.

Dyskusja i konkluzje z badań. Przeprowadzone analizy wykazały, że przyjęte założenia teoretyczno-metodologiczne w niniejszym projekcie badawczym zostały w pełni potwierdzone w zebranych materiale empirycznym. Okazało się, że badani pracownicy korporacji funkcjonujący w warunkach transformacji systemowej wykazują ponad przeciętne uzależnienie od wykonywanej pracy, które przejawia się najczęściej poprzez wyraźne odczuwaną potrzebę przewidywania sytuacji oraz sprawowania kontroli nad swoimi emocjami i zachowaniami, wykazywania swojej niezbędności polegającej na podejmowaniu zadań przekraczających zakres obowiązków wynikających z pełnionej roli w organizacji, sumienności, oraz entuzjazmie i żywym zainteresowaniu wykonywanymi zadaniami oraz zaangażowaniem i optymizmem. Jest to przejaw rywalizacji ze „standardami doskonałości” i typowy „karieryzm” (Machlowitz, 1980; Buelens i Poelmans, 2004; Wachowik, 2011). Niektórzy badacze tak identyfikowanym wymiarom pracoholizmu nadają pozytywne znaczenie, wskazując na pewien styl życia pracownika, który jest „niezwykle aktywny”, „zapracowany” i „oddany pracy”. Tym samym twierdzą, że jest to pewna postawa wobec pracy nie zaś patologia (por. Golińska, 2008).

Wśród badanych pracowników korporacji występuje niestety z dużym nasileniem zjawisko wewnętrznego przymusu pracy, antydelegowania obo-

wiązków i zadań oraz upośledzenie czynności alternatywnych skutkujące brakiem czasu na regenerację sił psychofizycznych, relaks i rozrywkę, co powoduje stres i lęk będący źródłem chronicznego zmęczenia, obniżającego odporność i w prostej linii prowadzące do wypalenia zawodowego. K. Wojdyło (2010) zauważa, że o ile entuzjaści pracy mają poczucie sensu i pojawia się potrzeba racjonalizowania dużego zaangażowania oraz kontroli nad sytuacją, o tyle osoby przedkładające pracę zawodową ponad inne aspekty życia osobistego i rodzinnego, kierujące się wewnętrznym przymusem pracy zatracają się w tym działaniu, ponosząc wysokie koszty zdrowotne, rodzinne i społeczne. Trzeba więc oddzielić wyraźnie „pracoholików niezdrowych”, czyli „prawdziwych” od „pracoholików zdrowych, czyli entuzjastów pracy (Nowosad, 2022). Uzyskane wyniki badań wskazują, że tylko nieliczni pracownicy korporacji w pełni są zagubieni w pracy, doświadczają zaburzonych relacji społecznych, czy też sięgają po różne używki (alkohol, środki psychoaktywne itp.).

Ustalono także, że ogólny wskaźnik pracoholizmu badanych osób najsilniej dodatnio jest skorelowany z następującymi wymiarami uzależnienia od pracy: z potrzebą przewidywalności sytuacji i kontroli sytuacji pracy, wewnętrznym przymusem pracy, zaburzonymi relacjami społecznymi i nadobowiązkowością, perfekcjonizmem, odczuwanym lekiem i stresem, wykazywaną sumiennością i entuzjazmem pracy.

Badani pracownicy korporacji funkcjonując w warunkach transformacji informatycznej i wynikających z tego wyzwań i obciążeń psychofizycznych radzą sobie z problemami w różny sposób (por. Furmanek, 2006; Góralewska-Słońska, 2014; Malinowska, 2014). Najczęściej rozwiązują problemy poprzez poznawcze przekształcenia lub próby zmiany sytuacji. Jest to styl dominujący u blisko co piątego respondenta. W podobnym stopniu skupiają się na sobie, własnych emocjach, obwiniając siebie za zaistniałą sytuację. Natomiast jedynie nieliczni stosują w sytuacjach trudnych styl unikowy, będący swoistą „ucieczką” od problemu i wyparciem tej kwestii z własnej świadomości. Należy podkreślić, iż częściej niż co drugi badany nie ma jednoznacznie określonego dominującego stylu radzenia sobie ze stresem. Można przypuszczać, iż ich reakcja na sytuacje trudne wyraźnie jest konsekwencją charakteru pojawiających się zagrożeń i negatywnych bodźców.

Przeprowadzone analizy statystyczne potwierdziły w zasadniczej części przyjęte założenia hipotetyczne. Dominującym stylem radzenia sobie ze stresem przez osoby uzależnione od pracy jest styl skoncentrowany na zadaniu lub własnych emocjach i przeżyciach towarzyszących sytuacjom trudnym, obciążającym psychicznie. Natomiast zachodzą tylko nieliczne zależności między stylem unikowym polegającym na wykonywaniu w sytuacji stresowej czynności zastępczych lub poszukiwaniu kontaktów towarzyskich. Konstruktywny

styl polegający na powstałym problemie i podejmowaniu wysiłków, aby z nim sobie skutecznie poradzić, stosują pracownicy wykazujący się nadobowiązkowością, sumiennością i rzetelnością w pracy, wysoko sobie ceniący własną pracę zawodową, wykazujący potrzebę przewidywalności i sprawowania kontroli nad sytuacją, a także bardzo pochłonięci wykonywanymi zadaniami, powodującymi nadmierne zaabsorbowanie pracą.

Z kolei osoby, które w sytuacji wysokiego obciążenia psychicznego i powstałych problemów koncentrują się na własnych emocjach i brak u nich wizji konstruktywnego działania odczuwają bardzo silny stres i lęk, wykazują destrukcyjny perfekcjonizm, który skutkuje negatywnymi wynikami w pracy, mają bardzo mało czasu na życie rodzinne i aktywności poza zawodowe. Ponadto odczuwają bardzo silnie presję wewnętrznego przymusu pracy, a niekiedy sięgają nawet po używki np. alkohol czy środki psychoaktywne, co powoduje zagubienie się w pracy i zerwanie z otoczeniem społecznym (bliskimi, przyjaciółmi, znajomymi). Maleje przy tym ich sumiennosc i rzetelnosc zawodowa.

Natomiast pracownicy w sytuacji trudnej uciekający od problemu i wykonujący różne czynności zastępcze, aby zagłuszyć odczuwany stres i niepokój najczęściej przejawiają destrukcyjny perfekcjonizm oraz sięgają po różne używki. Obawiając się utraty pracy, nie delegują zadań, lecz sami starają się wykazać jako osoby niezbędne w organizacji. W przypadku osób, które w sytuacji obciążenia i powstałych problemów starają się wyprzeć ze świadomości zaistniałą sytuację trudną, wykonując inne czynności zastępcze, najczęściej sięgają po używki, wykazują się destrukcyjnym perfekcjonizmem, w małym stopniu mają zaburzone relacje społeczne oraz potrafią podejmować różne formy aktywności pozazawodowej zgodnie z własnymi zainteresowaniami.

Przedstawione wyniki i merytoryczne konkluzje mają pewne ograniczenia wynikające przede wszystkim z doboru próby sprowadzającej się do dwóch środowisk korporacyjnych. Wskazane jest zatem w kolejnych projektach badawczych zapewnić większą reprezentatywność badanej zbiorowości społecznej oraz uwzględnić więcej zmiennych wyjaśniających zjawisko uzależnienia od pracy. Pozwoli to na podejmowanie adekwatnych działań zapobiegających patologicznym zachowaniom destrukcyjnie oddziałującym na osobowość pracownika, jak i jego życie rodzinne i środowisko pracy. Wnioski z tak szeroko zakrojonych badań mogą być także niezwykle wartościowe poznawczo i użyteczne dla procesu edukacji zawodowej.

Bibliographia:

- Antonovsky, A. (1997). Poczucie koherencji jako determinanta zdrowia, W: I. Heszen-Niedojek, H. Sęk. (red.). Psychologia zdrowia. Warszawa: PWN.

- Bera, R. (2019). *Tranzycja byłych wojskowych na rynek pracy a ich zasoby osobiste*. Lublin: Wyd. UMCS
- Buelens M., Poellemons S.A.Y. (2004). Enriching the Spence and Robbins' typology of workaholism: Demographic, motivational and organizational correlates. *Organizational Change Management*, 17, 459-470.
- Bugdół, M. (2006). *Wartości organizacyjne. Szkice z teorii organizacji i zarządzania*, Kraków: Wyd. UJ
- Dudek, B. (2008). Pracoholizm- szkodliwy skutek nadmiernego zaangażowania w pracę. *Łódź „Medycyna Pracy”*, 59(3), s. 247-254.
- Endler, N. S., Parker, J. D. (1990). *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). Manual*. Toronto: Multi-Health Systems, Inc.
- Fojutowski, Ł. (2006). Oddziaływanie korporacji transnarodowych na przedsiębiorstwa krajowe- przykład państw Europy Środkowej i Wschodniej. *Rychprawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*. LXVIII, zeszyt 3, s. 173-187.
- Furmanek, W. (2008). Zniwolenie przez pracę a problematyka pedagogiki pracy. W: R. Gerlach (red.). *Edukacja i praca. Konteksty-wyzwania-antynomie*. Bydgoszcz: Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.)
- Golińska, L. (2008). *Pracoholizm. Uzależnienie czy pasja*, Warszawa: Difin.
- Góralewska-Słońska, A. (2014). Wybrane zagrożenia psychospołeczne determinujące brak równowagi pomiędzy życiem pozazawodowym a pracą. W: R. Tomaszewska- Lipiec, *Relacje praca-życie pozazawodowe drogą do zrównoważonego rozwoju jednostki*. Bydgoszcz: Wyd. Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
- Grabus, M., Zasadzka, J. (2010). Organizacyjne aspekty pracy ponad miarę. „*Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*”, nr 1.
- Grzegorzewska, M. (2006). *Stres w zawodzie nauczyciela. Specyfika, uwarunkowania i następstwa*. Kraków: Wyd. UJ.
- Heszen I., (2014). *Psychologia stresu*, Warszawa: PWN
- Hobfoll, S.E., Dunahoo, C.L., Ben-Porath, Y., Monnier, J. (1994). Gender and coping: the dual-axis model of coping. *American Journal of Community Psychology*, 22(1), 49-82.
- Król, M. (2013). Telepraca a pracoholizm. „*Studia Ekonomiczne*”. Zeszyty Naukowe Wydziału Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 148, (29-38).
- Lazarus, R.S. (1980), *The stress and coping paradigm*, w: *Competence and Coping During Adulthood*, (red.) L.A. Bond, J.C. Rosen, University Press of New England, Hanover.
- Machlowitz, M.M. (1980). *Workaholics: Living with them, working with them*. Reading: MA: Addison-Wesley
- Malinowska D. (2014). *Pracoholizm. Zjawisko wielowymiarowe*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

- Nowosad, K. (2022). Predyktory uzależnienia od pracy pracowników korporacji. Lublin: wyd. UMCS.
- Ratajczak, Z. (2000). Stres – radzenie sobie – koszty psychologiczne. W: I. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak (red.), *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne* (s. 65-87). Katowice: Wyd. UŚ.
- Robinson B. E. (2001). Workaholism and family functioning: A profile of familial relationships, psychological outcomes, and research considerations. *Contemporary Family Therapy*, 23, 123-135.
- Staszczuk, S., Tokarz, A. (2015). Związki między wskaźnikami pracoholizmu i wypalenia zawodowego u specjalistów oraz menedżerów. *Roczniki Psychologiczne*, 18 (4), 505-522.
- Strelau, J. (2000). *Psychologia. Podręcznik akademicki* (Cz. 1: Podstawy psychologii). Gdańsk: GWP.
- Szostek D. (2016). Pracoholizm w aktywności twórczej człowieka na przykładzie pracowników nauki. Toruń: *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Zarządzanie* XLIII, 1.
- Szpitalak M. (2012). *Wielowymiarowy Kwestionariusz oceny pracoholizmu*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Szpitalak, M., Polczyk, R. (2015). *Samoocena. Geneza, struktura, funkcje i metody pomiaru*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Wachowiak, J. (2011). *Dysfunkcyjne zachowanie pracowników*. Warszawa: Wyd. Difin.
- Wierzejska, J. (2024). Wybrane korelaty poczucia obciążenia pracą funkcjonariuszy policji. Lublin: Wyd. UMCS.
- Wierzejska, J. (2017). Poczucie obciążenia pracą pedagogów funkcjonujących w zawodach pomocowych. *Studium empiryczne*. Lublin: Wyd. UMCS.
- Wojdyło K. (2010). *Pracoholizm. Perspektywa poznawcza*. Warszawa: Wyd. Difin.
- Wojdyło K. (2015). Pracoholizm- Istota konstruktu i trafność nomenklatury jako aktualne problemy w badaniach nad zjawiskiem. Komentarz do Staszczuk i Tokarz (2015). *Roczniki Psychologiczne/ Annales of Psychology*, XVIII, 4, 541-546.
- Wojdyło K. (2016). *Uzależnienie od pracy. Teoria- diagnoza – psychoterapia*. Lublin: Stowarzyszenie Natanaelum Instytut Psychoprofilaktyki i Psychoterapii.
- Wrześniewski K. (2000). Style a strategie radzenia sobie ze stresem. Problemy pomiaru, W: I. Heszen-Niejodek, Z. Ratajczak (red.). *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne*, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Wyciślak, S. (2008). *Korporacje transnarodowe. Identyfikacja – modele – społeczna odpowiedzialność*. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Zubrzycka-Maciąg, T. (2013). *Psychospołeczne uwarunkowania stresu nauczycielek szkół podstawowych i gimnazjalnych*. Lublin: Wyd. UMCS.

ТЕРЕСА ЯНИЦЬКА-ПАНЕК
TERESA JANICKA-PANEK
TERESA JANITSKA-PANEK

<https://orcid.org/0000-0001-7526-9002>

ЕЛЬЖБЕТА СТОКОВСЬКА-ЗАГДАН
ELŻBIETA STOKOWSKA-ZAGDAN
ELBYETA STOKOVSKA-ZAHNAN

<https://orcid.org/0000-0002-1317-8954>

ІТ-ОСВІТА ЯК МЕТА І ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ РАННЬОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В ПОЛЬЩІ: ЄВРОПЕЙСЬКА ТА НАЦІОНАЛЬНА ПЕРСПЕКТИВА

KSZTAŁCENIE INFORMATYCZNE JAKO CEL I ZADANIE WSPÓŁCZESNEJ EDUKACJI WCZESNOSZKOLNEJ W POLSCE: PERSPEKTYWA EUROPEJSKA I NARODOWA

IT-EDUCATION AS A GOAL AND TASK OF CONTEMPORARY EARLY CHILDHOOD EDUCATION IN POLAND: EUROPEAN AND NATIONAL PERSPECTIVE

Анотація. *Стаття присвячена особливостям комп'ютерного навчання на першому етапі освіти – в молодшій школі. Ретроспективний аналіз є результатом дослідницької роботи, зокрема у вивченні документів, що врегульовують особливості початкової освіти: правові норми ЄС - Рекомендації Європейського Парламенту щодо ключових компетенцій з акцентом на ІТ-компетентності; основна навчальна програма для початкової освіти, обрані програми навчання та виховання. Ці документи були створені на межі століть. Постійно вносяться зміни в усі документи, що мають принципове значення для освітньої практики. Комп'ютер – це засіб, що забезпечує привабливе освітнє середовище та*

пов'язані з ним технології, які назавжди увійшли в освітній процес і набули особливого значення у періоді дистанційного навчання під час пандемії COVID-19. Доведено, що наявна значна кількість переваг і загроз дистанційного формату навчання, а це означає, що комп'ютерні компетенції входять до переліку ключових компетенцій і супроводжують різні види діяльності дітей і дорослих. У терапевтичних програмах можна констатувати необхідність протидії інфоголізму та загрози в кіберпросторі, адже користувачі шукають ефективні засоби безпеки проти хакерів.

Ключові слова: комп'ютерні компетентності, IT-освіта, молодші школярі, розвиток умінь.

Streszczenie. Artykuł został poświęcony edukacji komputerowej na pierwszym etapie kształcenia – w edukacji wczesnoszkolnej. Niniejsza retrospektywna analiza jest wynikiem prac przeglądowych, które w metodologii badań oznaczają rezultaty analizy dokumentów takich jak unijne regulacje prawne – Zalecenie Parlamentu Europejskiego w sprawie kompetencji kluczowych, z akcentem na kompetencje informatyczne, obowiązująca podstawa programowa edukacji wczesnoszkolnej, wybrane programy nauczania i wychowania. Dokumenty te powstały na przełomie wieku XX i XXI. Dostrzega się nieustanne modyfikacje wszystkich zróżnicowanych rangą dokumentów, stanowiących fundamentalne znaczenie dla praktyki pedagogicznej. Komputer – jak bardzo atrakcyjne medium edukacyjne oraz związane z nim technologie – zostały wpisane na stałe do krajobrazu edukacyjnego i utrwalone okresem edukacji zdalnej w czasie pandemii COVID-19. Odnosi się wrażenie, że ilość korzyści, ale i zagrożeń – jest przeogromna, co oznacza, że kompetencje komputerowe znalazły się na liście kompetencji kluczowych i towarzyszą różnym aktywnościom dzieci oraz dorosłych a w programach terapeutycznych dostrzegamy potrzebę przeciwdziałania infoholizmowi oraz zagrożeniom cyberprzestrzeni, ponadto użytkownicy poszukują skutecznych zabezpieczeń przed hakerami.

Słowa kluczowe: kompetencje komputerowe, edukacja informatyczna, młodsi uczniowie, rozwój umiejętności.

Abstract. The article is devoted to computer education at the first stage of education - early school education. This retrospective analysis is the result of review work, which in the research methodology means the results of the analysis of documents such as EU legal regulations - Recommendation of the European Parliament on key competences, with an emphasis on IT competences; the applicable core curriculum for early childhood education, selected teaching and upbringing programs. These documents were created at the turn of the 20th and 21st centuries. There are constant modifications of all documents of

varying importance, which are of fundamental importance for pedagogical practice. The computer is a very attractive educational medium and related technologies that have been permanently included in the educational landscape and consolidated by the period of distance education during the COVID-19 pandemic. It is shown that the number of benefits, but also threats, is enormous, which means that computer competences are on the list of key competences and accompany various activities of children and adults. In therapeutic programs there is the need to counteract infoholism and cyberspace threats as users are looking for effective security measures against hackers.

Keywords: *computer competences, IT education, younger students, skills development.*

Wstęp. Potrzeba edukacji informatycznej pojawiła się w polskim systemie oświaty w latach dziewięćdziesiątych XX w. i w początkowej fazie sprowadziła się do zastąpienia przedmiotu zajęcia praktyczno-techniczne zajęciami z informatyki (Janicka-Panek, 2019). Na szczęście w miarę szybko dostrzeżono odrębność treści i potrzebę pozostawienia zarówno techniki jak i informatyki, ograniczając jednak wymiar czasowy tych pierwszych do połowy. Zauważono potrzebę systemowego zaopatrzenia szkół i placówek oświatowych w pracownie komputerowe; przykładem takiego działania był projekt Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu z lat 2004-2006 pn. "Pracownie komputerowe dla szkół"; wyposażono wówczas 9479 pracowni komputerowych w 7679 szkołach podstawowych. Wartość sprzętu była na tyle zaskakująca, że nie zawsze pracownie udostępniano według potrzeb i zainteresowań uczniów oraz nauczycieli w obawie przed zniszczeniem/uszkodzeniem. Nauczyciele klas młodszych sygnalizowali ograniczony dostęp do pracowni komputerowych dla uczniów klas I-III, zarezerwowanych przeważnie dla uczniów z klas starszych. Na szczęście możemy o tym pisać już w czasie przeszłym. Wiele zbiorowości uczniowskich wychowało się na programach "Klik uczy czytać", "Klik uczy liczyć" i innych. Zdarza się, że klasy początkowe mają "swoją" pracownię komputerową a w sali dydaktycznej komputer z dostępem do Internetu, na trwale zamontowaną tablicę interaktywną lub alternatywnie – projektor multimedialny. Standardowym rozwiązaniem stały się rozwiązania, polegające na tym, że wydawnictwa załączyły e-booki do papierowej wersji podręczników. Z roku na rok wzrastała liczba szkoleń podnoszących kompetencje z zakresu TIK i uczestniczących w nich nauczycieli. Wiele działań miało miejsce na tle europejskiej panoramy potwierdzenia i uznania dla edukacji informatycznej, potwierdzało respektowanie w miarę możliwości zaleceń unijnych. Przed rozpoczęciem roku szkolnego 2023/2024 z inicjatywy ministerstwa zostały

przekazane nieodpłatnie komputery wszystkim uczniom klas czwartych szkół podstawowych.

Kompetencje kluczowe dla wspólnotowej edukacji – europejskie ramy odniesienia. Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych dla Obywateli, określane jako DigComp, opracowane przez Komisję Europejską są narzędziem rozwoju kompetencji cyfrowych obywateli. Przedstawiają charakterystyki kompetencji cyfrowych i grupują je w 5 obszarach tematycznych: *Informacja i dane, Komunikacja i współpraca, Tworzenie treści cyfrowych, Bezpieczeństwo, Rozwiązywanie problemów*. We współczesnym świecie, każda osoba posiadająca kompetencje cyfrowe musi płynnie się poruszać w obrębie tych pięciu obszarów. Szczególne miejsce zajmują tu zawody nauczycielskie, stojące w obliczu szybko zmieniających się wymagań, które wymagają nowego, szerszego i bardziej wyrafinowanego zestawu kompetencji niż wcześniej. W szczególności wszechobecność urządzeń i aplikacji cyfrowych wymaga od nauczycieli rozwijania kompetencji cyfrowych, dlatego też powstały ramy kompetencji cyfrowych dla nauczycieli DigCompEdu. Wspierają one rozwój kompetencji cyfrowych specyficznych dla nauczycieli w Europie. DigCompEdu skierowany jest do nauczycieli na wszystkich poziomach edukacji, od wczesnego dzieciństwa po edukację wyższą i edukację dla dorosłych, w tym w kształceniu i szkoleniu ogólnym i zawodowym, edukacji ze specjalnymi potrzebami i w kontekście nauki pozaformalnej. Opisuje 22 kompetencje zorganizowane w sześciu obszarach. Ramy mają na celu wyszczególnienie, w jaki sposób technologie cyfrowe można wykorzystać do ulepszenia i unowocześnienia edukacji i szkoleń Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych – DigComp, <https://www.gov.pl/web/nauka/europejskie-ramy-kompetencji-cyfrowych-digcomp> (dostęp w dniu 11.02.2024r.).

W związku z postępującą globalizacją Unia Europejska stawiała przed coraz to nowymi wyzwaniami, dlatego zakładano też, że każdy obywatel będzie potrzebował szerokiego wachlarza kompetencji kluczowych, by łatwo przystosować się do szybko zmieniającego się świata, w którym zachodzą rozliczne wzajemne powiązania (Zalecenie Parlamentu, 2006, s.394/13).

Edukacja w swym podwójnym – społecznym i ekonomicznym – wymiarze ma do odegrania zasadniczą rolę polegającą na zapewnieniu nabycia przez obywateli Europy kompetencji kluczowych koniecznych, aby umożliwić im elastyczne dostosowywanie się do takich zmian. W szczególności, opierając się na wielorakich kompetencjach indywidualnych, należy sprostać zróżnicowanym potrzebom osób uczących się, poprzez zapewnienie równości i dostępu dla tych grup, które ze względu na trudności edukacyjne, spowodowane okolicznościami osobistymi, społecznymi, kulturowymi lub ekonomicznymi, wymagają szczególnego wsparcia w realizacji swojego potencjału edukacyjne-

go. Przykładami takich grup są osoby o niskich kwalifikacjach podstawowych, w szczególności osoby o niskiej sprawności w zakresie czytania i pisanie, osoby przedwcześnie kończące naukę szkolną, długotrwale bezrobotne, powracający do pracy po długotrwałym urlopie, osoby starsze, migranci, uchodźcy oraz osoby z niepełnosprawnością (Janicka-Panek, 2017).

W tym kontekście głównymi celami europejskich ram odniesienia są:

1) określenie i zdefiniowanie kompetencji kluczowych koniecznych do osobistej samorealizacji, bycia aktywnym obywatelem, spójności społecznej i uzyskania szans na zatrudnienie w społeczeństwie wiedzy;

2) wspieranie działań państw członkowskich zmierzających do zapewnienia młodym ludziom po zakończeniu kształcenia i szkoleń kompetencji kluczowych w stopniu przygotowującym ich do dorosłego życia i stanowiącym podstawę dla dalszej nauki i życia zawodowego, oraz zapewnienia dorosłym możliwości rozwijania i aktualizowania ich kompetencji kluczowych w ciągu całego życia;

3) dostarczenie twórcom polityki, instytucjom edukacyjnym, pracodawcom oraz osobom uczącym się narzędzia referencyjnego na poziomie europejskim, aby ułatwić starania na rzecz osiągnięcia wspólnie uzgodnionych celów na szczeblu krajowym i europejskim;

4) określenie ram dalszego działania na poziomie Wspólnoty zarówno w zakresie programu roboczego Edukacja i Szkolenia 2010, jak i wspólnotowych programów edukacji i szkolenia.

O korzyściach powszechnej edukacji cyfrowej wypowiadały się wielokrotnie organizacje międzynarodowe, na przykład Bank Światowy i Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju – jak podaje Marta Kotarba-Kańczugowska (2012, s. 14-15). Od momentu określenia kompetencji kluczowych upływa prawie 20 lat a te – informatyczne wymieniane są w kolejnych zmianach unijnego prawodawstwa.

Kompetencje informatyczne wśród kompetencji kluczowych (1996-2018). Komisja Europejska, opracowując kompetencje kluczowe nauczyciela krajów Wspólnoty, wzorowała się na postanowieniach Rady Europy, która w 1996 roku określiła pierwsze europejskie kompetencje kluczowe dla absolwentów szkół średnich, polegające na:

- współpracowaniu w zespołach,
- rozwiązywaniu problemów,
- podejmowaniu odpowiedzialności,
- porozumiewaniu się w kilku językach,
- korzystaniu z różnorodnych źródeł informacji,
- organizowaniu i ocenianiu własnej pracy,
- radzeniu sobie ze złożonością i z niepewnością,

- słuchaniu i korzystaniu z poglądów innych ludzi,
- posługiwaniu się nowoczesnymi środkami komunikacji i informacji,
- łączeniu i porządkowaniu różnorodnych, jednostkowych elementów wiedzy.

Wśród ważnych społecznie kierunków kształcenia zamieszczono posługiwanie się nowoczesnymi środkami komunikacji i informacji, korzystanie z różnorodnych źródeł informacji oraz systemowe tworzenie zasobów wiedzy i informacji. Proces określania ważnych i uzgodnionych w krajach UE kompetencji trwa nadal. Kompetencje kluczowe nauczycieli, ustanowione w Brukseli w roku 2005 przez Grupę Roboczą ds. umiejętności podstawowych, powołaną przez Komisję Europejską, zostały podzielone na dwie grupy: 1) związane z procesem uczenia się-nauczania, 2) związane z kształtowaniem postaw uczniowskich (Zbróg, Kaleta-Witusiak, Walasek-Jarosz, 2013, s. 24-26). Kompetencje nauczyciela w Unii Europejskiej, związane z procesem nauczania-uczenia się oznaczają:

- umiejętność pracy w zróżnicowanej i wielokulturowej społecznie grupie,
- kompetentność włączenia technologii komunikacyjno-informacyjnych do codziennego funkcjonowania podopiecznych,
- umiejętność rozpoznawania i odwikływania problemów,
- tzw. „*team work*”,
- talent do współpracy przy organizowaniu i spisywaniu programów nauczania, procesu kształcenia i oceniania,
- umiejętność współpracy z otoczeniem lokalnym oraz rodzicami,
- zdolność do stworzenia odpowiednich warunków do uczenia się: urządzanie procesu uczenia się, uczynienie ze swoich uczniów badaczy, polepszanie swojej pracy, działanie w różnych organizacjach, inspirowanie życia społeczno-kulturalnego w otoczeniu lokalnym,
- umiejętność ciągłego poszerzanie swojej wiedzy i polepszania umiejętności.

Z kolei kompetencje nauczyciela, związane z kształtowaniem postaw uczniowskich, określane są jako:

- umiejętność przygotowania i oswojenia uczniów z przyjmowaniem prawidłowej postawy społecznej i obywatelskiej,
- umiejętność sprzęgania wymaganych kompetencji z nauczaniem poszczególnych przedmiotów,
- umiejętność popularyzowania u podopiecznych rozwoju kompetencji, umożliwiających z sukcesem funkcjonowanie w społeczeństwie wiedzy, to znaczy: motywowanie do nauki – również tej nieformalnej, nieobjętej obowiązkiem szkolnym; krytyczna przebudowa informacji; doskonalenie swoich

umiejętności uczenia się; użytkowanie komputera i wszelakich urządzeń cyfrowych; rozstrzyganie sporów; przedsiębiorczość; łatwość w komunikacji z innymi; kreatywność i innowacyjność; umiejętność poruszania się w kulturze wizualnej; współuczestnictwo.

W Zaleceniu Parlamentu kompetencje są definiowane w dokumencie jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji. Kompetencje kluczowe to te, których wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia (Zalecenie Parlamentu, 2006, s. 13). Ustanowiono osiem kompetencji kluczowych, pojmowanych jako podstawowe umiejętności złożone:

- 1) porozumiewanie się w języku ojczystym;
- 2) porozumiewanie się w językach obcych;
- 3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
- 4) kompetencje informatyczne;
- 5) umiejętność uczenia się;
- 6) kompetencje społeczne i obywatelskie;
- 7) inicjatywność i przedsiębiorczość;
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna.

Kompetencje kluczowe uważane są za jednakowo ważne, ponieważ każda z nich może przyczynić się do udanego życia w społeczeństwie wiedzy. Zakresy wielu spośród tych kompetencji częściowo się pokrywają i są powiązane, aspekty niezbędne w jednej dziedzinie wspierają kompetencje w innej. Dobre opanowanie podstawowych umiejętności językowych, czytania, pisania, liczenia i umiejętności w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) jest niezbędną podstawą uczenia się; umiejętność uczenia się sprzyja wszelkim innym działaniom kształceniowym. Niektóre zagadnienia mają zastosowanie we wszystkich elementach ram odniesienia: krytyczne myślenie, kreatywność, inicjatywność, rozwiązywanie problemów, ocena ryzyka, podejmowanie decyzji i konstruktywne kierowanie emocjami są istotne we wszystkich ośmiu kompetencjach kluczowych. Polska podstawa programowa uwzględnia niektóre zalecenia unijne. Do najważniejszych umiejętności, zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej, należą: czytanie, myślenie matematyczne, myślenie naukowe, umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w języku obcym, zarówno w mowie, jak i w piśmie, umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, umiejętność uczenia się i umiejętność pracy zespołowej.

Charakterystyka kompetencji informatycznych i innych z nimi zintegrowanych. Interpretacja kompetencji cyfrowych wymaga podkreślenia, że ich analiza, jako umiejętności wydzielonych, jest zabiegiem porządku-

jącym, ale też i nieco nienaturalnym, bowiem w praktyce pedagogicznej i życiu zawodowym kompetencje się przenikają, a cyfryzacja dotyka wszystkich przejawów funkcjonowania edukacyjnego, społecznego i gospodarczego o charakterze tyleż indywidualnym, co globalnym.

Kompetencje informatyczne, (wymienione na czwartym miejscu), obejmują umiejętność i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się. Opierają się one na podstawowych umiejętnościach w zakresie TIK: wykorzystywania komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu.

Kompetencje informatyczne wymagają solidnego rozumienia i znajomości natury, roli i możliwości TSI w codziennych kontekstach: w życiu osobistym i społecznym, a także w pracy. Obejmuje to główne aplikacje komputerowe – edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji i posługiwanie się nimi – oraz rozumienie możliwości i potencjalnych zagrożeń związanych z Internetem i komunikacją za pośrednictwem mediów elektronicznych (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe) do celów pracy, rozrywki, wymiany informacji i udziału w sieciach współpracy, a także do celów uczenia się i badań. Osoby powinny także rozumieć, w jaki sposób TSI mogą wspierać kreatywność i innowacje, a także być świadome zagadnień dotyczących prawdziwości i rzetelności dostępnych informacji oraz zasad prawnych i etycznych mających zastosowanie przy interaktywnym korzystaniu z TSI.

Konieczne umiejętności obejmują zdolność poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz ich wykorzystywania w krytyczny i systematyczny sposób, przy jednoczesnej ocenie ich odpowiedniości, z rozróżnieniem elementów rzeczywistych od wirtualnych przy rozpoznawaniu połączeń. Osoby powinny posiadać umiejętności wykorzystywania narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji, a także zdolność docierania do usług oferowanych w Internecie, wyszukiwania ich i korzystania z nich; powinny również być w stanie stosować TSI jako wsparcie krytycznego myślenia, kreatywności i innowacji. Korzystanie z TSI wymaga krytycznej i refleksyjnej postawy w stosunku do dostępnych informacji oraz odpowiedzialnego wykorzystywania mediów interaktywnych. Rozwijaniu tych kompetencji sprzyja również zainteresowanie udziałem w społecznościach i sieciach w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych. Z moich obserwacji praktyki pedagogicznej wynika, iż opanowanie niektórych umiejętności komputerowych jest możliwe przez osoby z niepełnosprawnościami, a czasami jest wręcz wskazane jako forma kontaktów społecznych (np. przy niepełnosprawności fizycznej).

Akcentując znaczenie edukacji w rozwoju społeczeństw, szczególnie miejsce przypisuje się edukacji wczesnej. Na początku XXI w. Rada Unii Europejskiej apelowała, że kształcenie i szkolenia mogą w zasadniczy sposób pomóc mieszkańcom Europy sprostać licznym wyzwaniom społeczno-gospodarczym, demograficznym, środowiskowym, ekologicznym i technologicznym. W przyjętych na lata 2010-2020 czterech celach strategicznych oraz przyporządkowanych im priorytetowym obszarom europejskiej współpracy w dziedzinie edukacji i szkoleń, zdecydowano, że należy rozwijać kompetencje kluczowe; wśród nich znajdują się kompetencje informatyczne.

Najnowszy dokument, w którym wyróżnia się osiem kompetencji kluczowych, to Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie. Do tych kompetencji kluczowych zalicza się:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- kompetencje w zakresie wielojęzyczności,
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się,
- kompetencje obywatelskie,
- kompetencje w zakresie przedsiębiorczości,
- kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej (Zalecenie Rady, 2018, s. 9).

Kompetencje cyfrowe to odpowiedzialne i krytyczne używanie nowoczesnych technologii. To także zaciekawienie się nimi w celu uczenia się, pracy i udziału w społeczeństwie a ponadto przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu i marginalizacji. Współcześnie nawet częściowe wykluczenie cyfrowe ogranicza dostęp do usług, dóbr, wiedzy i narzędzi. Umiejętności określane umownie “informatycznymi” umożliwiają wykorzystywanie komputerów w celu pozyskania, oceniania, przetrzymywania, sporządzania, pokazywania i wymieniania informacji. Kompetencje informatyczne to również umiejętność komunikowania się w sieci z innymi ludźmi za pomocą Internetu. Kompetencje cyfrowe są bezsprzecznie niezbędne do rozwijania wszystkich pozostałych zalecanych umiejętności a w szczególności do tworzenia i przetwarzania danych, kompetencji w zakresie rozumienia i tworzenia informacji. Jest to zdolność do identyfikowania, rozumienia, wyrażania, tworzenia i interpretowania pojęć, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie, przy wykorzystaniu obrazów, dźwięków i materiałów cyfrowych w różnych dziedzinach i kontekstach, także z wykorzystaniem sztucznej inteligencji – Chat GPT.

Kompetencje cyfrowe obejmują pewne, krytyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych i interesowanie się nimi do celów uczenia się, pracy i udziału w społeczeństwie. Obejmują one umiejętność korzystania z informacji i danych, komunikowanie się i współpracę, umiejętność korzystania z mediów, tworzenie treści cyfrowych (w tym programowanie), bezpieczeństwo (w tym komfort cyfrowy), kwestie dotyczące własności intelektualnej, rozwiązywanie problemów i krytyczne myślenie. Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tymi kompetencjami. Niezbędne są rozumienie, w jaki sposób technologie cyfrowe mogą pomagać w komunikowaniu się, kreatywności i innowacjach oraz świadomość związanych z nimi możliwości, ograniczeń, skutków i zagrożeń. Niezbędne jest rozumienie ogólnych zasad, mechanizmów i logiki leżących u podstaw ewoluujących technologii cyfrowych oraz znajomość podstawowych funkcji i korzystanie z różnych rodzajów urządzeń, oprogramowania i sieci. Niezbędne są przyjmowanie krytycznego podejścia do trafności, wiarygodności i wpływu informacji i danych udostępnianych drogą cyfrową oraz świadomość prawnych i etycznych zasad związanych z korzystaniem z technologii cyfrowych. Niezbędna jest zdolność do korzystania z technologii cyfrowych w celu wsparcia aktywnej postawy obywatelskiej i włączenia społecznego, współpracy z innymi osobami oraz kreatywności w realizacji celów osobistych, społecznych i biznesowych. Umiejętności obejmują zdolność do korzystania z treści cyfrowych, uzyskiwania do nich dostępu, ich filtrowania, oceny, tworzenia, programowania i udostępniania. Niezbędna jest zdolność do zarządzania informacjami, treściami, danymi i tożsamościami cyfrowymi oraz do ich ochrony, a także do rozpoznawania i skutecznego wykorzystywania oprogramowania, urządzeń, sztucznej inteligencji lub robotów. Korzystanie z technologii i treści cyfrowych wymaga refleksyjnego i krytycznego, a zarazem pełnego ciekawości, otwartego i perspektywicznego nastawienia do ich rozwoju. Wymaga również etycznego, bezpiecznego i odpowiedzialnego podejścia do stosowania tych narzędzi (Zalecenie Rady, 2018, s. 9-10).

Problematyka cyfryzacji życia społecznego; w tym kształcenia, była tematem cyklicznie organizowanych konferencji naukowych, podejmowanych w Akademii Nauk Stosowanych Stefana Batorego w Skierniewicach (2016-2023). Tytuły wybranych rozdziałów monografii pokonferencyjnych świadczą o przystąpieniu do tego ważnego dyskursu: *Nauczyciel w dobie cyfryzacji, pandemii oraz edukacji* (Stokowska-Zagdan i in. (red.), 2022, s. 187-271) lub *Dialog edukacyjny w czasie pandemii i niepewności jutra* (Stokowska-Zagdan i in. (red.), 2021, s. 223-293). Autorzy wystąpień oraz tekstów podejmują problematykę specyfiki zawodu nauczyciela w dobie cyfryzacji różnych obszarów społecznego funkcjonowania współczesne-

go człowieka; w tym procesie edukacyjno-wychowawczego, realizowanego w warunkach pandemii i rzeczywistości postpandemicznej.

Dyskusje na temat kompetencji nauczycieli i uczniów (społeczeństwa) wynikają z dyspozycji Unii Europejskiej oraz kierunków polityki oświatowej państw członkowskich; w tym Polski. Oto jak wspomniana problematyka została uwzględniona przez resortowe ministerstwo:

Kompetencje cyfrowe w podstawowych kierunkach realizacji polityki oświatowej państwa w latach 2016-2021



Źródła: (Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2016/2017, 2016; Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2017/2018, 2017; Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2018/2019, 2018; Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2019/2020, 2019; Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2020/2021, 2020; Podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2021/2022, 2021)

Zuzanna Czachorek w raporcie zatytułowanym „SZKOŁA XXI WIEKU. Rozwijanie kompetencji cyfrowych w polskiej szkole” stwierdza: „na przestrzeni lat zaobserwować można coraz szybsze procesy komputeryzacji i informatyzacji. Zalecenia ministerstwa dotyczące kompetencji cyfrowych obrazują ewoluujący stosunek polityki oświatowej w Polsce do konieczności rozwoju tych umiejętności, a także zmianę w społeczeństwie w ogóle. Konieczność rozwoju kompetencji cyfrowych wobec wyzwań, jakie postawiła przed społeczeństwem sytuacja pandemiczna, dostrzegli autorzy projektu uchwały Rady Ministrów w sprawie ustanowienia wieloletniego programu rządowego pod nazwą Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych (PRKC): ma on skutkować podniesieniem kompetencji cyfrowych wśród obywateli. Autorzy podkreślają, że Polska nie wykorzystuje potencjału technologii cyfrowych, czego wyrazem jest m.in. wartość indeksu Cyfrowej Gospodarki i Społeczeństwa Cyfrowego (DESI, Digital Economy and Society Index),

plasująca nasz kraj na 23. pozycji wśród państw Unii Europejskiej (Projekt, 2021); (Czachorek, 2021).

Edukacja z komputerem w obowiązującej podstawie programowej. Współcześnie obowiązująca podstawa programowa określa następujące zadania dla szkoły jako instytucji oświatowej:

Szkoła ma stwarzać uczniom warunki do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów m.in. do pracy nad tekstem, wykonywania obliczeń, przetwarzania informacji i jej prezentacji w różnych postaciach;

Szkoła ma również przygotowywać ich do dokonywania świadomych i odpowiedzialnych wyborów w trakcie korzystania z zasobów dostępnych w Internecie, krytycznej analizy informacji, bezpiecznego poruszania się w przestrzeni cyfrowej, w tym nawiązywania i utrzymywania opartych na wzajemnym szacunku relacji z innymi użytkownikami sieci.

W zadaniach dla edukacji wczesnoszkolnej pod pozycją szóstą przeczytamy: *zapewnienie dostępu do wartościowych, w kontekście rozwoju ucznia, źródeł informacji i nowoczesnych technologii*. Jest to słuszna uwaga, będąca odpowiedzią na liczne apele specjalistów od cyberprzestrzeni i uzależnień (Dz. U. z 2017r., poz. 356).

Trzyletnia informatyczna edukacja wczesnoszkolna powinna zakończyć się uzyskaniem następujących efektów, zestawionych w pięciu grupach:

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów. Uczeń:

- 1) układa w logicznym porządku: obrazki, teksty, polecenia (instrukcje) składające się m.in. na codzienne czynności;
- 2) tworzy polecenie lub sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu;
- 3) rozwiązuje zadania, zagadki i łamigłówki prowadzące do odkrywania algorytmów.

2. Osiągnięcia w zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

- 1) programuje wizualnie: proste sytuacje lub historyjki według pomysłów własnych i pomysłów opracowanych wspólnie z innymi uczniami, pojedyncze polecenia, a także ich sekwencje sterujące obiektem na ekranie komputera bądź innego urządzenia cyfrowego;

2) tworzy proste rysunki, dokumenty tekstowe, łącząc tekst z grafiką, np. zaproszenia, dyplomy, ulotki, ogłoszenia; powiększa, zmniejsza, kopiuje, wkleja i usuwa elementy graficzne i tekstowe – doskonali przy tym umiejętności pisania, czytania, rachowania i prezentowania swoich pomysłów;

3) zapisuje efekty swojej pracy we wskazanym miejscu.

3. Osiągnięcia w zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

1) posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania;

2) kojarzy działanie komputera lub innego urządzenia cyfrowego z efektami pracy z oprogramowaniem;

3) korzysta z udostępnionych mu stron i zasobów internetowych.

4. Osiągnięcia w zakresie rozwijania kompetencji społecznych. Uczeń:

1) współpracuje z uczniami, wymienia się z nimi pomysłami i doświadczeniami, wykorzystując technologię;

2) wykorzystuje możliwości technologii do komunikowania się w procesie uczenia się.

5. Osiągnięcia w zakresie przestrzegania prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

1) posługuje się udostępnioną mu technologią zgodnie z ustalonymi zasadami;

2) rozróżnia pożądane i niepożądane zachowania innych osób (również uczniów) korzystających z technologii, zwłaszcza w sieci Internet;

3) przestrzega zasad dotyczących korzystania z efektów pracy innych osób i związanych z bezpieczeństwem w Internecie (Dz. U. z 2017r., poz. 356).

Edukacja informatyczna ma złożoną pozycję i różnorodne funkcje w nauczaniu początkowym: od edukacji typowo informatycznej, rozumianej merytorycznie i metodycznie, traktowanej instrumentalnie do wzbogacania pozostałych edukacji: polonistycznej, społecznej, matematycznej, przyrodniczej, plastycznej, technicznej, muzycznej, zdrowotnej, etycznej i lingwistycznej (j. obcy), co nie powinno dziwić w systemie kształcenia zintegrowanego (Janicka-Panek, 2016).

Podczas próby oceny kompetencji cyfrowych nauczycieli i uczniów (badana grupa – 502 osoby) odwołam się do wyników badań diagnostycznych (Czachorek, Poznań, 2021). Wyrażane opinie dotyczyły poziomu (własnego oraz swoich uczniów) kompetencji cyfrowych i kondycji polskiego systemu edukacji pod kątem ich rozwijania. W badaniu wzięło udział 502 nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Ponad połowa ankietowanych zgodziła się z tym, że rozwijanie kompetencji cyfrowych powinno być priory-

tetem programu nauczania. Ankietowani określali (...), co według ich opinii stanowi największe przeszkody w skuteczniejszym rozwijaniu kompetencji cyfrowych uczniów. Badani wskazywali na niedostosowanie szkoleń do faktycznych potrzeb nauczycieli, zbyt małą liczbę godzin na zajęcia komputerowe bądź informatykę w programie nauczania, nieodpowiednio dobrane zagadnienia w realizacji tych zajęć, problemy ze sprzętem bądź Internetem w domach uczniów, brak motywacji i chęci do poszerzania tych kompetencji, inne priorytety w nauczaniu, a także system nauczania lub podstawę programową, które są niedostosowane do współczesnych potrzeb. Dodajmy, że badania zostały przeprowadzone w czasie edukacji zdalnej, spowodowanej pandemią COVID-19; sytuacja ta spowodowała znaczny postęp w dostępie do technologii cyfrowej, a jednocześnie obnażyła niedoskonałości systemu edukacji w analizowanym zakresie. Polska szkoła w umiarkowanym stopniu jest skuteczna w rozwijaniu różnych umiejętności z zakresu kompetencji cyfrowych. Z danych wynika, że największy nacisk kładzie się na temat bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, a najmniej na zagadnienia związane z programowaniem. Autorka cytowanego raportu kończy opracowanie wyników apelem: *Czas na zmiany!*, co można zinterpretować jako rekomendację dla współczesnego systemu oświaty oraz wskazanie dla przyszłości.

Podsumowanie. Problematyka kompetencji cyfrowych znajduje się we wszystkich regulacjach UE, co należy uznać za uzgodniony i istotny kierunek kształcenia; w tym wyrównywania szans edukacyjnych i społecznych oraz zawodowych. Skala potencjalnych korzyści powoduje, że ekonomiści apelują, by rządy poszczególnych państw zwiększały nakłady na inwestycje z zakresu wdrażania i przygotowywania kadr do stosowania nowoczesnych technologii. Co więcej, zaleca się, aby państwa członkowskie zadbały o poprawę rezultatów procesu kształcenia, stosując zintegrowane podejście na każdym etapie wychowania i kształcenia (wychowanie przedszkolne, kształcenie w szkole podstawowej, szkolnictwo średnie, zawodowe i wyższe).

Analizowana problematyka dowodzi słuszności kształtowania kompetencji informatycznych wśród kandydatów do zawodu nauczyciela na coraz wyższym poziomie.

Interesujące może okazać się w ramach pedagogiki porównawczej prowadzenie wymiany doświadczeń polsko-ukraińskich w dziedzinie cyfryzacji nauczania i uczenia się oraz analizy kompetencji informatycznych nauczycieli oraz uczniów na różnych etapach kształcenia.

Bibliografia:

- Czachorek, Z. (2021). Raport "SZKOŁA XXI WIEKU. Rozwijanie kompetencji cyfrowych w polskiej szkole". Poznań: FORUM EDUKACJI MEDIALNEJ https://wnpid.amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0022/265540/Raport-Szkola-XXI-wieku-Z.-Czachorek.pdf (dostęp w dniu 11.02.2024 r.)
- Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych – DigComp <https://www.gov.pl/web/nauka/europejskie-ramy-kompetencji-cyfrowych---digcomp> (dostęp w dniu 11.02.2024 r.).
- Janicka-Panek, T. (2016). *Teoria i praktyka przygotowania nauczycieli do kształcenia zintegrowanego w klasach I-III szkoły początkowej w Polsce*. Kijów: Narodowo-Pedagogiczny Uniwersytet im. M. P. Dragomanowa.
- Janicka-Panek, T. (2017). *Program nauczania-uczenia się dla I etapu kształcenia – edukacji wczesnoszkolnej – Elementarz Odkrywców*. Warszawa: Wyd. Nowa Era.
- Janicka-Panek, T. (2019). *Marginalizacja kształcenia technicznego w edukacji wczesnoszkolnej w Polsce*. Radom: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ – Instytut Technologii Eksploatacji.
- Jelinek, J. A. (2012). Edukacja medialna małego dziecka – (bez) błędnie realizowana konieczność. W: M. Kotarba-Kańczugowska (red.). *Wyzwania współczesnej edukacji przedszkolnej*, (s. 107-127). Warszawa: Wyd. APS.
- Kotarba-Kańczugowska, M. (2012). Wychowanie przedszkolne w Polsce-różne tradycje, odmienne formy, europejskie aspiracje? W: M. Kotarba-Kańczugowska (red.). *Wyzwania współczesnej edukacji przedszkolnej*, (s. 13-32). Warszawa: Wyd. APS.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 356).
- Stokowska-Zagdan, E. i in. (red.), (2022). *NAUCZYCIEL A SZKOŁA jako przestrzeń uczenia się i wyrównywania szans edukacyjnych*. Warszawa: Wyd. Difin.
- Stokowska-Zagdan, E. i in. (red.), (2021). *SZKOŁA jako przestrzeń budowania edukacyjnego dialogu*. Warszawa: Wyd. Difin.
- Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej (2006/962/WE)

Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej (2018/C 189/01).

Zbróg, Z., Kaleta-Witusiak, M., Walasek-Jarosz, B. (2013). *Kompetencje nauczyciela w zakresie spranego prowadzenia lekcji. Casebook ze wskazówkami dla praktykantów*. Kielce: Staropolska Szkoła Wyższa w Kielcach.

ІРИНА РЕГЕЙЛО
IRYNA REGEJŁO
IRYNA REHEILO

<https://orcid.org/0000-0003-0512-2456>

МАРІЯ САЮК
MARIA SAJUK
MARIIA SAIUK

<https://orcid.org/0000-0002-7648-5708>

ПІДГОТОВКА ОСВІТНІХ ЛІДЕРІВ В АКАДЕМІЇ ОСВІТНЬОГО ЛІДЕРСТВА (НІДЕРЛАНДИ) В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

SZKOLENIE MAGISTERSKIE LIDERÓW EDUKACYJNYCH W AKADEMII LIDERSTWA EDUKACYJNEGO (HOLANDIA) W KONTEKŚCIE TRANSFORMACJI CYFROWEJ

TRAINING OF EDUCATIONAL LEADERS AT THE ACADEMY OF EDUCATIONAL LEADERSHIP (THE NETHERLANDS) IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Анотація. В Західній Європі поняття «освітнє лідерство» утвердилось наприкінці XX століття як один з інструментів ефективного управління та важіль забезпечення якості освіти. Однак мінливі соціально-економічні чинники суспільства, серед яких чільне місце займає цифровізація, спонукають змістити акценти освітнього лідерства на цифрове лідерство. У статті схарактеризовано Академію освітнього лідерства Нідерландів, що є приватною освітньою інституцією із широким спектром освітніх послуг щодо лідерства в освіті та професіоналізації управлінців початкової, середньої та вищої освіти. На прикладі Академії акцентовано увагу на процедурі визнання статусу приватних закладів вищої освіти в Нідерландах, що забезпечується на державному рівні. Ви-

значено передумови та сутність переходу до практико-орієнтованого підходу під час підготовки освітніх лідерів в умовах інтегрованої цифровізації. Проаналізовано профіль сучасного адаптованого освітнього лідера, який поєднує компетентнісний і практико-орієнтований підходи на етапі професіоналізації освітніх лідерів у Нідерландах, де наскрізним є вміння працювати із цифровими технологіями, управляти віртуальними даними, а головне — «співіснувати» із штучним інтелектом.

Ключові слова: освітнє лідерство; цифрове лідерство; Нідерланди; цифровізація освіти; практико-орієнтоване навчання; вища освіта; Академія освітнього лідерства.

Streszczenie. W Europie Zachodniej koncepcja przywództwa edukacyjnego powstała pod koniec XX wieku jako jedno z narzędzi skutecznego zarządzania i dźwignia zapewniająca jakość edukacji. Jednakże zmieniające się czynniki społeczno-gospodarcze społeczeństwa, wśród których cyfryzacja zajmuje się znaczące miejsce, przesuwają punkt ciężkości przywództwa edukacyjnego w kierunku przywództwa cyfrowego. Artykuł opisuje Holenderską Akademię Liderstwa Edukacyjnego, która jest prywatną instytucją edukacyjną oferującą w zakresie przywództwa edukacji ta profesjonalizacji kadry kierowniczej szkół podstawowych, średnich i wyższych. Na przykładzie Akademii skoncentrowano uwagę na procedurze uznawania statusu prywatnych instytucji szkolnictwa wyższego w Holandii, która jest zapewniana przez państwo na poziomie krajowym. Warunki wstępne istota przejścia do podejścia zorientowanego na praktykę w kształceniu liderów edukacyjnych w kontekście zintegrowanej cyfryzacji. Przeanalizowano profil nowoczesnego, zaadaptowanego edukacyjnego lidera, który łączy podejście oparte na kompetencjach i zorientowane na praktykę na etapie profesjonalizacji liderów edukacyjnych w Holandii, gdzie jest umiejętnością pracy z technologiami cyfrowymi, zarządzania wirtualnymi danymi, a co najważniejsze, współpracy ze sztuczną inteligencją.

Słowa kluczowe: liderstwo edukacyjne; liderstwo cyfrowe; Holandia; cyfryzacja edukacji; uczenie zorientowane na praktykę; Akademia liderstwa edukacyjnego.

Abstract. In Western Europe, the concept of “educational leadership” was established at the end of the 20th century as one of the tools for effective management and a lever for ensuring the quality of education. However, the changing socio-economic factors of society, among which digitalization takes a prominent place, can shift the focus of educational leadership to digital leadership. The article describes the Academy for Educational Leadership in the Netherlands, a private educational institution with a wide range of educational ser-

vices for educational leadership and professionalization of primary, secondary, and higher education managers. On the example of the Academy, attention is focused on the procedure for recognizing the status of private higher education institutions in the Netherlands, which is provided by the state at the national level. The authors define the prerequisites and essence of the transition to a practice-oriented approach in the training of educational leaders in the context of integrated digitalization. The authors also analyse the Profile of a Modern Adapted Educational Leader, which combines competency-based and practice-oriented approaches at the stage of professionalization of educational leaders in the Netherlands, where the ability to work with digital technologies, manage virtual data, and most importantly coexist with artificial intelligence is a cross-cutting skill.

Keywords: *educational leadership; digital leadership; Netherlands; digitalization of education; practice-oriented learning; higher education; Academy of Educational Leadership.*

Introduction, problem statement. The phenomenon of educational leadership gained popularity and publicity among innovators and reformers of education in the 1980s. Since then, the transformation of leadership concepts in education has begun, with the concepts of servant leadership, team leadership, responsive leadership, distributed leadership, etc. gaining prominence. However, for almost 40 years, the changing educational environment has constantly demanded new views on educational leadership. This demand has been met by the world's leading universities, which not only introduce leadership into the management system of educational institutions but also provide professional training for leaders at all levels of education, while scientifically substantiating their approaches to learning. Nevertheless, transformational leadership processes are accompanied by changes caused by the global digitalization and technologization of all processes of social life. The importance of awareness and cooperation of universities in learning and developing the skills necessary for digital transformation, as well as the role of the higher education sector in the digitalization of society, is emphasized in the European University Association's 2022 Annual Report (European University Association, 2023, p. 9).

The Netherlands has built a powerful education system – from preschool to higher education – based on the principles of leadership and distributed governance. In the country, leadership is recognized not only as an effective tool for strategic management of universities but the importance of leadership also affects student learning outcomes. This is due to the positive impact of leaders on the institution's mission, curriculum, expectations of teachers

and students, as well as the climate in the educational environment, which generally contributes to improving the quality of education (Wessum et al., 2022). Starting in 2019, the Netherlands has accelerated the digitalization process due to the COVID-19 pandemic, replacing the usual campus-based learning with online distance learning. In order to systematically improve the digital literacy of leaders in all sectors, recommendations have been developed for planning professional development in the form of microcredit programs at universities (Allouchi, 2023). The view of the higher education sector has been transformed through the prism of digitalization and the potential of institutions in this area. This resulted in adding the concept of “digital leadership/digital leader” to the previously used concepts of “institutional leadership”, “team leadership”, “servant leadership”, and “distributed leadership” (Colsters, 2024).

The importance of digital leadership for all participants in the educational process is stated in the institutional policies of the Netherlands classical research universities, which are regular nominees in world rankings (*ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities*, 2023; *World University Rankings*, 2023). Among them are Utrecht University (de Universiteit Utrecht), Vrije University (de Vrije Universiteit), Radboud University (de Radboud Universiteit) and Leiden University (de Universiteit Leiden). In 1989, they established an inter-university institute – the Netherlands School of Educational Management – to promote the expansion of institutional autonomy, freedom, and quality of education through the political freedom of educational institutions. Both organizations considered the work on improving the quality of education through the training of educational leaders/digital leaders in the Netherlands as their main task and had similar long-term intentions. However, in the context of digitalization in the Netherlands, there has been an intensified discussion on approaches to professional training in the education of educational leaders and a paradigm shift from a competency-based approach to a practice-oriented one.

In Ukraine, educational leadership is recognized by both the government and researchers. Improving the professional training of educational leaders in the context of digital transformation is an important component at the stage of optimizing the network of higher education institutions in Ukraine and the country's accession to the European Union. That is why the experience of such training in the Netherlands deserves attention.

The issue of educational leadership in the era of digitalization is presented in detail in the works of scholars and practitioners from the Netherlands. In particular, the following have been studied: the impact of educational leadership on the educational process for structural improvement of learning (Im-

ants, 2014); the transition from a competency-based approach to a practical one in the training of managers for the field of education (Stevens & Schipmölder, 2020); the peculiarities of the professional activity of educational leaders in a changing environment (Wessum, Ros, Runhaar, 2022); development of leadership potential in educational teams of secondary and higher vocational education (Hoeben, Heijst, Berg, 2013); competencies of educational leaders (Karels, 2017), stages of digitalization of higher education (Baalén, Kirschner, Volman, & Kirschner, 2021), place of artificial intelligence in Dutch education (Bredeweg, 2019).

Ukrainian researchers have clarified the principles of practice-oriented training of specialists (Maikovska, 2016); methodological principles of training managers-leaders (Kalashnikova, 2011); characterized leadership as part of educational policy (Machynska, 2022), and determined the state of training of specialists in the field of higher education management in Ukraine (Sayuk, 2023). However, the problem of training educational leaders in the context of digital transformation in Ukraine has not received enough attention.

Objectives. In the context of digital transformation, to define the basic principles of a practice-oriented approach to the professionalization of educational leaders at the Academy of Educational Leadership in the Netherlands by characterizing the Academy's activities as a narrow-profile private higher education institution and a master's program for educational leaders, which is extremely important at the stage of optimizing higher education institutions in Ukraine to adopt best practices and strengthen the management and educational potential in the country.

Methodology. In order to determine the main principles of a practice-oriented approach to the professionalization of educational leaders / digital leaders, the authors used a content analysis of the Professional Profile of an Institutional Academic Leader. Based on the systematization of data considering the digital environment, a detailed study of competencies and practical skills is carried out. Based on the analysis of the Dutch framework law, national studies and reports, as well as digital sources, the problem of educational leadership is comprehensively studied. Using the problem-predictive method, as one of the components of digital transformation, the prospects for further research on the training of educational leaders in the Netherlands and Ukraine are also identified.

Main results. In 2016, the above-mentioned Netherlands School of Educational Management and the Netherlands Center for Continuing Education joined forces to launch the NSO-CNA Leadership Academy (hereinafter referred to as the Academy), which is a successor to research institutions in the country where leadership in education was studied and recognized as a basic

component of quality education and effective management as early as the late 1980s. The mission vision of the Academy is a strong belief that the education of the future requires the union of leaders who have their understanding of learning, teaching, and internal organization. Adhering to the nationwide idea that educational leadership influences the overall microclimate in the educational environment, the Academy believes that everyone in educational institutions is individually responsible while working on quality as a team. Instead, educational leaders create the conditions for this, inspire and lead the academic community (NSO-CNA *Leiderschapsacademie*, 2024). “The most successful teams are characterized by team members who receive the necessary support to take initiative and actively participate in setting and developing goals. Teamwork is the fuel that enables ordinary people to achieve extraordinary results” (Leading Insights, 2024).

It is essential for the experience of the Ukrainian educational space that the Academy of Educational Leadership is not a state university. It is a private higher education institution, the status of which is defined as “a legal entity for higher education with full legal capacity” (*Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*, 1993).

Today, the main activity of the Academy is the professional training of educational leaders under the Master of Educational Leadership program. The right to award a master’s degree was initially granted to the University of Amsterdam (de Universiteit van Amsterdam), but since 2016 the program has been accredited by the Netherlands-Flanders Accreditation Organization (De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)) (*M Educational Leadership*, n.d.). Currently, the institution offers a wide range of different types of methodological activities in the field of leadership and has one educational program accredited. When comparing private higher education institutions in the Netherlands with the corresponding institutions in Ukraine, it is worth paying attention to the procedure of recognition and feasibility of such higher education institutions, especially at the stage of optimizing their network in Ukraine.

First of all, it should be noted that according to the national legislation of the Netherlands, public and private educational institutions are characterized by significant differences in the principles of functioning. In particular, the list of higher education institutions that have state financial support, strong support and supervision in the field of quality education is approved in the annex to the above-mentioned Law on Higher Education and Scientific Research (*Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*, 1993). Such institutions can be included in the list of the law or excluded from it. The functioning of public universities is determined by the socio-economic

development of a particular community, which is motivated to lobby the Dutch government for the status of a university as a “state university”.

The specificity of private legal entities wishing to obtain the authority to award degrees is the need to submit a request to the relevant ministry for an inspection procedure for a new curriculum for a bachelor’s or master’s program. The Educational Inspectorate inspects the institution to ensure that the necessary conditions are met for the possibility of granting degrees in the following areas (*Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*, 1993):

- 1) ensuring the quality of education;
- 2) learning and teaching processes and relevant certification of students, and in addition, providing the admission procedure in accordance with the established protocol;
- 3) compliance with the requirements for prior education for a particular educational degree;
- 4) availability and use of the personal number of the educational institution confirming the status of the higher education institution.

After receiving the request, based on the consultations and inspection, within 16 weeks from the date of submission, the Minister makes a decision on compliance with the requirements stated by the Government for the institution and the educational program provided by the relevant legal entity.

Another important prerequisite for maintaining the quality of educational services in educational institutions is the functioning of the Register of Institutions and Educational Institutions (Ministerie van Algemene Zaken, 2023). The Register was created to assign a personal number to educational institutions, unify them, as well as to replenish and update the list of recognized educational programs by the Ministry of Education, Culture and Science (Ministerie van Algemene Zaken, 2023). Thus, during the inspection of the Academy of Educational Leadership with the help of the Register of Institutions and Educational Institutions, it was found that the institution was assigned a unique code (Code 29UJ), and the accredited master’s program has its own identified number in the register – M Educational Leadership (70139) (Dienst Uitvoering Onderwijs, n.d.). This accordingly confirms the declared status of the higher education institution to carry out educational activities and provide training at the master’s level.

A variety of educational services in educational leadership/digital leadership offered by the Academy are presented in detail: educational courses, micro-credit programs, master classes, seminars, training courses in educational leadership in cooperation with partners, as well as the duly accredited Master of Educational Leadership program with the award of the

Master of Arts degree. They are targeted at institutional educational leaders: school principals, university rectors, heads of training centers, heads of departments in educational institutions, and other management personnel.

It is important that among the proposed micro-credit programs in the block “Digitalization and Artificial Intelligence” a master class for educational leaders “Optimism and pessimism about tech bubbles” was introduced, where educational leaders are offered a discussion on the impact of digital technologies on the organization of the education system, as well as tools for mastering digitalization (*Masterclasses voor leidinggeven in het onderwijs*, 2024). It is to overcome the current challenges facing higher education that educational leaders/digital leaders are needed, who have a holistic vision of the digital age, are primarily the creators of coherent interconnections and integrated digitalization into a networked society, and mark the emergence of the leaders of the future (Colsters, 2024). This determines the dominance of the fundamental trend of the 21st century – the formation of effective digital leadership, which will be the key to achieving team success and strategic goals, promoting innovation and ensuring sustainable growth (Hulsman, 2024).

In addition to general educational services, the institution also provides individual support services for clients in the Individual Leadership Development / Digital Leadership program. The academy team joins a separate educational institution and helps to create an inspiring educational environment. Such integrated courses are based on interrelated blocks (*NSO-CNA Leiderschapsacademie*, 2024): leadership in learning and educational leadership; individual leadership; business management and organizational development; change management; team development; decision-making; research, where the digitalization of education and society is a cross-cutting idea.

The key transformational trend that the Academy advocates and generates is a change in approaches to training educational leaders: from thinking in terms of competencies to thinking about leadership as a practice-oriented activity in the context of digitalization. At the end of the 20th century, leadership in education quality was preceded by such a category as the professional competence of teachers and educators (Leithwood, Harris, & Hopkins, 2008). The most common thesis of that time was the idea of an educational leader with certain powers of authority. This idea was the origin of the competency-based approach, which led to the need to investigate what makes a good leader and what traits and behaviors an effective leader has and demonstrates (Stevens & Schipmolder, 2020). Taking this into account, the professionalization of leaders was primarily about acquiring relevant competencies that can be trained and applied in any practical situation.

However, the rapid entry of globalization, digitalization, and technologization into society at the beginning of the 21st century, which requires intensive changes and systemic development of schools, universities, and organizations in response to the needs of the community, resulted in the decision of the Dutch Education Inspectorate in 2019 that the competency-based approach to leadership is no longer sufficient (Onderwijsinspectie, 2019).

Based on a study by researchers at the University of Twente (Universiteit Twente) in the Netherlands on the professionalization of leaders in the public sector, it was determined that a prerequisite for a leadership career in the twenty-first century is the ability to work with digital technologies, manage virtual data, and most importantly, coexist with artificial intelligence. Otherwise, traditional leaders lose their right to exist, unable to compete in a world where digitalization improves the quality and efficiency of institutions (Al-louchi, 2023).

This form of leadership is driven by all members of the organization interacting with each other in specific situations, not just one or a few leaders. It is the personal and unique characteristics of all participants that determine whether, how and when leadership activities will be effective (Kilburg and Donohue, 2011). However, strengthening the leadership capacity of the system as a whole does not exclude the fact that formal leaders play an important role in its development. On the contrary, effective leadership by individuals remains necessary for achieving collective results at the team level. If earlier such leadership of individuals was determined by a set of unique competencies, nowadays the issues of leadership practices and leadership resources are becoming more relevant. Nevertheless, the key and important aspect is the following: thinking in terms of leadership practices and resources does not reject the previously described competency-based view of leadership but rather expands the idea of leadership. The competencies of an individual leader are part of a whole (Stevens & Schipmölder, 2020).

Since the educational system and its environment in the context of digitalization are particularly dynamic and the interaction between all participants and the environment leads to constantly changing models and results, a practice-oriented approach to educational leadership is becoming relevant.

It is worth noting that in Ukraine, “a practice-oriented approach to vocational training is seen as an orientation of the educational process towards the final product of vocational training - specific types of actions mastered by students in the course of working with educational information in the form of experience. In essence, it is a list of specific practical actions, the experience of which is possible as a result of the integration of theory and practice” (Mai-kovska, 2016, p.164).

In the Netherlands, a significant practical achievement in the training of educational leaders during digital transformation and their professional development is the profile of a modern adapted educational leader, created in 2016, which combines a competency-based and practice-oriented approach to training (*Beroepsprofiel*, 2022). The professional profile of leaders is a certain philosophy of management activities in educational institutions using digital technologies, which is professed by the professional community of the academy, as well as a guideline for participants in the educational process. The professional profile consists of the interaction of seven leadership practices with three personal leadership resources, which are combined by areas of leadership.

Personal leadership resources consist of the personal traits of a particular leader, professional values and intentions, as well as the manager's knowledge and practical experience. In fact, the block consists of cognitive and social abilities, character traits, and the actual life experience of a particular person. A certain "knowledge base" is considered to be the primary source of leadership, the way a leader uses the experience gained and determines the success of leadership. Its development is a complex process: it is partly regulated by social interaction and requires cognitive, moral reflection and the ability to think systematically. The developers of the Profile define specific character traits and cognitive skills that characterize a leader in the context of the digitalization of society (*Beroepsprofiel*, 2022):

- Personal character traits: to be courageous in overcoming challenges; to see "beyond the visible"; to know how to be vulnerable where it is important and influential when vulnerability is inappropriate; to control one's own energy, no matter what happens.
- Professional values and intentions: to value an open and responsive attitude towards oneself; to be aware of one's own role and responsibility; to be able to distinguish between "business and personal"; to be aware of one's own motives, to explore them and to draw meaning and inspiration from them; to be socially engaged, to be able to comprehend the qualification, social and personality-forming function of education and its pedagogical basis; to be aware of the collective responsibility of the profession and to be willing to contribute.
- Knowledge and practice: to be aware of the challenges of leadership and management: to serve multiple interests and make socially useful choices in conditions of limited opportunities; to solve problems by using knowledge of educational content, forms and processes; to recognize that micro-politics is part of the leader's work practice.

Areas of leadership are integrated resources that help to achieve high leadership/digital leadership effectiveness. The developers of the profile

see such resources in building a dialogue between all participants in the educational environment and the leader's ability to conduct this dialogue, the leader's ability to be a "compass" in the team and determine the direction of movement and further development, as well as understanding, adequate assessment of the current situation in the team and the ability to anticipate hypothetical changes and challenges. Among the key skills are the ability to conduct a dialogue and hear the team; to be a guide and set the direction of development; to analyze objective reality and anticipate changes using digital technologies.

The block of integrated leadership practices has a purely practical and goal-oriented set of actions of a particular leader and with him or her the entire management team. "Leadership practice is a consistent set of actions and interactions aimed at achieving a specific goal. Leadership practice is shaped by the interaction between the leader(s), the follower(s), and the real world" (Spillane, Halverson, Diamond, 2004). It is worth noting that both good institutional leaders (formal managers) and good leaders within the team contribute significantly to each of the outcomes. That is why it is important to invest in the leadership of both formal and intra-team leaders, and this applies to different types of teams and groups at the university (Leading Insights, 2024).

On the one hand, integration is the practice of mixed, sometimes opposite spheres that are combined in the activities of higher education institutions. The knowledge of the basics of pedagogical didactics and teaching in the professional activities of a leader/digital leader is related to entrepreneurship and marketing, as well as psychology and strong social skills. On the other hand, integration is manifested in the subjects of such practice: formal leaders and their followers (Fig. 1, s. 932).

Thus, the introduction of a practice-oriented approach, as reflected in the Professional Profile of an Educational Leader, not only focuses the actual institutional educational leader/digital leader on certain competencies that he or she must develop at the individual level but also contributes to building teamwork, setting up a microclimate based on the leadership of each team member. This process leads to further ability to take strategically important actions, facilitates communication and ensures proper communication and cooperation with external stakeholders, as well as the leader's ability to engage in entrepreneurial activities and the ability to accumulate finances in the educational institution, supporting financial autonomy. At the same time, digitalization plays a significant role in the activities of "new educational leaders." It has become apparent that universities are very often dependent on online learning platforms, research data providers, and a range of digital services.

This requires new skills from educational leaders/digital leaders, from recognizing and using digital transformation opportunities to assess risks and adequately anticipate developments, such as pandemics, wars, environmental disasters. etc.

<i>Pedagogy and the educational process:</i>	• know and understand what learning is, how it happens, what a powerful learning environment is, and how to design it;
<i>Organizational innovation and creativity:</i>	• be able to use the work environment to create new opportunities and initiate developments; • be creative in organizational design and implementation of ideas;
<i>Learning leaders and responsive leadership:</i>	• constantly improve knowledge and skills; • recognize work environment as a place for learning to test learning outcomes in practice; • study leadership practices on resource usage; • promote leadership development and explore leadership issues;
<i>Professional community and learning culture:</i>	• translate the vision of education and learning into actions; • practice flexibility of roles and management styles;
<i>Strategy and network:</i>	• create opportunities for other educators; • use and develop educational networks to promote the development of the institution, its innovation potential, knowledge exchange and professionalism;
<i>Business management and reporting:</i>	• recognize the importance of running a successful business; • invest resources in the structure, culture, educational organization, personnel, and facilities based on knowledge of the interrelationship of organizational characteristics, business operations skills, and alignment with strategic goals;
<i>Common direction of development</i>	• form a benchmark for the educational institution for the future; • inspire participants in the educational process to be socially proactive and focused on sustainable future learning.

Figure 1. Integrated leadership practices
(can be applied to both leader(s) and follower(s))

Source: compiled by the author based on *Beroesprofile*, 2022.

Given the autonomy of higher education institutions, such a profile defines the vision of the Academy of Educational Leadership, its partners, teachers, students, alumni and other stakeholders. During the interview with the alumnus of the institution, Benno Deun (Deputy Director), it was emphasized that when designing educational leadership/digital leader development programs, great attention is paid to the connection between theory and practice, as well as the development of the personality of a particular student

who is mastering the program. Teachers facilitate students' continuous self-monitoring of their personal development of leadership potential. Constant attention to the practical aspect of the profession forces students to leave the comfort zone of the privileged status of managers and solve urgent problems, as well as develop and improve education in their institution (*Benno Deun Basisbekwaam*, 2023).

In general, the Academy of Educational Leadership of the Netherlands is a narrowly focused private educational institution that deals with educational leadership and aims not only to build its own financial and managerial autonomy as a higher education institution but also to continue the reformist traditions of those university synergies that were intended to meet the challenges of the times. In training managers/digital leaders in Dutch higher education, the Academy of Educational Leadership plays a prominent role in bringing together researchers and professionals of the management community.

Conclusions. After significant transformations, the Academy of Educational Leadership has been operating for 30 years, aimed at ensuring the professionalization of institutional managers for educational institutions and the development of educational leadership. It is important that the Academy is a private higher education institution, whose status under the framework law is defined as a legal entity for higher education, as evidenced by the relevant entry in the Register of Institutions and Educational Institutions of the Netherlands, as well as the accreditation of the master's program at the national level.

The basis of the educational programs is focused on solving practical situations and problems in the field of education, as well as expanding the circle of participants in educational leadership from the actual leader to a team consisting of a leader/digital leader, his/her followers in an inspiring educational environment. Taking into account the potential of applicants as promising institutional educational leaders (school principals, university rectors, heads of training centers, heads of departments in educational institutions, etc.), the Academy successfully implements innovative educational services, including master classes on the impact of digital technologies on the organization of the education system and tools for mastering digitalization.

The key achievement of the Academy is the Profile of a Modern Adapted Educational Leader, which is ensured by a combination of competency-based and practice-oriented approaches through the interaction of seven integrated leadership practices with three personal leadership resources, which are reproduced through highly professional dialogue skills, the leader's ability to be a "compass" in the team, and the ability to anticipate hypothetical changes and challenges in the educational environment.

The dynamic trend of integrated digitalization based on the highly professional skills of educational leaders to work with digital technologies, including artificial intelligence, is leading to the emergence of a new type of educational leadership – digital leadership – that will ensure the necessary success, achieve strategic goals and promote innovation and sustainable growth of the quality of higher education in the twenty-first century.

The proposed profile of the Academy of Educational Leadership is a convincing project for its analysis, comparison, and borrowing of certain provisions by Ukrainian developers of educational programs in the management of higher education institutions, taking into account the high level of structure and validity. We believe that understanding of the university's digital strategy, data management, and knowledge of digital technologies will be a significant update to the profile of the Academy's educational leader.

The purpose of the following study is to analyse the master's program of the Academy of Educational Leaders, the results of which will be added to a holistic vision of trends in the training of educational leaders in the Netherlands.

Bibliografy:

- Allouchi, R. el. (2023). *Leiderschap professionalisering van de facilitaire manager in een digitale transformatie*. \
- Baalen, P., Kirschner, P., Volman, M., & Kirschner, P. (2021). *Thema's in de digitalisering van het hoger onderwijs*. <http://surl.li/tjzis>
- Benno Deun basisbekwaam. (2023, July 14). NSO-CNA Leiderschapsacademie. <https://www.nso-cna.nl/klantervaring/benno-deunbasisbekwaam/>
- Beroepsprofiel. (2022, October 13). NSO-CNA Leiderschapsacademie. <https://www.nso-cna.nl/kenniscentrum/beroepsprofiel/>
- Bredeweg, B. (2019). *Kunstmatige Intelligentie in het onderwijs: leren met interactieve kennisrepresentaties*. <https://research.hva.nl/en/publications/kunstmatige-intelligentie-in-het-onderwijs-leren-met-interactieve>
- Colsters, A. (2024). *Digitaal Leiderschap*. <http://surl.li/thhzm>
- Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO). (n.d.). *Register Instellingen en Opleidingen. Inloggen op Mijn DUO*. <https://zakelijk.duo.nl/portaal/rio/selfservice/licenties/98a1a548-9346-4a54-b591-38e29624503b?kenmerk=70139>
- European University Association. (2023). *Annual Report: The Voice of Europe's Universities 2022*. <https://eua.eu/downloads/publications/2022%20annual%20report%20final.pdf>
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. San Francisco: Jossey-Bass/Wiley.

- Hoeben, A., Berg, N. v. d., & Heijst, H. v. (2013). *De behoefte aan ondersteuning in het ontwikkelen van onderwijskundig leiderschap bij teamleiders AOC Oost*. <http://surl.li/qdhgu>
- Hren, L., Cherkashyn, A. I., & Reznik, S. (2021). Struktura zahalnoi ta profesiinoi kultury osobystosti osvitnoho lidera. *Aktualni problemy rozvytku ukrainskoho suspilstva*, (2), 7–8. <http://aprus.khpi.edu.ua/article/view/280038>
- Hulsman, S. (2024). *Digitaal leiderschap is cruciaal binnen strategie*. <https://www.computable.nl/2024/01/16/digitaal-leiderschap-is-cruciaal-binnen-strategie/>
- Imants, J. (2014). *Onderwijskundig leiderschap*. Pica Onderwijsmanagement.
- Kalashnikova, S.A. (2011). *Teoretyko-metodolohichni zasady profesiinoi pidhotovky upravlintsiv-lideriv v umovakh suchasnykh suspilnykh transformatsii* [Dysertatsiia na здобuttia naukovoho stupenia doktora pedahohichnykh nauk zi spetsialnosti 13.00.06 – teoriia i metodyka upravlinnia osvitoiu, Kyivskiy universytet imeni Borysa Hrinchenka]. <https://lib.iitta.gov.ua/8664/>
- Karels, M. (2017). *Leiderschap en leiderschapsstijlen*. wij-leren.nl. <http://surl.li/tkb-dk>
- Kilburg, R. R., & Donohue, M. D. (2011). Toward a “grand unifying theory” of leadership: Implications for consulting psychology. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 63, 6–25.
- Leading Insights. (2024). *Over ons – Leading Insights*. [leadinginsights.be](https://www.leadinginsights.be/over-ons) KU Leuven. <https://www.leadinginsights.be/over-ons>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership and Management*, 28, 27–42.
- M Educational Leadership (n.d.). Nederlandse School voor Onderwijsmanagement. NVAO. <https://www.nvao.net/nl/besluiten/nederlandse-school-voor-onderwijsmanagement/m-educational-leadership>
- Machynska, N. (2022). Liderstvo v osviti yak providnyi napriam osvitnoi polityky. *Osvitolohichni dyskurs*, 3-4(38-39), 117–128. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2022.348>
- Maikovska, V. (2016). Praktyko-orientovane navchannia yak zasib profesionalizatsii pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv v ukraini. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity*, (50-51), 161–167.
- Masterclasses voor leidinggeven in het onderwijs. (2024). NSO-CNA Leiderschap-sacademie. <https://www.nso-cna.nl/opleidingen/masterclasses/>
- Ministerie van Algemene Zaken. (2023, March 1). *Register Instellingen en Opleidingen (RIO) bekijken*. *Wetten En Regelingen*. Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/wetten-en-regelingen/productbeschrijvingen/register-instellingen-en-opleidingen-río-bekijken>
- NSO-CNA Leiderschapsacademie. (2024, April 2). NSO-CNA Leiderschapsacademie. <https://www.nso-cna.nl/>

- Onderwijsinspectie. (2019, June 26). *Rapport De Staat van het Onderwijs. Opgehaald van op 24 augustus 2020*. <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2019/04/10/rapport-de-staat-van-het-onderwijs-2019>
- Saiuk, M. (2023). Pidhotovka mahistriv u sferi upravlinnia vyshchoiu osvitoiu v Ukraini. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, (16), 172–188. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-16-172-188>
- ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities. (2023). <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2023>
- Spillane, J.P., Halverson, R., & Diamond, J.B. (2004). Towards a theory of leadership practice: a distributed perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36, 3–34.
- Stevens, D., & Schipmölde, B. (2020). Leiderschapsprofielen voor schoolleiders: waarom stappen deze over van competenties naar leiderschapspraktijken en – bronnen? Een eigentijdse visie op leiderschap. <https://www.nso-cna.nl/wp-content/uploads/2020/09/Beroepsprofiel-Blog-DEF-09-2020.pdf>
- Van Genugten, K., Van der Klink, M., & Van den Akker, J. (2023). Acht kenmerken van duurzame onderwijsinnovaties. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 41(4). <https://doi.org/10.59532/tvho.v41i4.18321>
- Wessum, L. van, Ros, A., & Runhaar, P. (Eds.). (2022). *De schoolleider in verandering: Theorie en praktijk*. <http://surl.li/tkbcv>
- Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. (1993). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005682/2024-01-01>
- Wierdsma, A. F. M. (1999). *Co-creatie van verandering*. Utrecht: Eburon Uitgeverij BV.
- World University Rankings 2023. (2023, July 11). Times Higher Education (THE). <http://surl.li/tkbco>

ОЛЕНА ЖИЖКО
OLENA ŻYŹKO
OLENA ZHIZHKO

<http://orcid.org/0000-0001-9680-8247>

ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЮТОРИНГУ В НАУКОВОМУ ПОЛІ ЛАТИНСЬКОЇ АМЕРИКИ

PERSPEKTYWY ZDALNEGO TUTORINGU W OBSZARZE NAUKOWYM AMERYKI ŁACIŃSKIEJ

PERSPECTIVES OF REMOTE TUTORING IN LATIN AMERICAN SCIENTIFIC FIELD

Анотація. У статті представлено результати документально-бібліографічного дослідження, метою якого був аналіз теоретичних перспектив дистанційного тьюторингу в латиноамериканському педагогічному науковому просторі. Дослідження показало, що латиноамериканськими вченими тьюторинг розглядається як одна з умов цілісного становлення студента і має бути невід'ємною складовою освітнього процесу на всіх рівнях – від базового до вищого. З'ясовано, що латиноамериканські освітяни розглядають дистанційний тьюторинг як систему онлайн-навчальних заходів щодо супроводу студента у процесі його навчання та позанавчальної додаткової діяльності, які мають бути запрограмованими, ретельно спланованими, вчасно і якісно виконаними, зареєстрованими, контрольованими та належним чином оціненими. Онлайн тьюторинг вимагає також відповідальності як педагога, так і студента. Виявлено також, що функції дистанційного тьютора не є фіксованими, а змінюються відповідно до педагогічного, інституційного, соціально-економічного, культурного контекстів, в яких вони виконуються. Важливо враховувати, що діяльність онлайн тьютора знаходиться під впливом динамічних реалій сьогодення, що постійно піддаються трансформаціям; має здійснюватися відповідно до загальних принципів e-moderating (електронного модерування), психопедагогічних та соціально-психологічних засад навчального процесу, а також усвідом-

лення особливостей навчання кожної групи студентів. Виявлено, що для успішного впровадження дистанційного тьюторингу в латиноамериканській освітній науці вважається доцільним розглядати цей феномен крізь призму різних дисциплін: філософії освіти, антропології, соціології та психології, педагогіки, дидактики та ін.

Ключові слова: латиноамериканський педагогічний науковий простір; багатоаспектна освіта; концептуалізація тьюторства та орієнтування студентів; теоретичні перспективи дистанційного тьюторингу

Streszczenie. W artykule zaprezentowano wyniki badań dokumentalno-bibliograficznych, których celem była analiza teoretycznych perspektyw zdalnego tutoring w pedagogice Ameryki Łacińskiej. Badanie wykazało, że tutoring jest uważany za jeden z warunków całościowego rozwoju studenta i musi stanowić istotny element procesu edukacyjnego na wszystkich poziomach, od podstawowego do wyższego. Korepetycje na odległość są rozumiane przez naukowców zajmujących się pedagogiką z Ameryki Łacińskiej jako system zaplanowanych, rejestrowanych, ocenianych i monitorowanych zajęć akademickich online. Ten rodzaj korepetycji rozumiany jest jako system zajęć akademickich, pozaakademickich i dokształcających realizowanych online, planowanych, programowanych, realizowanych punktualnie, rejestrowanych, ocenianych i monitorowanych, za które odpowiedzialność ponosi zarówno tutor, jak i student(-owie). Funkcje zdalnego tutora nie są stałe, lecz modyfikowane w zależności od wpływu instytucji, takich jak systemy społeczne czy dynamiczna rzeczywistość podlegająca różnym przekształceniom. Działalność ta musi być prowadzona w oparciu o ogólne zasady e-moderating (e-moderacji), wartości psychopedagogiczne i psychospołeczne oraz określony zbiór praw dotyczących tutoring każdej z grup uczniów. Stwierdzono, że dla pomyślnego wdrożenia tutoring na odległość w pedagogice Ameryki Łacińskiej za właściwe uważa się rozważenie tego zjawiska przez pryzmat różnych dyscyplin: filozofii edukacji, antropologii, socjologii i psychologii, pedagogiki, dydaktyki itp.

Słowa kluczowe: nauka pedagogiczna Ameryki Łacińskiej; edukacja wielowymiarowa; konceptualizacja tutoring i orientacji uczniów; teoretyczne perspektywy zdalnego nauczania.

Abstract. This article presents the results of a documentary-bibliographic research aimed to analyze the theoretical perspectives of remote tutoring in the Latin American pedagogical scientific field. The study showed that tutoring is viewed as integral to students' comprehensive formation and is considered an essential component of the educational process at all levels, from basic to higher education. Simultaneously, remote tutoring is conceptualized by Lat-

in American educational scientists as a system encompassing online academic, extracurricular, and extension activities, planned, programmed, executed punctually, recorded, evaluated, and monitored, requiring responsibility from both the tutor and the students. The functions of the remote tutor are not fixed but adapt to the impact of social systems and dynamic realities undergoing transformations. This activity must be carried out based on general principles of e-moderating, psychopedagogical and psychosocial values, and specific laws governing tutoring for each student group. The author found that successful implementation of remote tutoring in Latin American education relies on principles guided by various disciplines such as anthropology, sociology, psychology, pedagogy, and the psychology of the oppressed.

Keywords: *Latin American pedagogical scientific field; multidimensional education; conceptualization of tutoring and students' orientation; theoretical perspectives of remote tutoring.*

Introduction. While at the end of the 20th century, the tutoring or guiding process, basically, was connected with the educational orientation, in which the tutor and student are in a common space where one help the other in academic and/or professional aspects and it was considered that the tutorial function covered several aspects, among which are the approximation to knowledge, motivation and learning guide to ensure mastery of the curriculum and the skills of the future professional; at the beginning of the 21st century (the first two decades and the beginning of the third), tutoring is no longer deliberate only as a vocational guidance of the student; it is conceived as a formative and orienting action that the teacher exercises with his students, an action during which the tutor listens to his students and helps them to exercise their freedom.

Now the tutor is a teacher who personally attends the students in their academic problems, so the tutoring is the set of all the activities, attitudes, processes and personal and professional exchanges that characterize the relationship between the teacher and students. Hence, the tutoring is a broad notion, both in the educational and formative contexts, according to Lobato *et. al.* (2002, p. 135):

The Spanish term *tutor* or *academic advisor*, as some authors (García Ramos and Galvez, 1996) have tried to denominate it, refers to the function and activities carried out by the one who in English is called *mentor* (Hasman, 2002), *tutor* (Pedicchio and Fontana, 2000), *supervisor* (Villers, 1998), *coacher* (Délivré, 2002); and in French this action is called *tutorat* (Baudrit, 2000), *conseil pédagogique* (Charliès

and Durand, 2000), *supervisión* (Villers, 1998) and more recently *acompañement* (Le Bouedec, 2001).

These terms coincide in a common denominator: the person who exercises the function of guiding, orienting and informing the student in his intellectual, academic or professional formation. The study of the theoretical sources on the concept “tutoring” revealed the existence of diverse approaches, principles, functions or areas from which this term is defined. Thus, from the second half of the 20th century to the first two decades and the beginning of the third of the 21st century the problem of tutoring dedicated their work Abreu, 2012; Álvarez-González, 1996; Álvarez, 2008; Apodaca, 1997; Bisquera, 1996; De la Cruz Flores, Chehaybar y Kury, 2012; Diaz-Barriga Arceo, 2010; Fresán, 2011; García-Córdoba, 2010; Gómez-Collado, 2009; González-Alonso, 2008; Hernández-Rojas, 2010; Hernández-Martínez, 2010; Honoré, 1980; Lobato, 1997; Manrique, 2004; Moncada, 2013; Moreno-Bayardo, 2003; Moreno-Olivos, 2014; Moscovici, 1988; Pere-Arnaiz, 2010; Rabadán-Calvillo, 2010; Rodríguez-Espinar, 2004; Romo, 2011; Romo-López, 2010; Rubio-Sosa, 2010; among others.

Coupled with the new vision of tutoring and related to the development of Information and Communication Technologies (ICT), at the beginning of the 21st century the foundation for virtual (or remote) tutoring appears. What are the theoretical perspectives regarding learning supported by mobile devices and remote tutoring that are used in the Latin American educational field? It is important to note that numerous studies by Ibero-American researchers are dedicated to the problems of using ICT in education: Avila-Barrios, 2014; Boude-Figueredo and Ruiz-Quintero, 2008; Cabero-Almenara, Llorente-Cejudo and Gisbert-Cervera, 2007; Cumbreza-González, 2007, 2007; Eslava-Cobos and Ricaurte-Perdomo, 2007; Figuer-Ramírez, Malo-Cerrato and Bertran-Camats, 2010; Fonseca-Pinto, 2013; Iriarte-Díazgranados, 2007; Leiva-Ramírez, 2015; Malo-Cerrato and Figuer-Ramírez, 2010; Moral and Arbe, 2013, Sevillano, 2009, 2013; Pérez-Mateo, Subirà and Guitert-Catasús, 2014; Riascos-Erazo, Quintero-Calvache and Ávila-Fajardo, 2009, 2011; Santoveña-Casal, 2014; Going-Martínez, 2014; Vázquez-Cano and Sevilla-García, 2015, among others.

The aim of the study and methods. The study carried out pursued the goal to analyze the theoretical perspectives of remote tutoring in Latin American scientific field. This work was performed through the critical-dialectical approach as an interpretative framework for the inquiry, using the methods of analysis, synthesis, comparison and generalization that were necessary for the study of the original texts, official and normative documents; organization of the analyzed material and its logical exposition, foundation of the con-

ceptual apparatus. This research was supported also by analytical methods, systematization and synthesis of the results obtained, for its later organization in the system of references on the modern theories underlying educational intervention as well as modern tutorial approaches in Latin American region.

Development. The study carried out showed that, as mentioned above, the development of the concept of tutoring leads to it being considered as an accompaniment and guide of the process of training and facilitating the achievement of competencies, causing the confusion and annoyance of teachers who interpret that they should be “a father”, “a friend” or “a caretaker” of the student, resulting in a large number of conflicts in educational interaction.

The correction of the definition of the concept was achieved in the Latin American science at the beginning of the 21st century: tutoring is now a formative activity carried out by the teacher aimed at the integral development (intellectual, professional and human) of the students. The tutorial actions are established throughout the schooling of the students, at specific times or permanently, in some determined subjects, in several or all of it; students may need educational adaptations, specific didactic methodology, and/or reinforcement instruction, prior, simultaneous or subsequent to ordinary teaching. This definition transcends the confusion and is promulgated as a priority for its institutionalization as part of the academic curriculum.

The scope of reinforcement or support education extends to many situations in which the pupils' educational needs, always specific and ultimately individualized needs, cannot be adequately addressed by the ordinary educational means to be supplemented with some kind of extra intervention. In a broader conception of education, reinforcement education or support of the tutorial process, should aim at meeting a variety of needs that are quite common in all or almost all students.

Educational reinforcement and comprehensive support include teaching processes that are not common in the ordinary classroom. It should not consist of “more of the same”, but of specifically addressing educational needs. In this perspective, the very special needs (presented by students in the centers of integration), and the needs considered common, do not constitute categories totally closed, separated, with clear and net limits. In fact, each student has their own needs. In this way, the evolution of the concept makes explicit that the teacher, besides being the facilitator of academic learning, needs to play a tutorial role based on a wide baggage that makes possible an optimal personal accompaniment.

These definitions show the tutorial exercise (beyond being observed with bureaucratic bias), as an action that in the promotion of autonomous learning of the student has the great power for creating in him the responsibility

and the personal commitment towards his academic formation. This approach introduces a more specific question: the need to form a different tutor, as specified by the National Association of Universities and Higher Education Institutions of Mexico (*La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México, ANUIES*):

[...] an important transformation must be considered so that [...] the tutors must be guides that lead the individual and group efforts of self-learning in the students; persons who induce them to research or professional practice and who are examples of commitment to the academic, humanistic and social values promoted by educational institutions (ANUIES, 2001, p.33).

For this, it is considered necessary that the role played by the teacher is transformed, from being a simple transmitter of knowledge to a facilitator, counselor, tutor or advisor of the student so that the student can achieve a training that prepares him for a development in accordance with his life project. Given these points, it is necessary to modify the current educational paradigm by that in which the formation of students is integral, that is, by one that facilitates the development of values, attitudes, skills and significant learning.

According to this idea, the work of teachers is not only focused on transmitting knowledge, but also on instilling values and attitudes, in the same way, must bet on a student body with specific abilities, needs and interests. It is of the utmost importance that the teacher becomes a teacher as well as an educator and tutor. This complex work is the main component of *multidimensional education*, according to Delors:

[...] education throughout life represents for the human being a continuous construction of his knowledge and skills and his faculty of judgment and action. It should enable him to become aware of himself and his environment and to play his social role in the world of work and public life. *Knowledge, knowing to do, knowing to be and knowing how to live* in society constitute the four intimately linked aspects of the same reality [...] It combines formal and non-formal knowledge, the development of innate skills and acquisition of new skills (Delors, 1997, p. 110).

For this new student-centered education model, the teaching staff engaged in teaching and/or performing academic studies providing educational services to students or the community in general as part of its obligations and

duties, must be available to the students with the purpose of orienting them in their studies. Among the various responsibilities of the teacher is the provision of orientation and counseling, recovery courses, study training and other forms of academic support, where necessary, with a view to improving their living conditions (UNESCO, 1997, p. 35).

Following the recommendations of the international governing bodies of education, the educational reforms carried out in the Latin American countries at the beginning of the 21st century intends that each teacher also becomes the tutor guiding the student in his incorporation into the school and academic environment, recommending study practices and work discipline to ensure him the services offered by the institution, and advise him in order to overcome difficulties encountered during his studies (PROMEP, 2006).

So that, three main roles of the tutor can be identified: trainer, counselor and manager. In his role of trainer, he promotes academic achievement; as a facilitator, facilitates the decision-making and solving of the student's personal problems and influences his school performance; and as a manager, advises the student in the administrative procedures that he confronts in the institution and other instances.

In summary, based on the theoretical analysis carried out, we can state, that on the Latin American scientific field tutoring is considered as the essential part of an reinforcement or support multidimensional education, an integral training and orienting activity carried out between teachers and students; it can be individual, group, face-to-face or distance and requires certain specific professional skills, but in all cases has as its aim to promote and strengthen the student's integral development, orienting him to develop his potential for the construction and implementation of his personal and professional life project.

It should be noted that it is, in turn, a complex network of labyrinths and routes through which the teacher and the student have to move following advances and retreats, and even impulses and brakes. Faced with this complex reality the tutor must articulate different measures aimed at facilitating the transition and adaptation of students who are incorporated into academic life. Among these, tutoring is presented as an important strategy to contribute to the achievement of academic and professional objectives, according to the educational model of each school.

Now, what do Latin American scientists mean by remote tutoring? Firstly, they recognize that nowadays, digital media, media products and technology are an essential part of daily life: they are cultural objects at the service of communication, expression, exploration and coexistence. For them there is no doubt that the development of the remote tutoring happens thanks to

rapid evolution of computer technologies which goes hand in hand with the universalization of their use; which arrival has meant a qualitative change for humanity in general and for education in particular. The facilities offered by the current technological offer modify the possibilities of dialogue in training institutions, placing virtual learning environments focused on interaction at the disposal of students and teachers.

On the other hand, the *technocultural* context guides new ways of being in the world, shapes time, space, links in particular ways, alters subjectivities, the boundaries of public and private. Likewise, ICTs create new identities and forms of inclusion/exclusion: the connected and the disconnected. What are the theoretical perspectives regarding learning supported by mobile devices and virtual tutoring that are developed in the Latin American educational field?

The authors agree that the use of new mobile and Internet technologies, from the possibilities offered through open access media and tools: wikis, blogs, mash-ups, podcasts, social software, virtual world, emerging online practices, allows us to talk about a ubiquitous, flexible and inclusive educational process (Vázquez-Cano, Sevillano-García, 2015).

Likewise, in cyberspace and with the *webvolution* where *cyberculture*, digital culture or culture of the digital society is developed with the technologies that configure the modes of communication, distribution of information, administration and management processes, the main social networks are the virtual (Social Software), which can be used as educational networks facilitating interdisciplinary and group work, reinforcing communication and horizontal and non-hierarchical relationship, enhancing the collective production of knowledge, allowing the publication of content and resources, enabling fluid communication and versatile synchronous or asynchronous, creating communities with shared interests, exchanging information and documents (Santoveña-Casal, 2014).

However, for ICT to be a tool that truly contributes to successful learning, it is necessary for teachers to master the methodological skills of its reasoned use. The problem of training teachers to serve students via electronic devices, including virtual tutoring, was addressed by Fainholc, 1999; García-Aretio, 2001; Gros and Silva, 2005; Salmon, 2000; Martínez, 2004; Muelas, 2004; Ugaz, 2005; Pagano, 2007; Santoveña-Casal, 2014; Going-Martínez, 2014, among others.

Researchers agree that as technological development advances, the use of new technological platforms applied to education is favored, facilitating the work of teacher tutors to guide, motivate and facilitate work with students, so that they can build their own knowledge (Salmon, 2000; Cabero-Almenara, Llorente-Cejudo, Gisbert-Cervera, 2007).

For Pagano (2007), in the teaching-learning process in virtual environments, the teacher-tutor serves as supervisor and facilitator; his intervention must stimulate and guide the student, facilitating learning situations, helping to resolve difficulties and providing the type of communicative bidirectionality; through it, education is personalized through systematic and organized support (Pagano, 2007).

The study carried out established that virtual tutoring is part of the training model of the 21st century educational paradigm, e-learning or online learning, also called distributed learning (Twigg, 2001; Bates, 2005); networked collaborative e-learning (Mc-Connell, 2006); network learning (Tiffin and Rajasingham, 1997; Harasim *et al.*, 2000; Resnick, 2002;); mobile learning (Sevillano, 2013); ubiquitous learning (u-learning), supported by the theory of connectivism of Siemens (2006) and the concept of mobile citizenship of Cebrián Herreros (2010).

It is about the process of acquiring new knowledge “[...] from mobile communication where the mobile device becomes an extension of the senses that can be captured from a distance and at the same moment or at a different moment than when it originated: information, images, signals and voice, emitted or created by another person: teachers, classmates or experts” (Sevillano, 2009, p. 163). This phenomenon gives the “[...] possibility of learning in any situation or context, learning in, with, of and from the environment in a restricted and broad sense [...] makes it possible for practically any person to produce and disseminate information, so that the Learning can take place at any time and in any place” (Vázquez-Cano, Sevillano-García, 2015, p.18).

This learning places the student at the center, making them a key figure in the teaching action; it focuses on “e-learning”, not “e-training”; it is based on interaction (student-teacher; student-content; student-student; student-communicative interface), it configures a complex social practice that has a socializing function; it is governed by a triangular relationship between cultural practices, social structures and the action of students in the educational process. It is flexible, creating asynchronous instructional scenarios that allow independence of space, communication and access to information; develops the skills for self-organization, autonomy, collaborative and creative work, as well as the search, selection, discrimination and analysis of information in different sources; includes less fixed content and contemplates open research and communication processes; gives importance to the motivation and interests of the students inside and outside the classroom (Aguaded-Gómez, Cabero-Almenara, 2013).

Likewise, its characteristics are: permanence (continuous access to the material); accessibility from anywhere; immediacy (access at any time); in-

teractivity with experts, teachers, peers; activities situated in daily life; adaptability (correct information, in the right way and at the right time and place). In this learning process, the teacher-tutor serves as a facilitator and e-moderator, and to be effective, the teacher must be kind, attentive, respectful and courteous, have cultural sensitivity, and not admit the use of sexist or xenophobic terms.

Virtual tutoring as part of the ubiquitous educational environment (ubiquitous learning, u-learning), integrates within itself a series of principles and pedagogical bases appropriate to the learning objectives, as well as mediation technologies that comply with these bases and promote interaction with student. The virtual tutor fulfills several functions: organizational (establishing the agenda of the activity, determining its objectives, the itinerary and specifying the rules that will mark it); technical, guidance, academic-intellectual; and social (create a friendly and socially positive environment). He/she must engage with people in a non-mechanical way, be concise, not write too much, have the ability to interact and archive the interaction (Pérez-Mateo, Guitert-Catasús, 2014).

The remote tutoring is a process of guidance, help or advice, which the teacher carries out on the student to achieve different objectives: integrate him into the technical-human training environment, resolve doubts about understanding the contents presented to him, facilitate his integration in the training action, or simply overcome the isolation that these environments produce in the individual and that are the determining reason for the high dropout of students in these training actions. Virtual tutoring consists of asynchronous communication between teacher and students through electronic devices, privately and individually or publicly (group), which facilitates the guidance of students by the teacher, the monitoring of student activity and allows offering academic personal, specific and personalized guidance. It makes it possible to replace the teacher-student meeting in a specific physical location and at a specific time, to carry out more appropriate and personalized training and guidance work, to deepen the knowledge of the doubts and interests of each student (Pagano, 2007).

Thus remote tutoring, correctly organized, planned and implemented, is an alternative to traditional tutoring, and in many cases it becomes the only option to serve the student. A successful implementation of virtual tutoring and teaching with the support of ICT is carried out when there is understanding of the educational actors, which is a complex process that requires prior preparation of both the student and the teacher, the development of various skills and specific abilities and highly conscious as subjects immersed in a technologically mediated environment and consumers of digital devices and the Internet.

According to Latin American scientists (Cabero-Almenara, Llorente-Cejudo and Gisbert-Cervera, 2007; Aguaded-Gómez and Cabero-Almenara, 2013; Salmon, 2003; Pagano, 2007, among others), the remote tutor must not only acquire general e-moderating skills: understand the information society and online processes; change your spatiotemporal match; learn to work with a variety of codes other than verbal ones; have online communication and technical skills; knowing how to assess the veracity of online information; be an information consultant, developer of courses and materials, academic supervisor; learn to design, moderate, guide, advise and manage learning media and environments; identify the advantages and disadvantages of ubiquitous learning, etc., but also master the specific tutoring skills for each type of student (child, young person, adult, etc.).

Conclusions. Thus, the results obtained through the scientific-pedagogical study allow us to establish that the conceptualization of the remote tutoring in Latin American pedagogical scientific field is closely related to the foundation of the modern term of tutoring phenomenon associated to the ideal of man, as well as the educational goals corresponding to the socio-political and economic aspirations of this region. The study showed that in the 20th century - beginning of the 21st century it is considered that the tutoring as one of the conditions of the integral student's formation must be the essential component of the educational process at all levels, from the basic to the higher.

What concerns the definition in modern Latin American pedagogical science of the concepts of "tutoring", "student's orientation", "integral formation", the analysis of the theoretical works that address it, revealed that these terms are directly linked and are a fundamental part of multidimensional education, particularly of its segment called *education of reinforcement*, support, accompaniment or orientation. So the purpose of tutoring is to achieve an interpersonal relationship that shapes attitudes, power concepts, skills, abilities and behaviors. It is a set of activities or tasks aimed at creating value, understood as the satisfaction of the present and future needs and expectations of students, parents and society in general, which translates into the expected benefit of the educational service.

We can stated, that in Latin American context tutoring is visualized as a support for students' integral formation advising them for being able to self-regulate when planning, supervising and evaluating their own performance in order to achieve the goal sought (personal tutoring; tutorial teaching; tutoring as personal advice; mentoring between equals (peer tutoring)). Currently, the remote tutoring to this traditional type of tutoring is also attached. This type of tutoring is considered as a system of online academic, extra-academic and

extension activities, planned, programmed, carried out punctually, registered, evaluated and monitored, which require the responsibility of both: the tutor and the student(s). The functions of the remote tutor are not fixed, but are modified according to the impact of institutions such as social systems or dynamic realities subject to various transformations. This activity must be carried out under the general principles of e-moderating, psychopedagogical, psychosocial and specific principles of tutoring of each of the student groups.

Bibliography:

- Aguaded Gómez, J., Cabero Almenara, J. (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- ANUIES (2001). *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*. México: ANUIES.
- Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M., Gisbert Cervera, M. (2007). El papel del profesor y el alumno en los nuevos entornos tecnológicos de formación, Cabero Almenara, J. (coord.) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*, México: Dower Arrendamiento, S.A. de C. V./UNESCO.
- Lobato, C., et. al.(2002). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: Estudio de un caso, *Propuesta de un modelo de función tutorial para el Primer Ciclo de las titulaciones en la UPV/EHU*, código 1/UPV 00218.382-H-14834/2002.
- Pagano, C. (2007). Los tutores en la educación a distancia. Un aporte teórico, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, Vol. 4, No. 2, UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/pagano.html> (13/09/2023).
- Pérez-Mateo Subirà, Guitert Catasús, M. (2014). Aprender y enseñar en línea, Guitert, M. (coord.) *El docente en línea. Aprender colaborando en la RED*. Barcelona: Editorial UOC.
- PROMEP (2006). Programa de Mejoramiento del Profesorado: un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas. México: SEP.
- Rubio Sosa, J., Hernández Martínez, G. (2010). *A cien años de la orientación*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. Londres: Kogan Page.
- Santoveña Casal, S. (2014). Redes Sociales como recurso para la innovación e investigación educativa, Going Martínez, R. (direc.) *Formación del profesorado en*

- la sociedad digital: investigación, innovación y recursos didácticos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Sevillano, M. (dir.) (2009). Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes. Madrid: Pearson.
- Vázquez-Cano, E., Sevillano García, M. (2015). Dispositivos digitales móviles en educación. El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea, S. A. de ediciones.
- UNESCO (1997). Recomendación Relativa a la Condición del Personal Docente de la Enseñanza Superior. París: UNESCO.

ЛЮБОВ ГУТОР
LIUBOW GUTOR
LIUBOV GUTOR

<http://orcid.org/0000-0002-4685-594X>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЯПОНІЇ: ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОГО СТОРИТЕЛІНГУ ДЛЯ СПЕЦИФІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПОТРЕБ

CYFRYZACJA SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
W JAPONII: WDRAŻANIE CYFROWEGO
STORYTELLINGU DLA SPECYFICZNYCH
POTRZEB EDUKACYJNYCH

DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION
IN JAPAN: IMPLEMENTATION OF DIGITAL
STORYTELLING FOR SPECIFIC ACADEMIC
PURPOSES

Анотація. Цифровізацію схарактеризовано як один із глобальних стратегічних напрямів у наукових та освітніх сферах. Доведено, що японський досвід цифровізації у сфері вищої освіти може бути цінним для України. Огляд літератури засвідчує, що поява та активне використання цифрових технологій спричинили розвиток цифрового сторітелінгу, що у сучасній Японії активно поширюється у формі майстер-класів. Наукові розвідки засвідчують, що цифровий сторітелінг є ефективним інструментом цифровізації. Дослідження виявило вагомі японські проекти у галузі вищої освіти, орієнтовані на розвиток цифрового сторітелінгу, що передусім спрямовані на розвиток цифровізації, покращення соціальної та професійної цифрової грамотності, а також навичок усного спілкування. Результати дослідження свідчать, що цифровізація в системі вищої освіти Японії є прогресивною тенденцією та характеризується значними науково-практичними результатами. З урахуванням прогресивних ідей японського досвіду організації вищої освіти, доцільно впроваджувати

навчальні курси на основі цифрового сторітелінгу для різних академічних цілей, зокрема для розвитку навичок цифрової грамотності.

Ключові слова: цифровізація, Японія, вища освіта, цифровий сторітелінг.

Streszczenie. *Cyfryzacja jest jednym z globalnych kierunków strategicznych w różnych sferach nauki i edukacji. Dane naukowe potwierdzają, że japońskie doświadczenia w zakresie cyfryzacji w obszarze szkolnictwa wyższego mogą być cenne dla Ukrainy. Z przeglądu literatury wynika, że pojawienie się i aktywne wykorzystanie technologii cyfrowych doprowadziło do rozwoju cyfrowego opowiadania historii, które aktywnie rozprzestrzenia się we współczesnej Japonii w formie kursów mistrzowskich. Cyfrowe opowiadanie historii jest skutecznym narzędziem digitalizacji. W badaniu zidentyfikowano znaczące japońskie projekty w obszarze szkolnictwa wyższego, koncentrujące się na rozwoju cyfrowego opowiadania historii. Ich celem jest przede wszystkim rozwój cyfryzacji, poprawa umiejętności korzystania z technologii cyfrowych w sytuacjach społecznych i zawodowych, a także umiejętności komunikacji ustnej. Wyniki badania potwierdzają, że proces cyfryzacji w japońskim systemie szkolnictwa wyższego ma tendencję postępową i charakteryzuje się znaczącymi wynikami naukowymi i praktycznymi. Bazując na doświadczeniach Japonii, ukraińskie szkolnictwo wyższe musi wdrożyć kursy oparte na cyfrowym opowiadaniu historii do różnych celów akademickich, w tym do rozwijania umiejętności korzystania z technologii cyfrowych.*

Słowa kluczowe: cyfryzacja, Japonia, szkolnictwo wyższe, cyfrowe opowieści.

Abstract. *Digitalization is one of the global strategic directions in various scientific and educational fields. The scientific evidence confirms that the Japanese experience of digitalization in the sphere of higher education can be valuable for Ukraine. The history review shows that the emergence and active use of digital technologies triggered the development of digital storytelling (DST), which is characterized as a grassroots movement and a workshop-based practice in contemporary Japan. DST is an effective tool of digitalization. The study revealed significant Japanese DST projects, implemented in higher education, aiming to promote digitalization and improve social and professional digital literacy as well as oral communication skills.*

The research results confirm that the process of digitalization in the system of Japanese higher education has a progressive tendency and is

characterized by significant scientific and practical results. Based on the Japanese experience, Ukrainian higher education requires the implementation of DST-based courses for various academic purposes, including digital literacy skills development.

Keywords: *digitalization, Japan, higher education, digital storytelling.*

Introduction. Japan is one of the leading countries in the list of the most developed ones. Its economy, healthcare, and education are characterized by remarkable market indexes and technological progress. Higher education in Japan is qualitative and competitive, Japanese specialists are evaluated as highly professional. Consequently, the research on Japanese economic and educational advances can contribute to the development of the Ukrainian market and its competitiveness in the sphere of educational services.

One of the global strategic directions in various scientific and educational fields involves digitalization. The study of the Japanese experience of digitalization may promote its sufficient and timely development in Ukraine and prevent improper implementation decisions.

Literature review. The scientific evidence confirms that the Japanese experience of digitalization in the sphere of higher education can be extremely valuable for Ukraine (Sodomora et. al., 2021; Hutor and Sodomora, 2022). Various aspects of digitalization are researched by Japanese (Mizukoshi, 2017; Ogawa & Y. Tsuchiya, 2016; Kimura, 2012; Susono, 2011) and Ukrainian scientists (Sodomora et.al., 2021; Hutor, 2022). Digitalization in higher education for different academic purposes has been researched by S. Mizukoshi (2017), J. Groff (2013), D. D'Alessandro (2004), B. Robin (2016), A. Ogawa and Y. Tsuchiya (2016), P. Sodomora et. al. (2021).

Research aim. The research aims to define the state of digitalization in Japan, i. e. in the sphere of higher education. It demonstrates valuable Japanese experience in promoting digitalization and digital storytelling (DST) as a digitalization tool in higher education for oral communication and digital literacy skills development.

Research methods. The study of the problem involved the application of several theoretical research methods, namely: information search; literature review and data analysis; terminological analysis; identification, generalization, and interpretation of scientific evidence; structuring and systematization of researched information; data analysis of Japanese and Ukrainian scientific evidence; comparative analysis of the Japanese and Ukrainian experiences in the problem of digitalization and DST. The conducted research reviews and complements previously collected and analyzed data related to the studied problem.

Results and discussion. Being a technologically advanced nation with one of the largest nominal GDPs in the world, Japan is not leading among larger and smaller countries in the Asia Pacific region in terms of digitalization (Statista, 2024). Digitalization is primarily referred to as “converting analog data and information (paper documents, reports, videos, photographs, identification cards, and audio files) into digital form.” In this country, the culture of printed and stamped editions is still prevalent.

According to the latest official data, the digital transformation of Japan is characterized by growing importance. The Japanese government realizes the urgency of digitalization (The Japan Times, 2024). digitalization has intensified in demand among governmental institutions, businesses, and consumers (Statista, 2024). The administration of former Prime Minister Yoshihide Suga declared the new growth strategy and created the Digital Agency in 2021. Its chief task was overseeing the transition of Japan to a digital economy.

At the end of 2023, Japan ranked 32nd among 64 economies in an international comparison of digital competitiveness (The Japan Times, 2024). The study was performed by the International Institute for Management Development, a Swiss business school that produces an annual assessment of the ability of countries to adopt digital technologies. According to research results in terms of digitalization, South Korea was 6th, Taiwan – 9th, and China – 19th.

Our search has revealed several factors contributing to the insufficient performance of Japan in comparison with other developed countries, namely: resistance to changes, specific cultural peculiarities, insufficient English mastery, and challenges associated with restricted open-mindedness. The above-listed features indicate the necessity to launch digitalization early at the level of higher education, encouraging the development of English fluency and the application of digital technologies in the academic process.

The tendency to digitalize the process of learning in Japan has significantly increased over the past years. One of the innovative digital tools applied in higher education for various purposes includes digital storytelling (DST). Due to a proper combination of entertainment and expediency, it has been used as a tool for teaching English, communication, and digital literacy. DST involves the creation of short video stories using digital files (images, video, audio, etc.) on a variety of topics (Mizukoshi, 2017). This approach is a powerful academic tool for students regardless of the branch of study (Benmayor, 2008; Berk, 2008) since learners become active creators in the field they pursue via developing narratives. Japanese research proves that the involvement of DST results in boosting elocution and oral communication skills, language proficiency, and digital literacy.

While the term “digital storytelling” had been hardly familiar to educators a few years before, it became ordinary with COVID-19 quarantine restrictions introduced on a global level. Japanese higher education institutions have already gained some important experience in the application of DST in the academic process to improve oral communication skills, language, and computer literacy.

With the emergence and active use of digital media, storytelling in a traditional sense (i.e., oral, written stories) upgraded to digital storytelling. DST complements the possibilities of a conventional one concerning the ability to share one’s “lived experience”. Thus, individuals can archive, retrieve, and review digital stories offline, as well as distribute them online to infinite audiences through websites or social media services. With the inclusion of multimedia, digital stories can also effectively set and preserve the scenes and moods of individuals’ narratives (Sodomora et. al., 2021).

DST was introduced by D. Atchley (San Francisco, the USA) in the early 1990s. Later, it was developed at the Center for DST in California and spread in all civic and public spheres worldwide. In Japan, DST is characterized as a grassroots movement and a workshop-based practice (Hutor et. al., 2023). The research of S. Mizukoshi (2017) reports two important Japanese DST projects, initiated in the mid-2000s aimed at promoting the art and practice of storytelling, namely: Media Exprimo (interdisciplinary-design research and information online platform) and Storyplacing (research project in cooperation with Finnish scientists).

In Japan DST is a relatively new method being introduced into Japanese university classes gradually. Courses on the effective application of digital storytelling are offered in communications and creative writing programs at several universities. A successful effort to apply DST in Japanese higher education took place at Mie University in 2010 (Kimura, 2012).

DST has certain benefits in this process of teaching foreign languages. One of them includes vast space for creativity and there are no strict rules or principles in it. It enables influencing the student’s subconsciousness and conveying all necessary information quickly and easily reducing teaching time. In addition, storytelling is used as a linguistic and psychological tool by teachers. They apply it with learners of any age and have direct contact with listeners, create emotional connections, control the listener’s attention and feelings, and emphasize certain information so that the story remains in memory for a long time. Moreover, this non-formal learning method allows students to acquire communication and digital literacy skills easily and naturally.

However, storytelling does not imply passive listening to a story. It is an interactive technique, that reinforces grammatical knowledge, expands

vocabulary, and develops listening skills. Discussion and analysis of stories after listening facilitate the acquisition and development of speaking skills. Students are encouraged to discuss the story they have heard, express their opinions, and predict options for future events using the active vocabulary and grammar of the lesson.

The Japanese DST project “The Media Conte” was implemented in higher education. It applied a photo-based approach to DST. The same technology based on the software Photo Story 3 was applied to improve oral reading fluency in English at Tokyo Women’s Medical University. Photo Story 3 application has all the technical characteristics enabling both visualizing and verbalizing. The story can be recorded and revised which is an essential part of developing oral reading skills. DST is a perfect tool for this type of learning activity through the use of various multimedia tools. Oral reading fluency in English, influencing comprehension and thinking, characterizes a high level of language. However, it is poor in Japanese students as a result of the reading/translation teaching method. The conducted pilot study involved a total of 35 Japanese nursing students. By its results, the DST method improved oral reading literacy in students forcing learning to read deeply, visualizing the story, and verbalizing the context (Susono et. al., 2011).

The use of DST is a promising method for language learning. In addition to the previously listed benefits, it can re-energize language classes causing pleasure while reading in English. A reading-translation teaching method, that is commonly used in Japanese as well as Ukrainian higher medical education, has important drawbacks. Firstly, translating sentences word by word hinders or excludes the ability to enjoy the content. Even comprehensive questions do not encourage students to read passages deeply or interpret them from various perspectives. As a result, the learning goals are not fulfilled. Secondly, concentration on reading prevents from taking care of phonetic, lexical, or morphological components. As a rule, students do not read entire texts aloud before classes. It causes uncertainty while reading aloud in a class as medical texts contain a lot of terminology, which is difficult or tricky to pronounce. The uncertainty in reading aloud in a group leads to decreased self-confidence in English.

Conclusions. The process of digitalization in the system of Japanese higher education has a progressive tendency and is characterized by significant scientific and practical results. The history review of shows that the emergence and active use of digital technologies triggered the development of DST, which is characterized as a grassroots movement and a workshop-based practice in contemporary Japan.

The study revealed two important Japanese DST projects, namely: Media Exprimo and Storyplacing, initiated with the cooperation of higher education institutions. These projects were aimed at improving social and professional digital literacy and oral communication skills. Nowadays, DST is applied as a specific media practice for mediated communities. Japanese research shows that DST promotes the development of digital literacy in the general population as the process of creating a digital story contributes to new literacy.

In Japanese higher education, DST is a relatively new method. However, the experience of Mie University and Tokyo Women's Medical University proves the effectiveness of this method as a teaching and learning tool, particularly, in the development of foreign language skills. Moreover, storytelling is used as a linguistic and psychological tool by Japanese educators. This innovative non-formal learning method allows students to acquire oral communication and digital literacy skills. It is an interactive technique, that reinforces grammatical knowledge, expands vocabulary, and develops listening skills. Discussion and analysis of stories after listening facilitate the acquisition and development of speaking skills.

Thus, the research results confirm that the potential of digital storytelling extends far beyond the field of oral communication. Ukrainian higher education requires the implementation of DST-based courses for various academic purposes, including digital literacy skills development, which is one of the prospects for further research of the problem.

Bibliography:

- Benmayor, R. (2008). Digital storytelling as a signature pedagogy for the new humanities," *Arts and Humanities in Higher Education* 7(2), 188-204.
- Berk, R. (2009). Teaching strategies for the net generation. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*, 3(2), 1-23.
- D'Alessandro, D. Lewis, T. & D'Alessandro M. (2004). A pediatric digital storytelling system for third-year medical students: The Virtual Pediatric Patients. *BMC Med Educ* 4, 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-4-10>.
- Digitalization in Japan. (2024). Statista. Retrieved from: <https://www.japantimes.co.jp/editorials/2024/02/09/japan-digital-transformation/>.
- Groff, J. (2013). Expanding our "frames" of mind for education and the arts. *Harv Educ Rev.*, no. 83, 15–39. Retrieved from: <https://meridian.allenpress.com/her/article-abstract/83/1/15/32295/Expanding-Our-Frames-of-Mind-for-Education-and-the?redirectedFrom=fulltext>.
- Gutor, L. V., Sodomora, P. A., Vasylenko, O. H., & Zalutska, H. I. (2023). DEVELOPMENT OF MEDIA LITERACY AND COMMUNICATION SKILLS BY MEANS OF

- DIGITAL STORYTELLING IN JAPAN. *Information Technologies and Learning Tools*, 95(3), 88-101. <https://doi.org/10.33407/itlt.v95i3.5217>
- Hutor, L. and Sodomora, P. (2022). Japanese Experience of Communication Training in Ukrainian Higher Medical Education during the COVID-19 Quarantine Period. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio J, Paedagogia-Psychologia*, 35(1), 149–163. DOI: <http://dx.doi.org/10.17951/j.2022.35.1.149-163>
- Japan struggles with digital transformation (2024). *The Japan Times* <https://www.japantimes.co.jp/editorials/2024/02/09/japan-digital-transformation/>.
- Kimura, M. (2012). Digital Storytelling and Oral Fluency in an English Reading Class at a Japanese University. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 2(1):1-12. DOI:10.4018/ijcallt.2012010101
- Mizukoshi, S. (2017). Media literacy and digital storytelling in contemporary Japan. *The Newsletter*, no.76, 2017. Available: https://www.ias.asia/sites/default/files/nwl_article/2019-05/IIAS_NL76_3839.pdf.
- Ogawa, A. & Tsuchiya, Y. (2016). Designing Digital Storytelling Workshops for Vulnerable People: A Collaborative Storyweaving Model from the 'Pre-story Space', *Journal of SocioInformatics*, 7(1), 25-36.
- Robin, B. (2016). The Power of Digital Storytelling to Support Teaching and Learning. *Digital Education Review*, 30, 17-29. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1125504.pdf>.
- Sodomora, P. et. al. (2021). Student storytelling for communication skill development online (In the time of COVID-19 quarantine). *New Educational Review*, 63, pp. 149–160.
- Susono H., Ikawa, T. and Kagami A. (2011). Digital storytelling by in-service teachers: Reflection of my teaching life. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. pp. 1224–1227. Retrieved from: <https://www.learntechlib.org/p/36455/>

СЕРГО КУРУЛІШВІЛІ
SERGO KURULISZWILI
SERGO KURULISHVILI

<https://orcid.org/0000-0001-7358-8659>

АДАПТАЦІЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ ДО ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНИХ ТЕМПІВ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ: ТЕХНОСОЛЮЦІОНІЗМ ТА ТЕХНОФОБІЯ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОЦЕСУ

ADAPTACJA SYSTEMU EDUKACJI W OBLCIU WYKŁADNICZEGO TEMPА ROZWOJU TECHNOLOGII: TECHNOSOLUCJONIZM I TECHNOFOBIA JAKO DETERMINANTY PROCESU

ADAPTING THE EDUCATION SYSTEM TO THE EXPONENTIAL PACE OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT: TECHNOSOLUTIONISM AND TECHNOPHOBIA AS DETERMINANTS OF THE PROCESS

Анотація. Темпи розвитку технологій нині експоненціальні, що має важливе значення для планування освітнього процесу. Представлено аналіз мотивації щодо використання технологій у контексті їх експоненційного зростання з урахуванням феноменів техносолюціонізму та технофобії. Наголошується на тому, як сприйняття технології впливає на її адаптацію, особливо в контексті викладання та навчання. Експоненціальний темп розвитку технологій продукує різні реакції: від розгляду їх як вирішення всіх проблем до страху та опору новим інструментам. Ці установки є критично важливими, оскільки впливають на ефективність впровадження нових технологій в освіті. Тому виникла потреба розроблення навчальних програм, що поєднують вивчення технологій із розвитком критичного мислення та навичок адаптації. Важливо збалансувати ентузіазм і скептицизм щодо нових технологій, щоб

ефективно підготувати студентів до життя у світі, де технології мають велике значення для вдосконалення професійної діяльності.

Ключові слова: експоненціальний розвиток технологій, техносолуціонізм, технофобія, технологічна адаптація в освіті, критичне мислення про технології.

Streszczenie. *Tempo rozwoju technologii ma obecnie charakter wykładniczy. Ma to ogromne implikacje dla projektowania procesu nauczania, szczególnie w obszarze rozwijania umiejętności adaptacji technologicznej. W artykule zaprezentowana została analiza ludzkich postaw prezentowanych w stosunku do technologii w kontekście wykładniczego tempa jej rozwoju. Opisane zostały zjawiska technosolucjonizmu i technofobii. W tekście opisane zostało to jak percepcje technologii wpływają na jej adaptację, szczególnie w kontekście systemów nauczania i uczenia się. Wykładnicze tempo rozwoju technologii generuje różnorodne reakcje, od postrzegania jej jako rozwiązanie wszystkich problemów, po lęk i opór wobec nowych narzędzi. Te postawy są zmiennymi krytycznymi w procesie implementacji nowych technologii w edukacji. Istotne jest zatem rozwijanie programów edukacyjnych, które integrują naukę o technologii z kształtowaniem umiejętności krytycznego myślenia i adaptacji. Kluczowe jest zachowanie równowagi pomiędzy entuzjazmem a krytycyzmem wobec technologii, aby efektywnie przygotować uczniów do życia w świecie, w którym odgrywa ona coraz większą rolę.*

Słowa kluczowe: *wykładniczy rozwój technologii, technosolucjonizm, technofobia, adaptacja technologiczna w edukacji, krytyczne myślenie o technologii.*

Abstract. *The development pace of technology is currently exponential. This has significant implications for the design of the teaching process. The aim of the article is to analyze attitudes towards technology in the context of its exponential growth, taking into account the phenomena of technosolutionism and technophobia. The article emphasizes how perceptions of technology influence its adaptation, especially in the context of teaching and learning systems. The exponential pace of technological development generates a variety of reactions, from viewing it as a solution to all problems, to fear and resistance to new tools. These attitudes are critical variables in the process of implementing new technologies in education. It is therefore essential to develop educational programs that integrate learning about technology with the development of critical thinking and adaptation skills. It is crucial to balance enthusiasm with skepticism towards new technologies, to effectively prepare students for life in a world where technology plays an increasingly significant role.*

Keywords: *Exponential growth of technology, technosolutionism, technophobia, technological adaptation in education, critical thinking about technology.*

Wstęp. Rozwój technologii pociąga za sobą zmiany we wszystkich sferach życia. To stwierdzenie, choć może wydawać się trywialne, jest niewątpliwie prawdziwe i niejednokrotnie pojawia się w infosferze. Ciągły postęp powoduje, że omawiane zagadnienie stale zyskuje na aktualności, szczególnie w kontekście emergentnych problemów generowanych przez nowe technologie, które wcześniej były nieznane.

W niniejszym artykule zostaną omówione dwie kwestie związane z rozwojem technologicznym, które mają bezpośredni wpływ na system edukacji oraz metody nauczania i uczenia się i dotyczą ludzkiego nastawienia do nowych technologii. Sposób w jaki myślimy o technologii determinuje zakres i metody jej wdrożenia oraz wykorzystywania w naszym życiu. Implikacje tego rodzaju dotyczą zarówno indywidualnego jej wykorzystywania w czynnościach dnia codziennego, nauce, pracy rozrywce ale także mają wymiar cywilizacyjny odnoszący się do sposobów i ram wykorzystywania nowych technologii do rozwiązywania problemów o charakterze globalnym.

W celu głębszego zrozumienia omawianego problemu, artykuł analizuje dwa przeciwstawne podejścia do technologii: technosolucjonizm i technofobię. Obie koncepcje odzwierciedlają różne perspektywy na potencjał i zagrożenia wynikające z postępu technologicznego. Elementem, który czyni, znaną już i podejmowaną w rozważaniach naukowych wcześniej tematykę, aktualną teraz, jest tempo zmian technologicznych. Tłem do rozważań stanie się teoria wykładniczego rozwoju technologii.

Omawiane zagadnienia mają charakter uniwersalny co do przedmiotu, jednakże po ich ogólnym omówieniu, ułożone zostaną w kontekście konsekwencji, jakie wywołują w przestrzeni procesów nauczania i uczenia się.

Wykładniczość tempa zmian. Zmiany zachodzące we współczesnym świecie od lat charakteryzuje duża dynamika. Ich szybkość zwiększając się doprowadziła do momentu gdy rozwój nabrał tempa o charakterystyce wykładniczej.

Ray Kurzweil wskazał na fundamentalne prawo przyspieszonego zwrotu, zgodnie z którym innowacje technologiczne nie tylko postępują w tempie wykładniczym, ale także to tempo przyspiesza z biegiem czasu (Kurzweil, 2004). Oznacza to, że każda kolejna generacja technologii staje się podstawą dla jeszcze szybszego rozwoju kolejnych innowacji, co jest szczególnie widoczne w synergii rozwoju różnych gałęzi technologicznych.

Mimo rosnącej dynamiki zmian po blisko 20 latach prawo przyspieszonego zwrotu Kurzweila nie straciło na znaczeniu. Obserwowane zmiany zo-

stały celnie ujęte w teorii wykładniczego wzrostu technologicznego opisanej przez Azeema Azhara. Zakłada ona, że wiele kluczowych technologii, szczególnie w obszarze informatyki, cyfryzacji i innych zaawansowanych dziedzin, podąża trajektorią wzrostu wykładniczego, a nie liniowego. Główne założenia tej teorii to:

- Technologie te wykazują wykładniczy wzrost swojej wydajności, efektywności i możliwości w czasie, polepszając się w coraz szybszym tempie.
- Wykładniczy postęp jest napędzany przez pozytywną pętlę sprzężenia zwrotnego, w której każdy postęp technologiczny umożliwia i przyspiesza dalsze postępy.
- Szybki, wykładniczy charakter zmian technologicznych jest trudny do intuicyjnego zrozumienia przez ludzi, ponieważ nasze uprzedzenia poznawcze skłaniają nas do myślenia w kategoriach liniowych.
- Przyspieszający postęp tych wykładniczych technologii ma prowadzić do transformacyjnych zmian w społeczeństwie, z potencjałem osiągnięcia „technologicznej osobliwości”. (Azhar A., 2023)

Drastyczna zmiana tempa rozwoju staje się dla ludzi dyktatem rozwijania cech adaptacyjnych i poznawczych do nowej nieznanej rzeczywistości. Rozwój według wszelkich przewidywań będzie postępował, a szybkość tych zmian nie będzie malała. Oczekiwania wobec nowych rozwiązań technologicznych napędzają rozwój i popularyzację nowych rozwiązań, obecnych we wszystkich obszarach naszego życia. Brak dostosowania się zarówno w obszarze działania jak i myślenia o nowych narzędziach i nowych perspektywach stanowić może źródło problemów wielorakiego rodzaju. Szczególnie wrażliwym obszarem niedostosowania może stać się edukacja.

Współczesna dynamika rozwoju znacznie wyprzedza tradycyjne podejścia, które często opierają się na myśleniu linearnym. W konsekwencji, wielu ludzi jest słabo przygotowanych na zmiany o charakterze wykładniczym, które obecnie dominują w świecie technologii. Obserwujemy to zwłaszcza w przypadku sztucznej inteligencji (SI), gdzie postęp nie jest już mierzony dekadami, lecz miesiącami lub nawet dniami. Przykładem takiej szybkiej ewolucji są duże modele językowe, które zrewolucjonizowały wiele dziedzin, od przetwarzania języka naturalnego po generowanie treści, zwiększając tym samym zdolności komunikacyjne i analityczne narzędzi cyfrowych.

Te przemiany mają ogromny wpływ na wiele aspektów życia, przekształcając metody pracy, sposoby nauki oraz codzienną komunikację. Rozwój nowoczesnych technologii jest dodatkowo wzmacniany przez powszechną ich dostępność oraz stałe zastosowanie w codziennym życiu, co obserwujemy na przykładzie smartfonów i asystentów głosowych. Te urządzenia, będąc nieodłącznym elementem codzienności wielu ludzi, nie tylko ułatwiają różnorodne

procesy, ale także sprzyjają powstawaniu nowych potrzeb technologicznych i stymulują rozwój kolejnych innowacji.

W kontekście tak szybkiego rozwoju technologii, systemy edukacyjne często okazują się nieprzygotowane na tak dynamiczne zmiany. Reakcja na innowacje technologiczne w edukacji jest zbyt powolna w porównaniu do tempa, w jakim zmiany te są wprowadzane i przyjmowane na rynku.

Mimo że prawo Moora od dekad przewiduje eksponentywny wzrost wydajności procesorów, adaptacja edukacyjna nie nadąża za tymi zmianami (INTEL, 2023). Systemy edukacyjne, które w przeszłości były w stanie akceptować pewien poziom inercji, dziś muszą znacznie szybciej reagować na zmiany. Niezbędne staje się rozwijanie umiejętności adaptacyjnych oraz pogłębione zrozumienie przemian, które zachodzą z niespotykaną dotąd szybkością. Tylko w ten sposób system edukacji może skutecznie odpowiadać na wyzwania nowoczesności, przygotowując uczniów nie tylko do zrozumienia, ale i do aktywnego uczestniczenia w kształtowaniu przyszłości technologicznej.

Technosolucjonizm i technofobia: Skrajne podejścia do nowoczesnych technologii.

Problemem, który od lat towarzyszy rozwojowi technologii jest właściwe spojrzenie na jej możliwości i zagrożenia. Ciągły rozwój wymaga permanentnej walidacji korzyści i tworzenia nowych zastosowań sztucznej inteligencji, ale także krytycznego spojrzenia na skutki zjawisk, jakie powstają w konsekwencji powstawania nowych wynalazków. Rewolucjom technologicznym towarzyszą często dwa skrajne podejścia. Bezkrytyczny optymizm kreujący wizję techniki rozwiązującej wszystkie problemy współczesnego świata oraz nieufność wobec nowości i brak chęci implementacji nowych narzędzi a w skrajnych wypadkach wrogość.

Obie te postawy zyskują na znaczeniu, zwłaszcza teraz, w obliczu perspektywy pojawienia się nowych, jeszcze nieznanymi technologii, projektowanych przez sztuczną inteligencję, która niedawno zaczęła odgrywać istotną rolę w naszym codziennym życiu.

Technosolucjonizm. Poza obserwowalnymi w codziennym życiu funkcjonalnościami algorytmu sztucznej inteligencji pozwalają na rozwiązywanie problemów, które wcześniej wymagałyby ogromnych nakładów a często nie były możliwe do rozwiązania z pomocą dostępnych narzędzi. Zastosowania SI wykraczają daleko poza obszar automatyzacji codziennych procesów. Sztuczna inteligencja daje duże możliwości rozwiązywania problemów naukowych. Katalog zastosowań jest ogromny: dowody matematyczne i obliczenia teoretyczne, regresja symboliczna, generowanie hipotez, projektowanie eksperymentów, roboty laboratoryjne, aktywne uczenie się dla efektywnego pobierania próbek danych, monitorowanie, alerty anomalii, symulacja,

optymalizacja przepływów prac naukowych, SI do udoskonalania SI, SI do interpretowania SI, inferencja przyczynowa, przewidywanie kontrfaktyczne, kompresja, wizualizacja, odkrywanie korelacji, usuwanie szumów z danych, ponowne zastosowanie narzędzi pierwotnie opracowanych dla SI, komunikacja naukowa do naukowców i publiczności, rekrutacja uczestników badań, nauka obywatelska, odkrywanie nowych implikacji z poprzedniej literatury naukowej, kwantyfikacja niepewności i jej propagacja (Ghosh A., 2023).

W 2023 r. redakcja pisma *Nature* przeprowadziła badanie na temat wykorzystania przez naukowców sztucznej inteligencji w ich pracy badawczej (próba nadawcza N-1600). Wśród największych korzyści, jakie daje sztuczna inteligencja w procesie badawczym najczęściej wskazywane sześć to:

- umożliwia szybsze przetwarzanie danych – ok. 65% respondentów
- przyspiesza obliczenia – ok. 60% respondentów
- oszczędza czas lub pieniądze badaczy – ok. 50% respondentów
- automatyzuje pozyskiwanie danych – ok. 45% respondentów
- umożliwia przetwarzanie nowych rodzajów danych – ok. 40% respondentów
- umożliwia szybsze pisanie kodu – ok. 35% respondentów (Van Noorden R. Perkel. J.M, 2023).

Jak widać, wpływ sztucznej inteligencji na współczesny świat leży w dużej mierze poza obszarem wykorzystywanych przez użytkowników końcowych narzędzi takich jak wyszukiwanie, modyfikacja i generowanie treści w różnej formie – duże modele językowe / aplikacje / platformy webowe.

Algorytm firmy DeepMind pozwolił przewidzieć strukturę niemal całego ludzkiego proteomu, czyli 98,5 proc. z ponad 20 tys. ludzkich białek.

Centre for Enzyme Innovation (CEI) University of Portsmouth (Wielka Brytania) wykorzystuje AlphaFold do opracowania szybszych enzymów do recyklingu niektórych z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku (Puls Medycyny, 2021). To tylko dwa z bardzo długiej listy przykładów, w których SI przyczyniła się do odkryć naukowych. SI daje już ogromne możliwości, a jej rozwój ulega przyspieszeniu.

Widoczne ogromne możliwości nowych narzędzi mogą wywoływać postrzeganie ich jako sposobu na rozwiązywanie wszelkich problemów cywilizacyjnych.

Przekonanie, wiara, że technologia jest w stanie rozwiązać wszystkie występujące problemy to technosolucjonizm technologiczny. Tego rodzaju postrzeganie technologii prowadzić może do nadmiernej zależności od sztucznej inteligencji w procesie poszukiwania odpowiedzi na cywilizacyjne wyzwania. Uważa się, że odpowiednia ilość danych oraz zaawansowane algorytmy uczenia maszynowego mają potencjał do rozwiązania wszelkich problemów

ludzkich, często pomijając przy tym kluczowe aspekty takie jak bezpieczeństwo informacji oraz złożoność realnych problemów (Morozov E., 2014). Nadmierne zaufanie tego rodzaju może prowadzić do tego, że technologia, rozwiązując mniejsze problemy, będzie generować większe, zwłaszcza w wymiarze społecznym. Delegowanie określonych zadań na sztuczną inteligencję może przyczyniać się do społecznego wykluczenia osób, które nie będą odpowiednio klasyfikowane przez algorytmy i nie będą odpowiadać ustalonym przez program normom (Littman M.L., Ajunwa I., Berger G., Boutilier C., Currie M., Doshi-Velez F., Hadfield G., Horowitz M.C., Isbell C., Kitano H., Levy K., Lyons T., Mitchell M., Shah J., Sloman S., Vallor S., Walsh T. et al., 2021). Stronniczość i nieobiektywność algorytmów może prowadzić do dyskryminacji (Noble S.U, 2018). Stronniczość technologiczna, zwana również uprzedzeniem technologicznym, odnosi się do zjawiska, w którym algorytmy informatyczne odtwarzają, wzmacniają lub pogłębiają istniejące społeczne uprzedzenia, dyskryminację lub nierówności. Manifestuje się to na wiele sposobów i ma różne przyczyny, takie jak niewłaściwy dobór danych używanych do trenowania algorytmów, które mogą zawierać historyczne lub społeczne uprzedzenia, lub nieodpowiednie projektowanie i implementacja technologii, które nie uwzględniają potrzeb i oczekiwań różnych grup użytkowników. Jest to problem złożony, który wymaga uwagi na każdym etapie procesu technologicznego, od zbierania danych, przez tworzenie algorytmów, aż po ich implementację i zastosowanie. Zjawisko stronniczości uczenia maszynowego, znane także jako stronniczość algorytmów lub stronniczość SI, występuje, gdy algorytm generuje systemowo uprzedzone wyniki z powodu błędnych założeń w procesie uczenia maszynowego (Gillis A.S, 2023).

Technofobia. Strach przed techniką ma długoletnią historię, której przykładem może być ruch luddystyczny z początku XIX wieku. Osoby niszczące maszyny tkackie nazywane były luddystami, od imienia Ned Ludda, który był prawdopodobnie fikcyjnym praktykantem tkalni w okolicach Leicester. Według legendy zbuntował się przeciwko swojemu pracodawcy, niszcząc maszynę za pomocą młotka. Współcześnie termin „luddyta” jest używany pejoratywnie wobec osób opornych na innowacje technologiczne, sugerując ignorancję, konserwatyzm i stawianie przeszkód postępowi technologiczemu.(Chayka K., 2023).

Technofobia definiowana jest jako: 1) wewnętrzny opór powstający u ludzi, gdy myślą lub mówią o nowej technologii, 2) strach lub niepokój związany z wykorzystaniem technologii; 3) wrogie lub agresywne postawy wobec nowej technologii (Brosnan, M., Joiner, R., Gavin, J., Crook, C., Maras, et.al, 2012). W starszej literaturze pojawiają się także liczne definicje komputerfobii.

Komputerfobia to opór przed mówieniem o komputerach lub nawet myśleniem o komputerach; strach lub niepokój wobec komputerów; wrogie lub agresywne myśli o komputerach. (Jay T., 1981). Komputerfobia – niepokój o obecne lub przyszłe interakcje z komputerami lub technologią związaną z komputerami; negatywne globalne postawy wobec komputerów, ich działania lub ich wpływu społecznego; i/lub konkretne negatywne poznanie lub samokrytyczne dialogi wewnętrzne podczas rzeczywistych interakcji z komputerem lub podczas rozważania przyszłych interakcji (Rosen, L. D. Maguire, P., 1990).

W tych definicjach technologia jest często utożsamiana z komputerem. Pojawienie się komputerów było w percepcji społecznej wydarzeniem zbliżonym do obecnie rozwijającej się i przenikającej każdy obszar naszego życia sztucznej inteligencji.

Obecnie problem ma jednak znacznie szerszy kontekst. Pojawienie się komputerów dotyczyło głównie indywidualnego wykorzystania nowych narzędzi zarówno w pracy, jak i życiu codziennym. Strach, definiowany jako komputerfobia, dotyczył w dużej mierze tak zwanych „komputerów osobistych” (ang. personal computer – PC). Zmiana jakościowa związana z komputeryzacją była znacząca, jednak nieporównywalna do zmian, które przynosi wdrożenie algorytmów sztucznej inteligencji. W kontekście teorii o rozwoju w tempie wykładniczym, ogromne zmiany, które dokonały się w obszarze technologii w ciągu ostatnich kilku lat, stanowić mogą dopiero preludium do rozwoju, która nastąpi. Zmiany, które obserwujemy, już są nieporównywalne do tych, które towarzyszyły wdrożeniu PC-tów.

Najczęściej obserwowane obawy związane z rozwojem sztucznej inteligencji, które są także wzmacniane przez media, obejmują zagrożenie bezrobociem wywołane przez SI, rozwój Artificial General Intelligence (AGI), nierówny dostęp do technologii (cyfrowe wykluczenie) oraz dominację korporacji.

Strach przed bezrobociem jest lękiem porównywalnym do tego, który towarzyszył wprowadzeniu maszyn na początku rewolucji przemysłowej (np. luddyzm). Istnieje obawa, że maszyny, a obecnie algorytmy i roboty, mogą zastąpić ludzi w ich miejscach pracy.

Innym znaczącym lękiem jest strach przed AGI, czyli sztuczną ogólną inteligencją, określaną również jako silna sztuczna inteligencja, w odróżnieniu od obecnie wykorzystywanej tzw. wąskiej lub słabej SI. AGI odnosi się do zjawiska, które na razie jest jedynie przewidywane i nie istnieje w obecnej chwili. Pogłoski o potencjalnych zagrożeniach dla cywilizacji wyrażane są zarówno przez przedstawicieli środowisk naukowych, jak i komercyjnych.

Zastosowanie SI na szeroką skalę wymaga odpowiednich kompetencji oraz środków na jej implementację. Algorytmy mogą być wykorzystywane na

różnych poziomach, na każdym z nich efektywnie podnosząc wydajność procesów, w których są wdrożone. Potencjał wykorzystania tej technologii jest bardzo szeroki, a dostęp do najbardziej efektywnych i zaawansowanych form jej implementacji wymaga specjalistycznej wiedzy. Takie sytuacje prowadzą do konkurencji zarówno na poziomie jednostek, jak i instytucji, co w przeszłości obserwowano przy wdrażaniu każdej nowej technologii informatycznej. Niezależnie od tego, istnienie takiego stanu rzeczy rodzi obawy o cyfrowe wykluczenie osób, które nie zdobędą odpowiednich kwalifikacji.

Kolejnym aspektem często omawianym w mediach jest koncentracja własności technologicznych rozwiązań w rękach kilku bardzo bogatych korporacji. Tworzenie skutecznych algorytmów, przewyższających mocą inne dostępne rozwiązania, wiąże się z ogromnymi kosztami zbudowania i utrzymania odpowiedniej infrastruktury i zatrudnienia specjalistów. Dominacja w tym obszarze przez głównie amerykańskie firmy budzi istotne obawy społeczne.

Celem niniejszego artykułu nie jest ocena tych zagrożeń, lecz wskazanie obszarów niepokoju i niepewności, które towarzyszą pojawieniu się i rozwojowi sztucznej inteligencji.

Oswojenie nowego zjawiska także poprzez redukcję wrogiego nastawienia i strachu jest kluczowym elementem adaptacji do nowej rzeczywistości. Konsekwencja zaniechania właściwego przygotowania cywilizacji do nowej sytuacji może mieć katastrofalne skutki społeczne.

Strach przed nowością, który nie został oswojony, jest głęboko zakorzeniony w ludzkiej naturze. Wrogie nastawienie często wynika z braku wiedzy o nowym zjawisku. Można łatwo przytoczyć wiele przykładów negatywnego lub wrogiego nastawienia spowodowanego ignorancją. Wśród tych, które powodują szkodliwe społecznie działania, warto wymienić ruchy antyszczepionkowe, szczególnie w kontekście pandemii wirusa COVID-19, oraz ruchy anty-5G. Przykładem takiej sytuacji była wzmożona liczba ataków na elementy sieci 5G po wybuchu pandemii wirusa COVID-19.

Grupy anty-5G zaczęły rozpowszechniać plotki, że to technologia spowodowała wybuch epidemii koronawirus (Cerulus L., 2020).

Z powyższego przykładu wynika, że brak wiedzy o zjawiskach może prowadzić także do łączenia elementów rzeczywistości w nieprawdziwy ciąg przyczynowo skutkowy i w konsekwencji do budowania zaburzonego światopoglądu. Elementem polaryzującym społeczeństwa w tym obszarze są również algorytmicznie profilujące media. Strach przed nową rzeczywistością wynikający z ignorancji jest potęgowane przez zjawiska takie jak bańka informacyjna (ang. information bubble) i komora echa/komora pogłosowa (ang. echo chamber).

Podsumowanie. Ogrom i szybkość zmian w obszarze technologii, ich złożoność i ogromne możliwości, a także szeroki margines niezrozumienia stanowią ogromne wyzwanie dla systemu edukacji. Jest to szczególnie istotne w kontekście edukacji ustawicznej, a zwłaszcza w zakresie kształcenia dorosłych. Integracja programów edukacyjnych z odpowiednio dobranymi treściami, które we właściwy sposób wyjaśniają złożoność zjawisk, rozwijając jednocześnie umiejętności samokształceniowe, umożliwią przygotowanie młodych ludzi do efektywnego funkcjonowania w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości. Problem pojawia się jednak w kontekście edukacji dorosłych, którzy często są wyłączeni z aktywnego uczestnictwa w procesach edukacyjnych. Ta grupa demograficzna jest szczególnie narażona na negatywne konsekwencje wynikające z braku wiedzy i niezrozumienia obecnych zmian.

Taka sytuacja wymaga przemyślanej odpowiedzi edukacyjnej, która adresowałaby specyficzne potrzeby i bariery w dostępie do edukacji u osób dorosłych.

Finalne konkluzje mogące stanowić również wskazania dla systemu edukacji brzmią następująco:

Formowanie światopoglądu młodych ludzi w sposób umożliwiający im funkcjonowanie w nowej nieznannej dzisiaj rzeczywistości. Rozwijanie umiejętności adaptacyjnych. Rozwijanie uniwersalnych umiejętności (4K): krytyczne myślenie, kreatywność komunikacja oraz kooperacja (Lamri, J., 2021). Stworzenie systemu wspierającego uczenie się całożyciowe, mającego charakter inkluzywny, zachęcający osoby dorosłe do podnoszenia swoich kwalifikacji. Budowanie pozytywnego, ale jednocześnie praktycznego podejścia do nowości i do zmian.

Zamykając myśl tego tekstu niech będzie stwierdzenie, że większość obserwowanych we współczesnym świecie zmian, niezależnie od obszaru ich implementacji i wpływu, ma charakter technologiczny. W wielu przypadkach, a w niedalekiej przyszłości w dużej większości z nich, będą to zmiany oparte na technologii sztucznej inteligencji.

Bibliographia:

- Azhar, A. (2023). *Szybko, coraz szybciej. Jak postęp technologiczny zostawia nas w tyle i co możemy z tym zrobić.*
- Brosnan, M., Joiner, R., Gavin, J., Crook, C., Maras, et.al. (2012). The impact of pathological levels of internet-related anxiety on internet usage. *Journal of Educational Computing Research*,.
- Cerulus, L. (2020). How anti-5G anger sparked a wave of arson attacks. *POLITICO*. <https://www.politico.eu/article/coronavirus-5g-arson-attacks-online-theories/>

- Chayka, K. (2023). Rethinking the Luddites in the Age of A.I. Brian Merchant's new book, "Blood in the Machine," argues that Luddism stood not against technology per se but for the rights of workers in the face of automation. *The New Yorker*.
- Ghosh, A. (2023). How can artificial intelligence help scientists? A (non-exhaustive) overview. *Lawrence Berkeley National Laboratory*.
- INTEL. (2023). Moore's Law The past, present and future of Gordon Moore's golden rule for the semiconductor industry. *Press Kit*.
- Jay, T. (1981). Computerphobia: What to do about it. *Educational Technology*, 21.
- Kurzweil, R. (2004). The Law of Accelerating Returns. W C. Teuscher (Red.), *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker* (s. 381–416). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-05642-4_16
- Lamri, J. (2021). *Kompetencje XXI wieku. Kreatywność, Komunikacja, Krytyczne myślenie, Kooperacja*.
- Puls Medycyny. (2021). *Sztuczna inteligencja rozszyfrowała struktury ludzkich białek. Eksperci: To odkrycie porównywalne do zsekwencjonowania ludzkiego genomu*. <https://pulsmedycyny.pl/sztuczna-inteligencja-rozszyfrowala-struktury-ludzkich-bialek-eksperci-to-odkrycie-porownywalne-do-zsekwencjonowania-ludzkiego-genomu-1123359>
- Rosen, L. D. Maguire, P. (1990). *Myths and realities of computerphobia: A meta-analysis*. *Anxiety Research*.
- Van Noorden, R. Perkel, J.M. (2023). AI and science: What 1,600 researchers think. *NATURE*.

СВІТЛАНА КІЗИМ
SWIŹŁANA KIZIM
SVITLANA KIZIM

<http://orcid.org/000-0003-1451-3950>

ОКСАНА ВОЛОШИНА
OKSANA WOŁOSZYNA
OKSANA VOLOSHYNA

<http://orcid.org/0000-0002-9977-7682>

ЛАРИСА КУЦАК
LARYSA KUTSAK
LARISA KUTSAK

<http://orcid.org/0000-0002-3961-4021>

**РОЗВИТОК ЦИФРОВОГО ЕТИКЕТУ
МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ: ПРОМІЖНІ
РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЄКТУ ЗА ПРОГРАМОЮ
ЕРАЗМУС+ «ТРАНСФОРМАЦІЯ
СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА:
ІННОВАЦІЙНІ ЄВРОПЕЙСЬКІ
ПРАКТИКИ»**

**KSZTAŁTOWANIE CYFROWEJ ETYKIETY
PRZYSZŁYCH PEDAGOGÓW W RAMACH
REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU ERASMUS+
«TRANSFORMACJA SYSTEMU KSZTAŁTOWANIA
KOMPETENCJI CYFROWYCH NAUCZYCIELA:
INNOWACYJNE EUROPEJSKIE PRAKTYKI»**

**DEVELOPING THE DIGITAL ETIQUETTE
OF FUTURE EDUCATORS WITHIN THE
FRAMEWORK OF THE ERASMUS+ PROGRAM
“TRANSFORMATION OF THE SYSTEM
OF TEACHERS’ DIGITAL COMPETENCE
DEVELOPMENT: INNOVATIVE EUROPEAN
PRACTICES”**

Анотація. У статті проаналізовано європейський досвід формування цифрового етикету майбутніх учителів з метою його імплементації в сучасний освітній простір українських закладів вищої освіти. Визначено особливості цифрового етикету як ключового фактору успішного спілкування у мережі. Схарактеризовано комунікативну цінність цифрового етикету та його функціональні особливості. З урахуванням прогресивних ідей зарубіжного досвіду окреслено напрями розвитку цифрового етикету педагогів, що передбачає: актуалізацію знань з основних питань комунікативної складової професійної діяльності вчителя; врахування специфіки спілкування у віртуальному середовищі та оволодіння правилами цифрового етикету; особливостей представлення інформації, цифрові платформи, на яких відбувається освітній процес. Розкрито вектори роботи з формування цифрового етикету майбутніх учителів у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського: знання про комунікативну складову професійної діяльності педагога, основні правила спілкування у віртуальному середовищі. Практичні аспекти європейського досвіду формування цифрового етикету майбутніх учителів апробовано під час виконання проекту Еразмус «Трансформація системи формування цифрової компетентності педагога: інноваційні європейські практики» (Project: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH). Наведено приклади етичних дилем, що виникають в освітньому онлайн просторі (повага до гідності іншої людини, забезпечення конфіденційності, дотримання етики спілкування).

Ключові слова: цифровий етикет, віртуальне середовище, цифрові платформи, етичні дилеми.

Streszczenie. Artykuł przedstawia europejskie doświadczenia w kształtowaniu etykiety cyfrowej przyszłych nauczycieli w celu jego wdrożenia do współczesnej przestrzeni edukacyjnej ukraińskich uczelni wyższych. Zidentyfikowano szczególne cechy etykiety cyfrowej jako kluczowy czynnik sukcesu w komunikacji online. Określono wartość komunikacyjną i funkcjonalne cechy etykiety cyfrowej. Z uwzględnieniem zagranicznego doświadczenia, przedstawiono kierunki rozwoju etykiety cyfrowej nauczycieli, w tym: aktualizację wiedzy na temat podstawowych zagadnień komunikacyjnej składowej zawodowej działalności nauczyciela; określenie specyfiki komunikacji w środowisku wirtualnym oraz opanowanie zasad etykiety cyfrowej; metodologie prezentacji informacji, etykiety cyfrowej platformy wykorzystywane w procesie edukacyjnym. Ujawniono wektory pracy nad kształtowaniem cyfrowego u przyszłych nauczycieli w Państwowym Pedagogicznym Uniwersytecie im.

Mychajła Kociubynskiego w Winnicy: znajomość komunikacyjnej składowej działalności zawodowej nauczyciela, opracowanie podstawowych zasad komunikacji w środowisku wirtualnym. Praktyczne aspekty europejskiego doświadczenia w kształtowaniu etykiety cyfrowej u przyszłych nauczycieli zostały przetestowane w ramach projektu Erasmus+ «Transformacja systemu kształtowania kompetencji cyfrowych nauczycieli: innowacyjne praktyki europejskie» (Projekt: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH). Przedstawiono przykłady dylematów etycznych wynikających z edukacyjnej przestrzeni online (szacunek dla godności innych, zapewnienie poufności, przestrzeganie granic komunikacji).

Słowa kluczowe: cyfrowa etykieta, środowisko wirtualne, platformy cyfrowe, dylematy etyczne.

Abstract. *The article presents European experience in shaping the digital etiquette of future teachers for its implementation into the contemporary educational space of Ukrainian higher education institutions. The peculiarities of digital etiquette are identified as a key factor for successful communication online. The communicative value and functional characteristics of digital etiquette are characterized. Taking into account foreign experience, directions for the development of teachers' digital etiquette are outlined, including: updating knowledge on the basic issues of the communicative component of professional teacher activity; defining the specifics of communication in the virtual environment and mastering the rules of digital etiquette; methodologies for presenting information, digital platforms used in the educational process. The vectors of work on shaping the digital etiquette of future teachers at Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University are disclosed: knowledge of the communicative component of teacher's professional activity, development of basic rules of communication in the virtual environment. Practical aspects of European experience in shaping the digital etiquette of future teachers have been tested within the framework of the Erasmus+ project «Transformation of the system for shaping digital competence of teachers: innovative European practices» (Project: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH). Examples of ethical dilemmas arising in the educational online space are provided (respect for the dignity of others, ensuring confidentiality, observing communication boundaries).*

Keywords: digital etiquette, virtual environment, digital platforms, ethical dilemmas.

Вступ. В епоху динамічного розвитку інформаційного життя сучасного суспільства перехід від локального до глобального інформацій-

но-медійного середовища формування особистості висуває нові вимоги до організації освітнього процесу. Нині зростає важливе значення інформаційно-комунікаційних технологій в організації та забезпеченні ефективності навчання. В контексті сучасного медіапростору сформувався глобальний інформаційно-освітній кластер, до якого належать як ресурси освітніх закладів, так і інших джерел. Активне впровадження інформаційних технологій в освітній процес змінює освітню парадигму, оскільки важливо сформувати ІКТ-компетентності всіх педагогічних працівників. Сьогодні освітяни не можуть обмежувати своє спілкування зі здобувачами освіти тільки в аудиторії. Педагогу, який хоче йти в ногу з часом, необхідно бути учасником молодіжного соціального середовища, яке забезпечуватиме краще розуміння поглядів, поведінки, інтересів учнівської молоді. Зокрема йдеться не лише про дистанційне навчання, що стало незамінним в умовах пандемії і військового вторгнення росії на територію України, скільки про можливості, які виникають під час спілкування зі здобувачами освіти в соціальних мережах, за допомогою яких можна також формувати освітні компетентності учнівської молоді. Сьогодні глобальна мережа стає ресурсом та соціальним інформаційним середовищем, в рамках якого вирішують нові педагогічні завдання та реалізують нові форми навчальної діяльності.

У документах, у яких задекларовано основні вимоги до сучасного вчителя (Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи, 2016, Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)») йдеться про те, що однією з головних компетентностей сучасного вчителя є інформаційно-цифрова компетентність. Фундаментальним документом у сфері освіти став проєкт «Стратегії цифрової трансформації освіти і науки» (2021 р.), мета якого полягає у створенні умов для системного підвищення якості та розширення можливостей безперервної освіти для всіх категорій громадян завдяки розвитку українського цифрового освітнього простору.

Проблему підготовки майбутніх педагогів до організації освітнього процесу в умовах інформатизації, формування готовності до використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності досліджували учені Н. Бахмат, Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Кадемія, О. Карабін, Л. Карташова, С. Кізім, А. Кобиця, В. Кобиця, В. Ковальчук, О. Колгатін, Л. Колгатіна, А. Коломієць, В. Лапінський, Л. Петухова, І. Плїш, Л. Спїрін, Л. Шевченко. Для нас є цікавим зарубіжний досвід підготовки вчителя в умовах цифровізації освіти (М. Ва-

kardjjeva, R. Campbell, Feenberg, B. Hui, K. Matlock, A. Rosenberg, C. Sofka, L. Sutton).

Сучасні вчені достатньо ґрунтовно вивчали можливості соціальних мереж освітнього спрямування, беруть участь у розробці навчальних дисциплін, курсів, вебінарів. Аналіз наукових публікацій і нормативних документів дає підстави стверджувати, що проблема використання можливостей соціальних мереж в освіті є досить актуальною, проте *недостатньо висвітленими в науково-методичній літературі залишаються етичні аспекти цифрового освітнього середовища.*

Метою статті є визначення інноваційних підходів до формування цифрового етикету майбутніх педагогів в умовах трансформації освіти із урахуванням досвіду роботи у рамках виконання проєкту за програмою Еразмус «Трансформація системи формування цифрової компетентності педагога: інноваційні європейські практики».

Методи дослідження. Для досягнення визначеної мети дослідження були використані такі теоретичні методи, зокрема системний аналіз, узагальнення педагогічної та методичної літератури, синтез, абстрагування, систематизація теоретичних даних для порівняння, зіставлення різних поглядів щодо інноваційних підходів до формування цифрового етикету майбутніх педагогів в умовах трансформації освіти із урахуванням досвіду роботи у рамках виконання проєкту за програмою Еразмус «Трансформація системи формування цифрової компетентності педагога: інноваційні європейські практики».

Виклад основного матеріалу. Уперше поняття мережевого етикету як комплексу правил поведінки у мережі виникло у науковому дискурсі в 90-х роках минулого століття, епоху Web 1.0, на початковій стадії розвитку глобальної мережі. Синонімом цього поняття є неологізм Netiquette, або нетикет (від англ. «Network» і фр. «Etiquette»), який формувався на основі Кодексу поведінки блогерів «Blogger's Code of Conduct» (Т. О' Рейлі, Дж. Уейлс, 2007), комплексу правил мережевої поведінки етичної спрямованості.

В епоху Веб 4.0 на зміну мережевому етикету прийшло ширше поняття – цифровий етикет, феномену якого присвячені численні дослідження сучасних учених. Цифровий етикет традиційно сприймають як складову цифрової грамотності разом з вісьмома елементами поведінки: «спілкування», «освіта», «доступність» (до інформації тощо), «відповідальність», «закон», «права», «безпека», «захищеність» (Кізім, Куцак, Люльчак, 2017).

А. Бредшоу зазначав, що період 2019-2020 років характеризується як появою вакцини від COVID-19, так і новою коронавірусною культурою.

Автор описує появу нових соціальних ролей та форм спілкування людей, розглядає нові правила етики та ділового спілкування, поява яких пов'язана з комунікацією в соціальних мережах, Інтернеті. Учений визначає «цифровий етикет» як систему норм та правил комунікації у соціальній мережі. Наприклад, він характеризує такі особливості цифрового етикету: «піднята рука», повідомлення в чаті тощо. Науковець також аналізує проблему зайнятості людей; зміни, які відбуваються у професійній сфері. Соціолог наголошує, що нова коронавірусна культура призвела до того, що відбулися зміни в багатьох напрямках життя, зокрема і в комунікаційній сфері (Dmitrenko, Voloshyna, .Kizim, Mnyshenko, Nahorniak, 2023).

Цифровий етикет, нетикет, або мережевий етикет, спрямований на формування та систематизацію професійних, етичних стандартів поведінки в інтернеті, які популяризовано і впроваджено певними спільнотами; ці стандарти стають основою сучасної інформаційної культури (DeJong, 2012, 14).

Цифровий етикет є одним з ключових чинників успішного спілкування у мережі. Він орієнтований на виявлення «правил для соціального спілкування у процесі надмірного доступу до цифрових пристроїв», на уникнення «конфліктів між власним благополуччям та іншими соціальними цінностями, пов'язаними з використанням цифрових медіа» (Gui, Fasoli, Carradore , 2019, 165). Як результат, цифровий етикет регулює та гарантує зручне співіснування користувачів у мережі, оскільки це сприяє інформативній, раціональній та безпечній поведінці в Інтернеті, незалежно від соціального статусу користувача. Отже, цифровий етикет допомагає «реагувати на можливості та виклики Інтернет-простору швидко, гнучко, нестандартно» (Tapscott, 2009, 127).

Поряд з поглядами про безперечну комунікативну цінність цифрового етикету, існує й інший підхід, функціональний, який розкриває соціальні відмінності. Важливість цифрового етикету обговорюють і на прикладі міжособистісних відносин, зокрема онлайн-поведінки подружніх пар, обміну інформацією між різними людьми про емоційно насичені події тощо.

Слушною є думка про те, що дотримання цифрового етикету сприяє регуляції онлайн-комунікації, усуненню нерівності в спілкуванні: підвищується ймовірність успішної соціалізації та кращої інтеграції в онлайн середовище.

Доцільним є положення про те, що цифровий етикет не можна вважати формою етикету, оскільки не можливо диференціювати учасників спілкування з позиції їх соціальної ієрархії. Тому, відповідно до принципу взаємної поваги учасників онлайн-спілкування, акцентують увагу на

комунікативній та інтегративній функції цифрового етикету. Вважаємо, що можливо розглядати етикет загалом та цифровий етикет зокрема як самостійні феномени, властиві сучасній комунікації. Цифровий етикет визначають як спосіб навігації кіберпростором.

Нині молодь є не лише творцем інформації в Інтернеті, а й споживачем, повноправним учасником цифрової комунікації, тому вважаємо, що для ефективної присутності у цифровому середовищі молодому поколінню важливо сформувати навички цифрового етикету.

Уперше правила поведінки у Мережі сформулювала Вірджинія Ши у праці «Нетикет», видана в 1994 році. У ній представлено десять заповідей, як поводитися в кіберпросторі, а саме:

- пам'ятайте, що ви спілкуєтесь з людиною, а не з комп'ютером, подумайте, що можете її образити;
- дотримуйтесь тих правил і стандартів поведінки, яких ви дотримуетесь у реальному житті;
- враховуйте, де саме ви знаходитесь в кіберпросторі: нетикет змінюється на різних майданчиках;
- поважайте час та трафік інших людей: не змушуйте нікого марно їх витрачати;
- подбайте про те, як ви «виглядаєте»: пишіть грамотно, будьте ввічливими;
- діліться вашим досвідом та знаннями;
- тримайте під контролем конфліктні ситуації;
- поважайте чуже приватне життя і не читайте чуже листування;
- не зловживайте вашою владою;
- прощайте людям помилки: колись ви теж були новачком (Shea, 1994).

Правила сформульовано коректно, вони вказують на необхідність дотримуватися традиційних правил мовного етикету в мережі, законів кіберпростору (таких, як повага до чужої приватності, до приватних кіберкультур, надання допомоги у доступі до інформації). Таким чином, ці правила мережевого етикету носять швидше рекомендаційний, ніж обов'язковий характер і залежать, насамперед, від моральної позиції користувача.

Кіберпростір за останні десятиліття значно змінився, проте заповіді Вірджинії Ши досі не втратили актуальності. Найважливіше, що сталося за ці роки, – користувачі в інтернеті перестали бути анонімними і можуть створювати свій віртуальний образ. Це позначилося на поведінці у мережі та уявленнях про ввічливість.

У 2016 році Спільна робоча група Генерального директора та Ради Європи по комунікаційним мережам, контенту та технологіям (*The Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, DG CONNECT*) розробила та опублікувала LA «Індикатор цифрових навичок» (*Digital Skills Indicator*) на основі стандартів цифрових компетенцій, а також методологію його застосування для досліджень щодо використання громадянами ІКТ.

Серед них – це навички спілкування (комунікації), які визначають уміння спілкуватися, взаємодіяти, співпрацювати за допомогою цифрових технологій, враховуючи культурні та вікові відмінності; участь у суспільному житті за допомогою публічних та приватних цифрових серверів; уміння керувати своїм цифровим профілем та цифровою репутацією. Індикаторами навичок комунікації є уміння користуватися електронною поштою, бути учасником соціальних мереж, здійснювати телефонні/відеодзвінки через Інтернет, завантажувати самостійно створений контент на веб-сайти, щоб поділитися з іншими.

Коли йдеться про цифрову комунікацію у системі освіти, необхідно пам'ятати, що педагог є представником цієї системи, а суспільство вважає педагогічну професію діяльністю з підвищеними вимогами до рівня професійної етики, а отже процес комунікативної діяльності педагога в цифровому середовищі оцінюють як учасники освітнього процесу, так і громадськість загалом.

Теоретично обґрунтовані підходи до формування цифрового етикету як складової професійної підготовки майбутніх педагогів колектив Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського активно впроваджує під час проєкту Erasmus+ «Transformation of the teacher's digital competence formation system: innovative European practices» (Project: 101085799 – TSDigComp – ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH (Грантова Угода № 101085799 – TSDigComp)).

Визначені підходи до реалізації проєкту дозволяють модернізувати систему формування цифрової компетентності майбутнього педагога в умовах трансформації української освіти в контексті європейської інтеграції з урахуванням інноваційних європейських практик.

Мета проєкту «TSDigComp» – модернізувати систему формування цифрової компетентності педагога в умовах трансформації української освіти в контексті європейської інтеграції, враховуючи інноваційні європейські практики.

Проєкт «TSDigComp» пропонує інноваційний гнучкий підхід до формування цифрової компетентності майбутніх педагогів шляхом

впровадження кращих європейських практик та стратегій. Запропонований у рамках проєкту Модуль «Інноваційні європейські практики формування цифрової компетентності педагога» підготовлено відповідно до «Рамки цифрової компетентності для громадян: вісім рівнів майстерності з прикладами використання» та охоплює п'ять сфер цієї компетентності: інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність, вирішення проблем, який включає в себе такі курси:

- «Концептуальні засади формування та розвитку цифрових компетентностей здобувачів освіти в країнах ЄС»;
- «Управління даними, інформацією та цифровим контентом: європейський вимір»;
- «Цифровий етикет, комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві: європейський підхід»;
- «Розробка цифрового контенту в умовах трансформації освіти: європейський досвід»;
- «Європейські практики визначення потреб та їх технологічного вирішення у цифровому середовищі»;
- «Онлайн застосунки та базове програмне забезпечення цифрового простору: інноваційний досвід країн ЄС».

Аналіз зарубіжних літературних джерел дозволив виокремити напрями розвитку цифрового етикету освітян, в основі яких – готовність до обміну знаннями у віртуальному середовищі. Ми виокремили основні напрями, що передбачають: актуалізацію знань з основних питань комунікативної складової професійної діяльності вчителя; визначення специфіки спілкування у віртуальному середовищі та засвоєння правил цифрового етикету; засвоєння методики обміну знаннями вчителями, вивчення цифрових платформ, на яких відбувається професійна комунікація.

Перший напрям роботи з майбутніми вчителями передбачає оволодіння знаннями про комунікативну складову професійної діяльності педагога, а саме: професійні та комунікативні характеристики. Нині особливо важливою є популяризація наукових психологічних та педагогічних знань серед педагогів. Робота з різними категоріями школярів вимагає оновлення не тільки контенту змісту дисциплін, а й оновлення психологічних та педагогічних знань. Крім того, вчителям необхідно знати правила застосування мовних норм, основні етичні принципи професійної діяльності та педагогічних відносин.

У цьому аспекті важливо чітко знати основні типи ділового спілкування, мовні функції, типи мови та особливості спілкування. Під час нав-

чання доцільно імітувати педагогічні ситуації, в яких майбутні вчителі представляють комунікативні ситуації в різних умовах. Також доречно ознайомитися з основними бар'єрами у спілкуванні, які можуть спровокувати непорозуміння та навіть конфлікти; обговорити особливості представлення інформації у соціальних мережах. Іншими словами, цей напрям передбачає розвиток універсальних комунікативних норм, важливих у педагогічній взаємодії при різних формах спілкування.

Наступний напрям роботи – це розроблення основних правил спілкування у віртуальному середовищі. Необхідно враховувати специфіку спілкування у віртуальному просторі, його відмінність від спілкування в режимі офлайн. Необхідно, щоб здобувачі освіти замислилися над проблемою «Педагогічне спілкування у віртуальному середовищі: його можливості та ризики». У цьому контексті доцільно уточнити зміст концепції «цифрового етикету», розглянути різні його сторони: технічні, комунікативні, нормативно-етичні. Важливо майбутнім педагогами довести, що цифровий етикет виражається у трьох аспектах: пряма комунікація в мережі, культура використання гаджетів та самопрезентація в мережі.

Необхідно визначити, які цифрові мережі доцільно використовувати для організації освітнього процесу. Слід звернути увагу на основні помилки, які вчителі допускають у віртуальному спілкуванні з учнями, батьками, колегами. Також необхідно проаналізувати методи самопрезентації вчителів у соціальних мережах, обговорити, в яких ситуаціях етичні принципи поведінки вчителів були порушені.

Результати вивчення літературних джерел дозволили констатувати, що існує безліч ситуацій, які необхідно проаналізувати та дати на них відповідь, враховуючи професійний контекст. Наведемо приклади етичних дилем, які виникають в освітньому онлайн просторі.

Повага до гідності іншої людини, обов'язкове отримання згоди для використання інформації з приватних мереж. (Чи має право викладач використовувати чи публікувати тексти здобувачів освіти із соціальних мереж для обговорення в аудиторії? Чи дійсно викладачі можуть використовувати доступ до віртуальних сторінок студентів в їх соціальних медіа в освітніх цілях?). Так, Rosenberg вважає: те, що є доступним в Інтернеті і контент для обговорення в групі може суттєво відрізнятися (Rosenberg, 2010). Наприклад, якщо студент публікує відео на YouTube для друзів, він не завжди погодиться, щоб це відео було продемонстроване в навчальній аудиторії. Bakardijeva і Feenberg наводять приклад, коли контент онлайн-комунікації використовують без дозволу (Bakardijeva, Feenberg, 2000). Коментарі, якими викладачі супроводжують використання соціальних медіа в аудиторії, можуть значно відрізнятися

від коментарів, які публікують у соціальних мережах. Викладачі повинні аналізувати, чи етично апелювати до студентів, чи етичними є дописи з соціальних мереж, які обговорюють в аудиторії.

Конфіденційність (Чи повинні викладачі стимулювати здобувачів освіти до публічних висловлювань з навчальних питань у соціальних мережах?).

Коли викладачі просять, щоб студенти написали або прокоментували інформацію в соціальних мережах, вони, по суті, їх підштовхують до виступу на офіційному або напівофіційному рівні. Не завжди викладачі розмірковують над етичністю того, чи корисна ця практика для самих здобувачів освіти. Як можуть проінформувати студентів, що їх розмови онлайн, дописи, персональні дані будуть обмежені тільки контекстом групи? Особливість соціальних медіа полягає в тому, що створений профіль може зберігатися протягом тривалого часу. Міжнародна Рада з політики прав людини зазначає, що «сьогодні «приватна людина» є суспільною особою...» (Helsper, Whitty, 2010, 65).

Межа (Чи готовий педагог у процесі навчання розкрити власні соціальні мережі?).

Форми спілкування та активності в інтернеті дуже різноманітні, вони мають загальні властивості, а саме: невидимість предмета спілкування, анонімність, майже відсутність регулювання поведінки, різноманітні засоби масової інформації, діяльності та методи самопрезентації (Волошина, 2014).

Актуальною є проблема порушення конфіденційної інформації обох сторін. Подробиці особистого життя, біографія, інтереси, відомості про соціальне середовище учасників спілкування можуть вплинути і на репутацію викладача. Сторінка в соціальній мережі – «обличчя» людини в інтернеті, спосіб самопрезентації в різних групах користувачів – від друзів і родичів до колег і випадкових знайомих. Відеозаписи, фотографії, список «друзів» можуть багато розповісти про людину.

Під час спілкування в Інтернеті можуть виникнути ситуації, коли не приділено належної уваги соціальним ролям співрозмовників. «Співрозмовник-викладач» потрапляє у поле «френд-зони», що дає право ставити «вподобайки», залишати коментарі та дозволити собі трохи більше, ніж при очному спілкуванні. На це необхідно звертати увагу викладачам у процесі активного спілкування зі студентами у соціальних мережах.

Дилема виникає, коли усталені норми поведінки реалізовано у нових умовах, які вимагають перегляду меж між особистим і професійним, між відпочинком і роботою. Викладачі повинні враховувати те, якими можуть бути наслідки від спілкування у соціальних мережах.

Аналіз літературних джерел дав змогу дійти висновку щодо важливості методики обміну знаннями між освітянами, про засоби організації професійного спілкування, спрямовані на обмін власним професійним досвідом. Обмін знаннями активізує суб'єктивний аспект спілкування, надає йому професійного характеру, він корисний для професійного зростання вчителів. Необхідно аналізувати і враховувати можливості різних цифрових платформ, на яких відбувається обмін досвідом між педагогами, на яких проводяться навчальні вебінари, конференції, професійні форуми, дискусійні платформи. Водночас слід визначити вимоги до оформлення текстів, які надсилаються в чати.

Висновки. Формування цифрового етикету майбутніх педагогів є актуальною проблемою в умовах переходу до онлайн-навчання. Цифровий етикет посилив важливість проблеми взаємодії людей у мережі, оволодінні правилами поведінки в кіберпросторі. Доцільно враховувати, що віртуальний простір – це надзвичайно динамічна система, що зумовлює необхідність як оновлення правил поведінки, так і збереження загальних етичних норм у спілкуванні в онлайн просторі. Освітній процес у цифровому форматі зобов'язує, щоб у вчителів цифровий етикет був сформований на високому рівні, щоб вони були прикладом для наслідування.

Вітчизняні та європейські практики, що враховувались під час виконання проєкту за програмою Еразмус «Трансформація системи формування цифрової компетентності педагога: інноваційні європейські практики» демонструють потенційні можливості та ризиків педагогічної комунікації у віртуальному середовищі. Освітнянська спільнота наголошує на важливості формування цифрового етикету в епоху цифровізації навчання. Доцільно спрямувати професійну підготовку майбутніх учителів на формування цифрового етикету як складової професійної діяльності майбутнього вчителя; виявлення специфіки спілкування у віртуальному середовищі.

Бібліографія:

- Волошина, О.В. (2014). Роль моральних відносин між учителем і учнями в навчально-виховному процесі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 41, 66-70.
- Кізім, С. С., Куцак, Л. В., & Люльчак, С. Ю. (2017). Інтенсифікація професійної підготовки педагогів у закладах вищої освіти засобами мережевих технологій. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. Херсон . LXXX, Т.3, 254 – 259.

- Bakardjieva, M., Feenberg, A. (2000). Involving the virtual subject. *Ethics and Information Technology*, 2, 233–240.
- DeJong, S. Netiquette. (2014). Blogs and Tweets, Texting and Friending Social Media and Online Professionalism in Health Care Book. Academic Press. Elsevier, 115.
- Dmitrenko, N.Ye., Voloshyna, O.V., Kizim, S.S., Mnyshenko, K.V., & Nahorniak, S.V. (2023). Smart education in the prospective teachers' training. *CEUR Workshop Proceedings* this link is disabled, 3364, 38–53. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3364/paper16.pdf>
- Gui, M., Fasoli, M., Carradore, R. (2019). «Digital Well-Being». Developing a New Theoretical Tool For Media Literacy Research. *Italian Journal of Sociology of Education*. Vol. 9., 1, 165.
- Helsper, E., Whitty, M. (2010). Netiquette within married couples: agreement about acceptable online behavior and surveillance between partners. *Computers in Human Behavior*. Vol. 26, 5, 916–926.
- Rosenberg, A. (2010). Applying the «contextual integrity» model of privacy to personal blogs in the blogosphere. *International Journal of Internet Research Ethics*, 3(1), 38–47.
- Tapscott, D. (2009) Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation New York; Mc Graw Hill. 336
- Shea, V. (1994). Netiquette. San Francisco: Albion Books, 1994, 154 pp.

ОЛЬГА АКІМОВА
OLGA AKIMOVA
OLGA AKIMOVA

<http://orcid.org/0000-0001-6988-6258>

НАДІЯ ОПУШКО
NADIJA OPUSZKO
NADIJA OPUSHKO

<http://orcid.org/0000-0002-3013-2675>

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД НІМЕЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

CYFROWE ŚRODOWISKO EDUKACYJNE KSZTAŁCENIA DUALNEGO: DOŚWIADCZENIA NIEMIECKICH UNIWERSYTETÓW

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF DUAL LEARNING: THE EXPERIENCE OF GERMAN UNIVERSITIES

Анотація. Доведено, що дуальна форма навчання – одна з форм організації освітнього процесу практико-орієнтованої професійної освіти. Становлення цифрової економіки вимагає змін в організації взаємодії закладів освіти і роботодавців для залучення ширшого кола зацікавлених осіб до підготовки майбутніх фахівців. Проаналізовано теоретичні положення і практичний досвід організації та використання цифрового освітнього середовища (ЦОС) дуального навчання в німецьких університетах. Схарактеризовано методiku використання ЦОС на факультеті соціальної роботи Кооперативного державного університету Баден-Вюртемберга у Віллінген-Швеннінгені (Німеччина). Форма цифрової комунікації «DUAL@eCommunity» реалізується за допомогою програми е-портфоліо «Maňaga». Виявлено особливості використання ЦОС на теоретичному та практичному етапах навчання, а також у процесі трансферу теоретичних завдань у практику. Виявлено переваги та недоліки ЦОС дуального навчання. До переваг віднесено: е-портфоліо забезпечує зв'язок

з керівниками (методистами) в університеті та зі студентами під час практичного етапу навчання; перехід від теорії до практики систематично відпрацьовується на прикладах і своєчасно контролюється; в студентів формується впевненість у своїх професійних можливостях, а також навички використання цифрового інструменту в професійному контексті; відбувається заохочення до звітування та рефлексії на кожному етапі навчання. Серед недоліків виокремлено: студенти і викладачі мають різний рівень цифрової компетентності; студенти переживають стрес від роботи на базі практики і сприймають перенесення теорії на практику як додаткове навантаження тощо.

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, дуальне навчання, цифрові комунікації, цифровізація освіти, підготовка фахівців, університети, Німеччина.

Streszczenie. Dualna forma kształcenia jest jedną z form organizacji procesu kształcenia zawodowego zorientowanego na praktykę. Pojawienie się gospodarki cyfrowej wymaga zmian w organizacji interakcji między instytucjami edukacyjnymi a pracodawcami w celu zaangażowania szerszego grona interesariuszy w kształcenie przyszłych specjalistów. Artykuł systematyzuje teoretyczne aspekty i praktyczne doświadczenia związane z organizacją i wykorzystaniem cyfrowych środowisk uczenia się (DLE) w kształceniu dualnym na niemieckich uniwersytetach. Opisano metodologię korzystania z DLE na Wydziale Pracy Socjalnej Spółdzielczego Uniwersytetu Badonii-Wirtembergii w Willingen-Schwenningen (Niemcy). Badana forma komunikacji cyfrowej nosi nazwę „DUAL@eCommunity” i jest wdrażana przy użyciu oprogramowania e-portfolio „Mahara”. Określono specyfikę korzystania z DLE na teoretycznych i praktycznych etapach szkolenia, a także w procesie przenoszenia zadań teoretycznych do praktyki. Zidentyfikowano zalety i wady dualnego centrum kształcenia. Pierwsze z nich obejmują fakt, że e-portfolio utrzymuje kontakt z opiekunami uniwersyteckimi (metodykami) i studentami podczas praktycznego etapu nauki; przejście od teorii do praktyki jest systematycznie opracowywane na przykładach i monitorowane w odpowiednim czasie; studenci rozwijają wiarę w swoje możliwości zawodowe; studenci rozwijają umiejętności korzystania z narzędzia cyfrowego w kontekście zawodowym; istnieje zachęta do raportowania i refleksji na każdym etapie nauki itp. Wśród wad można wymienić: uczniowie i nauczyciele mają różne poziomy kompetencji cyfrowych; uczniowie doświadczają stresu związanego z pracą opartą na praktyce i postrzegają transfer teorii do praktyki jako dodatkowe obciążenie itp.

Słowa kluczowe: *cyfrowe środowisko edukacyjne, kształcenie dualne, komunikacja cyfrowa, cyfryzacja edukacji, szkolenia, uniwersytety, Niemcy.*

Abstract. *Dual education is one form of organizing the educational process in practice-oriented vocational education. The emergence of the digital economy necessitates changes in how educational institutions and employers interact to involve a broader range of stakeholders in training future professionals. This article systematizes the theoretical aspects and practical experiences of organizing and utilizing digital learning environments (DLEs) for dual learning at German universities. The methodology of using DLEs at the Faculty of Social Work of the Cooperative State University of Baden-Württemberg in Willingen-Schwenningen (Germany) is described. The studied form of digital communication is called “DUAL@eCommunity” and is implemented using the e-portfolio software “Mahara”. The specifics of using DLEs at both the theoretical and practical stages of training, as well as in transferring theoretical tasks to practical settings, are outlined. The article identifies the advantages and disadvantages of DLEs for dual learning. Advantages include the e-portfolio’s ability to maintain communication between university supervisors (methodologists) and students during practical training, systematic integration of theory into practice through examples and timely monitoring, development of students’ professional confidence and digital skills, encouragement of reporting and reflection at each training stage, among others. Disadvantages include varying levels of digital competence among students and teachers, stress experienced by students during practical work, and perception of transferring theory to practice as an additional burden, among others.*

Keywords: *digital educational environment, dual learning, digital communications, digitalisation of education, training, universities, Germany.*

Вступ. Характерною особливістю сучасного суспільства є зміна ставлення до освіти, що визнається ключовим компонентом у системі заходів, які забезпечують розвиток людини, суспільства, держави. У Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (2021) одними із пріоритетних напрямів є: «створення доступного та сучасного цифрового середовища; забезпечення закладів освіти технікою для створення цифрового освітнього середовища та доступом до широкосмугового інтернету; підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників закладів освіти з розвитку цифрових компетентностей; включення вимоги щодо формування цифрових компетентностей до стандартів освіти з педагогічних спеціальностей; відповідність освітнього контенту сучасним вимогам; надання якісних

зручних послуг у сфері освіти і науки в онлайн форматі, оптимізація та автоматизація управління у сфері освіти за допомогою цифрового середовища тощо». Вирішення цих завдань залежить не лише від закладів освіти, а й від самого здобувача, від рівня сформованості в нього компетенцій, які зазначені в Стандартах вищої освіти за відповідними напрямками підготовки.

Дуальна освіта поєднує академічне навчання в закладі вищої освіти (ЗВО) з практичною підготовкою на робочому місці. Таке поєднання є привабливим для майбутніх здобувачів освіти, оскільки зміст навчання ґрунтується на реальних професійних ситуаціях, приносить фінансову незалежність, набувається досвід практичної діяльності та командної взаємодії в реальному часі. Умовою для вступу на дуальну форму здобуття освіти є укладання договору про навчання з соціальним партнером і наявність документа про здобуття загальної середньої освіти, що дає право на вступ у ЗВО. Дуальна форма враховує вимоги та можливості суспільства. Поєднання навчання у закладі освіти (ЗО) та на підприємстві/фірмі/організації за допомогою цифрових технологій є чудовим вирішенням проблеми відстані, часу та соціально-економічних факторів, що можуть негативно впливати на можливості здобуття дуальної освіти. Цифровізація освіти сприяє розвитку позитивних тенденцій у сфері освіти загалом і дуальної форми, зокрема. Створення цифрового освітнього середовища дуального навчання сприяє налагодженню ефективної взаємодії між ЗВО, роботодавцем та здобувачем, забезпечує оперативну перевірку знань, професійних умінь та навичок, швидкий зворотний зв'язок тощо.

Зауважимо, що нині відсутнє єдине трактування поняття «цифрове освітнє середовище». Науковці наводять різні трактування: масштабні зміни технологічного устрою, насамперед в електроніці й інформаційній сфері, що передбачають відмову від аналогових приладів і переходу до цифрових; поширення комп'ютерної техніки, комп'ютеризація виробничих і суспільних процесів; прискорений розвиток ІКТ, що зумовлюють зміни в інформаційному середовищі суспільства. Визначення єдиного інформаційного простору можна вважати феноменом цифровізації технологічного процесу, основою якого є мережа Інтернет. Це зробило можливим навчатися і працювати на відстані. Особливу роль відіграє цифровізація системи освіти, котра має закласти основу (фундамент) цифрової трансформації суспільства. Міжнародні організації здійснюють класифікацію компетенцій, виокремлюючи: цифрову, інформаційну і наукову грамотність» (Гуревич, Гордійчук, ...Коношевський, 2023). Бібліографія означеної теми знаходиться на стадії активної розробки.

Науковий інтерес становлять дослідження О. Акімової, М. Сапогова, Я. Гапчук (2021) стосовно цифрової трансформації освітнього середовища закладів вищої освіти у німецькомовних країнах; колектив авторів на чолі з академіком НАПН України Р. Гуревичем (Гуревич та ін., 2021) вивчають роль цифрових технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти з метою якісної професійної підготовки майбутніх фахівців. Проблеми використання ІКТ, застосування цифрових технологій у вітчизняних ЗВО представлені в працях науковців: В. Бикова, А. Гуржія, М. Жалдака, Н. Морзе, В. Кухаренко, О. Спіріна, А. Сухіх та ін.

Представлене дослідження ґрунтується на аналізі досвіду підготовки фахівців за дуальною формою навчання на факультеті соціальної роботи Кооперативного державного університету Баден-Вюртемберга у Віллінген-Швеннінгені (*Duale Hochschule Baden-Württemberg in Villingen-Schwenningen*) (Німеччина). У цьому закладі освіти дуальне навчання реалізується на основі поєднання теоретичної та практичної підготовки засобами ЦОС. Болонський процес змінює підходи до викладання в університетах. Його зміст полягає в тому, що викладання, яке спочатку було орієнтоване на вхідні дані і базувалося на академічних дослідженнях, нині переходить до викладання, орієнтованого на вихідні дані і їх застосування. Цей підхід передбачає «перехід від викладання до навчання», а також «розширення здібностей і можливостей, які уможливають навчання впродовж усього життя» (Wildt, 2005). Хартія «Університетська освіта в рамках Болонського процесу» закликає до використання інформаційних і цифрових технологій з урахуванням вимог рівних прав, рівного доступу до освіти. В сучасному світі всі галузі суспільного й економічного життя дедалі більше оцифровуються, потреба розвивати у студентів навички компетентного використання сучасних інформаційних технологій (ІТ) зумовлює використання цифрових медіа, програм, додатків і мереж в університетському навчанні. Використання платформи, що задовольнятиме прагнення до спілкування та самовираження, має стати основою методичної організації навчання. Відповідно до Болонського процесу вимога зміни позиції здобувача, з одного боку, і створення цифрового освітнього середовища, з іншого, має враховуватися у дидактичному плані навчання.

Вивчення зарубіжного досвіду спрямоване на актуалізацію якісної освітньої практики дуального навчання, що враховує і реалізує зміну позиції студента і створення віртуального (цифрового) освітнього середовища в межах освітньої програми «Соціальна робота» в Баден-Вюртемберзькому кооперативному державному університеті у Віллінген-Швеннінгені. Досліджувана платформа має назву «DUAL@

eCommunity», реалізується за допомогою програми е-портфоліо «Mahara».

Мета статті полягає у вивченні зарубіжного досвіду використання ЦОС у підготовці фахівців за дуальною формою навчання та імплементація окремих його елементів у систему вищої освіти України.

Методи дослідження. У процесі наукового пошуку використовувалися різні методи дослідження: аналіз педагогічної та довідникової літератури, нормативних документів, на підставі яких реалізовувалася практика створення цифрового освітнього середовища в ЗВО та впровадження дуальної форми навчання; узагальнення та систематизація практичного досвіду створення цифрового освітнього середовища в контексті здійснення дуальної підготовки майбутніх фахівців; експертна оцінка організації дуального навчання тощо.

Виклад основного матеріалу. У зв'язку з глобалізаційними процесами, цифровізацією всіх галузей суспільного життя, насамперед освіти, зазнав змін зміст підготовки майбутніх фахівців. Реалізація дуальної форми навчання також відбувається засобами інформаційних і цифрових технологій. Аналіз практики Кооперативного державного університету Баден-Вюртемберга у Віллінген-Швеннінгені засвідчив, що в цьому вищому навчальному закладі (ВНЗ) активно використовується платформа Moodle. Раніше вона використовувалася для підтримки та подання письмових робіт, однак із часом її функції розширилися. Цифрова платформа має досить ієрархічну та авторитарну структуру, тобто викладач відповідає за розміщення та активацію інформації. Можемо стверджувати, що ця платформа переважно орієнтована на викладача. Оскільки електронне подання текстових документів у фінальній версії не є придатним з точки зору технічного та організаційного процесу для контролю з боку викладачів під час процесу їх створення. Перерва в роботі з носіями інформації, тобто зміна носія інформації, також є небажаною, оскільки це ускладнює пошук та обробку контенту. Тому заклади вищої освіти Німеччини звертають увагу на цифрові засоби, що орієнтовані на здобувача.

Використання ЦОС у процесі дуального навчання відбувається на теоретичному і практичному етапах. Під час проходження практики студенти об'єднуються в невеликі групи і обмінюються знаннями, здобутими під час виконання теоретичних завдань. Вони обговорюють можливості одержаних знань, формують висновки, надають консультаційну допомогу один іншому. З цієї метою створюється віртуальна мережа, оскільки вони в цей час перебувають не в університеті, а в організаціях, де проходять практику.

Окрім віртуальної мережі, для спілкування формується портфоліо кожного студента. Під портфоліо зазвичай розуміють папки, в яких зібрані певні артефакти. Е-портфоліо – це електронна папка, програма або додаток, у якій користувачі можуть збирати та впорядковувати цифрові документи, фотографії, відео, письмові матеріали, блоги та графіку (Baumgartner, 2012, с. 7).

У випадку освітньої програми (ОП) «Соціальна робота» Баден-Вюртемберзького кооперативного державного університету у Вільлінген-Швеннінгені студенти мають вміти зіставляти і впорядковувати тексти, медіаелементи, графіку, відео тощо. Повинні обговорювати власні підходи до розв'язання поставлених завдань з іншими учасниками освітнього процесу. Щоб забезпечити зручність виконання поставлених завдань, студенти працюють в одному ЦОС. Спільнота «Dual@eCommunity» зазначеного ВНЗ використовує систему е-портфоліо з відкритим вихідним кодом «Maħaga», що підтримує роботу з мультимедійними засобами на трьох етапах: створення і комплектація, організація або впорядкування й обмін і мережування. «Maħaga» поєднує підхід е-портфоліо з підходом віртуальних спільнот або соціальних мереж.

Схарактеризована програма може використовуватися як відкрита платформа, тобто кожен користувач може ділитися своїми поглядами з громадськістю в мережі Інтернет. Однак її можна використовувати і як закриту платформу, тобто для певної обмеженої групи осіб. З метою переходу від теорії до практики платформа переводиться в закритий режим, щоб контент міг бути випущений тільки для університетської спільноти або конкретного факультету. На відміну від багатьох інших соціальних мереж, таких як Facebook або X, така вимога створює захищений простір для навчання та обговорення для студентів.

У процесі впровадження зміни парадигми від «викладання до навчання» під час передачі теорії до практики, студентам має надаватися можливість навчатися якомога більше незалежно (Wildt, 2005). Цей підхід якнайкраще підтримується змістом, який реалізовано в платформі е-портфоліо «Maħaga». Кожен користувач платформи може збирати, розміщувати та організовувати матеріали та контент без обмежень, створювати посилання, об'єднуватися й обмінюватися інформацією незалежно в групах або командах. Така діяльність можлива без організаційних вказівок з боку викладача.

У проєкті «DUAL@eCommunity» викладачами визначаються деякі рамкові структури з метою ефективної підтримки студентів у реалізації процесу перенесення на платформі. Вони, по суті, складаються з груп, які створюються наставниками. Важливим аспектом є те, що студенти збе-

рігають контроль доступу до власних матеріалів. Вони самі вирішують, коли і кому надавати право читати, коментувати та/або копіювати свої публікації. Права надаються окремим особам або групам і можуть бути відкликані автором. Принцип відкритого спільного використання застосовується як до індивідуально створених матеріалів, так і до документів, створених і відредагованих спільно в групі. Платформа також надає можливість учасникам працювати спільно в групах. Вони комунікують між собою через групові форуми/чати.

Студенти вперше знайомляться з електронною спільнотою «DUAL@eCommunity» на першому практичному етапі. Новими для них є не лише інструменти та засоби, що використовуються, а й вимоги до змісту для переходу від теорії до практики. Тому виникає потреба інтенсивної підтримки викладача або самих здобувачів за принципом «рівний – рівному». Платформа е-портфоліо не є ієрархічною, всі учасники працюють на рівних умовах. Кожен обирає членство в групах або сам створює групу.

Члени спільноти вирішують, коли і для кого вони будуть використовувати своє портфоліо. Наставники забезпечують рамкову структуру для реалізації процесу супервізії. Супервізори – це викладачі, які здійснюють передачу знань з теорії на практику, а також викладачі окремого навчального модуля. Для того, щоб охопити всіх студентів, наставники створюють два типи груп на платформі: організаційні та тематичні.

Організаційна група створюється для одержання інформації, і студенти призначаються до цієї групи. Здобувачі інформуються про процеси та поточні організаційні питання. Для обмеженої кількості студентів створюються тематичні групи, в яких вони спільно працюють над контентом та обмінюються ідеями. Тематичні групи створюються і наповнюються наставниками. Студенти самі обирають, у яку тематичну групу входити. Вирішальними факторами у виборі є особисті контакти і проблемне питання. Для того, щоб передача теорії на практику була зарахована як екзаменаційне досягнення в е-портфоліо, студент має активувати вид з трансферним досягненням для попередньо обраної тематичної групи. Запити на предметні групи та онлайн конференції відображаються за допомогою опитувань на навчальній платформі Moodle. На цій платформі є курс, який як віртуальний освітній простір формує домашню зону для нагляду за всіма процесами передачі теорії та практики упродовж семестру. Веб-конференції проводяться через Adobe Connect як частина підтримки та для синхронізованого обміну.

Проєкт е-портфоліо «DUAL@eCommunity» є формою «трансферного досягнення» і закріплений в ОП «Соціальна робота». Вимоги ОП

передбачають, що кожне «трансферне досягнення» є обов'язковим, неформальним екзаменаційним досягненням. Вимоги ОП передбачають, що трансферна робота завжди реалізується в межах практичного етапу між теоретичними фазами «загальних модулів». Викладачі працюють за принципом «від контролю продукту до підтримки процесу». Замість того, щоб писати індивідуальні відгуки на кожну роботу і надавати їх студентам, викладачі формулюють питання і підказки для обговорення, а також підтримують студентські групи в процесі створення і рефлексії (Wildt, 2005). Можемо зазначити, що така форма організації освітнього процесу змінює позиції як викладача, так і студента. Перші більше не стоять «попереду і над» студентами, вони рухаються «поруч» з ними і беруть на себе завдання спрямовувати і підтримувати їх. Студент є активним та впевненим у собі. У час розквіту соціальних медіа Web 2.0, YouTube, соціальних мереж, таких як Facebook, StudiVZ, Twitter (X), Xing, LinkedIn, Whatsapp та багатьох інших, платформа має об'єднувати і використовувати їх у професійному плані.

На додаток до загальноприйнятих цілей трансферної роботи сформульовано додаткові цілі через платформу е-портфоліо «Mahara» (Hochenbleicher-Schwarz, 2015). Спільнота надає можливість викладачам супроводжувати створення трансферної роботи. Це полегшує питання невизначеності в процесі виконання практичних проєктів та дипломних робіт. Крім того, для всіх студентів забезпечується можливість взаємного навчання. Розмірковуючи над власною роботою та роботою інших студентів, здобувачі мають можливість відчувати складність можливостей перенесення теорій в особливий спосіб. Кожне рішення може враховувати лише певні фактори впливу (Bauer, Baumgartner, 2012, с. 24).

Використання платформи е-портфоліо дозволяє набутися певного рівня медіакомпетентності, що ґрунтується на базових знаннях. Підтримка в спільноті відбувається оперативно і забезпечує конфіденційність. Це вимагає від наставників часових зобов'язань. Здобувачі, як правило, витрачають стільки часу, скільки необхідно для досягнення мети. Процес виконання завдань має бути представлений у спосіб, який можна перевірити, а критерії виконання та оцінювання неухильно дотримуватись (Hochenbleicher-Schwarz, 2015). Студенти, які заздалегідь пройшли підготовку в «Mahara», створюють портфоліо. Вони об'єднуються в групи, документують і організовують три робочих етапи з обов'язковим зворотним зв'язком. На форумах проводяться тематичні дискусії з метою рефлексії. Результати такої співпраці оцінюються викладачами та наставниками, які одразу ж доводяться до відома здобувачів. Колекція індивідуальних трансферних досягнень за певною темою у студентській

групі формує портфоліо з різних тем. Кожен студент одержує трансферне завдання наприкінці першого теоретичного етапу. Переважно вони стосуються роботи з платформою «Mahara». Запропоновані завдання спрямовані на розвиток теоретичних основ, що потім реалізуються на базах практики. У профілі свого електронного портфоліо студенти описують сферу практики або центр практики. Вони мають підтримку та консультації на спеціально створених закритих форумах, а також беруть участь у відеоконференціях. Це так званий «Крок 1» у підготовці фахівців за дуальною формою навчання за допомогою ЦОС. Він оцінюється керівниками та надається зворотний зв'язок студенту.

«Крок 2» забезпечує опрацювання відповідної літератури, формулювання проблемного завдання та здійснення пошуку шляхів його вирішення. Результати цього етапу оформляються у формі презентації з урахуванням правильного стилю цитування та обґрунтування вибору літератури. П. Баумгартнер називає таке занурення в природне середовище «імерсією» (Baumgartner, 2011, с. 267). На думку науковця, занурення – це перенесення практики, що веде до «Кроку 3». На цьому етапі здобувачі набувають компетентностей, які необхідні для вирішення виробничих завдань на місці практики, в конкретній ситуації, наприклад, шляхом проведення інтерв'ю або спостережень. Цей етап обмежений в часі (в середньому три місяці), але обов'язковий для проведення від першого до шостого семестру навчання. Студенти збирають інформацію та необхідні дані під час виконання теми у формі спостережень, інтерв'ю або виробничої діяльності, формулюють та узагальнюють результати. Вони розглядають їх у контексті засвоєної теорії, знань та професійного досвіду. Однією з цілей навчання є подальша диференціація власної точки зору (рефлексія).

Навчання поза межами університету має дидактичний потенціал. Студент приймає рішення про тривалість занурення (тривалість) і глибину занурення (відповідальність) в навчання. Основна увага зосереджена не лише на виконанні завдань, а й на створенні самого продукту, його розташуванні, постійній зміні та подальшому розвитку. Основна увага приділяється не фінальному контролю, а підтримці процесу, тобто супроводу розвитку проєкту, сприянню процесу взаємного навчання. З цієї причини завдання з трансферу з теоретичного навчання на практичне, поділені на три керовані етапи. Студенти одержують зворотний зв'язок на кожному з них. Вони не працюють поодиночці, а об'єднуються в невеликі групи по 8 осіб. Групи формують формальну мережу під час практичної фази. Здобувачі створюють портфоліо для рефлексії, в якому вони звітують про свою роботу в групі, діляться враженнями і дають один од-

ному поради. Здобувачі оцінюють думки членів групи і, таким чином, рефлексують свої результати.

У результаті вивчення практики реалізації ОП «Соціальна робота» Баден-Вюртемберзького кооперативного державного університету у Віллінген-Швеннінгені за дуальною формою навчання з використанням ЦОС можемо виокремити її переваги та недоліки. До переваг відносимо: е-портфоліо підтримує зв'язок з керівниками (методистами) в університеті та зі студентами під час практичного етапу навчання; перехід від теорії до практики систематично відпрацьовується на прикладах і своєчасно контролюється, що заохочує невпевнених у своїх силах здобувачів, особливо в перших семестрах; студенти вчаться використовувати цифровий інструмент у професійному контексті; студенти заохочуються до рефлексії після кожного етапу навчання; викладач має змогу перевіряти та порівнювати поточні результати навчання з минулими тощо.

Серед недоліків виокремлюємо: різний рівень володіння медіанавичками серед студентів; викладачі та студенти по-різному володіють інструментами е-портфоліо; для студентів, особливо в першому семестрі, зворотний зв'язок у групі, де багато студентів ще не знайомі один з іншим, є складним завданням. Під час практичної фази студенти беруть активну участь у робочому процесі громадської організації і, як правило, портфоліо створюють після роботи. Це призводить до більших витрат часу. Крім того, студенти переживають стрес від роботи на базі практики і сприймають перенесення теорії на практику як додаткове навантаження. Контроль за процесом виконання курсової роботи вимагає регулярних, щоденних зусиль під час практичної фази та ін.

Висновки. Проаналізований досвід Баден-Вюртемберзького кооперативного державного університету у Віллінген-Швеннінгені засвідчив, що використання ЦОС у підготовці студентів за дуальною формою навчання відповідає сучасним вимогам до якості надання освітніх послуг. Розподіл роботи на три етапи виявився успішним. Використання е-портфоліо та цифрових платформ розвивають культуру ведення дискусії та навички роботи з інформаційними технологіями. Навчання відбувається за принципом «рівний-рівному», а його інтенсивність залежить від кількості студентів у групі та групової динаміки. Студенти вивчають інструмент Веб 2.0 і використовують його у своїй професійній діяльності. Використання веб-платформ також відіграє важливу роль у повсякденному професійному житті більшості студентів. Ці навички будуть важливими для подальшого професійного розвитку здобувачів освіти у майбутньому. До перспектив подальших досліджень відносимо можливість вивчення вітчизняних освітніх платформ, що використовуються

в процесі підготовки майбутніх фахівців у ЗВО, зокрема аналіз можливостей їх використання у дуальному навчанні.

Бібліографія:

- Акімова, О.В., Сапогов, М.В., & Гапчук, Я.А. (2022). Цифрова трансформація освітнього середовища закладів вищої освіти у німецькомовних країнах. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 50. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/vip50>
- Гуревич, Р., Гордійчук, Г., Кобиця, В., Коношевський, Л., & Коношевський, О. (2023). Цифрове освітнє середовище в закладах освіти. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. Вип. 73. <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-73-7-12>
- Матіюк Д. В. (2020). Розвиток науки в німецькомовних країнах Європи наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття та перспективні напрями екстраполяції в систему освіти України. *Інноваційна педагогіка*, 24, 9-17. Одеса.
- Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/05/25/tsifrovizatsiigromadskeobgovorennya.docx> (дата звернення: 28.02.2024).
- Гуревич, Р., Кадемія, М., Опушко, Н., Ільніцька, Т., & Плахотнюк, А. (2021). Роль цифрових технологій навчання в епоху цивілізаційних змін. (2021). *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 62, 28-38. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-62-28-38>
- Baumgartner, P. (2011). Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt, Münster.
- Baumgartner, P. (2012). E-Portfolio an Hochschulen: Eine Taxonomie für E-Portfolios [Online], Teil II des BMWF-Abschlussberichts „E-Portfolio an Hochschulen“, BM.W_F (GZ 51.700/0064VII/10/2006). URL: <http://www.peter.baumgartner.name/schriften/pdfs/ep-taxonomie-2012.pdf> (Zugriff 01.02.2024).
- Bauer, R., Baumgartner, P. (2012). Schaufenster des Lernens: Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios, Münster, New York, NY, München, Berlin. Duale Hochschule Baden-Württemberg in Villingen-Schwenningen. URL: <https://www.dhbw-vs.de/en/index.html> (Zugriff: 01.02.2024).
- Hochenbleicher-Schwarz, A. (2015): Das duale Prinzip im Studium der Sozialen Arbeit.
- Wildt, Jo. (2005). The shift from teaching to learning: Konstruktionsbedingungen eines Ideals, für Johannes Wildt zum 60. [Online], Bielefeld, Bertelsmann. URL: <http://www.ewft.de/files/Wildt-05-Vom%20Lehren%20zum%20Lernen-hochschuldidaktische%20Konsequenzen.pdf>, (Zugriff: 01.02.2024).

АНАСТАСІЯ ПОПОВА
ANASTASJA POPOWA
ANASTASIIA POPOVA

<http://orcid.org/0000-0001-5176-0059>

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ У ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ: ДОСВІД КАНАДИ

TECHNOLOGII CYFROWE W ROZWOJU ZAWODOWYM PRACOWNIKÓW SOCJALNYCH: DOŚWIADCZENIA KANADY

DIGITAL TOOLS IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF SOCIAL WORKERS: CANADIAN EXPERIENCE

Анотація. У статті висвітлено досвід Канади щодо використання цифрових технологій у соціальній роботі. В умовах швидких змін і глобальних викликів цифрова трансформація є ключовим чинником модернізації практики соціальної роботи, завдяки чому послуги стали доступними та ефективними. Особливу увагу приділено етичним аспектам у професійному розвитку, що пов'язані з використанням цифрових інновацій у соціальній практиці. На основі комплексного підходу з використанням контент-аналізу та структурно-функціонального аналізу схарактеризовано специфіку організації соціальної роботи в контексті унікального досвіду Канади з урахуванням її поділу на провінції та території, етичні аспекти використання цифрових технологій у практичній діяльності соціальних працівників та особливості системи професійного розвитку для уможливлення формування необхідних навичок роботи у віртуальному середовищі у професійній діяльності. Обґрунтовано висновок щодо важливості продовження професійного розвитку та адаптації до новітніх технологічних стандартів у соціальній роботі, що має важливе значення для підтримки якості та етики у цій сфері.

Ключові слова: цифрова трансформація, соціальна робота, професійний розвиток, етичні аспекти, доступність послуг, конфіденційність, Канада.

Streszczenie. Artykuł opisuje Kanadę w zakresie wykorzystania technologii cyfrowych w pracy socjalnej. W warunkach szybkich zmian i globalnych wyzwań transformacja cyfrowa jest kluczowym czynnikiem unowocześniania praktyki pracy socjalnej, dzięki której usługi stały się dostępne i efektywne. Szczególną uwagę zwraca się na etyczne aspekty rozwoju zawodowego związane z wykorzystaniem innowacji cyfrowych w praktyce społecznej. W oparciu o zintegrowane podejście wykorzystujące analizę treści oraz analizę strukturalno-funkcjonalną specyfikę organizacji pracy socjalnej w kontekście unikalnych doświadczeń Kanady, z uwzględnieniem jej podziału na prowincje i terytoria, etyczne aspekty wykorzystania technologii cyfrowych w praktycznej działalności pracowników socjalnych oraz cechy systemu doskonalenia zawodowego umożliwiającego kształtowanie umiejętności niezbędnych do pracy w środowisku wirtualnym w działalności zawodowej. Uzasadniony jest wniosek o znaczeniu ustawicznego doskonalenia zawodowego i dostosowywania się do najnowszych standardów technologicznych w pracy socjalnej, co jest istotne dla utrzymania jakości i etyki w tej dziedzinie.

Słowa kluczowe: transformacja cyfrowa, praca socjalna, rozwój zawodowy, aspekty etyczne, dostępność usług, poufność, Kanada.

Abstract. The article highlights Canada's experience in utilizing digital tools in social work amidst rapid changes and global challenges. Digital transformation is a key factor in modernizing social work practices, making services more accessible and efficient. Special attention is given to the ethical aspects of professional development related to the use of digital innovations in social practice. Using a comprehensive approach with content analysis and structural-functional analysis, the specifics of organizing social work are characterized in the context of Canada's unique experience, considering its division into provinces and territories, ethical aspects of using digital technologies in practical activities of social workers, and features of the professional development system to enable the formation of necessary skills for working in a virtual environment in professional activities. The conclusion is substantiated on the importance of continuing professional development and adaptation to the latest technological standards in social work, which is crucial for maintaining quality and ethics in this field.

Key words: digital transformation, social work, professional development, ethical aspects, accessibility of services, confidentiality, Canada.

Вступ. Сучасний світ характеризується швидкими змінами та інноваціями у всіх сферах життя, що вимагає постійного оновлення та творчого використання найкращого досвіду у різні сфери професійної діяльності, сприяючи сталому розвитку. Цифрова трансформація є одним із ключових чинників, що кардинально змінює практику соціальної роботи і зумовлює потребу в адаптації до нових реалій (Reamer, 2013). Особливо гостро питання впровадження цифрових технологій у соціальну роботу постало у період пандемії COVID-19, що зумовило необхідність швидкої адаптації до віртуальних форм роботи для забезпечення безперервності послуг (Heinsch, 2023). Крім того, пандемія є не єдиним чинником впливу на розвиток цифрової трансформації в соціальній сфері. Зростаюча глобалізація, зміна демографічних тенденцій та збільшення соціальних викликів, включаючи військові конфлікти, також спонукають до інновацій та використання новітніх технологічних рішень у соціальній роботі. Цифрові технології дозволяють соціальним працівникам підвищувати ефективність їхньої роботи, покращувати доступність та якість послуг, а також надавати клієнтам більш індивідуалізовану та гнучку допомогу (Pascoe, 2020).

На практиці, впровадження цифрових інструментів, таких як онлайн-платформи для відстеження прогресу та ведення кейсів, мобільні додатки для моніторингу благополуччя клієнтів та віртуальні засоби комунікації, стали життєво необхідними для відповіді на сучасні виклики у швидкозмінюваному світі. Це також сприяє залученню клієнтів, які живуть у віддалених районах, надаючи їм рівний доступ до соціальних послуг. Доповнення традиційних форм соціальної роботи цифровими сприяє створенню більш стійких та здатних до швидкої адаптації соціальних систем, що, у свою чергу, впливає на досягнення цілей сталого розвитку (Shevellar, 2017).

З огляду на це, Канада активно використовує цифрові технології для модернізації соціальних послуг та освіти соціальних працівників, прагнучи не тільки покращити доступність і якість допомоги, але й забезпечити сталість і адаптивність соціальної сфери (Shevellar, 2017; Kourgiantakis et al., 2022). Цифрові технології стають ключовим інструментом у боротьбі з соціальними проблемами, включаючи нерівність, та сприяють створенню сильних та взаємопов'язаних спільнот, які можуть ефективно реагувати на соціальні виклики. Однак використання цифрових інструментів та їх інтеграція у практичну діяльність супроводжується етичними викликами, що вимагають системних рішень та їх врахування у практиці професійної діяльності, зумовлюючи невпинний професійний розвиток з метою досягнення досконалості у практиці,

що є провідними принципами сфери соціальної роботи в Канаді (Steiner, 2020).

Досвід Канади в контексті інтеграції цифрових технологій у практику соціальної роботи є особливо актуальним для України, яка в умовах повномасштабної російської агресії виборює свою незалежність. Нині необхідні сучасні рішення в контексті оновлення підходів соціального обслуговування та підтримки для безперервності надання якісної та ефективної допомоги тим хто її потребує з урахуванням впливу різних чинників і конкретних умов.

Мета статті полягає в аналізі досвіду Канади щодо інтеграції цифрових технологій у практику соціальної роботи, з особливим акцентом на вивченні етичних засад та стратегій професійного розвитку, пов'язаних з використанням цих технологій.

Для досягнення мети використовувся комплекс **методів**, зокрема і аналіз наукової літератури; контент-аналіз нормативних та регламентуючих документів у сфері соціальної роботи та професійного розвитку соціальних працівників, сайтів регулюючих органів (коледжів) та професійних організацій (рад або асоціацій) задля виявлення кейсів використання цифрових технологій в Канаді; структурно-функціональний аналіз для з'ясування структурних, змістових і процесуальних особливостей впровадження цифрових технологій в контексті етичної практики.

Загальний контекст специфічних особливостей організації соціальної роботи в Канаді. Система соціальної роботи і професійного розвитку фахівців соціальної роботи в Канаді має свою специфіку, що зумовлена географічним положенням, поділом її на провінції (Альберта, Британська Колумбія, Манітоба, Нова Шотландія, Нью-Брансвік, Ньюфаундленд і Лабрадор, Онтаріо, Острів Принца Едварда, Квебек, Саскачеван, Північно-західні території, Юкон, Нунавут), високим ступенем децентралізації провінцій та потужною діяльністю професійних організацій (Ророва, 2021; Ророва, 2022).

Соціальна робота як галузь професійної діяльності у Канаді відноситься до сфери регульованих професій у всіх провінціях, а також у Північно-Західних територіях. Професійний статус «Соціальний працівник» і «Зареєстрований соціальний працівник» надається тим практикуючим працівникам, які відповідають кваліфікаціям і стандартам, встановленим провінційними регуляторними органами, є офіційно зареєстрованими та мають статус «R.S.W» (P.S.W. у Квебеку). Офіційна реєстрація професійного статусу здійснюється за допомогою державних і громадських інститутів (регуляторних органів), до яких входять національні та провінційні регулюючі органи (коледжи), професійні організації (ради або асо-

ціації та на основі засобів юридичного впливу, які включають законодавчі та нормативно-правові документи, метою яких є встановлення, підтримка та дотримання стандартів, практики й етики (*What is Regulation, 2023*).

Кожна провінція і територія Канади має унікальний досвід організації соціальної роботи, що ґрунтується на автентичній історії та практиках роботи з різними соціальними групами, цінностях, які закладені у Конституції Канади (*Constitution Act of Canada*), Кодексі етики (*Code of Ethics, 2005*) та Стандартах етичної практики (*Guidelines for Ethical Practice, 2005*) Канадської асоціації соціальних працівників (*Canadian Association of Social Workers (CASE)*), провінційних та територіальних законах й нормативно-правових документах, (Ророва, 2022).

У всіх провінціях й територіях Канади розроблено і прийнято законодавство, що визначає специфіку діяльності зареєстрованих соціальних працівників (RSW) та створює умови для послідовності, ідентичності і контролю соціальної роботи у всій країні. Залежно від провінції, регуляторними організаціями, які встановлюють правила та стандарти практики у сфері соціальної роботи можуть бути коледж, рада або асоціація соціальних працівників (професійна організація). Провінційне законодавство щодо соціальної роботи дещо відрізняється у кожній провінції, однак, загалом в усіх провінціях встановлено чіткі правила прийому на роботу, ліцензування та реєстрації; практичні стандарти та етичні принципи в контексті організації соціальної роботи; правила здійснення контролю за роботою практикуючих фахівців; чіткі вимоги до зареєстрованих соціальних працівників (RSW); стандарти та правила підтримки та розвитку компетентності шляхом продовження професійної освіти; етичні рекомендації та дисциплінарні рамки в аспекті неправомірної професійної поведінки (*What is Regulation, 2023*).

На основі аналізу змісту понять «соціальна робота» у Законі про соціальних працівників Британської Колумбії (*Social Workers Act, 2010*), Законі про соціальну роботу та соціальне обслуговування в Онтаріо (*Social Work and Social Service Work Act, 1998*), Законі про повагу до практики соціальної роботи у Ньюфаундленді і Лабрадорі (*An Act Respecting the Practice of the Social Work, 2010*), Законі про медичні професії в Альберті (*The Health Professions Act, 2003*) доведено, що в Канаді цей вид роботи розглядається як професійна діяльність, спрямована на оцінку, усунення та запобігання соціальних проблем, покращення соціального, психосоціального функціонування та добробуту окремих осіб, сімей, груп і громад шляхом надання прямих консультаційних та терапевтичних послуг; розробку та організацію програм обслуговування людей, включаючи ті, що реалізуються спільно з іншими професіями; сприяння розвитку та вдо-

сконаленню соціальної політики; проведення досліджень у сфері соціальної роботи. Це визначення охоплює різноманітний спектр заходів із соціальної роботи, включаючи безпосередню роботу з окремими особами, сім'ями, розвиток громади, адвокацію, зміцнення здоров'я, розробку політики, адміністративну практику та дослідження з урахуванням історичного, культурного та мультикультурного контекстів, що у свою чергу зумовлює успішність практики у сфері соціальної роботи у розрізі системної всеохопленості суспільних проблем на всіх рівнях практичної діяльності – від практики до аналізу політик та досліджень у цій галузі. Однак з іншої сторони, передбачає необхідність упровадження високих стандартів практичної діяльності, яка має адаптуватися до викликів та вимог сучасного часу з урахуванням запитів і потреб осіб, які потребують допомоги соціальних працівників.

Цифрові технології та етика у практиці соціальної роботи в Канаді. Цифрова революція суттєво вплинула на професійну практику в сфері соціальної роботи, зокрема в Канаді, прискорюючи процеси цифровізації та впровадження технологічних інновацій. Пандемія COVID-19 виявила критичну потребу у швидкій адаптації до цифрових засобів надання соціальних послуг, зумовивши трансформацію у способах взаємодії з клієнтами та управлінні конфіденційними даними (Banks at al., 2020; Peretz at al., 2020). Об'єктивна потреба швидкої адаптації зумовлює необхідність постійного навчання та професійного розвитку, як зазначено в стандартах для використання технологій у практиці соціальної роботи (Donnelly et al., 2021). До пандемії використання цифрових технологій у соціальній роботі було відносно обмеженим (Mishna at al., 2019), однак враховуючи штучні обмеження фізичного доступу до закладів та масову цифровізацію, використання технологій у практиці соціальної роботи стає все більш поширеним, трансформуючи природу соціальної роботи та освіти (Reamer, 2019). Віртуальна соціальна робота у Канаді сьогодні – це важливий компонент надання соціальних послуг, що формує систему електронних соціальних послуг (*Technology Use in Social Work Practice, 2021*), які у свою чергу охоплюють використання комп'ютерів (Інтернет, соціальні мережі, онлайн-чат, текстові повідомлення та електронну пошту) та інших електронних засобів (таких як: смартфони, стаціонарні телефони та відеотехнології) для: (а) надання інформації громадськості, (б) надання соціальних послуг клієнтам, (с) комунікації з клієнтами, (d) управління конфіденційною інформацією та записами справ, (е) зберігання та доступу до інформації про клієнтів, та (f) організації оплати професійних послуг. (*Association of Social Work Boards, 2015*).

Цифрові технології в соціальній роботі в Канаді охоплюють широкий спектр інструментів та платформ, які включають електронні системи документування, відеоконференції, онлайн-консультації та використання соціальних мереж для взаємодії з клієнтами. Дедалі частіше соціальні працівники в Канаді застосовують ці технології для здійснення віртуальних соціальних втручань, документації послуг, спілкування з клієнтами, колегами та організаціями, проведення досліджень, а також для доступу до громадських ресурсів. Е-терапія, онлайн-консультування, телемедицина та віртуальний догляд вже є частиною стандарту догляду, який практикується як у приватних, так і в державних установах. Інтеграція цифрових технологій у практику соціальної роботи дозволяє покращити доступність та ефективність послуг, особливо в умовах, коли клієнти фізично не можуть відвідувати соціальні служби, покращити та оптимізувати співпрацю, надавати негайний доступ до інформації та програм, а також уможлиблює організацію та проведення відеозустрічей різного професійного, освітнього та соціального спрямування (Castillo de Mesa, 2021). Однак впровадження та використання цифрових технологій у практику соціальної роботи в Канаді викликає значні етичні розмірковування, особливо в контексті конфіденційності клієнтів, інформаційної безпеки та доступу до послуг. Щоб вирішити ці проблеми, соціальні працівники повинні підтримувати свою цифрову грамотність, відповідально використовуючи нові технології та дотримуючись етичних та професійних стандартів і вказівок (Marković, 2024).

Цифрова етика характеризується як використання сукупності суголосних моральних та принципових правил у онлайн-середовищі (Joiner, 2019). Проблема етичного використання цифрових технологій у сфері соціальної роботи є актуальною для багатьох розвинених країн світу, що стало основою для розробки у 2017 році Стандартів для використання технологій у практиці соціальної роботи в рамках спільної діяльності Національної асоціації соціальних працівників (NASW, 2017), Асоціації рад соціальної роботи (ASWB), Ради з освіти у сфері соціальної роботи (CSWE) та Клінічної асоціації соціальної роботи (CSWA). Розроблені стандарти поділені на чотири основні розділи та стосуються використання соціальними працівниками електронних технологій для: 1). надання інформації громадськості; 2). проєктування та надання послуг; 3). збирання, управління, зберігання та доступу до інформації про клієнтів; та 4). освіти та нагляду за соціальними працівниками. Ці стандарти призначені для керівництва щодо використання технологій соціальними працівниками, підвищення обізнаності соціальних працівників щодо їх етичних обов'язків під час використання технологій та інформування

соціальних працівників, роботодавців та громадськості про стандарти практики, що стосуються використання технологій соціальними працівниками (NASW, 2017).

Канада як країна, що піклується про етичні, сучасні та якісні стандарти у сфері соціальної роботи дуже швидко адаптувала цей документ під власну специфіку соціальної роботи, розробивши власні гайди використання технологій соціальними працівниками у своїх провінціях та територіях з урахуванням власних кодексів етики. Наразі, правила використання цифрових технологій у практиці соціальної роботи ґрунтується на системі документів, що систематизовані в таблиці 1.

Таблиця 1. Законодавчі рамки використання цифрових технологій у сфері соціальної роботи в Канаді.

Рівень документа	Назва	Опис
Загально-національний	Кодекс етики Канадської асоціації соціальних працівників (Code of Ethics, 2021)	Цей документ встановлює основні принципи та стандарти етичної поведінки для соціальних працівників в Канаді, він включає в себе зобов'язання щодо захисту прав та гідності клієнтів, конфіденційності і безпеки даних, а також професійної компетентності та відповідальності.
Загально-національний	Керівні принципи Канадської асоціації соціальних працівників (Guidelines for Ethical Practice, 2005)	Цей документ надає додаткові рекомендації та вказівки щодо етичної практики соціальних працівників, включаючи питання конфіденційності, використання технологій та міжкультурної практики.
Провінційний/територіальний	Стандарти практики для соціальних працівників	Цей документ визначає стандарти практики для соціальних працівників у конкретній провінції Канади, включаючи вимоги до документації, конфіденційності та професійної відповідальності. Кожна провінція та територія Канади має власні стандарти практики, що ґрунтуються на змісті Code of Ethics (2005) та Guidelines for Ethical Practice з урахуванням специфіки своїх територій.

Рівень документа	Назва	Опис
Провінційний/територіальний	Стандарти технологій у практиці соціальної роботи (Standards for Technology in Social Work Practice)	Цей документ визначає стандарти та вимоги щодо використання технологій у практиці соціальної роботи, зокрема щодо конфіденційності даних, безпеки та етичних аспектів.

У канадських гайдах щодо використання технологій у практиці соціальної роботи зазначається, що одним з ключових аспектів, на які повинні звертати увагу соціальні працівники, є етика використання цифрових технологій, відповідно до принципів, визначених у Кодексі етики Канадської асоціації соціальних працівників (*Code of Ethics, 2021*) та Керівних принципах етичної практики (*Guidelines for Ethical Practice, 2005*), які включають у себе повагу до гідності особи, боротьбу за соціальну справедливість, служіння людству, інтегритет у професійній практиці, конфіденційність та компетентність у професійній практиці.

Системний аналіз Стандартів використання технологій у канадській практиці соціальної роботи уможливив систематизацію та узагальнення основних принципів та правил за напрямками: конфіденційність клієнтів, етичні аспекти використання технологій, міжкультурна комунікація, безпека та приватність, професійна відповідальність. Розглянемо їх детальніше (*Technology Use in Social Work Practice, 2021*).

Конфіденційність даних. Соціальні працівники зобов'язані забезпечувати конфіденційність інформації клієнтів, використовуючи захищені методи шифрування та безпечні платформи для обміну даними. Це також означає вживання заходів для запобігання несанкціонованому доступу до особистих даних.

Етичні аспекти використання технологій. Професіонали у сфері соціальної роботи мають дотримуватися високих етичних стандартів, зокрема у використанні електронних засобів комунікації, щоб уникнути конфліктів інтересів, подвійних та/або неформальних відносин із клієнтами, та інших потенційних ризиків.

Міжкультурна компетентність та різноманітність. Соціальні працівники мають бути чутливими до культурних відмінностей клієнтів і адаптувати використання технологій таким чином, щоб враховувати ці відмінності в контексті надання послуг. Також, важливим є врахування здатності і можливостей використання цифрових технологій клієнтами.

Безпека та приватність. Забезпечення безпеки особистої інформації клієнтів є важливим аспектом, який включає використання надійних технологій та засобів захисту даних, попередження та отримання згоди клієнта для роботи у віртуальному середовищі. Соціальні працівники повинні бути обережні також і у використанні та публікації особистої інформації у соціальних мережах, використовуючи соціальні мережі або інші форми онлайн-комунікацій.

Професійна відповідальність. Соціальні працівники відповідають за відповідність їхньої практики встановленим стандартам, включаючи вимоги конфіденційності та етики. Вони зобов'язані ретельно обирати технології, які використовують у своїй роботі, та бути відкритими до перевірки та коригування своїх методів, досліджуючи їх ефективність у соціальному обслуговуванні. Соціальні працівники повинні бути готові до вирішення етичних конфліктів, пов'язаних з використанням технологій у своїй практиці, та дотримуватися встановлених стандартів та кращих практик у цій сфері.

У стандартах наголошується на необхідності інтегрованого підходу до технологій, що включає розуміння і реалізацію етичних міркувань, визнання культурної різноманітності та забезпечення конфіденційності і безпеки в онлайн-середовищі. Вони є засобом гарантії, що соціальні працівники можуть надавати високоякісні послуги, залишаючись вірними професійним та етичним стандартам своєї професії.

Використання цифрових технологій в соціальній роботі в Канаді стало важливим засобом підвищення якості та доступності соціальних послуг. Однак, важливо, щоб це використання відбувалося в рамках чітко визначених етичних норм і стандартів, щоб забезпечити захист інтересів клієнтів і підтримувати високі стандарти професійної практики.

Інтеграція цифрових технологій та система професійного розвитку соціальних працівників в Канаді. Використання високих стандартів практики у сфері електронних соціальних послуг, що зумовлюють інтеграцію цифрових технологій у професійну діяльність є можливим за умови постійного навчання і професійного розвитку. Оскільки, як зазначено у тексті Стандартів для використання технологій у практиці соціальної роботи (NASW, 2017) щодо використання технологій у практиці соціальної роботи, «соціальні працівники, які надають електронні послуги, повинні бути компетентними у використанні технологій та підтримувати цю компетентність через відповідну постійну освіту, консультації, нагляд та навчання. Соціальні працівники повинні постійно вчитися та розумітися щодо змін у технологіях, що використовуються для надання цих послуг» (с. 16).

У Канаді надзвичайно важливого значення надається професійному розвитку соціальних працівників, який розглядається як системна діяльність соціального працівника із підвищення своєї компетентності, що включає низку формувальних практик, таких як самоаналіз, навчання та атестацію на засадах етики і стандартів практики соціальної роботи (*Canadian Association of Social Workers*, 2021).

Необхідність професійного розвитку соціальних працівників у Канаді визначена у Типовому законі про соціальну роботу (2010), у змісті якого подано низку рекомендацій для розробки провінційних та територіальних законів, які б регулювали цю сферу діяльності. Проаналізувавши законодавство провінцій та територій Канади, нами було з'ясовано, що обов'язковою умовою офіційної практики зареєстрованого соціального працівника, який здійснює професійну діяльність на території Канади є організація та здійснення безперервного професійного розвитку, перевірка прогресу якого реалізується через щорічний моніторинг професійної компетентності.

Формальна складова професійного розвитку реалізується через щорічну обов'язкову участь усіх зареєстрованих і практикуючих соціальних працівників у Програмі безперервної компетентності (*Continuing Competence Program*, 2018). Ця програма є в кожній з 10 провінцій та на кожній з 3 територій Канади; вона офіційно затверджена коледжем або професійною асоціацією, і визнається як офіційна програма сертифікації соціальних працівників. Оскільки провінції та території Канади мають децентралізовану законодавчу базу, зміст положень Програми безперервної компетентності може несуттєво відрізнятись, враховуючи специфіку кожного регіону.

Програма безперервної компетентності (*Continuing Competence Program*, 2018), передбачає щорічну планомірну роботу з організації професійного розвитку за індивідуальною освітньою траєкторією протягом п'яти років. Кожен рік передбачає шести компоненту модель підвищення професійної компетентності за наступним алгоритмом: рефлексія та професійна самооцінка; розробка плану навчання; подання навчального плану на перевірку; здійснення підвищення кваліфікації; самооцінка результатів навчального плану; подання заповненої форми кредитів професійного розвитку.

У рамках цієї програми кожен практикуючий соціальний працівник може спланувати свою власну індивідуальну освітню траєкторію розвитку, враховуючи свої професійні потреби та цілі професійного вдосконалення на основі професійних інтересів та напрямів соціальної роботи.

Для того, щоб офіційно зареєстрований соціальний працівник міг в рамках програми безперервної компетентності підвищити рівень воло-

діння цифровими навичками та технологіями, Канадська асоціація соціальних працівників в межах своїх повноважень як одного з важливих органів у сфері соціальної роботи спільно з іншими провінційними та територіальними професійними організаціями створює відповідні умови. Зокрема на сайті Канадської асоціації соціальних працівників представлений перелік інформаційних ресурсів, спрямованих на оволодіння соціальним працівником знаннями, уміннями та навичками, які стосуються надання віртуальних соціальних послуг. Ці матеріали передусім не обмежуються посібниками та навчальними матеріалами з використання цифрових технологій у соціальній роботі, включаючи віртуальне консультування та віртуальний супровід підтримки ментального здоров'я; відеоуроки та вебінари з тематики етичної практики в онлайн середовищі та врахування питань конфіденційності та безпеки даних; інформаційні бюлетені та дослідження щодо актуальних питань та інновацій у використанні технологій у соціальній роботі. Вони допомагають соціальним працівникам постійно вдосконалювати свої знання і навички у цифровій сфері та впроваджувати їх у професійну діяльність для забезпечення якісної підтримки клієнтів.

Окрім цього, в структурі системи професійного розвитку Канадська асоціація соціальних працівників спільно з її провінційними та територіальними представництвами співпрацюють з «Інститутом соціальної роботи онлайн», створеним Національною асоціацією соціальних працівників ((NASW), найбільшою членською організацією соціальних працівників у світі. Цей інститут надає спектр безкоштовних можливостей для навчання та професійного розвитку зареєстрованим соціальним працівникам, включаючи курси, що стосуються віртуальної взаємодії з різними категоріями клієнтів (*Social Work Online CE Institute*, 2023). Окрім цього, соціальні працівники в Канаді мають доступ на основі своєї офіційної реєстрації як фахівців до національної навчальної мережі, яка надає тисячі можливостей якісного навчання більш ніж одному мільйону професіоналів у сфері соціальної роботи на своїх веб-порталах (*TRAIN Learning Network*, 2023). Однак, наявні можливості для професійного розвитку не обмежуються лише цими можливостями, пропонуючи практикуючим соціальним працівникам додаткові освітні матеріали в межах окремих юрисдикцій провінцій та територій Канади, які є у відкритому доступі та представлені на офіційних провінційних сторінках регулюючих органів у сфері соціальної роботи.

Отже, використання цифрових технологій в соціальній роботі є необхідністю, що вимагає постійного професійного розвитку соціальних працівників. Систематичний професійний розвиток, що включає са-

моаналіз, навчання, атестацію та інші форми підвищення кваліфікації, є ключовим для ефективного використання технологічних інструментів у практиці. Програми безперервної компетентності, які реалізуються в кожній з провінцій та територій Канади, підтримують цей процес, забезпечуючи соціальним працівникам актуалізацію їхніх знань та навичок відповідно до сучасних вимог і стандартів. Це не тільки підвищує якість послуг, які вони надають, але й сприяє більшій адаптації професії до швидко змінюваного технологічного ландшафту. Такий підхід є важливим для забезпечення етичної, ефективної та культурно чутливої соціальної роботи, що є основою для створення стійкої спільноти в сучасному світі.

Висновки. На основі аналізу канадського досвіду щодо використання цифрових технологій в соціальній роботі, можна сформулювати ключові висновки та перспективи для їх інтеграції в соціальну практику інших країн, насамперед України, яка під час широкомасштабної російської війни опинилася у складних соціально-економічних і політичних умовах.

Упровадження цифрових технологій у соціальну роботу значно підвищує ефективність та доступність послуг, дозволяючи соціальним працівникам краще реагувати на потреби клієнтів, особливо в умовах обмеженого фізичного доступу. Крім того, цифрові технології можуть значно розширити доступ до соціальних послуг для маргіналізованих груп і людей, що живуть у віддалених регіонах, що сприяє зменшенню рівня соціальної нерівності. Інтеграція цифрових технологій дозволяє створювати більш стійкі та адаптивні соціальні системи, що можуть швидко реагувати на зміни в суспільстві сприяти стійкості громад.

Необхідність забезпечення конфіденційності і безпеки інформації, а також врахування культурних і особистісних особливостей клієнтів свідчить про потребу глибокого розуміння етичних аспектів використання цифрових технологій. Використання цифрових технологій вимагає постійного професійного розвитку і адаптації до нових інструментів та методів роботи з урахуванням етичних принципів, що зумовлює необхідність постійного професійного розвитку і підвищення кваліфікації соціальних працівників задля забезпечення високих стандартів обслуговування. Ці висновки підтверджують важливість розуміння потенціалу цифрових технологій в соціальній роботі, а також необхідності системного підходу до їх впровадження і використання. Врахування досвіду Канади може слугувати важливим орієнтиром для інших країн, що прагнуть модернізувати свої практики та забезпечити їх високу якість та доступність у відповідь на сучасні виклики.

Бібліографія:

- Alberta College of Social Workers (ACSW). (2018). *Continuing Competence Program Member Handbook* [Brochure]. <https://acsw.in1touch.org/document/1949/CCP%20Member%20Handbook.pdf>. (date of access: 12.04.2024)
- Association of Social Work Boards. (2015). Model regulatory standards for technology and social work practice. <https://nlcsw.ca/sites/default/files/inline-files/ASWB-Model-RegulatoryStandards-for-Technology-and-Social-Work-Practice.pdf>. (date of access: 12.04.2024)
- Banks, S., Cai, T., de Jonge, E., Shears, J., Shum, M., Sobocan, A. M., Strom, K., Truell, R., Úriz, M. J., & Weinberg, M. (2020). Practising ethically during COVID-19: Social work challenges and responses. *International Social Work*, 63(5), 569–583. <https://doi.org/10.1177/0020872820949614>.
- Canadian Association of Social Worker. (2021). *Code of Ethics*. https://www.bcaw.org/wp-content/uploads/2011/09/CASW_Code-of-Ethics_e.pdf. (date of access: 12.04.2024)
- Canadian Association of Social Workers (CASE). (2021, November). *Professional Development*. <https://www.casw-acts.ca/en/continuing-education/professional-development>. (date of access: 12.04.2024)
- Canadian Association of Social Workers (CASW). (2005). *Guidelines for Ethical Practice* URL: https://www.casw-acts.ca/files/attachements/casw_guidelines_for_ethical_practice_e.pdf. (date of access: 12.04.2024)
- Canadian Association for Social Work Education. (2021). *Vision, mission, principles and activities*. <https://caswe-acfts.ca/about-us/mission/>. (date of access: 12.04.2024)
- Castillo de Mesa, J. (2021). Digital Social Work: Towards Digital Disruption in Social Work. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, 48(3). <https://doi.org/10.15453/0191-5096.4558>.
- Donnelly, C., Ashcroft, R., Bobbette, N., Gill, S., Mills, C., Mofina, A., Tran, T., Vader, K., Williams, A., & Miller, J. (2021). Interprofessional primary care during COVID-19: The provider perspective. *BMC Family Practice*, 22(1), 31–36. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01366-9>.
- Gavernment of Alberta. (2003). *The Health Professions Act (HPA)*. URL: <https://www.qp.alberta.ca/documents/Acts/H07.pdf>. (date of access: 12.04.2024)
- Gavernment of British Columbia. (2010). *Social Workers Act*. URL: https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/o8031_01.
- Gavernment of Ontario. (1998). *Social Work and Social Service Work Act*. URL: <https://www.ontario.ca/laws/statute/98s31>. (date of access: 12.04.2024)
- Heinsch, M., Cliff, K., Tickner, C., & Betts, D. (2023). Social work virtual: preparing social work students for a digital future. *Social Work Education*, 1–7.

- Joiner, J. M. (2019). Digital Ethics in Social Work Education. *Journal of Teaching in Social Work*, 39(4-5), 361–373. <https://doi.org/10.1080/08841233.2019.1654590>
- Kourgiantakis, T., Ashcroft, R., Mohamud, F., Benedict, A., Lee, E., Craig, S., Sewell, K., Johnston, M., Mcluckie, A., & Sur, D. (2022). Clinical Social Work Practice in Canada: A Critical Examination of Regulation. *Research on Social Work Practice*, 33, 15 - 28. <https://doi.org/10.1177/10497315221109486>
- Markovič, D. (2024). Digital social work or e-social work? Towards social work in a digital environment. *SHS Web of Conferences*, 184, 05005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202418405005>.
- Mishna, F., Sanders, J., Fantus, S., Fang, L., Greenblatt, A., Bogo, M., & Milne, B. (2019). #socialwork: Informal use of information and communication technology in social work. *Clinical Social Work Journal*, 49(1), 85–99. <https://doi.org/10.1007/s10615-019-00729-9>.
- National Association of Social Workers (NASW), Association of Social Work Boards (ASWB), Council on Social Work Education (CSWE), & Clinical Social Work Association (CSWA). (2017). NASW, ASWB, CSWE & CSWA Standards for Technology in Social Work Practice. https://www.socialworkers.org/includes/newincludes/homepage/PRA-BRO33617.TechStandards_FINAL_POSTING.pdf. (date of access: 12.04.2024)
- Newfoundland and Labrador College of Social Workers. (2010). An Act Respecting the Practice of the Social Work. <http://www.assembly.nl.ca/Legislation/sr/statutes/s17-2.htm>. (date of access: 12.04.2024)
- Pascoe, K. (2020). Considerations for integrating technology into social work practice: A content analysis of nine professional social work associations' Codes of Ethics. *International Social Work*, 66, 298 – 312. <https://doi.org/10.1177/0020872820980833>.
- Peretz, P., Islam, N., & Matiz, L. A. (2020). Community health workers and Covid-19—Addressing social determinants of health in times of crisis and beyond. *New England Journal of Medicine*, 383(19), e109. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2022641>
- Popova, A. (2022). General Approaches and Features of Educational Policy and Accreditation Standards in the Field of Social Workers' Professional Training in Canada. Scientific papers of Berdiansk State Pedagogical University Series Pedagogical sciences, 1(1), 337–347. <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2022-1-1-337-347>.
- Порова, А. С. (2021). Роль Професійних Організацій у Системі Фахового Розвитку Соціальних Працівників: Досвід Канади [The Role of Professional Organizations in the System of Professional Development of Social Workers: The Canadian Experience]. *Scientific papers of Berdiansk State Pedagogical University*

- Series Pedagogical sciences*, 2(2), 50–62. <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2021-1-2-50-62>.
- Reamer, F. (2013). The Digital and Electronic Revolution in Social Work: Rethinking the Meaning of Ethical Practice. *Ethics and Social Welfare*, 7, 19 - 2. <https://doi.org/10.1080/17496535.2012.738694>
- Reamer, F. G. (2019). Social Work Education in a Digital World: Technology Standards for Education and Practice. *Journal of Social Work Education*, 55(3), 420–432. <https://doi.org/10.1080/10437797.2019.1567412>.
- Shevellar, L. (2017). E-technology and Community Participation: Exploring the Ethical Implications for Community-based Social Workers. *Australian Social Work*, 70, 160 - 171. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2016.1173713>.
- Social Work Online CE Institute*. (2023). Canadian Association of Social Workers. <https://www.casw-acts.ca/en/continuing-education/social-work-online-ce-institute>. (date of access: 12.04.2024)
- Steiner, O. (2020). Social Work in the Digital Era: Theoretical, Ethical and Practical Considerations. *British Journal of Social Work*. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcaa160>.
- Technology Use in Social Work Practice*. (2021). https://nlcsw.ca/sites/default/files/inline-files/Technology_Use_in_Social_Work_Practice_Explanatory_Document_Revised_2021_1.pdf. (date of access: 12.04.2024)
- TRAIN Learning Network*. (2023). Canadian Association of Social Workers. <https://www.casw-acts.ca/en/train-learning-network>. (date of access: 12.04.2024)
- What is Regulation?* (2023). Canadian Association of Social Workers. <https://www.casw-acts.ca/en/regulation-association-education/what-regulation>. (date of access: 12.04.2024)

8.

**ПСИХОЛОГІЧНІ, СОЦІОПЕДАГОГІЧНІ
ТА ІНКЛЮЗИВНІ АСПЕКТИ ОСВІТНІХ
ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

**PSYCHOLOGICZNE, SPOŁECZNO-
WYCHOWAWCZE I WŁĄCZAJĄCE
ASPEKTY PROCESÓW EDUKACYJNYCH
W WARUNKACH CYFRYZACJI**

**PSYCHOLOGICAL, SOCIOPEDAGOGICAL
AND INCLUSIVE ASPECTS
OF EDUCATIONAL PROCESSES
IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION**

ВОЛОДИМИР КОБИСЯ
WOŁODYMYR KOBYSIA
VOLODYMYR KOBYSIA

<http://orcid.org/0000-0001-8865-2916>

АЛЛА КОБИСЯ
ALLA KOBYSIA
ALLA KOBYSIA

<http://orcid.org/0000-0001-5075-7747>

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

WPŁYW TECHNOLOGII CYFROWYCH NA KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI ZAWODOWYCH PRZYSZŁYCH NAUCZYCIELI W SZKOŁACH WYŻSZYCH

THE INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF TEACHERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Анотація. Наукова спільнота ретельно аналізує вплив цифровізації на різні аспекти освіти, включно з методами навчання, доступністю знань, організацією освітнього процесу та розвитком ключових компетентностей здобувачів освіти різних рівнів. У статті схарактеризовано вплив еволюції цифрових технологій на організацію освітнього процесу, застосування різних моделей його здійснення і формування професійної компетентності майбутніх учителів, наведено аналітичний огляд використання цифрових технологій науково-педагогічними працівниками кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського для формування професійної компетентно-

сті майбутніх вчителів під час вивчення навчальних дисциплін загальної підготовки. Проаналізовано роботу викладачів на різних етапах цифровізації освітнього процесу, у різні періоди: до та під час пандемії COVID-19 і під час війни. Розкрито різні підходи до впровадження цифрових технологій в освітній процес: створення інформаційного освітнього середовища закладу освіти, використання *Learning Management System*, хмарних технологій для організації освітнього процесу в змішаному форматі. Висвітлено вплив глобальних і суспільних факторів на організацію освітнього процесу, забезпечення його інструкційними та методичними матеріалами, здійснення моніторингу результатів освітньої діяльності студентів.

Ключові слова: цифрові технології, професійна компетентність, інформаційне освітнє середовище, системи управління навчанням, хмарні технології.

Streszczenie. Środowisko naukowe uważnie analizuje wpływ cyfryzacji na różne aspekty edukacji, w tym na metody uczenia się, dostęp do wiedzy, organizację procesu edukacyjnego, czy rozwój kluczowych kompetencji uczniów na różnych poziomach. W artykule opisano wpływ ewolucji technologii cyfrowych na organizację procesu edukacyjnego, zastosowanie różnych modeli jego realizacji oraz kształtowanie kompetencji zawodowych przyszłych nauczycieli, dokonano analitycznego przeglądu wykorzystania technologii cyfrowych przez naukę i pracownicy pedagogiczni wydziału technologii innowacyjnych i informacyjnych w edukacji Państwowego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Michała Kotłubynskiego w Winnicy w celu kształtowania kompetencji zawodowych przyszłych nauczycieli podczas studiowania dyscyplin akademickich kształcenia ogólnego. Scharakteryzowano pracę nauczycieli na różnych etapach cyfryzacji procesu edukacyjnego, w różnych okresach: przed i w trakcie pandemii Covid-19, w czasie wojny. Scharakteryzowano różne podejścia do wprowadzania technologii cyfrowych do procesu edukacyjnego: stworzenie informacyjnego środowiska edukacyjnego instytucji edukacyjnej, zastosowanie *Learning Management System*, technologie chmurowe do organizacji procesu edukacyjnego w formacie mieszanym. Analizie poddano wpływ czynników globalnych i społecznych na organizację procesu edukacyjnego, wyposażenie go w materiały dydaktyczne i metodyczne oraz monitorowanie efektów działalności edukacyjnej uczniów.

Słowa kluczowe: technologie cyfrowe, kompetencje zawodowe, informacyjne środowisko edukacyjne, systemy zarządzania nauczaniem, technologie chmurowe.

Abstract. *The scientific community meticulously analyzes the impact of digitalization on various facets of education, including learning methodologies, knowledge accessibility, organization of the educational process, and the development of key competencies among students at different educational levels. The article explores how the evolution of digital technologies influences the organization of educational processes, the application of diverse implementation models, and the development of professional competencies among future teachers. The article provides an analytical overview of how digital technologies are utilized by academic and pedagogical staff at the Department of Innovative and Information Technologies in Education of Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University to foster the professional competence of future teachers during their study of foundational academic disciplines. It examines the activities of educators across different stages of educational digitalization, including periods before and during the COVID-19 pandemic and wartime. Various approaches to integrating digital technologies into the educational process are discussed, such as creating an informational educational environment within institutions, utilizing Learning Management Systems, and employing cloud technologies to facilitate blended learning formats. The article also evaluates the influence of global and social factors on educational processes, including the provision of instructional materials, methodological support, and the monitoring of students' educational outcomes.*

Keywords: *digital technologies, professional competence, informational educational environment, learning management systems, cloud technologies.*

Вступ. Сучасне суспільство перебуває на етапі стрімкої цифровізації та технологізації, наслідком чого є надзвичайно широке використання цифрових технологій в усіх галузях діяльності людини, особливо в освіті, адже цифрові технології неодмінно визначають нові парадигми організації та здійснення освітнього процесу й сприяють реформуванню освітнього середовища.

Наукова спільнота ретельно аналізує вплив цифровізації на різні аспекти освіти, включаючи методи навчання, доступність знань, організацію освітнього процесу та розвиток ключових компетентностей здобувачів освіти різних рівнів. Проведення досліджень у цій галузі сприяє виявленню нових тенденцій і підходів, переваг, викликів та можливостей, що супроводжують цифрову трансформацію освіти.

Сучасні дослідження науковців і педагогів-практиків спрямовані на вивчення стратегій інтеграції цифрових технологій та інноваційних методик навчання та впровадження цифрових інструментів в оцінювання

та моніторинг навчальних досягнень здобувачів освіти для підвищення ефективності та якості освітнього процесу. Такі дослідження відкривають широкі перспективи для подальшого розвитку сучасної педагогічної практики та забезпечують підґрунтя для вдосконалення освітнього процесу з використанням цифрових технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підготовки майбутніх педагогів є актуальною, особливо в сучасних умовах, коли відчувається брак педагогічних кадрів у закладах загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти. Освітньо-професійні програми підготовки вчителів постійно вдосконалюються та модернізуються. Суттєво активізувалася підготовка педагогів в умовах розвитку цифрових технологій і формування цифрових компетенцій у майбутніх вчителів. Дослідження щодо стосуються формування професійної компетентності майбутніх вчителів з використанням інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, визначають подальші напрями модернізації підготовки вчителів. Цьому приділяють значення науковці: М. Бондаренко, Т. Бондаренко, Р. Горбатюк, Б. Грудинін, Р. Гуревич, Д. Кільдеров, А. Кобися, В. Кобися, Л. Коношевський, О. Коваленко, В. Курок, А. Литвин, М. Козяр, Л. Оршанський, В. Осадчий, С. Семеріков, С. Ткачук, А. Терещук, Г. Терещук, В. Хоменко та інші. Значну кількість ефективних досліджень у цій сфері здійснюють співробітники Інституту цифровізації освіти НАПН України: О. Буров, Т. Вакалюк, С. Іванова, С. Литвинова, Л. Лупаренко, М. Мар'єнко, О. Пінчук, О. Спірін, А. Сухіх, С. Семеріков, Л. Тимчук, М. Шишкіна, А. Яцишин та ін. Провідними напрямками їхніх досліджень є: формування компетентностей учасників освітнього процесу на основі хмаро орієнтованих інформаційно-освітніх систем; дослідницьке навчання учнів з використанням імерсивних технологій у контексті їх впливу на інтелектуальний і психофізіологічний розвиток; особливості впровадження змішаного навчання в закладах освіти; критерії та показники оцінювання якості освітніх об'єктів, доповненої реальності в підручниках, інформаційні технології та засоби навчання; цифрові засоби підтримки міжпредметної навчальної діяльності школярів і розвитку професійних компетентностей учителів; кібербезпека в цифровому освітньому середовищі тощо.

Мета статті: виявлення ефективності цифрових технологій, що використовуються для формування професійних компетенцій майбутніх педагогів у закладах вищої освіти.

Методи дослідження. Для реалізації визначеної мети використовувалися такі методи наукового пошуку: теоретичні (опрацювання літератури з теми дослідження; вивчення та узагальнення інноваційно-

го педагогічного досвіду професійної підготовки магістрів професійної освіти; аналіз і синтез; систематизація; порівняння; класифікація; моделювання; проектування); емпіричні (анкетування; тестування; спостереження; бесіда; аналіз продуктів діяльності здобувачів освіти; їх експертна оцінка).

Виклад основного матеріалу. Основними нормативними документами, що регламентують підготовку педагогів, є Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», затверджений наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 23.12.2020 р. № 2736, Професійний стандарт «Педагог професійного навчання», затверджений наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 20.06.2020 р. № 1182, Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2021 р. № 357, Проєкт Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями), Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460, Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 18.11.2020 р. № 1435.

Аналіз змісту документів, вивчення сучасного стану цифровізації та комп'ютеризації освіти підтверджує необхідність використання цифрових технологій у підготовці майбутніх учителів (викладачів) у закладах вищої освіти з метою формування в них цифрової компетентності та професійної компетентності. Зв'язок професійної та цифрової компетентності вбачаємо в тому, що професійна діяльність сучасного вчителя не можлива без використання цифрових технологій для підготовки до проведення занять, організації освітньої діяльності та оцінювання її результатів.

Вивчення освітньо-професійних програм підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти, що реалізуються у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, дозволив виділити обов'язкові освітні компоненти, пов'язані з формуванням цифрової компетентності майбутніх учителів.

На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти такою є навчальна дисципліна «Комп'ютерно орієнтовані технології в професійній діяльності фахівця», метою вивчення якої є «підготовка майбутніх фахівців до використання комп'ютерно орієнтованих технологій у майбутній професійній діяльності, формування теоретико-методичної бази знань із раціонального застосування комп'ютерно орієнтованих технологій, формування навичок здійснення самостійної (індивідуальної, парної, групової) проєктно-дослідницької діяльності, розвиток мотивації студентів до професійного самовдосконалення в напрямку використання комп'ютерно орієнтованих технологій» (Кобися, 2024).

На другому (магістерському) рівні вищої освіти такою є навчальна дисципліна «Цифрові технології наукових досліджень», метою вивчення якої є «формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок з ефективного використання цифрових технологій, зокрема, в освіті, педагогіці та наукових дослідженнях» (Гуревич, 2023).

Сучасна освіта, особливо вища, не можлива без використання цифрових технологій. Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, В.О. Уманець виокремлюють кілька підгруп цифрових технологій, які впливають на розвиток і поширення сучасних моделей навчання (Гуревич, Кадемія, Уманець, 2018, с. 12).

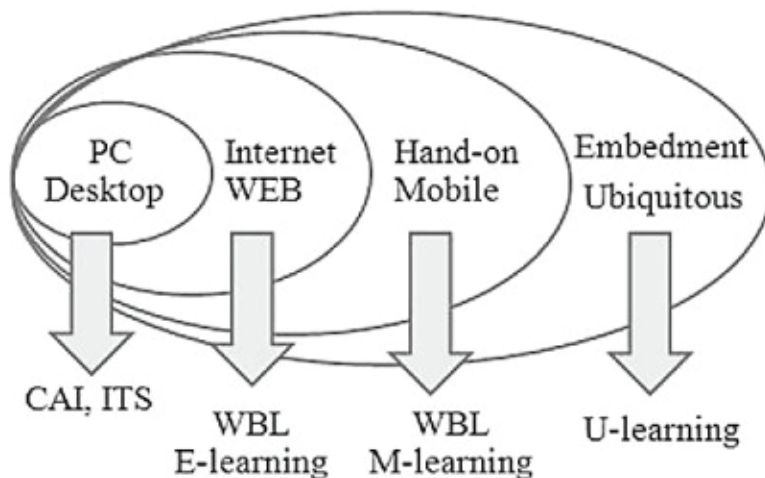


Рис. 1. Взаємозв'язок підгруп цифрових технологій із сучасними моделями навчання.

Запропонована схема наочно демонструє вплив еволюції цифрових технологій на організацію освітнього процесу, застосування різних моделей його здійснення та формування професійної компетентності майбут-

ніх учителів. Цей процес легко підтвердити фактами, що відображають різні підходи до використання цифрових технологій у підготовці майбутніх учителів.

Кафедра інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського понад 20 років забезпечує викладання навчальних дисциплін, пов'язаних із формування цифрової компетентності студентів усіх спеціальностей університету. Підходи до викладання навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками кафедри змінювалися синхронно із розвитком комп'ютерних технологій та їх впровадженням в освітній процес.

У 2007 році створено сайт кафедри, який з часом переріс в освітній портал. Студенти займалися в 9-ти комп'ютерних лабораторіях кафедри. Комп'ютерна техніка оновлювалася й доповнювалася за рахунок використання коштів грантів, які вигравали проєкти, написані й презентовані співробітниками кафедри. Упродовж 14 років викладачі кафедри розробляли електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК) навчальних дисциплін у форматі багаторівневих HTML-сайтів, які розміщувалися на сервері кафедри. Щороку їх кількість збільшувалася. У 2018-2020 роках викладачі розробляли понад 50 ЕНМК щороку. Таким чином формувалося інформаційне освітнє середовище закладу освіти.

Електронний навчально-методичний комплекс
"Комп'ютерно орієнтовані технології навчання"

Методична інформація	Метою вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» (КОТН) є: підготовка майбутніх учителів до використання КОТН у майбутній професійній діяльності, формування творче-методичної бази знань із раціонального застосування КОТН й практичних навичок їх використання в освітньому процесі, формування навичок здійснення самостійної (індивідуальної, парної, групової) проєктно-дослідницької діяльності, розвиток мотивації студентів до професійного самоздосконалення в напрямку використання ІКТ. Завдання вивчення навчальної дисципліни: - навчання студентів комплексному використанню інноваційних педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів навчання під час викладання фахових дисциплін; - поглиблення знань і навичок використання певного програмного і апаратного забезпечення, ІКТ в освітньому процесі; - оволодіння студентами методами використання проєктно-дослідницької технології з метою використання цих знань у майбутній професійній діяльності у закладах освіти.
Навчальний матеріал	
Контроль знань	
Анотація Навчальна програма Робоча програма Лекції Лабораторні роботи Самостійна робота Словник Література Роботи студентів Критерії оцінювання Питання до заліку Тести	

Розробники: викладачі педагогічних наук, доценти В. М. Кобинь, С. С. Білий, А. П. Кобинь, Л. В. Кудач, С. Ю. Тольчак

Рис. 2. Головна сторінка ЕНМК з навчальної дисципліни.

Інформаційне освітнє середовище закладу освіти визначалося нами, «з одного боку, як програмно-технічний комплекс, а з іншого боку, як педагогічна система, що поєднує інтелектуальні, культурні, програмно-методичні, організаційні й технічні ресурси» (Кобися, 2013, с. 90). У процесі розробки інформаційного освітнього середовища розв'язувалися не лише інформаційно-програмно-технічні, а й психолого-педагогічні проблеми організації освітнього процесу. Матеріали ЕНМК використовувалися студентами під час лекційних та лабораторних занять, виконання самостійної роботи, підготовки до атестації тощо. Структура, зміст і методики використання ЕНМК описані науково-педагогічними працівниками кафедри в значній кількості монографій і статей, а «створення інформаційного освітнього середовища спрямоване на: реалізацію умов для усвідомлення студентами особливостей майбутньої професійної діяльності; акцентування уваги на розвиткові особистісних якостей, необхідних для успішного опанування майбутньої професії; визначення рівня розвитку професійно важливих якостей у кожного студента і побудову індивідуальних освітніх траєкторій» (Гуревич, Гордійчук, Кадемія, Кобися, Коношевський, 2020, с. 11).

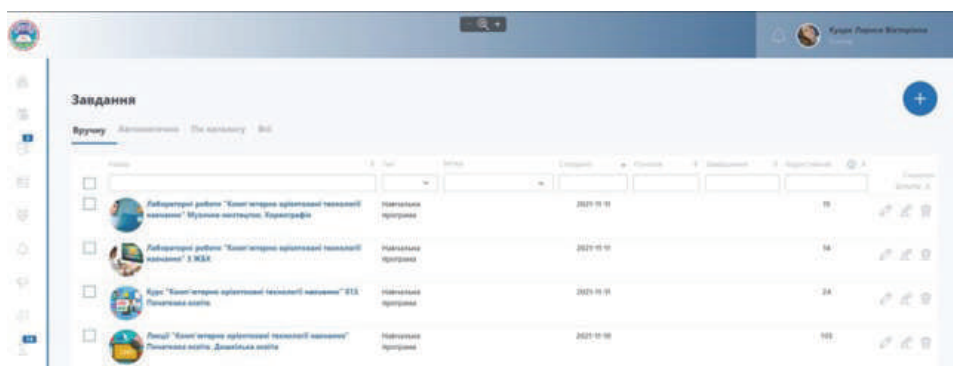


Рис. 3. Завдання з навчальних дисциплін в LMS Collaborator.

Пандемія коронавірусу COVID-19 внесла корективи в роботу закладів освіти, у тому числі й у використання інформаційного освітнього середовища, спроектованого у формі HTML-сайту. У 2020-2022 роках освітній процес в університеті здійснювався дистанційно, що сформувало нові вимоги до організації освітнього процесу. Частина студентів не мали змоги працювати за комп'ютером – виконували завдання зі смартфонів, тому викладачам довелося переформатовувати навчальні матеріали. Освітній процес в університеті здійснювався з використанням LMS Collaborator. Упродовж цього часу науково-педагогічні працівники кафе-

дри розробили й завантажили до освітнього середовища LMS Collaborator навчальні матеріали понад 1000 занять: тексти лекційних занять, інструкції до лабораторних занять, плани та літературу до практичних занять, завдання й інформаційні ресурси для самостійної роботи студентів, сотні тестових завдань для здійснення моніторингу освітньої діяльності студентів.

Як зазначалося вище «викладачі кафедри постійно удосконалюють методики викладання навчальних дисциплін із залученням нових засобів комп'ютерного оброблення інформації та педагогічної взаємодії» (Гуревич, Кобися, Кобися, Кізім, Куцак, Опушко, 2022а, с. 12).

Широкомасштабне вторгнення російських військ на територію незалежної України внесло зміни в освітній процес. Унаслідок частих ракетних обстрілів, тривалих повітряних тривог, руйнування енергосистеми країни почастишали регіональні відключення електроенергії, що спричинило проблеми в підключенні студентів із різних населених пунктів до сервера університету. З серпня 2022 року освітній процес в університеті здійснювався в змішаному форматі з використанням Google Workspace (G Suite).

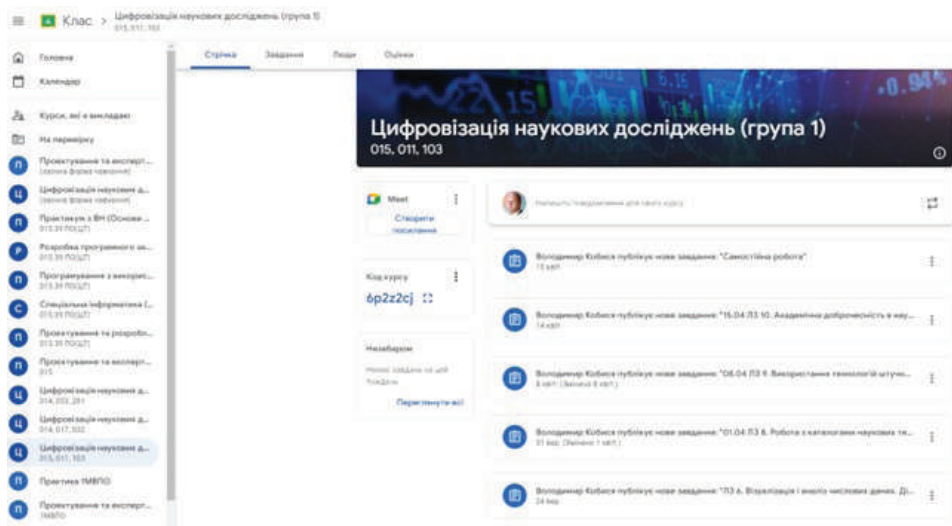


Рис. 4. Сукупність Google Classroom в освітньому середовищі викладача.

Викладачі стали максимально використовувати хмарні сервіси для виконання різноманітних практичних завдань навчального призначення: «спеціальні та універсальні прикладні програмні засоби для створення цифрового освітнього контенту, цифрові інструменти і веб-сервіси для створення освітнього контенту, електронних освітніх ресурсів, порт-

фоліо, освітні платформи, портали і сайти» (Гуревич, Кобися, Кобися, Кізім, Куцак, Опушко, 2022b, с. 19).

Для визначення доцільності та результативності використання різноманітних цифрових технологій в освітньому процесі проведено опитування студентів. В анкетуванні взяли участь 172 студенти різних факультетів, які опановували навчальну дисципліну «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання».

За результатами опитування 62% студентів зазначили, що відчують потребу в оволодінні сучасними цифровими технологіями для підвищення рівня власної професійної майстерності; 27% опитаних зазначили, що планують розвивати за допомогою проєктних технологій навчання аналіз, синтез та оцінювання; 89% опитаних вважають корисними знання, уміння й навички, здобуті під час вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» для забезпечення майбутньої професійної діяльності, а це значно вищий відсоток від якісного показника загалом по університету; понад 87% опитаних стверджують, що навчальна дисципліна «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» забезпечує здатність навчатися й оволодівати сучасними цифровими технологіями та інноваційними методичними підходами; найбільшу перевагу в застосуванні в майбутній професійній діяльності опитані надають мультимедійним технологіям, онлайн-просторам, вебтехнологіям та блогінгу; найбільш популярними цілями використання здобутих знань є саморозвиток та підвищення кваліфікації (68%), візуалізація навчальних матеріалів (68%), пошук, оброблення й аналіз інформації (60%), налагодження комунікацій з учасниками освітнього процесу (59%). Серед цифрових засобів, що вивчалися в курсі «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» і допомагали у вивченні фахових дисциплін, 86% опитаних зазначили тести, опитувальники, електронні форми, 81% — мультимедійні презентації, 64% — сайти, 62% — інтерактивні вправи.

Науковий і практичний інтерес становлять результати самооцінювання рівня навичок роботи з цифровими технологіями до та після вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання»: розподіл оцінок рівня володіння цифровими технологіями до вивчення практично відтворює нормальний розподіл випадкових подій (максимальна кількість опитаних оцінила свій рівень на 4-6 за десятибальною шкалою, а після вивчення цієї навчальної дисципліни переважна більшість опитаних оцінила свої навички на 8-9 балів).

Результати опитування доводять, що студенти усвідомлюють можливість використання вмінь і навичок, здобутих під час вивчення на-

вчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання», у майбутньому вивченні фахових дисциплін та майбутній професійній діяльності, розуміють необхідність розвитку та удосконалення навичок володіння цифровими технологіями й позитивно оцінюють зрушення в рівні володіння цифровими технологіями, що сталися за час вивчення цієї навчальної дисципліни. Лише третина студентів задоволена своїм рівнем оволодіння цифровими технологіями в шкільному курсі інформатики, а 67% опитаних прагнуть підвищити його для удосконалення фахових компетентностей.

Висновок. Цифрові технології невпинно розвиваються, гнучко реагуючи на запити й потреби суспільства. Їх творче використання у формуванні професійної компетентності майбутніх учителів необхідне з двох причин: 1) вони є основою організації та здійснення підготовки майбутніх учителів у ЗВО; 2) вони необхідні для якісної професійної діяльності майбутніх учителів.

Бібліографія:

- Гуревич, Р. С., Кадемія, М.Ю., & Уманець, В.О. (2018). Інноваційні технології у закладах вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 11–15.
- Гуревич, Р. С., Кадемія, М. Ю., Гордійчук, Г. Б., Кобися, В. М., & Коношевський, Л. Л. (2020). Підготовка майбутніх учителів в інформаційному освітньому середовищі педагогічних закладів вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: теорія, методологія, досвід, проблеми*, 5–14.
- Гуревич, Р. С., Кобися, В. М., Кобися, А. П., Кізім, С. С., Куцак, Л. В., & Опушко, Н. Р. (2022). Формування цифрової компетентності майбутніх учителів у вивченні комп'ютерно орієнтованих технологій навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: теорія, методологія, досвід, проблеми*, 63, 5–19.
- Гуревич, Р. С., Кобися, В. М., Кобися, А. П., Кізім, С. С., Куцак, Л. В., & Опушко, Н. Р. (2022). Використання цифрових сервісів та інструментів у професійній підготовці майбутніх учителів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: теорія, методологія, досвід, проблеми*, 9(13), 5–22.
- Гуревич, Р. С., Шевченко, Л. С., & Кобися, В. М. (2023). Цифрові технології наукових досліджень. Навчальна програма обов'язкової навчальної дисципліни. 19 с.

- Кобися, А. П., Кобися, В. М. (2013). Структура і функції інформаційного освітнього середовища навчального закладу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: теорія, методологія, досвід, проблеми*, 89-93.
- Кобися, А. П., Кобися, В. М., Кізім, С. С., Куцак, Л. В., & Люльчак, С. Ю. (2024). Комп'ютерно орієнтовані технології в професійній діяльності фахівця Навчальна програма обов'язкової навчальної дисципліни. 19 с.

ГАЛИНА КОССОВА-СІЛИНА
GALYNA KOSSOWA-SILINA
HALINA KOSSOVA-SILINA

<https://orcid.org/0009-0009-2451-1298>

РОЗВИТОК ІНКЛЮЗИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЄДИНОЇ ОСВІТНЬО-ЦИФРОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ

ROZWÓJ KOMPETENCJI WŁĄCZAJĄCYCH
NAUCZYCIELI INSTYTUCJI KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO W WARUNKACH JEDNOLITEGO
EKOSYSTEMU EDUKACYJNO-CYFROWEGO

DEVELOPMENT OF INCLUSIVE COMPETENCE
OF TEACHERS OF VOCATIONAL EDUCATION
INSTITUTIONS UNDER THE CONDITIONS
OF THE UNIFORM EDUCATIONAL
AND DIGITAL ECOSYSTEM

Анотація. У статті обґрунтовано зміст, напрями науково-методичного супроводу розвитку інклюзивної компетентності педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Наголошено, що система неперервної професійної освіти надає можливість подолати розрив між здобутою професійною підготовкою педагогів у закладах вищої освіти, яка донедавна не передбачала розвиток інклюзивної компетентності, та викликами сьогодення. В умовах інклюзивного навчання педагоги професійної (професійно-технічної) освіти повинні володіти сучасними знаннями і уміннями, необхідними для організації навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами, створювати умови для розвитку й саморозвитку особистості в умовах інклюзивного освітнього середовища. Автором розроблено організаційно-педагогічну модель розвитку інклюзивної компетентності педагогів професійної (професійно-технічної) освіти.

ної) освіти в умовах єдиної цифрової екосистеми Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти. Результати наукового пошуку отримано в процесі виконання комплексної теми науково-дослідної роботи «Трендотчінг ринку праці в системі підготовки і підвищення кваліфікації фахівців в умовах повоєнного відновлення України» (0122U202007, 2022–2025 рр.).

Ключові слова: професійна освіта, інклюзивна компетентність, інклюзивна освіта, здобувачі освіти з особливими освітніми потребами, єдина освітньо-цифрова екосистема.

Streszczenie. W artykule uzasadniono treść, kierunki wsparcia naukowego i metodologicznego dla rozwoju kompetencji włączających nauczycieli placówek kształcenia zawodowego (zawodowo-technicznego). Zauważono, że system ustawicznego kształcenia zawodowego daje możliwość wypełnienia luki między kształceniem zawodowym nauczycieli w instytucjach szkolnictwa wyższego, które do niedawna nie przewidywało rozwoju kompetencji włączających, a wyzwaniami współczesności. W kontekście edukacji włączającej nauczyciele kształcenia zawodowego (zawodowo-technicznego) powinni posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności, organizować kształcenie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, tworzyć warunki do rozwoju i samorozwoju jednostki w integracyjnym środowisku edukacyjnym. Autor opracowuje i opisuje model organizacyjny i pedagogiczny rozwoju kompetencji włączających nauczycieli kształcenia i szkolenia zawodowego w kontekście jednolitego ekosystemu cyfrowego Instytut Ustawicznego Kształcenia Zawodowego w Białej Cerkwi. Wyniki badań naukowych uzyskano w procesie realizacji złożonego tematu pracy badawczej «Obserwacja trendów na rynku pracy w systemie szkolenia i zaawansowanego szkolenia specjalistów w warunkach powojennej odbudowy Ukrainy» (0122U202007, 2022-2025).

Słowa kluczowe: edukacja zawodowa, kompetencje włączające, edukacja włączająca, uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, ujednolicony ekosystem edukacyjny i cyfrowy.

Abstract. The article substantiates the content, directions of scientific and methodological support for the development of inclusive competence of teachers of vocational (vocational-technical) education institutions. It is emphasized that the system of continuing professional education provides an opportunity to bridge the gap between the professional training of teachers in higher education institutions, which until recently did not provide for the development of inclusive competence, and the challenges of today. In the context of inclusive education, teachers of vocational (vocational-technical) education should have

the necessary knowledge and skills, organize the training of students with special educational needs, create conditions for the development and self-development of the individual in an inclusive educational environment.

The author develops and describes an organizational and pedagogical model for the development of inclusive competence of teachers of vocational (vocational-technical) education in the context of a single digital ecosystem of the Bila Tserkva Institute of Continuing Vocational Education. The author presented and substantiated the organizational-pedagogical model for the development of the inclusive competence of teachers in the system of continuous professional education. The results of the scientific search were obtained in the process of implementing the complex topic of the research work «Labor market trendwatching in the system of training and advanced training of specialists in the conditions of post-war recovery of Ukraine» (0122U202007, 2022-2025).

Keywords: *vocational education, inclusive competence, inclusive education, students with special educational needs, unified educational and digital ecosystem.*

Introduction. With the beginning of the large-scale war unleashed by the Russian Federation on the territory of Ukraine, the topic of inclusive education of students with special educational needs faces special relevance and new challenges. Today, the Vocational Education system is under extreme stress due to factors such as migration, dynamic economic changes caused by the war, and lack of funding, exacerbated by the country's defense needs.

Personnel of the Vocational Education in practice are faced with the need to provide psychological and pedagogical support for young apprentices affected by military actions (internally displaced persons; persons who have survived violence or a psychotraumatic situation; lost loved ones; have a stressful reaction to events in the country, various psychological injuries, etc.). Personnel of Vocational Education also need to develop their own skills of endurance and stress resistance, this is a necessary condition for them to fulfill their professional duties in conditions of war and uncertainty.

The study of the problem of the development of inclusive competence of vocational education specialists in the conditions of martial law is carried out by the Department of Educational Technologies, Occupational Safety and Design of the Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education of the State Higher Educational Institution «University of Educational Management» of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine (further—BTICPE) within the framework of the general theme of the research work of BTICPE «Trendwatching of the labor market in the system of training and professional development of specialists in the conditions of the

post-war recovery of Ukraine» (№ 0122U202007), which was approved by the protocol of the Academic Council of the Higher Educational Institution «University of educational management» No. 12 of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine dated December 21, 2022 and the protocol of the Academic Council meeting No. 10 Bila Tserkva Institute of Continuous Education of State Higher Educational Institution «University of Educational Management» of Educational Sciences of Ukraine from 21.12. 2022.

Recent studies review. Taking into account the scientific literature and practical aspects of implementing inclusion in the work of educational institutions, it is necessary to state the need for additional study of the use of digital technologies for the training of teachers. It is especially important due to the updating of the regulatory support of inclusive education, the current challenges of today caused by military actions, and the uncertainty.

Purpose. The article presents the justification of directions and content of scientific and methodical support for the development of inclusive competence of Personnel of Vocational Education in the conditions of martial law.

Results. Improved readiness of personnel of Vocational Education for the inclusive education of students with special educational needs can become an important factor in the development of personal professional competence and the improvement of the quality of education, if: knowledge and skills in working with students with special educational needs are clearly defined and scientifically substantiated as a necessary component of special (professional) competence; the preparation of Personnel of Vocational Education for the inclusive education of students with special educational needs functions as a holistic system that includes professional development during the course (attestation) period, scientific and methodological support of continuous professional development of teachers in the inter-course period; teaching staff of the Vocational Education are included in the network educational digital space, which supports the provision of advisory and facilitative assistance.

The structural and functional model of the development of the inclusive competence of Personnel of Vocational Education is a component of the single educational and digital ecosystem created at BTICPE. The model ensures the organic integrity of the content of Personnel of Vocational Education training during the course (attestation) period, scientific and methodological support during the inter-course period, independent, research activities aimed at the development of inclusive professional competence of specialists and the implementation of inclusive education technologies for students with special educational needs.

The structural-functional model of the development of inclusive competence of the teaching staff of the Vocational Education combines the intellectual, scientific, professional, educational, technological potential of the subjects of the BTICPE network educational and digital environment, provides for the use of digital, andragogic and interactive technologies in the BTICPE virtual space.

Fundamental to the methodological reorientation of the content of advanced training of vocational training specialists are the Laws of Ukraine «On Education» (2017), «On Vocational and Technical Education» (1998), Resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 636 of July 10, 2019 «On approval of the Procedure for the organization of inclusive education in vocational (vocational and technical) education institutions», No. 957 of September 15, 2021 «On approval of the Procedure for the organization of inclusive education in general secondary education institutions», No. 800 dated August 21, 2019 «Some issues of improving the qualifications of teaching and research-pedagogical workers» and others.

In particular, we are talking about the features and main areas of professional development of the teaching staff of the Vocational Education: the formation of knowledge among students about the creation of a safe and inclusive educational environment, understanding the features (specificities) of inclusive education, providing additional support in the educational process of students with special educational needs; development of inclusive competence.

It should be noted that Personnel of Vocational Education, who have a general pedagogical education, should not duplicate the content of the training of special education teachers, because inclusive education is primarily provided by correctional (special) teachers. At the same time, vocational education specialists are members of the team of psychological and pedagogical support of persons with special needs studying in an educational institution, and this requires the formation of a corresponding component of their professional competence.

The preparation of Personnel of Vocational Education (masters of industrial training, senior masters, teachers of professional and theoretical training) for the implementation of inclusive education is a complex system of interaction of subjects of the educational process of professional development, aimed at the acquisition by students of special knowledge, abilities and skills in the theory and practice of inclusive education education, among which: regulatory and legal support for the organization of inclusive education in vocational education institutions, principles, tasks and modern technologies of inclusive education for students with special educational needs, technologies

for creating a safe and inclusive educational environment; development of personal, professionally important qualities that will have a positive impact on various categories of students involved in inclusive education (tolerance, empathy, support, assistance, cooperation, teamwork skills, etc.) (Kossova-Silina, 2024).

The content of electronic training courses (ETC) (Table 1) is aimed at mastering the Personnel of Vocational Education of various organizational forms of inclusive education, developing practical skills regarding the order and algorithm of organizing inclusive education in vocational education institutions, providing psychological and pedagogical support for students with special educational needs, technologies for creating an inclusive educational environment, principles of universal design and smart adaptation.

Electronic training courses are offered for students of advanced training courses on issues of prevention of professional and emotional burnout, self-regulation of the mental state, the basics of conflict theory, etc.

Separate resources have been opened in the Electronic Library of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine: Bila Tserkva Institute of Continuous Education [<https://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/dppm/>].

Table 1. BTICPE e-learning courses on inclusive education

Name ETC	Task
Creating a safe and inclusive educational environment in a professional education institution	– formation of a conscious understanding of the main provisions and conceptual foundations of inclusive education;
Inclusive education. Work with students with special educational needs	– increasing the level of professional competence of teachers of vocational education institutions regarding the use of inclusive education technologies in educational activities;
Provision of additional support in the educational process of applicants with special educational needs	– development and improvement of practical abilities and skills of working with students with special educational needs;
	– awareness of the need for the growth of pedagogical skills, the formation of one's own inclusive competence.
Socio-pedagogical work with students in vocational and technical education institutions	– update and systematization of knowledge about negative socio-pedagogical phenomena in vocational and technical education institutions;
	– increasing the level of professional competence of pedagogical workers of vocational and technical education institutions regarding the diagnosis and prevention of negative socio-pedagogical phenomena

Prevention of professional and emotional burnout of teaching staff of vocational and technical education institutions	– update and systematization of knowledge regarding professional and emotional burnout of teaching staff of vocational and technical education institutions; – increasing the level of professional competence of pedagogical workers of vocational and technical education institutions regarding the diagnosis and prevention of professional and emotional burnout
The development of mental self-regulation as a factor in the successful educational activity of education seekers	– update and systematization of knowledge regarding the development of mental self-regulation of employees of vocational education institutions; – increasing the level of mental self-regulation of teachers of vocational education institutions, the development of the ability to mental self-regulation in educational activities; – designing the educational process in vocational education institutions using relaxation exercises to achieve internal harmony and balance

Source: author's research

The content of the scientific and methodological support of continuous professional development of teachers in the inter-course period is aimed at the acquisition by specialists of vocational and technical education of additional professional competences that meet the social and personal needs and challenges of today.

To meet the professional requests and needs of specialists of vocational and technical education regarding the implementation of modern technologies of inclusive education, the Bila Tserkva Institute of Continuous Education has developed and implemented a system of short-term thematic courses (Table 2). Forms of training on short-term courses: distance, face-to-face, face-to-face distance (Kontseptsii, 2022). The number of training hours is 30 (15), depending on the requests and needs of vocational education specialists.

An important means of assimilating the content of advanced training programs for teachers of vocational and theoretical training, masters of industrial training, senior masters of vocational and technical education institutions is independent educational activity, which is organized and comprehensively provided for any form of education, at all stages of advanced training.

Table 2. Short-term thematic courses BTICPE

Name of the course	Knowledge, understanding, skills, competences
Inclusive education in a professional education institution. Technologies for supporting students with special educational needs	Knowledge, understanding: – categorization of persons with special educational needs; – the content and features of the implementation of psychological and pedagogical support for students with special educational needs; – technologies for creating an inclusive educational environment taking into account the principles of Universal Design and Smart Adaptation; skills: – apply of technologies in inclusive education to the educational process of vocational education institutions; – to design the educational and cognitive activities of students with special educational needs using the technologies of inclusive education; – comply with the requirements for the organization of an inclusive educational environment, taking into account the principles of Universal Design and reasonable accommodation
Methods of inclusive education of students with different nosologies	– the ability to plan and organize the educational process taking into account the structure and peculiarities of violations of the psychophysical development of the students ; – the ability to implement educational technologies in working with students with special educational needs; – the ability to comply with the requirements for the organization of an inclusive environment; – the ability to build harmonious relationships with persons with psychophysical developmental disabilities and their families
Implementation of an inclusive environment in a professional education institution	– knowledge of regulatory and legal provision of an inclusive educational in a professional education institution; – understanding the principles, forms, methods and essence of the organization of inclusive education in a professional education institution; – the ability to form an individual development program and an individual educational plan for a student with special educational needs in accordance with the level of support determined by the inclusive resource center

Support for students with special educational needs and their parents in emergency situations	– the ability to plan and organize the educational process taking into account the specifics of violations of the psychophysical development of students; – the ability to implement educational technologies in working with students with special educational needs; – the ability to comply with the requirements for organizing an inclusive educational environment
Innovative forms and methods of correctional work with teenagers with deviant behavior	– the ability to use modern educational technologies in a professional education institution; – the ability to manage one's emotional state and create a favorable atmosphere for cooperation; – to understand the influence of favorable organizational conditions on the effectiveness of the educational process, to design preventive educational activities in the vocational education institution; – the ability to apply innovative forms and methods of correction of deviant behavior of students in preventive pedagogy
Health-saving technologies in the educational process of a teacher of professional education	– the ability to use health-preserving techniques to strengthen one's own health and the health of students; – the ability to select modern techniques to support the health of teachers and students during wartime
Psychological well-being of participants in the educational process	– self-regulation (control of impulses and management of emotions, expression of emotions, blocking of negative emotional states); – regulation of mutual relations (social skills, ability to build relationships with others); – reflection (self-awareness, rational understanding of emotions, identification of own motives)
Reflective management: opportunities for development and protection of participants in the educational process	– the ability to plan and organize the educational process taking into account reflexive influences; – the ability to effectively and adequately carry out process of development and self-development, contribute to a creative approach to the professional activity of teachers of an educational institution; – the ability to improve the methods of corrective work for the development of the teacher's potential; – the ability to develop cognitive skills and use opportunities to protect against manipulation

Source: author's research.

BTICPE has created a single educational-digital ecosystem that combines the intellectual, scientific, professional, educational, technological potential of subjects of the network educational-digital environment, provides for the use

of digital, andragogic and interactive technologies in the virtual educational space.

The single educational and digital ecosystem of BTICPE includes (Sydorenko, 2020; Sydorenko, Shorobura, 2020): the Microsoft Teams cloud service of the Office 365 platform (more than 4000 registered), the School of Pedagogical Coaching and its digital counterpart – Virtual School of Pedagogical Coaching, Consulting Center, online consultation center «Latest production technologies», informational and analytical resource «Methodical Treasury», online psychological support center «ReVita», online Academy of Digital Technologies, BTICPE digital library, digital training courses, digital software and methodical complexes, personal web resources of teachers, BTICPE's own website ([https:// binpo.com.ua/](https://binpo.com.ua/)), own YouTube channel (<https://t1p.de/six2k>), Telegram channel (https://t.me/binpo_umo), virtual sections on the BTICPE website for informal education and professional development specialists.

The Consulting Center «Newest Pedagogical and Production Technologies» was established at BTICPE to train and improve the qualifications of specialists in the conditions of mixed education. The activity of the Center provides scientific and methodological support for the continuous professional development of teachers in the conditions of informal and informal education and the provision of advisory, facilitative assistance, the dissemination of the best educational practices (Sydorenko, Yudenkova, 2023). The content of consulting assistance includes: presentation of the results of the implementation of the latest pedagogical and production technologies in the practice of professional education institutions; presentation of materials of pedagogical experience and best educational practices; familiarization with modern equipment, machinery, tools and technologies (based on the materials of specialized exhibitions).

In order to provide scientific and methodological support for improving the qualifications of pedagogical workers, providing them with methodical, organizational and advisory assistance regarding the implementation of pedagogical innovations, summarizing prospective pedagogical experience, and mastering the latest production technologies, the information and analytical resource «Methodical Treasury» was created.

The online psychological support center «ReVita» provides solutions to specific personal problems in situations of uncertainty, related to the preservation of mental health in crisis conditions and conditions of martial law.

Conclusion. Summarizing all of the above, we can come to the conclusion that already at the first stages of the development of inclusive competence,

the problem of the unpreparedness of teachers of professional (vocational and technical) education institutions to work with students with special educational needs emerged acutely. Most teachers are aware of the need to acquire knowledge of the pedagogy of inclusive education and the psychology of students with special needs. There is an awareness of the importance of working on the development of one's own inclusive competence. Carrying out modeling in the conditions of institutions of continuous professional education makes it possible to formulate further directions and the content of the development of inclusive competence of teachers in the system of continuous professional education.

Prospects for further research include the development of a toolkit for determining the effectiveness of the system for developing the inclusive competence of teachers in order to justify and choose a strategy for its development.

Bibliography:

- Kontseptsii tsyfrovizatsii Bilotserkivs'koho instytutu neperervnoi profesijnoi osvity na 2022-2026 roky (2022). Viktoriia Sydorenko. Bila Tserkva: BINPO DZVO «UMO» NAPN Ukrainy. 28 s. Rezhym dostupu: <http://surl.li/lykfi> (data zvernennia: 06.01.2024)
- Kossova-Silina, H.O. (2024) Inkliuzyvne navchannia v ZP(PT)O v umovakh voiennoho stanu: navchal'no-metodychnyj posibnyk / Halyna Kossova-Silina. Bila Tserkva: BINPO DZVO «UMO» NAPN Ukrainy. 129 s. SELFIE. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_en
- Sydorenko, Viktoriia V. et al. Plataforma «Profosvita» como um ambiente educacional e digital inovador para o desenvolvimento profissional de especialistas. *Educação & Formação. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (UEC)*, v.5, n.3, p.1-17, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3397>.
- Sydorenko, V. (2020) Professional development of specialists in formal, non-formal and informal education: key competencies and resources: e-course. Kyiv, Ukraine: State Institution NMC «Agroosvita», 130 p.
- Sydorenko, V. (2020) Soft Skills as an educational trend and a necessary development component for a vocational lifelong education teacher». Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools, Vol. 38, No 2, p. 127–134, Accent Graphics Communications & Publishing, Canada. [Online]. Available: <https://farplss.org/index.php/journal> ISSN 2708-0994.
- Sydorenko, V., Shorobura, I., Ponomarenko, A., Dei, M., & Dzhus, O. (2020). Application of technologies of formal and non-formal education for continuous

professional development of the modern specialist. *Revista Tempos E Espaços Em Educação*, 2020. V.13 n. (32), 1-24. <https://doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14729>

Sydorenko, V., Yudenkova, O., Shevchuk, S., (2023) Traiektoriia rozvytku fakhovoi kompetentnosti pedahoha profesiinoi osvity v umovakh povoiennoho vidnovlennia ekonomiky Ukrainy: mediakeis osvitho-profesiinykh prohram pidvyshchennia kvalifikatsii; V. Sydorenko, Red. Bila Tserkva: BINPO.

СВІТЛАНА ГУБІНА
SWIŁŁANA GUBINA
SVITLANA HUBINA

<https://orcid.org/0000-0001-5743-350X>

МАРИНА ДАВИДЮК
MARYNA DAWYDIUK
MARYNA DAVYDIUK

<https://orcid.org/0000-0002-2055-601X>

**ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
КОРЕКЦІЙНОГО ВПЛИВУ
НА УЧНІВ З АУТИЗМОМ В УМОВАХ
ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА**

**WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII CYFROWYCH
W ZAPEWNIANIU KOREKCYJNEGO WPŁYWU
NA UCZNIÓW Z AUTYZMEM W WARUNKACH
INKLUZYWNEGO ŚRODOWISKA EDUKACYJNEGO**

**USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN PROVIDING
CORRECTIVE INFLUENCE ON STUDENTS
WITH AUTISM IN INCLUSIVE EDUCATIONAL
ENVIRONMENT**

Анотація. У статті розглядаються методичні аспекти організації корекційного впливу з подолання поведінкових проблем учнів з аутизмом в умовах інклюзивного освітнього середовища. Спільною проблемою різних видів аутизму є порушення комунікації і поведінки, що тягне за собою ускладнення соціальної взаємодії, зокрема навчання й повноцінної соціалізації дитини. Проблемна поведінка учнів з розладами аутистичного спектра розглядається як сукупність дій, що виникає в дитини

у відповідь на зовнішні впливи середовища і негативно впливає на її здатність функціонувати в школі, в соціумі чи вдома. Прийнятна (бажана) поведінка учня з розладом аутистичного спектру розуміється як така поведінка, що не порушує освітніх прав інших учнів і забезпечує успішну реалізацію навчально-виховних завдань. Описано методи і прийоми роботи з подолання небажаної та формування прийнятної поведінки дитини з розладом аутистичного спектра в умовах інклюзивного навчання. Ці методи і прийоми засновуються на синтезі елементів АВА-терапії, системи підтримки позитивної поведінки, поведінкового менеджменту. Програма поєднує декілька напрямів корекції проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра (комунікативний, мотиваційний, операційний), що реалізуються через взаємодію між дитиною і фахівцем у процесі застосування комплексу форм і методів психолого-педагогічної підтримки учнів (винагорода, уникнення негативу, розклад винагород, виправлення негативних наслідків, формування прийнятної поведінки). Для підвищення ефективності корекційної програми розроблено методичні рекомендації щодо використання цифрових технологій на етапі формування прийнятної поведінки — інтерактивна дошка Miro, додаток Social Story Creator («Творець соціальних історій для педагогів»), мобільні ігрові застосунки для розпізнавання емоцій.

Ключові слова: аутизм, інклюзивне освітнє середовище, цифрові технології, прийнятна поведінка, АВА-терапія, поведінковий менеджмент у класі.

Streszczenie. Artykuł porusza metodyczne aspekty organizacji interwencji korekcyjnej mającej na celu przezwyciężenie problemów behawioralnych uczniów z autyzmem w warunkach inkluzywnego środowiska edukacyjnego. Wspólnym problemem różnych typów autyzmu jest zaburzenie komunikacji i zachowania, co powoduje utrudnienia w interakcjach społecznych, w tym w nauce i pełnej socjalizacji dziecka. Problemowe zachowanie uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu realizowane jest jako zestaw działań, które pojawiają się u dziecka w odpowiedzi na bodźce z otoczenia i negatywnie wpływają na jego zdolność funkcjonowania w szkole, społeczeństwie czy domu. Akceptowalne (pożądane) zachowanie ucznia z zaburzeniem ze spektrum autyzmu rozumiane jest jako zachowanie, które nie narusza praw edukacyjnych innych uczniów i zapewnia skuteczne realizowanie celów edukacyjno-wychowawczych. Opisane są metody i techniki pracy mające na celu przezwyciężenie niepożądanego zachowania i kształtowania akceptowalnego zachowania dziecka z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w warunkach edukacji inkluzywnej. Metody i techniki te opierają się na syntezie elementów terapii ABA,

systemu wsparcia pozytywnego zachowania oraz zarządzania zachowaniem. Program łączy w sobie kilka kierunków korekcji problemowego zachowania uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (komunikacyjny, motywacyjny, operacyjny), realizowanych poprzez interakcję między dzieckiem a specjalistą podczas stosowania kompleksu form i metod wsparcia psychopedagogicznego uczniów (nagroda, unikanie negatywu, harmonogram nagród, korygowanie negatywnych konsekwencji, kształtowanie akceptowalnego zachowania). W celu zwiększenia efektywności programu korygującego, opracowano wskazówki metodyczne dotyczące wykorzystania technologii cyfrowych na etapie kształtowania akceptowalnych zachowań – tablica interaktywna Miro, aplikacja Social Story Creator („Twórca historii społecznych dla nauczycieli”), aplikacje do gier mobilnych do rozpoznawania emocji.

Słowa kluczowe: autyzm, inkluzywne środowisko edukacyjne, technologie cyfrowe, oddziaływanie korygujące, akceptowalne zachowania, terapia ABA, zarządzanie behawioralne w klasie.

Abstract. *The article discusses methodological aspects of organizing corrective influence to overcome behavioral problems in students with autism in the conditions of inclusive educational environment. A common problem of various types of autism is communication and behavioral disorders, which complicates social interaction, including the child's learning and full socialization. The problematic behavior of students with autism spectrum disorders is defined as a model of actions that arises in a child in response to external influences of the environment and negatively affects their ability to function in school, society, or at home. Acceptable (desirable) behavior of a student with autism spectrum disorder is understood as behavior that does not violate the educational rights of other students and ensures successful implementation of educational tasks. Described are methods and techniques for overcoming unwanted behavior and forming acceptable behavior of a child with autism spectrum disorder in the conditions of inclusive education. These methods and techniques are based on the synthesis of elements of ABA therapy, positive behavior support system, and behavioral management. The program combines several directions of correction of problematic behavior of students with autism spectrum disorders (communicative, motivational, operational), which are implemented through interaction between the child and the specialist in the process of applying a complex of forms and methods of psycho-pedagogical support for students (reward, avoidance of negativity, reward schedule, correction of negative consequences, formation of acceptable behavior). To increase the effectiveness of the corrective program, methodological recommendations have been developed for the use of digital technologies at the stage of forming acceptable behavior - Miro*

interactive whiteboard, Social Story Creator application ("Creator of social stories for educators"), mobile gaming applications for emotion recognition.

Keywords: *autism, inclusive educational environment, digital technologies, corrective influence, acceptable behavior, ABA therapy, behavioral management in the classroom.*

Вступ. Аутизм — це складний розлад, що визначається певним набором поведінкових характеристик. Люди з аутизмом зазнають труднощів у використанні засвоєної мови для спілкування та соціальної взаємодії. У зв'язку з цим у сучасній системі освітніх послуг зростає усвідомлення необхідності інтеграції цифрових технологій в освітній процес. Особливо це актуалізується в контексті навчання дітей з розладом аутистичного спектру (РАС), для яких традиційні методи навчання можуть бути неефективними через їхні унікальні навчальні та комунікативні потреби. Цифрові технології пропонують інноваційні підходи, що можуть покращити доступність освіти для цих дітей та дорослих, надаючи можливість розробляти та використовувати індивідуалізовані навчальні програми й засоби для розвитку соціальних та когнітивних навичок. Питання, пов'язані з цифровізацією сфери освіти, сьогодні є виразними на часі, адже цифрові технології мають значний потенціал у створенні середовища, спроможного адаптуватися до різноманітних потреб учнів, зокрема здобувачів освіти з розладами аутистичного спектра. Використання додатків, інтерактивних ігор та асистивних технологій сприяє покращенню уваги, концентрації та мотивації у школярів із аутизмом, а також позитивно впливає на розвиток навиків соціальної взаємодії цієї категорії дітей. Таким чином, дослідження ефективності та розробка нових методів застосування цифрових технологій у навчанні учнів з розладами спектру аутизму є вкрай важливими для розвитку сучасної освіти.

Мета статті: розкрити можливості використання цифрових інструментів для подолання проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра.

Методи дослідження. Взаємодія з найближчим оточенням і з однопітками сприяє становленню самостійності і незалежності дитини з аутизмом, формуванню здатності вибудовувати спільну діяльність, виступає запорукою успішної адаптації у соціальному середовищі. Натомість формуванню адаптивних механізмів психіки у дитини з аутизмом суттєво заважає проблемна поведінка, що виникає як реакція на різні фактори зовнішнього світу: це може бути агресія, істерики, відмова виконувати завдання, втеча з приміщення тощо. Проблемна поведінка шко-

ляра з розладом аутистичного спектра (РАС) — це такий вид поведінки, що спричиняє проблеми як для самого школяра, так і для його оточення і заважає дитині ефективно виконувати різні види діяльності — ігрової, навчальної, творчої, комунікативної тощо. Усе це гальмує соціалізацію дитини з особливими потребами.

Виклад основного матеріалу. Питання діагностики і подолання проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра розробляли вітчизняні (Н. Базима, Я. Багрій, В. Бочелюк, Т. Скрипник, О. Таран, В. Тарасун, Г. Хворова) і зарубіжні науковці (S. Baron-Cohen, C. Belardinelli, N. Cantor, A. Goldman, J. Kihlstrom, S. Kristen, A. Leslie) (Базима, 2018; Бочелюк, Панов, Спицька, 2022; Дробіт, 2021; Скрипник, 2019; Baron-Cohen, Lesli, Frith, 1985; Krug, Arick, Almond, 1980; Haley, Heick, Luiselli, 2010).

У дослідженнях учених класифіковані типові прояви проблемної поведінки учнів з аутизмом в процесі навчання, окреслені основні шляхи корекції поведінкових порушень цієї категорії дітей, проте комплексної програми подолання небажаних поведінкових проявів в умовах інклюзивного освітнього середовища, зокрема з використанням цифрових інструментів, досі ще не розроблено (Тарасун, 2004; Ozonoff, Boodlin-Jones, Solomon, 2005; Pennington, McComas, 2017; Sugai, Horner, 2020).

Пропонована нами програма подолання проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра в умовах інклюзивного навчання ґрунтується на таких підходах до корекції проблемної поведінки дитини з РАС, як АВА-терапія, система підтримки позитивної поведінки (Positive Behavioral Support and Interventions (PBIS)), поведінковий менеджмент, які вже довели свою ефективність у практиці роботи різних закладів освіти в усьому світі.

На думку науковців, «визначення АВА, як самостійної наукової дисципліни, відноситься до 1968 року, але застосування законів поведінки в корекційній роботі почалося раніше, на початку 60-х років. Широке розповсюдження АВА метод отримав на початку 90-х років, після виходу в світ книги Кетрін Моріс «Почути голос твій». В ній авторка описала історію терапії двох своїх дітей з аутизмом. Дослідження лікаря Івара Лоуааса із застосуванням АВА методу в ранньому віці показали, що до 40% дітей з аутизмом долають затримки розвитку й включаються в колектив однолітків у шкільному віці внаслідок застосування поведінкового втручання» (Зозуля, Бухрякова, 2017, с. 45).

У закладах освіти США, на переконання дослідників, «...вже давно використовують систему підтримки позитивної поведінки (Positive Behavioral Support and Interventions (PBIS)), орієнтовану на потреби ді-

тей. Ця система заснована на клієнт-орієнтованій терапії К. Роджерса, використовує позитивні здобутки АВА-терапії (Applied Behavioral Analysis, прикладний аналіз поведінки). PBIS — профілактичний інструмент забезпечення безпеки загальноосвітнього шкільного установи і одночасно поліпшення емоційного стану учнів. Ця стратегія чітко прописує параметри й моделі адекватної і порушеної поведінки всередині середовища закладу освіти і регламентує відповідне профілактичне втручання.

Основними функціями проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра є: уникання вимог; доступ до бажаних предметів; отримання уваги; задоволення сенсорних потреб. Розуміння причин і функцій проблемної поведінки дозволяє фахівцеві — насамперед педагогу і асистенту вчителя — обрати відповідний напрям корекції. Навчання дітей новим видам поведінки може здійснюватись через такі методи і прийоми, як: *винагорода, виправлення негативних наслідків, формування прийнятної поведінки*. Зупинимося детальніше на кожному з них, а також визначимо можливості використання цифрових технологій для покращення результатів.

Винагорода. А) Позитивні винагороди

На початковому етапі роботи з дитиною, яка демонструє проблемну поведінку, винагороди можуть бути предметними і конкретними, до прикладу — цукерка чи щось із канцелярії — красива ручка, олівець, ластик, набір стікерів. У міру того, як дитина опановує нові навички для засвоєння і відтворення моделей прийнятної поведінки, винагороди мають ставати непередметними, скажімо схвалювальний жест чи лагідний погляд або посмішка дорослого.

Чимало асистентів учителів відчують, що певні види поведінки можуть самі бути винагороджувальними, і що зовнішні підкріплення, зокрема їжа або похвала, не є необхідними для підтримки поведінки. Але спочатку варто перебільшити підкріплення певної поведінки аби учень відчув задоволення від схвалюваної моделі поведінки під час уроку чи на перерві. Коли ми заохочуємо учня з аутистичним розладом, корисно бути дуже виразними — говорити: «Добре!», «Відмінно!» або «Ти молодець!». Можна навіть заохотити однокласників, які працюють спільно з дитиною в групі над одним завданням в разі успішного виконання своєї частини завдання поаплодувати учневі з РАС. Зазвичай на додаток до слів підбадьорення та похвали психологи радять використовувати і харчові винагороди. Але в умовах шкільного навчання харчові винагороди стають проблематичними і не зовсім зручними. Можна винагороджувати дітей дозволом потримати кілька секунд улюблений предмет (приміром, іграшку, яку учень носить із собою до школи).

Б) Уникання негативу як винагорода. Ще одним різновидом винагороди є уникнення негативу — в судженнях і оцінках асистента вчителя щодо учня. Для школярів із розладами аутистичного спектра характерна відсутність відчуття тривоги чи напруження щодо своїх помилок — в них може не бути усвідомлення помилки або ж негативних переживань щодо неї. Вони часто бувають цілком задоволеними собою. У таких випадках можна спробувати змусити учня відчувати невелике засмучення і незручність з приводу своїх помилок, або усуваючи позитивні винагороди, або не схвалюючи їхню поведінку, наприклад, гучним вигуком «ні!». Це робиться, щоб підвищити мотивацію дитини до навчання і, таким чином, допомогти їй зменшити майбутні проблеми. Варто домогтися того, щоб дитина відчувала збентеження або засмутилася через помилку (в поведінці, а не в навчальній діяльності), і потім почала поводитися правильно, отримавши сигнал від асистента вчителя: «Заспокойся, ти поводишся правильно». Правильна поведінка стає винагороджувальною, оскільки вона зменшує тривогу дитини та інші негативні емоції.

У наукових джерелах такий вид винагороди дослідники називають «негативним підкріпленням», оскільки поведінка дитини з розладом аутистичного спектра підкріплюється усуненням чогось негативного. Коли асистент учителя намагався показати дитині свою «твердість» у відповідь на проблемну поведінкову реакцію, трохи підвищуючи тон голосу, учні відчували невелике засмучення, тоді як позитивні підкріплення («добре!», «молодець!») майже відразу ставали для учня більш важливими та ефективними. Тут на контрасті настрою і дій дорослого маємо показати учневі, що можемо сердитись на нього. Важливим у таких випадках стає і вираз обличчя асистента учителя: зміна виразу обличчя при переході від негативної оцінки дій до схвалення поведінки учня є свого роду підсилювальним чинником словесної оцінки — і це показує хороші результати. У рамках названого методу можна використовувати такий цифровий інструмент, як мобільні ігрові додатки — персонаж гри (або зображення фото дитини) може демонструвати відповідний вираз обличчя з називанням емоцій — що допоможе дитині з РАС усвідомити, прийнятною чи неприйнятною була її поведінка: до прикладу — Smile at. — додаток, який допомагає дитині формувати соціальні навички та навчитися розпізнавати емоції. Для використання інструменту представлені фотографії дітей у позитивних та негативних ситуаціях, і дитина вибирає щасливу або сумну емоцію залежно від картини (Autism speaks).

Отже, використання уникнення негативу як винагороди допомагає дитині утримати те, чого вона вже навчилася: винагородою за бажану поведінку стає уникнення несхвалення (осуду, негативної оцінки) дорос-

лого. Але тут важливо пам'ятати: дитина може бути схильна перебільшувати різницю між позитивним підкріпленням за хорошу поведінку та суворими зауваженнями за неприйнятну поведінку, тому варто пояснити учневі відмінності між двома наслідками.

Розклад винагород. На додаток до двох основних видів підкріплення (отримання позитивного, уникнення негативного) важливо враховувати, що підкріплення повинні проводитися негайно. Як тільки з'являється правильна поведінка, протягом секунди дитина повинна бути винагороджена. Поведінка учня та винагорода з боку дорослого мають відбуватися майже одночасно. У процесі опанування дитиною способів прийнятної поведінки поступово можна затримувати винагороду. Максимальна користь від винагород спостерігається за умови їх економного використання.

Зовнішні і внутрішні підкріплення. Підкріплення бувають зовнішніми і внутрішніми. Зовнішні виходять від інших людей, і їх розумно використовувати на початку навчання, не менш, а навіть важливішими, першорядними є внутрішні підкріплення — задоволення, яке відчуває дитина, виконуючи завдання дорослого, або демонструючи навик прийнятної поведінки (скажімо, уважне вислуховування інструкцій вчителя щодо виконання завдання). Наприклад, учень заслуговує на зовнішнє підкріплення — похвалу, словесну оцінку «молодець!», коли він уважно слухає виступи інших учнів під час уроку. Коди ж він знаходить помилки у відповідях інших учнів і вказує на них, пишаючись своєю уважністю — це може стати внутрішнім підкріпленням своєї здатності зосереджувати увагу, і це, зазвичай, учневі подобається.

Підкріплення результату через соціальне схвалення: 1) вивішування роботи дитини на «дошці досягнень»; 2) докладені зусилля дозволяють дитині отримати доручення/обов'язки, яких вона прагне (збирання робіт інших учнів, допомога вчителю в демонстрації наочності тощо); 3) дозвіл учителя щось зробити, чого не можна було, поки не виконав завдання (наприклад, подивитися у вікно під час заняття після успішного виконання завдання); 4) винагороди — неїстівні та їстівні (жетони, наклейки, печиво, фруктові чіпси тощо).

Надзвичайно ефективним виявляється підкріплення результату через соціальне схвалення з використанням такого цифрового інструмента, як інтерактивна дошка Міго: вона дозволяє візуалізувати досягнення учнів, зокрема з розладом аутистичного спектра, акцентувати дозволи виконувати «призові» активності після виконання основного навчального завдання (на дошці в цей момент з'являється яскравий стікер, що привертає увагу учня з РАС — «Можеш потримати в руках улюбле-

ний предмет!»), на дошці під час уроку можуть також демонструватися абстрактні винагороди як для учнів з РАС, так і для нормотипових однокласників (медальки зі смайликами та іменами дітей, піктограми оплесків чи схвальних жестів з іменем учня тощо). Дошкою Міго, з-поміж іншого, можна також активно послуговуватися під час роботи над груповим проектом, використовуючи візуальні й тактильні засоби навчання: діти з РАС, яким складно брати участь у групових дискусіях, знаходять можливість виразити себе через вибір зображень та розташування їх на дошці. Це сприяє не тільки поліпшенню навичок командної роботи та презентації, але й більш повній інтеграції дітей з РАС у групу, оскільки їхня участь та внесок стають візуально помітними та оціненими однолітками.

Виправлення наслідків. Ідея такого методу корекції небажаної поведінки під час навчання в закладі освіти з'явилась у нас після знайомства з методом над-виправлення — процедурою, розробленою Foxh і Azrin для зменшення агресивної, руйнівної та неадекватної поведінки у людей з порушеннями розвитку (Foxh, Azrin, 1973).

Такий метод фахівці запропонували в якості альтернативи покаранню. До прикладу, учень 5-го класу з РАС часто зіштовхував зошити однокласника, який сидів за ним, на підлогу (соваючи ліктями назад, або демонструючи непосидючість на уроці і спиною штовхаючи парту сусіда ззаду). Щоб припинити таку небажану поведінкову реакцію, асистент учителя змусив учня з РАС не тільки кожен раз піднімати зошити однокласника, а й складати їх на парті у належному порядку. Тут керівництво діями дитини з розладами аутистичного спектра засновувалось на підході поведінкового менеджменту в класі: дитина змушена робити щось неприємне, виправляючи наслідки своєї поведінки, але це неприємне не передбачає покарання чи засудження як з боку дорослих (педагогів і асистентів учителів), так і з боку однокласників. Серед інших прикладів використання методу усунення наслідків асистенти вчителів наводили такі: якщо дитина розірвала підручник — вона змушена була його склеювати, якщо дитина розкидала по підлозі канцелярське приладдя — вона повинна не лише підняти ці предмети, а й позбирати інші, які опинилися на підлозі не через дії самої дитини, а просто випадково. Використання цього методу вимагає дотримання чітких правил: 1. Усунення наслідків повинно стосуватися небажаної, проблемної поведінки. 2. Метод має бути застосованим негайно протягом декількох секунд після небажаної поведінки. 3. Застосування методу означає скасування всіх підкріплень. 4. Той учень, який продемонстрував небажану проблемну поведінку, має бути єдиним учасником процедури усунення наслід-

ків — тобто ми не можемо перетворити цей процес на гру і дозволити іншим дітям допомагати. 5. Якщо учень неспроможний усунути наслідки своєї поведінки сам, асистент учителя може направляти його (буквально виконувати дії його руками).

Формування прийнятної поведінки.

Після того як дитина зрозуміла, за які свої дії вона отримує винагороди і підкріплення, наступним кроком буде вибір моделі поведінки, яку слід сформувати, та рішення, як це робити. Асистент учителя обирає поведінкову мету для дитини. Потім «розбиває» певний поведінковий акт на маленькі етапи, кожному з яких навчатиме учня окремо. Наприклад, якщо ми вчимо учнів з РАС спокійно долучатися до виконання групової роботи (приміром, складання споруди з використанням конструктора LEGO), то розбиваємо поведінковий акт на етапи: вислухати інструкцію вчителя, сказати однокласникам, що саме він хоче робити (приміром, вибере всі цеглинки LEGO певного кольору й даватиме потрібну цеглинку, коли скажуть, або складатиме фундамент споруди), виконати свою частину роботи, не заважати іншим учням виконувати свою роботу і спокійно чекати на оцінку вчителем роботи групи.

Коли окремі етапи освоєно, вони з'єднуються разом у складну поведінку. Поряд з описаними методами роботи з подолання проблемної і формування прийнятної поведінки школярів з РАС радимо застосовувати також деякі процедури, що їх використовують фахівці, котрі працюють у межах різних підходів (АВА, поведінковий менеджмент у класі, PBIS), зокрема «погашення» проблемної поведінки через прийоми «вимирання», «тайм-ауту», «втрати привілеїв». «Вимирання» — це видалення факторів, які провокують проблемну поведінку: зниження сенсорних подразнень, припинення тактильних контактів, розмов з дитиною, але не ігнорування! «Тайм-аут» — це видалення позитивного підкріплення поведінки на певний час. «Втрата привілеїв» — це фактично штраф за проблемну поведінку (забираємо в дитини улюблений предмет, найчастіше — саме цей спосіб виявляється «робочим»).

Для того, аби забезпечити тривалий результат у змінах поведінки дитини, вчителі та асистенти мають підкріплювати альтернативні способи поведінки таким чином, аби зробити ці способи прийнятними, більш вигідними дитині. Для цього чудово підходять різні варіанти позитивного підкріплення результату, що можуть бути реалізовані в умовах інклюзивного навчання: а) дитині дається дозвіл самій оцінити свою роботу; б) дитині дозволяють оцінити роботу однокласника; в) дитині в якості підкріплення пропонується розробити власні інструкції щодо виконання навчальних завдань; г) дитині дається дозвіл ухвалити самостійне

рішення про те, яким чином вона буде вивчати матеріал; д) дитині дається дозвіл ухвалити рішення про зміни в дизайні класної кімнати (що повісити на стіну, як переставити 1-2 предмети в приміщенні, але так, щоб це не заважало іншим учням); е) дитина сама вирішує, як саме вона демонструватиме свої знання чи навички (запише на дошці, наговорить на диктофон і т. п.).

Для покращення такого виду втручання з метою закріплення прийнятної поведінки школярів із РАС радимо використовувати додаток Social Story Creator («Творець соціальних історій для педагогів»). Простий у використанні, він дозволяє переглядати та створювати соціальні історії з фотографіями, аудіо та текстом. Соціальні історії — це короткі віньєтки, створені батьками, вчителями чи асистентами вчителів, щоб допомогти дитині з РАС розвинути навички, які включають емоційний або соціальний компонент. Приклади варіюються від переходів діяльності до роботи з емоціями до допомоги учням змінити свою поведінку. Додаток включає в себе колекцію готових соціальних історій, і користувачі також можуть створювати власні соціальні історії, використовуючи камеру або фотознімок, мікрофон пристрою та текст. Готові історії можна роздрукувати або поділитися з іншими, хто має цей додаток (Social Story Creator for Educators).

Використання описаної програми в практиці роботи інклюзивних закладів освіти виявляє ефективність розроблених алгоритмів попередження й подолання проблемної поведінки учнів з розладами аутистичного спектра. Поєднання різних напрямів корекції небажаної поведінки учня з аутизмом чинить комплексний вплив на його особистість: спостерігаються зрушення в інтелектуальному розвитку дитини, в її емоційній та комунікативній сферах.

Висновки. Дослідження сучасних науковців засвідчують, що найбільш поширеними технологіями, які використовуються в інклюзивних класах для учнів з РАС, є планшети, ноутбуки, 3D-принтери та інтерактивні дошки. Сучасні програми також надають широкі можливості для навчання, серед яких чимало додатків, спеціально розроблених для учнів з розладом аутистичного спектра. Ці інноваційні інструменти можуть стати ефективною альтернативою традиційним методам навчання, забезпечуючи більш доступний і ефективний підхід до освіти дітей з РАС. Найбільшою популярністю користуються відео, комп'ютерні програми та мобільні застосунки. Наголосимо на важливій ролі та освітньому й соціалізаційному потенціалі цифрових технологій для дітей з аутистичним спектром розладів. Нагальним є продовження досліджень у цій сфері для розроблення більш ефективних та індивідуалізованих підходів до

навчання та розвитку цієї категорії дітей. Перспективами подальших досліджень з цього напрямку вважаємо розроблення комп'ютерних ігор-симуляцій для подолання мовленнєвих проблем школярів з аутизмом, а також для формування складових соціальної компетентності, зокрема навичок роботи в команді, емпатії, відповідальної поведінки, мотивації досягнення успіху в діяльності.

Бібліографія:

- Базима, Н. В. (2018). Розвиток мовлення дітей з аутизмом. Харків: Вид-во «Ранок», ВГ «Кенгуру», 99-100.
- Бочелюк, В., Панов, М., Спицька, Л. (2022). Клінічні прояви аутизму, ознаки та симптоми порушення. *Наукові перспективи (Naukovì perspektivi)*, 8(26). DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-8\(26\)-371-388](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-8(26)-371-388)
- Давидюк, М. (2023). Практичні аспекти підготовки майбутнього педагога до роботи в інклюзивних класах. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 67, 112-120. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-67-112-120>
- Дробіт, Л. Р. (2021). Особливості мотивації учіння у дітей з розладами аутистичного спектру. Дис....доктора філософії у галузі 05 - соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 053. (с. 426). Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів.
- Зозуля, І. Є., Бухрякова, М. (2017). АВА-терапія як один з корекційних методів для роботи з дітьми з аутизмом. *Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference «Topical Problems of Modern Science and Possible Solutions», Dubai, UAE, September 30, 10 (26), vol.3.* 45-51.
- Скрипник, Т.В. (2019). Діти з аутизмом в інклюзії: сценарії успіху: монографія. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
- Тарасун, В. В. (2004). Концепція розвитку, навчання і соціалізації дітей з аутизмом: Навч. посіб. для вищих навч. закладів. Київ: Наук. Світ.
- Цуприк, С. І. (2014). Основи педагогічної майстерності: методичні рекомендації для студентів за напрямом підготовки «Музичне мистецтво». Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД».
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21(1), 37-46. DOI: 10.1016/0010-0277(85) 90022-8
- Foxx, R. M., Azrin, N. H. (1973). Dry pants: A rapid method of toilet training children. *Behaviour Research and Therapy*, 11(4), 435-442. DOI.org/10.1016/0005-7967(73)90102-2

- Haley, J. L., Heick, P. F., & Luiselli, J. K. (2010). Use of an antecedent intervention to decrease vocal stereotypy of a student with autism in the general education classroom. *Child & Family Behavior Therapy*, 32, 311–321. DOI: 10.1080/07317107.2010.515527
- Hubina, S. (2017). Teaching activities self-regulation by means of art therapy. *Science and Education*, 11, 114–119. <http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/uk/articles/2017-11-doc/2017-11-st15> (дата доступу 01.03.2024).
- Krug, D. A., Arick, J. R., & Almond, P. J. (1980). Autism screening instrument for educational planning. *Examiner's manual*. Portland, OR: ASIEP Education Company. URL: https://www.researchgate.net/publication/292994241_ASIEP-3_Autism_Screening_Instrument_for_Educational_Planning (дата доступу 01.03.2024).
- Ozonoff, S., Boodlin-Jones, B., & Solomon, M. (2005). Evidence-based assessment of Autism Spectrum Disorder in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 523–540.
- Pennington, B., McComas, J. J. (2017). Effects of the Good Behavior Game across classroom contexts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50, 176–180. URL: <https://doi.org/10.1002/jaba.357>
- Autism speaks. Smile at. <https://www.autismspeaks.org/directory> (дата доступу 01.03.2024).
- Social Story Creator for Educators. URL: https://www.readingrockets.org/resources/literacy-apps/social-story-creator-educators?__cf_chl_tk=6VsEDv3bJT.Er9jg-GU7lLwHaLmCoRQvm2aIatGW6gos-1713610160-0.0.1.1-1343 (дата доступу 01.03.2024).
- Sugai, G., Horner, R. H. (2020). Sustaining and scaling positive behavioral interventions and supports: Implementation drivers, outcomes, and considerations. *Exceptional Children*, 86(2), 120–136.

ОЛЕНА ЗАВГОРОДНЯ
OLENA ZAWHORODNIA
OLENA ZAVHORODNIA

<http://orcid.org/.0000-0001-8786-8707>

МЕДІНЦЕВ ВЛАДИСЛАВ
WŁADYSŁAW MEDINCEW
VLADISLAV MEDINTSEV

<http://orcid.org/.0000-0002-5171-0139>

ВЗАЄМОДІЇ В СИНТЕТИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ: ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

INTERAKCJE W SYNTETYCZNYCH ŚRODOWISKACH UCZENIA SIĘ: ASPEKTY PSYCHOLOGICZNE

INTERACTIONS IN SYNTHETIC LEARNING ENVIRONMENTS: PSYCHOLOGICAL ASPECTS

Анотація. Синтетичне навчальне середовище — одне зі спеціалізованих середовищ, де певні складові штучно створені, у якому суб'єкт освітнього процесу значною мірою функціонує як оператор-дослідник, використовуючи технічні засоби для набуття знань, умінь, компетенцій. Будь-яке синтетичне навчальне середовище є частиною природного та культурного середовища учня. Розкрито можливості теоретико-множинного методу опису процесів для концептуалізації синтетичних навчальних середовищ, а також активності агентів у цих середовищах. Компоненти синтетичних навчальних середовищ запропоновано розглядати як носіїв множин елементів знання (знанневих середовищ), доступних учню в процесі виконання навчального завдання. Проаналізовано можливі варіанти відношень множин елементів знання учня та інших агентів синтетичного навчального середовища, а також три види процесів, результатом яких є зміни в різних компонентах психіки учня і чинниками яких є складові синтетичного навчального середовища. На основі зазначених аналітичних процедур моделюються і досліджуються зміни компонентів

синтетичного навчального середовища на етапах його розроблення, використання та вдосконалення.

Ключові слова: синтетичне навчальне середовище; компоненти середовища; знання в середовищі; інформаційно-комунікативні технології; психологічні взаємодії.

Streszczenie: *Syntetyczne środowisko uczenia się to jedno ze specjalistycznych syntetycznych środowisk, w którym część komponentów jest tworzona sztucznie, w którym podmiot procesu uczenia się w dużej mierze funkcjonuje jako operator-badacz, wykorzystujący środki techniczne do zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji. Każde syntetyczne środowisko uczenia się jest częścią naturalnego i kulturowego środowiska ucznia, a opisanie działania agentów w tych środowiskach jest ważnym zadaniem teoretycznym i metodologicznym. Pokazano możliwości wieloteoretycznej metody opisu procesu dla konceptualizacji syntetycznych środowisk uczenia się, a także aktywności agentów w tych środowiskach. Proponuje się uwzględnić elementy syntetycznych środowisk uczenia się jako nośniki wielu elementów wiedzy (środowisk wiedzy) dostępnych uczniowi w procesie realizacji zadania edukacyjnego. Analizie poddano możliwe warianty powiązań wielu elementów wiedzy ucznia z innymi czynnikami syntetycznego środowiska uczenia się, a także trzy typy procesów, których efektem są zmiany w różnych elementach psychiki ucznia, a których czynnikami są: elementy syntetycznego środowiska uczenia się. W oparciu o określone procedury analityczne możliwe jest modelowanie i badanie zmian komponentów syntetycznego środowiska uczenia się na etapach jego rozwoju, użytkowania i doskonalenia.*

Słowa kluczowe: *syntetyczne środowisko uczenia się; składniki środowiska; środowisko wiedzy; technologie informacyjne i komunikacyjne; interakcje psychologiczne.*

Abstract. *Synthetic learning environment is one of the specialized synthetic environments, much of which is represented by artificially created components and in which the subject of the educational process largely functions as an operator- researcher, using technical means to acquire knowledge, skills, competencies. Any synthetic learning environment is a part of the student natural and cultural environments, so the description of agents' activity in these environments is an important theoretical and methodological task. The possibilities of the set-theoretic method of describing processes as a conceptualized tool for synthetic learning environments, as well as the activity of agents in these environments, are outlined. The components of synthetic learning environments are proposed to be considered as a set of knowledge*

elements carriers (knowledge environments) available to the student in the process of educational task performing. We consider some variants of possible relations between student's sets of knowledge elements and other agents of the synthetic learning environment. In particular, we examine three types of processes the result of which are changes in various student mind components and factors of which are the components of synthetic learning environment. On the basis of these analytical procedures, it is possible to model and investigate changes in the components of a synthetic learning environment at the stages of its development, use, and improvement.

Keywords: *synthetic learning environment; components of the environment; knowledge environment; information and communication technologies; psychological interactions.*

Вступ. Зміни в змісті і методах освіти нині значною мірою зумовлюються використанням сучасних інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ). Розширення можливостей доступу до різноманітних джерел знань сприяє розширенню можливостей навчання. Трансформації «освітнього ландшафту» створюють синергізм між формальною освітою в навчальних закладах та іншими формами навчання, відкривають нові перспективи для експериментів та інновацій (Overskeid, 2018). Зазначені трансформації освітнього ландшафту переважно відбуваються завдяки дослідженням спеціалізованих синтетичних середовищ. Такі середовища є багатофункціональними системами, в яких взаємодіють реальні об'єкти і змодельовані за допомогою ІКТ. Одним з різновидів таких середовищ є синтетичні навчальні середовища (в англійській літературі — Synthetic Learning Environment), в яких суб'єкт навчального процесу значною мірою функціонує як оператор-дослідник, використовуючи технічні засоби для набуття знань, умінь і компетенцій (Blumschein, 2012), (Cannon-Bowers, Bowers, 2008.).

Будь-яке *синтетичне навчальне середовище* (СНС) є частиною природного та культурного середовища проживання агентів, зокрема й навчального середовища учнів. Опис їх активності в цих середовищах, з урахуванням численних взаємодій, є важливим теоретико-методологічним завданням психологічної науки та суміжних із нею наук. На сьогодні розроблено різні теоретичні моделі для опису взаємодій в межах синтетичних середовищ. Наприклад, синтетичне середовище визначено через його склад: людино-комп'ютерний інтерфейс та властивості, що полегшують учням взаємодію з комп'ютером, доступ до носіїв знань (Frank, Helms, 2000).

В контексті проблематики інтеграції цифрових технологій і педагогічних інновацій основну увагу приділено процесам упровадження і використання цифрових технологій викладачами для досягнення педагогічних цілей, пов'язаних з *редизайном* курсів змішаного та онлайн навчання (Cook, Palmer, 2018). Зазвичай розробники подібних курсів не конкретизують своє розуміння навчальних та інших середовищ, а обмежуються характеристиками використовуваних у них пристроїв й ІКТ (соціальні мережі, онлайн ігри, мультимедіа, програми для підвищення продуктивності, хмарні обчислення тощо). У цьому, актуальному на сьогодні, напрямку здійснено чимало досліджень, зокрема розробку чотириступінчастої моделі для визначення оптимального поєднання традиційних, віртуальних і змішаних методів навчання (Frank, Helms, Voor, 2000).

Дослідження синтетичних середовищ, крім освітньої сфери застосування, орієнтовані також на вирішення традиційних для практичної та консультативної психології проблем; зокрема представлено технології, спрямовані на розвиток емпатійних здібностей у людей (Schoeller, Bertrand, Gerry, Jain, Horowitz, Zenasni, 2019); системи набуття імерсивного інтерактивного досвіду досягнення позитивних психологічних станів особи та підтримки їх позитивних змін (Kitson, Prpa, Riecke, 2018); методи й форми збалансованого використання можливостей інтернету — гармонійної інтеграції онлайн й офлайн світів людей (Lin, Su, Potenza, 2018). Сформувався і активно розвивається науковий напрям «психологія середовища», що досліджує психологічні процеси, які відбуваються між людьми і штучним / природним середовищем (див., наприклад, Sörqvist, 2016). У зв'язку з актуальністю вивчення чинників середовища обговорюються й загальніші психологічні питання, зокрема: чи існує межа між довкіллям і людиною в переживанні, а також і в синтетичному досвіді, набутому через пристрої віртуальної, змішаної і доповненої реальності? (Aguilera, 2012). Разом зі зростанням затребуваності синтетичних середовищ формується розуміння необхідності переходу до їх більш чіткого опису, що можна спостерігати і в психолого-педагогічних дискурсах, орієнтованих на вивчення і розробку освітніх середовищ. Таких розробок поки небагато і вони менш затребувані, ніж нові технічні рішення в цій галузі. Тому видається доцільним подальше опрацювання концептуальних засад висвітлення психологічних аспектів проблематики СНС.

Мета статті: обґрунтувати варіант концептуалізації СНС та процесів психологічних взаємодій агентів у цих середовищах. Досягнення мети передбачає: аналіз інтерпретацій поняття «середовище» у контексті проблеми концептуалізації нових організаційно-методичних форм освіти;

розроблення методологічного інструментарію для досягнення якомога чіткішого опису СНС; аналіз взаємодій агентів у цих середовищах.

Виклад основного матеріалу. Г.О. Баллом і В.О. Медінцевим було досліджено напрями раціонального використання сучасних ІКТ для подолання низки труднощів у сфері наукової комунікації, а також було запропоновано принципи аналізу взаємодій у культурному просторі особи (див. Балл, Медінцев, 2011; Медінцев, 2011) та ін.). Нині для концептуалізації СНС та активності агентів у цих середовищах видається доцільним використання більш універсальної теоретичної моделі процесів взаємодій, базованої на *теоретико-множинному методі опису процесів* (див. Балл, Медінцев, 2014; Medintsev, 2023 та ін.). Згідно з цією моделлю усі можливі процеси за участю множини агентів на будь-якому часовому відрізку (етапі) можуть бути розглянуті як зміни, яких зазнають агенти, водночас кожен із них є як змінюваним, так і регулятором змін. Для опису комплексу загальних і конкретних організаційно-методичних форм освіти все частіше використовують терміни «простір», «ландшафт», «середовище».

Актуальні в останні десятиліття поняття «віртуальне середовище» і «віртуальна реальність» мають подвійний зміст: ними позначають і набір синтетичних середовищ, і сукупності створених людиною предметів, комп'ютерних пристроїв, і результат їх роботи — сформований ними в особи або групи осіб синтетичний перцептивний просторовий образ.

Водночас складається парадоксальна епістемічна ситуація навчання через обман сприйняття. Як не дивно, на цей аспект використання віртуальних середовищ звертають недостатньо уваги (див. Hale, Stanney, 2015). Автори цієї праці переконливо зазначають, що віртуальні середовища «обманюють» сприйняття заради того, щоб «... репрезентувати істину, яка може навчати, тренувати, розважати і надихати» (с. 3). У контексті досліджуваної нами проблеми зазначимо, що в цитованій праці поняття середовища отримало також конотацію реальності (віртуальне середовище = віртуальна реальність). Про важливість проблематики концептуалізації поняття «середовище» свідчать приклади, коли обраний варіант трактування цього поняття суттєво впливає на побудову теоретичного дискурсу. На сьогодні зберігається невизначеність у науковому трактуванні середовища (Overskeid, 2018). В освітніх наукових дисциплінах в обґрунтуванні нових методів навчання, зокрема побудові та використанні СНС, бажаними є більш чіткі підходи до концептуалізації середовищ.

Психологічні взаємодії в синтетичних навчальних середовищах. Подолати деякі з наведених суперечностей у розумінні СНС і активності агентів у цих середовищах можна, якщо розглядати *середовище як множину компонентів, з якими агент взаємодіє або має можливість взаємодії*. Наприклад, якщо учню під час виконання ним навчального завдання надано можливість взаємодії з різними носіями знань (людьми, ІКТ-пристроями), то множина таких носіїв є для нього синтетичним навчальним середовищем. Оскільки одним з основних завдань навчання є отримання учнем знань та їх систематизація, то доречно використання поняття «знаннєве середовище» для позначення доступної учню множини елементів знань. Використовуючи графічну презентацію перетину множин, можливо відобразити композиційно різні знаннєві середовища — як варіанти *відношень* (у математичному розумінні) знаннєвих середовищ, а також зміни останніх (Рис. 1).

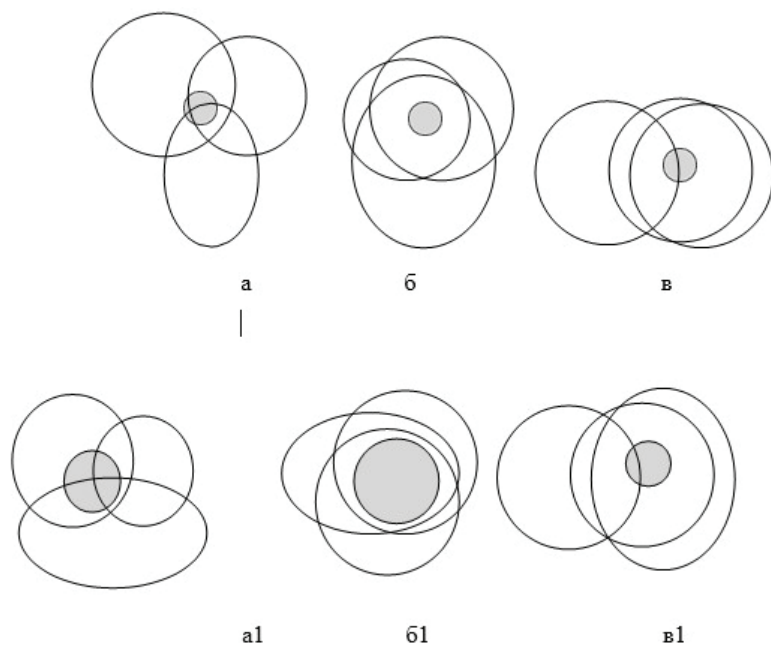


Рис. 1. Варіанти відношень множин знань учня та доступних йому знаннєвих середовищ.

На Рис. 1, за аналогією з діаграмою Ейлера — Венна (схематичне зображення всіх можливих відношень множин), показано, що множина елементів знань учня (виділено кольором) є підмножиною певних (як приклад, трьох) знаннєвих середовищ: осіб, медіазасобів, ІКТ-пристроїв та ін. Варіанти *а, б, в* відрізняються потужністю множин (кількістю їх

елементів), величинами спільних площин (перетинів множин) і числом спільних елементів множин знань учня і трьох вказаних вище знаннєвих середовищ. Збільшення обсягу знань учня може відбуватися різною мірою (див. збільшення обсягу знань учня у випадках $a-a_1$, $b-b_1$ та $v-v_1$), водночас можуть відбуватися зміни інших знаннєвих середовищ. Окреслений схематизм стосується як процесів стихійного (у повсякденному житті), так і спланованого процесу оволодіння особою новим знанням. Сконструйоване за певними принципами *навчальне* середовище, зокрема СНС, упродовж виконання навчального завдання стає *знаннєвим* середовищем учня. У межах СНС можливі взаємодії між усіма його компонентами, хоча психологічними вважатимемо взаємодії, у яких хоча б один учасник є людиною, у якої в результаті впливу інших компонентів СНС відбуваються психологічні зміни. Для учасників взаємодії у будь-якому навчальному середовищі важливими також є особистісні складові впливу, схарактеризовані нами в контексті взаємин учитель-учень, а також діалогічний характер таких взаємодій (Завгородня, 2023). У СНС до матеріалів навчальних завдань належать інструкції / коментарі вчителя й певний набір ІКТ-пристроїв з необхідним програмним забезпеченням. Своїми інструкціями, коментарями та оцінками вчитель може по-різному впливати на психологічний стан учня (наприклад, посилюючи інтерес до навчальної проблеми, мотивуючи учня або навпаки, демотивуючи, підриваючи впевненість в собі). Слід враховувати складність взаємодії та взаємовпливу означених агентів СНС, інтегруючи досвід психодинамічних, когнітивно-біхевіоральних та феноменологічних підходів до проблеми психологічного впливу (Завгородня, 2019). Результатами процесів взаємодії є не тільки зміни, що відбуваються з учнем (активізація пізнавальної потреби, інтересу, освоєння їм нового знання, набуття нових компетенцій), — а й компонентів СНС.

Аналізуючи активність учня в навчальних і знаннєвих середовищах, візьмемо також до уваги те, що їх компоненти у взаємодії виявляють властиві їм види активності. Дії учня і вчителя є результатом їх психічної активності, у діях ІКТ-пристроїв здійснюються закладені в них можливості пристроїв та програмного забезпечення. У структурі агентів можна виокремити типологічно загальні складові: операціональні (когнітивна і метакогнітивна регуляція — у психіці людини, програмне забезпечення — в ІКТ-пристроях) і знаннєві (структура пам'яті — у психіці людини; блоки пам'яті, сховища даних тощо — в ІКТ-пристроях).

Для концептуалізації процесів психологічних взаємодій агентів у СНС нами використано універсальну теоретичну модель (Балл, Медінцев, 2014), відповідно до якою всі можливі процеси за участю певної

множини агентів на будь-якому часовому відрізку (етапі) можуть бути розглянуті як зміни, яких зазнають агенти. Водночас кожен з них є як змінюваним, так і регулятором змін. (Мовою математики всі теоретично можливі процеси між агентами можуть бути представлені як точки математичного простору відображень; у записі відображень є три компоненти — функція, прообраз, образ). З урахуванням прийнятого нами визначення СНС (див вище) будемо вважати, що для учня таким середовищем є множина агентів — учителів та ІКТ-пристроїв, — з якими можливі процеси взаємодії, коли кожен з агентів у цих процесах може бути джерелом, результатом та регулятором змін.

Під час виконання навчального завдання можливі взаємодії учня з передбаченими та непередбачуваними компонентами СНС. Розглянемо три види процесів, результатом яких є зміни в різних компонентах психіки учня, чинниками яких є складові СНС, та знанневих середовищ (процеси 1–3).

1. Учитель, виконуючи регулюючу функцію, формує матеріал, що використовується в навчальному завданні, а також визначає склад необхідних учневі ІКТ-пристроїв, і, почасти, їх інформаційний зміст. У такий спосіб учитель створює передумови для сприйняття і розуміння учнем нових знань й набуття нових компетенцій. Своїми інструкціями, коментарями та оцінками вчитель не тільки сприяє виконанню навчального завдання, а й може вплинути на психологічний стан учня (наприклад, підвищуючи його самооцінку).

2. ІКТ-пристрої регулюють межі можливих змін та інтенсивність зорово-слухового образу фрагментів навчального матеріалу, який сприймається учнем; це сприяє, зокрема, тому чи іншому емоційному забарвленню сприйняття матеріалу учнем, акцентує його увагу на певних складових завдання, ставить перед учнем проблему вибору подальших дій тощо. Крім того, зазначена регуляція полягає в трансформації інструкцій учителя відповідно до можливостей ІКТ-пристроїв.

3. Учень певною мірою регулює відбір із запропонованих учителем та ІКТ-пристроями матеріалів, необхідних для виконання навчального завдання, якими він в ході роботи збагачує своє знаннєве середовище. Цей процес регуляції може супроводжуватися зміною характеру сприйняття навчального матеріалу, спрямованої на матеріал уваги, залученням вольових зусиль для його розуміння та ін. СНС та знаннєві середовища постійно змінюються — у різних своїх складових, тією чи іншою мірою (наприклад, як на Рис.1). Джерелами таких змін є процеси зростання наукового знання та обсягу його представленості в інформаційному середовищі, розвиток ІКТ у всіх їх апаратурних та програмних складових та ін.

Вплив на ці процеси з боку учня та вчителя навряд чи піддається виміру, проте можливо досліджувати зміни компонентів конкретних СНС за час виконання навчального завдання.

Розглянемо ще дві групи процесів. Спочатку — процеси, у результаті яких у ході виконання учнем навчального завдання саме вчитель зазнає психологічних змін (процеси 4–6).

4. Учень регулює зміни психологічного стану вчителя, зокрема, через якість виконання навчальних завдань, які оцінює вчитель. Результатом цієї регуляції також можуть бути зміни емоційного стану і мотивації вчителя. Регуляція учнем використання ІКТ-пристроїв відображається також на мотивації та поведінці вчителя, виявляється в його схваленні / несхваленні дій учня, у рішенні надати допомогу порадою або дією та ін.

5. Регулюючи дії учня та використання ним ІКТ-пристроїв, після завершення заняття вчитель рефлексує свої дії щодо учня та функціонування ІКТ-пристроїв, а потім формує висновки про ефективність своїх дій, зокрема щодо необхідності вдосконалення тих чи інших компонентів навчального завдання.

6. Учитель рефлексує, як ІКТ-пристрої регулюють дії учня, і формує свої висновки про здібності учня ефективно використовувати ці пристрої. Водночас ІКТ-пристрої тією чи іншою мірою зумовлюють / регулюють послідовність дій учителя, впливають на його психологічний стан.

Зміни, зумовлені функціонуванням СНС, можуть відбуватись і в ІКТ-пристроях, що є його складовими (процеси 7–9).

7. Учень керує ІКТ-пристроями — змінює їх налаштування і режими роботи під час виконання навчальних завдань — орієнтуючись на вказівки вчителя.

8. Учитель своїми рекомендаціями і діями регулює використання учнем ІКТ-пристроїв, зокрема вносить зміни в їх програмне забезпечення та налаштування під час виконання навчального завдання.

9. ІКТ-пристрої своєю конструкцією та програмним забезпеченням регулюють та задають алгоритми їх використання учнем та вчителем.

Для кращого розуміння такого методу опису процесів наведемо більш детальне трактування пункту 9, де йдеться про два процеси. В одному вчитель під час *підготовки* навчального завдання — на основі своїх знань, навчальних і виховних цілей — здійснює підготовку ІКТ-пристроїв, вносить у них зміни; межі та можливі способи цих змін задано конструкцією зазначених пристроїв. У другому процесі учень *виконує* навчальне завдання — на основі своїх знань і розуміння визначеної мети навчального завдання — вносить зміни в ІКТ-пристрої, здійснюючи з ними певні операції (відповідаючи на тестові запитання, виконуючи

творчі та ін. завдання, здійснюючи пошук в інформаційних ресурсах) також в межах можливостей цих пристроїв.

Слід зазначити, що компоненти СНС (для учня такими є вчитель та ІКТ-пристрої) самі можуть бути розглянуті як середовища. До «середовищних» властивостей учителя можна зарахувати ті складові його психіки, використання яких не передбачено, проте є можливим за певних умов функціонування навчальної середовища. Наприклад, учень може поставити питання, зокрема несподівані, звернутись за практичною допомогою і отримати її. За подібною схемою можуть бути розглянуті і «середовищні» властивості ІКТ-пристроїв, оскільки способи управління ними, їх програмне забезпечення та можливості доступу до інформаційних ресурсів є значно ширші, ніж це може бути передбачено. Тому в учня є можливість застосовувати не тільки ті елементи знаннєвих середовищ, використання яких передбачено в процесі виконання навчального завдання, а й багато інших. Чи буде він використовувати такі можливості — і якщо буде, то якою мірою — залежить від його вибору і компетентності, СНС лише створює для нього такі широкі можливості.

Висновки. У результаті стрімкого розвитку ІКТ стало можливе широке використання в психологічній практиці та освітньому процесі розробок за тематикою синтетичних середовищ. Водночас успіхи в удосконаленні ІКТ-складових середовищ і в поширенні їх використання на нові предметні області досліджень істотно перевершують досягнення в концептуалізації освітніх і навчальних середовищ, а також процесів психологічних взаємодій, що здійснюються в їх межах. Методологія досліджень з цього напрямку формується переважно стихійно, тому в ній зберігаються концептуальні суперечності і нечіткості. До числа останніх належать питання концептуального опису СНС, різних чинників його психологічного впливу на учня та змін, яких воно зазнає, — тобто опису процесів взаємодії агента з середовищем. Висвітлення психологічних аспектів цієї проблеми вимагає опрацювання різних варіантів концептуалізації СНС, а також процесів психологічних взаємодій, що здійснюються в його межах.

Концептуалізація психологічних взаємодій у СНС базується на теоретико-множинному методі опису процесів. Зазначена концептуалізація полягає у визначенні ключових понять (середовище; знання, навчальне та синтетичне навчальне середовища) і способу деталізації процесів психологічних взаємодій у синтетичному навчальному середовищі. Зокрема СНС дослідники розглядають як множину компонентів, з якими учень взаємодіє або має можливість взаємодії, активно використовуючи їх (зокрема технічні засоби) для збагачення своїх знань. Компоненти СНС

доцільно розглядати як носіїв множин елементів знання (знаннєвих середовищ), доступних учню в процесі виконання навчального завдання. Окреслено ймовірні варіанти відносин знаннєвого середовища учня та інших знаннєвих середовищ (з урахуванням їх змін) в процесі виконання навчальних завдань. У процесах психологічних взаємодій з компонентами навчального середовища відбувається збагачення і реструктуризація знаннєвого середовища учня. У процесі виконання навчального завдання можуть відбуватися зміни самого СНС. Запропоновано трактування трьох видів процесів психологічних взаємодій, у результаті яких відбуваються зміни в різних компонентах СНС.

Поряд з проаналізованими складовими синтетичного навчального середовища учня (один учитель, кілька ІКТ-пристроїв), можливі й інші, зокрема групові, форми навчання за участю ряду фахівців-викладачів. Запропонована концептуалізація психологічних взаємодій та трактування синтетичного навчального середовища дає змогу і для таких випадків моделювати зміни всіх окреслених компонентів, досліджувати їх на етапах розроблення, використання, вдосконалення різних варіантів синтетичного навчального середовища.

Бібліографія:

- Aguilera, J. (2012). The synthetic experience as an exoskeleton of the mind. *Technoetic Arts*, 2012. 9 (2-3): 271–276.
- Балл, Г., Медінцев, В. (2011). Методологічні питання вдосконалювання наукової комунікації з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. №2 (22). doi: 10.33407/itlt.v22i2.457.
- Балл, Г., Медінцев, В. (2014). Системний опис культурних процесів та його психологічне застосування. *Технології розвитку інтелекту*. Том 1, № 7 (2014).
- P. Blumschein P. (2012). Synthetic Learning Environment. In: Seel N. M. (eds) *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA. 2012. doi: 10.1007/978-1-4419-1428-6_384.
- Cannon-Bowers, J. A., Bowers, C. A. (2008). Synthetic learning environments. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed). Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2008. pp.957–996.
- Cook, J. P., Palmer, R. J. (2018). Learning to Integrate Digital Technologies and Pedagogical Innovations: An Exploratory Investigation. *Ubiquitous Learning: An International Journal*. 2018. V.10. Iss. 4. pp. 25–37. doi: 10.18848/1835-9795/CGP/v10i04/25-37.

- Frank, G. A., Helms, R. F., Voor, D. (2000). Determining the right mix of live, virtual, and constructive training. *Proceedings of the Interservice Industry Training, Simulation and Education Conference*. Arlington, VA: NDIA, 2000. pp. 1268–1277.
- Hale, K. S., Stanney, K.M. (2015). Handbook of virtual environments: Design, implementation, and applications (second edition). K. S. Hale, K.M. Stanney (Eds) Boca Raton, FL: CRC Press, 2015. 1337 p.
- Hubal, R., Parsons, T., (2017). Synthetic environments for skills training and practices. *The Sciences of Learning and Instructional Design: Constructive Articulation Between Communities* Edited by Lin Lin, J. Michael Spector. Routledge, 2017. pp. 153–185.
- Kitson, A., Prpa, M., Riecke, B. E. (2018). Immersive Interactive Technologies for Positive Change: A Scoping Review and Design Considerations. *Front. Psychol.* 2018. 9:1354. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01354.
- Lin X., Su W. and Potenza M. N. (2018). Development of an Online and Offline Integration Hypothesis for Healthy Internet Use: Theory and Preliminary Evidence. *Front. Psychol.* 2018 9:492. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00492.
- Мединцев В. (2011). Матриця культурного простору особи. *Актуальні проблеми психології*: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Житомир. Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2011. Том II. Психологічна герменевтика. Випуск 7. С. 58–78.
- Medintsev V. (2023). Towards a Framework for Unifying Research in Theoretical Psychology. *Integr. psych. behav.* (2023). doi: 10.1007/s12124-023-09790-z
- Overskeid G. (2018). Do We Need the Environment to Explain Operant Behavior? *Front. Psychol.* 2018. 9:373. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00373.
- Schoeller F., Bertrand P., Gerry L. J., Jain A., Horowitz A. H. and Zenasni F. (2019). Combining Virtual Reality and Biofeedback to Foster Empathic Abilities in Humans. *Front. Psychol.* 9:2741. 2019. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02741.
- Sörqvist P., (2016). Grand Challenges in Environmental Psychology. *Front. Psychol.* 2016. 7:583. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00583.
- Zavhorodnia O./Завгородня О. (2019). Вчитель як суб'єкт психологічного впливу: інтегративно-екзистенційний підхід. *Психологія педагогічної взаємодії: інтегративний підхід*: [монографія] за ред. В. Зливкова, С. Лукомської. Київ. Інститут психології., 2019. с. 181-252.
- Zavhorodnia O. /Завгородня О. (2023) Особистісні аспекти впливу викладача на студента. *Нові реалії сучасної України та світу*: кол. моногр. Харків: СТ НТМ «Новий курс», 2023. С. 31-46. https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/08/mon_28.08.2023.pdf

СВІТЛАНА ШВИДКА
SWITŁANA SZWYDKA
SVITLANA SHVYDKA

<https://orcid.org/0000-0002-9773-278X>

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

SPECYFIKA ORGANIZACJI KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ OSÓB UCZĄCYCH SIĘ

SPECIFIC FEATURES OF ORGANISING DISTANCE LEARNING FOR STUDENTS

Анотація. Надзвичайна ситуація в Україні, спричинена повномасштабною війною РФ, різко змінила уявлення про освіту, змушуючи її адаптуватися до викликів часу. Дистанційна освіта виявилася незамінною у забезпеченні неперервності навчання, з можливістю доступу до знань в будь-якому регіоні країни. Одночасно цей перехід вимагає від усіх учасників освітнього процесу гнучкості та готовності до використання нових технологій та способів взаємодії. Сучасні виклики у сфері освіти вимагають активного пошуку та впровадження нових, ефективних підходів до навчання, які б забезпечували не лише переведення навчального процесу в онлайн, але й його якісне покращення. Розглянуто можливості вдосконалення якості дистанційного навчання: необхідність доступності та систематизованості викладання матеріалу, користування зручними онлайн інструментами, гейміфікація та зворотній зв'язок. Налагодження ефективної системи дистанційного навчання в умовах воєнного стану є складним процесом, проте завдяки систематичній спільній праці всіх учасників освітнього процесу та інших структур, спрямованої на впровадження та вдосконалення сучасних технологій, можна очікувати на досягнення позитивних результатів. Необхідно враховувати, що цей процес потребує злагодженої роботи всіх зацікавлених сторін, а також постійного аналізу та адаптації до змін в умовах війни.

Ключові слова: дистанційне навчання, проблеми адаптації, он-лайн інструменти, гейміфікація.

Streszczenie. Sytuacja nadzwyczajna na Ukrainie doprowadziła do zmiany koncepcji edukacji, zmuszającą do dostosowania się dowyzwań czasów. Kształcenie na odległość to najlepszy sposób na zachowanie ciągłości kształcenia, z możliwością dostępu do wiedzy z dowolnego miejsca w kraju. Jednocześnie zmiany te wymagają od wszystkich uczestników procesu edukacyjnego elastyczności i gotowości do korzystania z nowych technologii i metod interakcji. Współczesne wyzwania w obszarze edukacji wymagają aktywnego podejścia i wdrażania nowych, skutecznych technik uczenia się, które zapewnią nie tylko przeniesienie procesu edukacyjnego do sieci internetowej, ale także jego poprawę jakościową. W artykule przedstawiono kroki mające na celu poprawę jakości nauczania na odległość: dostępność i systematyzacja materiałów dydaktycznych, korzystanie z wygodnych narzędzi online, grywalizacja i informacja zwrotna. Utworzenie skutecznego systemu nauczania na odległość w warunkach wojny jest procesem złożonym. Systematyczna, wspólna praca wszystkich uczestników procesu edukacyjnego i innych struktur prowadzi do wprowadzania i doskonalenia nowoczesnych technologii w sferze edukacyjnej. Daje możliwość osiągnięcia pozytywnych rezultatów. Należy zdać sobie sprawę, że proces ten wymaga skoordynowanej pracy wszystkich zainteresowanych stron, a także ciągłej analizy i dostosowywania się do zmian warunków wojny na pełną skalę na Ukrainie.

Słowa kluczowe: kształcenie na odległość, problemy adaptacyjne, narzędzia online, grywalizacja.

Abstract. The emergency in Ukraine led to changes the idea of education, forcing it to the challenges of the times. Distance education is the best way for continuity of education, with the possibility of accessing knowledge from anywhere in the country. At the same time, these changes require from all participants in the educational process to be flexible and ready to use new technologies and methods of interaction. Modern challenges in the field of education require an active approaches and implementation of new, effective techniques to learning, which would ensure not only the transfer of the educational process online, but also its qualitative improvement. The article presents steps to improve the quality of distance learning: accessibility and systematization of teaching material, to use of convenient online tools, gamification and feedback. Establishing an effective system of distance learning during military situation is a complex process. The systematic joint work of all participants in the educational process and other structures lead to introduction and improvement of modern technologies in the educational sphere. It is necessary to realise that this process requires the coordinated work of all interesting sides, as well as constant analysis and adaptation to changes in the conditions of military situation.

Keywords: *distance learning, adaptation problems, online tools, gamification.*

Вступ. Російська війна проти України суттєво вплинула на систему освіти, змусивши її перейти на дистанційну форму навчання. Дистанційне навчання дозволяє забезпечити неперервність освітнього процесу навіть у складних умовах, забезпечуючи доступ до навчального матеріалу з будь-якої точки країни. Водночас перехід на дистанційну форму навчання вимагає від учасників освітнього процесу адаптації до нових технологій і методів взаємодії. Сучасні виклики у сфері освіти спонукають до пошуку та впровадженню нових ефективних підходів до навчання.

Дистанційне навчання — це спосіб організації навчального процесу з використанням сучасних комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, що дає можливість здобувати освіту шляхом інтерактивної взаємодії між учасниками освітнього процесу. Дистанційне навчання створює неймовірні виклики та можливості для системи освіти в цілому.

Мета статті: здійснити аналіз організації ефективного дистанційного навчання здобувачів освіти.

Виклад основного матеріалу. Дослідженням у сфері сучасних освітніх трендів присвячена низка публікацій (Краснощок, 2019; Заїка, 2021; Березяк, Тенькова, Шкраб'юк, 2022; Духаніна, Лесик, 2022; Копилов, 2022; Мар'єнко, Сухіх, 2022; Родінова, Червоний, Діордіца, 2022; Сіленко, Крук, 2022; Юрій, Богута, Нагорняк, 2022; Андрюкайтене, Олексенко, Дяденчук, 2023; Костюніна, 2023; Соколенко, Бойко, Танасійчук, 2023), у яких окреслено специфічні риси управління освітою в Україні в умовах воєнного стану, формування освітньої політики в галузі цифровізації закладів освіти, організації дистанційного навчання з урахуванням соціально-психологічних чинників. Наразі питання поліпшення якості дистанційної освіти та ефективного використання нових освітніх середовищ є актуальними.

Визначимо окремі особливості такого навчання.

По-перше, викладачі мають бути активними модераторами, більш організованими, з необхідними навчальними ресурсами та поясненням матеріалу максимально доступно і систематизовано, використанням різних форматів навчання одночасно, більше залучати студентів до групової діяльності, чітко пояснювати студентам очікування від них та їх очікування від викладачів.

По-друге, доречно мати онлайн-платформу однаково комфортну для всіх учасників освітнього процесу, щоб навчатися та демонструвати свої навички, а також для адміністрування, відстеження, звітування на-

вчальних результатів. Навіть якщо студенти мають обмежений або відсутній доступ до інтернету вдома, вони можуть отримати доступ до диска в режимі офлайн і завантажувати відеолекції, щоб переглянути їх пізніше. Користування зручними онлайн інструментами допомагає оптимізувати схему навчання, що, у свою чергу, економить час викладачів та студентів і надає можливість більшого зосередження на прогресі кожного. Найбільш поширеними платформами є Moodle, Google Classroom, Zoom і Microsoft Teams.

Незважаючи на переваги онлайн платформ, існують й певні обмеження. Найбільшим недоліком онлайн-навчання є те, що багато речей, які потрібно зробити фізично, неможливо виконати. Вплив комунікації зменшується, оскільки для навчання не потрібно збиратися. Це збільшує тунельний ефект навчання, отже, обсяг широкого мислення може зменшитися, залишаючи таким чином багато можливостей поза межами. Оскільки речі стають цифровими, навчання стає цікавішим завдяки появі відеоуроків, кліпів, гейміфікації тощо.

По-третє, гейміфікація, наразі є одним із найсучасніших трендів в освіті. Концепція використання ігрових механізмів для стимулювання навчання виявилася надзвичайно ефективною. Як результат — вона широко використовується в навчальних закладах, починаючи від початкової школи і закінчуючи модулями бізнес-навчання. Яким же чином гейміфікація може покращити результати навчання.

Першим етапом до впровадження гейміфікованого навчання є визначення освітніх цілей курсу або навчального модуля. Після цього потрібно продумати структуру таких занять. Важливо, щоб учасники мали автономію для експериментування під час заняття, що буде сприяти зацікавленню здобувачів освіти і допоможе їм швидко засвоїти матеріал курсу. Однією з найбільших переваг гейміфікації є її здатність залучати студентів ефективніше, ніж традиційне практичне або лабораторне заняття. Коли учні (студенти) опановують навчальні матеріали, вони отримують оцінки за свої досягнення та поступово переходять до більш складних завдань. Гейміфікація часто використовує подачу матеріалу у формі історії, щоб спрямовувати здобувачів під час навчання. Разом ці методи допомагають ознайомитися з матеріалами курсу та сприяють зосередженню уваги на заняттях.

Гейміфіковане навчання допомагає здобувачам освіти запам'ятовувати більше вивченого матеріалу. Дослідження свідчать, що у учнів (студентів), які набувають навичок за допомогою модулів навчання з використанням гейміфікації, приблизно на 40% збільшується засвоєння знань.

Окрім того, що навчання стає цікавішим, гейміфікація в освіті є чудовим способом зв'язку занять з реальними ситуаціями. Винагороди та виклики гейміфікованого навчання створюють безризикове середовище, в якому студенти можуть навчитися застосовувати знання чи навички, які вони здобувають. Коли студентам буде запропоновано використовувати ці навички в реальному житті, вони краще розумітимуть, як вони можуть успішно їх застосовувати.

Навчання під час інтерактивної гри сприяє миттєвому отриманню зворотного зв'язку та результатів на відповіді. Це дозволяє швидко виправляти неправильні відповіді, а правильні відповіді — винагороджувати. Гейміфікація робить процес навчання набагато приємнішим. Завдяки цьому студенти мають можливість захопитися навчанням і опанувати нові навички. Гейміфікована освіта є однією з багатьох корисних стратегій навчання. Щоб допомогти учням навчатися найефективніше, викладачі повинні поєднувати декілька з цих стратегій. Традиційне навчання в класі, наприклад, досі залишається найкращим методом для викладання менш технічних предметів і предметів, що базуються на навичках. Часто поєднання традиційного викладання та дистанційного навчання з іграми може допомогти учням засвоїти та запам'ятати інформацію краще, ніж будь-який підхід окремо.

Навчання на основі навичок є природним доповненням до гейміфікації. Цей підхід до навчання зосереджується не на інформації чи результатах тестів, а на конкретних корисних навичках. У поєднанні з ігровою механікою, навчання, засноване на навичках, може допомогти здобувачам освіти швидко покращити необхідні їм навички.

Четвертий крок — змістовний зворотний зв'язок, який є дуже важливою частиною будь-якого навчального середовища, що дозволяє здобувачам освіти контролювати та відстежувати свою успішність, одночасно переконуючись, що вони на правильному шляху до своїх цілей. Зворотний зв'язок також є цінним інструментом для викладачів, коли обговорення зі учнями (студентами) допомагають оцінити ефективність навчальних матеріалів.

Зворотній зв'язок є важливою складовою підтримки мотивації студентів. Коли вони відчувають, що викладач щиро зацікавлений в успіху свого курсу або програми, вони матимуть більший рівень мотивації.

Під час онлайн-навчання зворотній зв'язок дозволяє учням (студентам) оцінити свій прогрес і визначити потенційні сфери самовдосконалення. Це сприяє самоаналізу, покращує засвоєння знань і заохочує до конструктивної дискусії з викладачами чи іншими онлайн-учасниками. Для викладачів зворотній зв'язок надає важливу інформацію для підви-

щення ефективності запропонованих онлайн-матеріалів. Як автор контенту, викладач, безумовно, хоче переконатися, що його онлайн-курси є максимально привабливими, змістовними та мотиваційними для здобувачів освіти. Відгуки дозволяють постійно вдосконалювати контент, покращуючи досвід навчання для студентів і допомагаючи їм досягти цілей навчання.

Зворотній зв'язок можна надавати на всіх етапах онлайн-навчання і протягом усього курсу, відразу після закінчення курсу та навіть через кілька місяців після завершення. Надання зворотного зв'язку студентами під час вивчення — ефективний спосіб підтримувати зацікавленість і мотивацію користувачів. Надання показників ефективності може допомогти здобувачам освіти зосередитися, дозволяючи їм бачити, як вони просуваються протягом курсу. Завдяки коротким опитуванням або тестам студенти зможуть перевірити, наскільки успішно вони запам'ятали матеріал курсу. Це може служити для мотивації та винагороди учнів, коли вони відповідають правильно, а також допомагає їм зрозуміти правильну відповідь, коли вони відповідають неправильно. Викладачі можуть використовувати показники проходження різних сегментів онлайн-курсу для оцінки відгуків щодо фактора залученості і якщо користувачі не завершують певні курси або певні частини курсів, варто переглянути та вдосконалити матеріал.

Спілкування із учнями (студентами) безпосередньо після завершення курсу — найкращий час для збору точного відгуку про їхній досвід навчання, поки їх думки та досвід ще свіжі та незатьмарені. Просте опитування — це дуже швидкий і ефективний спосіб попросити студентів приділити час, щоб поміркувати над своєю успішністю, оцінивши свої результати з точки зору їх цілей і очікувань. Метою більшості навчальних курсів є вдосконалення навичок або підвищення рівня знань. Попросіть учасників надати чесний відгук про те, чи відповідав курс їх очікуванням, надавши їм необхідні навички та знання. Ця інформація також може бути дуже корисною для викладачів, надаючи їм зрозуміти, що спрацювало, а що ні протягом курсу. Завдяки цьому відгуку розробники вмісту зможуть краще зрозуміти потенційне покращення матеріалів своїх курсів.

Варто поспостерігати за якістю знань через кілька місяців після закінчення онлайн-курсу, щоб побачити, наскільки успішно здобувачі освіти запам'ятали набуті знання чи навички. Коротке опитування чи вікторина дозволить побачити, скільки вмісту засвоїли учасники. Студенти також зможуть побачити, як покращилася їх продуктивність після проходження курсу, і чи є якісь сфери, які потребують додаткової роботи.

Таким чином, доступ до ефективного та змістовного зворотного зв'язку має багато переваг для всіх учасників освітнього процесу.

Висновки. Онлайн-освіта надала здобувачам освіти свободу проектування індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до своїх уподобань. У той час як традиційна освіта має свої переваги і ніколи не буде замінена, дистанційне навчання набуває популярності в усьому світі, особливо у період кардинальних змін формату навчання.

Бібліографія:

- Андрюкайтене, Р., Олексенко, Р., Дяденчук, А. (2023) Перехід до дистанційного навчання як виклик сьогодення. *Розвиток сучасної науки та освіти: матеріали IV Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. Запоріжжя: ТДАТУ*, 239-243.
- Березяк, К., Тенькова, З., Шкраб'юк, В. (2022) Особливості дистанційного навчання під впливом воєнної ситуації в Україні. *Інноваційна педагогіка*, No 51, 141-144.
- Духаніна, Н., Лесик, Г. (2022) Цифровізація освітнього процесу: проблеми та перспективи. *Modern directions of scientific research development: the 12 th International scientific and practical conference. Chicago: BoScience Publisher*, 406-409.
- Заїка, А. (2021) Цифрове освітнє середовище як необхідна умова модернізації системи професійної освіти України. URL: https://www.researchgate.net/publication/348336740_Cifrove_osvitne_seredovise_ak_neobhidna_umova_modernizacii_sistemi_profesijnoi_osviti_Ukraini#fullTextFileContent (дата звернення: 13.03.2024).
- Копилов, Е. (2022) Особливості організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану. *Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні: матеріал всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації*, 210-213.
- Костюніна, Ю. (2023) Особливості управління освітою в умовах воєнного стану. *Ефективність державного управління*, No 74/7, 42-46.
- Краснощок, І. (2019) Виховна компетентність майбутнього педагога: зміст та структура. *Наукові записки*, No 182, 90-98.
- Мар'єнко, М., Сухих, А. (2022) Організація навчального процесу у ЗЗСО засобами цифрових технологій під час воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*, No 2, 31- 37.
- Родінова, Н., Червоний, М., Діордіца, І. (2022) Особливості дистанційного навчання студентів в умовах воєнного стану. *Перспективи та інновації науки*, No 4(9), 285-296.

- Сіленко, А., Крук, Н. (2022) Дистанційна освіта: альтернатива чи додаткові можливості традиційної освіти? *Актуальні проблеми політики*, No 69, 94-100.
- Соколенко, Л., Бойко, Ю., Танасійчук, Ю. (2023) Вища освіта України в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття: аналіз сучасних підходів до методики викладання. *Наукові інновації та передові технології*, No 2(16), 385-396
- Юрій, Р., Богута, В., Нагорняк, С. (2022) Ефективність дистанційної освіти в умовах війни. *Перспективи та інновації науки*, No 8(13). URL:DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8\(13\)-338-345](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8(13)-338-345) (дата звернення: 13.03.2024).

ОЛЕНА ЧОРНА
OLENA CZORNA
OLENA CHORNA

<https://orcid.org/0000-0002-7067-3695>

НАУКОВИЙ СУПРОВІД ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

WSPARCIE NAUKOWE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO PRZYSZŁYCH PSYCHOLOGÓW W WARUNKACH CYFRYZACJI

SCIENTIFIC SUPPORT FOR THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE PSYCHOLOGISTS IN THE CONTEXT OF DIGITALISATION

Анотація. Особливістю сучасного суспільства є цифрова трансформація. Процеси цифровізації суспільства значно інтенсифікувалися впродовж останнього десятиліття та здійснюють значний вплив на всі сфери життєдіяльності людини, включаючи освітню сферу. Цифровізація освіти постає глобальним трендом сучасності. Цифрова трансформація здійснює значний вплив на систему освіти через розроблення інновацій, обґрунтування нових підходів, принципів, методів та форм освітньої взаємодії. Зазначено, що психолого-педагогічні аспекти є ключовими у підвищенні ефективності використання цифрових ресурсів в освітньому просторі. Доведено, що основними умовами успішності процесу цифровізації є готовність учасників освітнього простору до інноваційних трансформацій та світоглядні переконання щодо перспективності цифрових технологій. Окреслено шляхи вдосконалення підготовки майбутніх психологів, які здобувають освіту, а незабаром надаватимуть послуги в умовах цифрового суспільства. Розкрито потенціал навчальних дисциплін галузі знань «інформаційні технології» у формуванні та розвитку цифрової компетентності майбутніх психологів. Зроблено висновок про те, що професійна підготовка майбутніх психологів має передбачати перспективно-випереджувальне навчання.

Ключові слова: психологічний супровід, професійна підготовка, цифрова трансформація, майбутні психологи, цифровізація освіти, цифрова компетентність.

Streszczenie. Cechą charakterystyczną współczesnego społeczeństwa jest jego cyfrowa transformacja. Procesy cyfryzacji społeczeństwa znacząco nasiliły się w ciągu ostatniej dekady i wywierają istotny wpływ na wszystkie sfery życia człowieka, w tym także na sferę edukacyjną. W toku badania ustalono, że cyfryzacja edukacji wylania się dziś jako trend światowy. Transformacja cyfrowa wywiera znaczący wpływ na system edukacji poprzez rozwój innowacji, rozwój nowych podejść, zasad, metod i form interakcji edukacyjnej. Zauważono, że kluczowymi czynnikami w segmencie efektywności wykorzystania zasobów cyfrowych w przestrzeni edukacyjnej są aspekty psychologiczno-pedagogiczne. Należy zauważyć, że głównymi warunkami powodzenia procesu cyfryzacji są gotowość uczestników przestrzeni edukacyjnej do innowacyjnych przemian oraz przekonania światopoglądowe na temat perspektyw technologii cyfrowych.

Przedstawiono sposoby doskonalenia kształcenia przyszłych psychologów, którzy zdobywają wykształcenie i wkrótce będą świadczyć usługi w warunkach społeczeństwa cyfrowego. Ukazuje się potencjał dyscyplin edukacyjnych z zakresu wiedzy “technologie informacyjne” w kształtowaniu i rozwoju kompetencji cyfrowych przyszłych psychologów. Stwierdzono, że proces kształcenia przyszłych psychologów powinien obejmować kształcenie prospektywno-antycypacyjne.

Słowa kluczowe: wsparcie psychologiczne, szkolenia zawodowe, transformacja cyfrowa, psychologowie przyszłości, cyfryzacja edukacji, kompetencje cyfrowe.

Abstract. A characteristic feature of modern society is its digital transformation. The processes of digitalization of society have significantly intensified over the last decade and have a significant impact on all spheres of human life, including the educational sphere. In the course of the study, it was established that digitalization of education is emerging as a global trend today. Digital transformation has a significant impact on the education system through the development of innovations, development of new approaches, principles, methods and forms of educational interaction. It was noted that psychological and pedagogical aspects are key factors in the segment of the effectiveness of the use of digital resources in the educational space. It is noted that the main conditions for the success of the digitalization process are the readiness of the participants of the educational space for innovative transformations and

worldview beliefs about the prospects of digital technologies. Ways to improve the training of future psychologists who are getting an education and will soon provide services in the conditions of a digital society are outlined. The potential of educational disciplines in the field of knowledge «information technologies» in the formation and development of digital competence of future psychologists is revealed. It was concluded that the educational process for future psychologists should include prospective and anticipatory training.

Key words: *psychological support, professional training, digital transformation, future psychologists, digitalization of education, digital competence.*

Вступ. Суспільство постійно перебуває в процесі змін і перетворень його структур, що викликані різними природними, політичними, соціально-психологічними, демографічними, науково-технічними та іншими факторами. Характерною рисою сучасного суспільства є його цифрова трансформація. Цифровізація — це процес впровадження цифрових технологій генерації, оброблення, передачі, зберігання й візуалізації даних у різних сферах людської діяльності. Вона зумовлює виникнення нової парадигми соціального розвитку, в якій на основі інформаційних моделей існування людства вирішуються проблеми науки, освіти, виробництва, соціальної сфери і відбувається перебудова соціальних відносин, інститутів, норм та цінностей (Коваль, Литвин, 2021).

Цифровізація є тим інструментом, що дозволяє використовувати всі інноваційні інформаційні та технологічні надбання в освітньому процесі. Водночас такий складний сегмент, як цифровий простір потребує належного рівня підтримки в освітньому середовищі. Сучасні дослідники відзначають глобальний вплив технологізації на освітній процес (Сисоєва, 2021).

Сьогодення сповнене кардинальними змінами в освіті, зумовленими інноваційними трендами. Для успішного використання цифрового потенціалу в освітньому процесі повинен сформуватися відповідний рівень готовності до впровадження інновацій. Окрім організаційних, технологічних та методологічних факторів, актуальним складником виступає психологічна готовність учасників освітнього процесу до використання інноваційного цифрового арсеналу.

Проблема тотального впливу цифровізації на навчальну активність актуалізувала потребу обґрунтування особливостей реалізації цього процесу. Психолого-педагогічний ракурс постає важливим сегментом дослідження позитивних та негативних проявів, пов'язаних з використанням цифрового навчального простору. Завдання дослідження полягають у виокремленні психологічного аспекту інноваційних освітніх стратегій сучасності.

Метою статті є висвітлення особливостей супроводу професійного становлення майбутніх психологів у ЗВО в умовах цифровізації.

Сучасний освітній простір пронизаний цифровими та технологічними вимірами. Стрімкість та тотальність цифровізації вимагає якісно нових підходів щодо забезпечення освітнього процесу. Потреба в оновленні наявних освітніх стратегій актуальна не лише для технологічного забезпечення освітньої системи чи рівня цифрової грамотності її учасників. Психологічний фактор відіграє дедалі важливішу роль в організації освітнього процесу в нових цифрових реаліях.

Сучасний науково-педагогічний дискурс виокремлює декілька ключових психологічних факторів, які сприяють функціонуванню цифрової активності учасників освітнього простору (Петришин Л. Й., Почуєва О. О., Лемещук М. А., Звоздецька В. Г. (2021).

Науковці виокремлюють наступні психологічні аспекти цифровізації учасників освітнього простору:

Психологічний аспект. Психологічний супровід учасників освітнього простору в умовах цифровізації.

Мотиваційний аспект. Усвідомлення, що цифрова грамотність постає актуальними навичками, які забезпечують перевагу в конкурентному середовищі та прагненням набуття якомога повнішого арсеналу цифрових компетенцій.

Самоорганізаційний аспект. Вияв ініціативи щодо набуття фундаментальних та специфічних професійних цифроорієнтованих навичок.

Адаптаційний аспект. Психологічне пристосування до нових форматів цифрових освітніх середовищ.

Стабілізаційний аспект. Процес індивідуального узгодження традиційних та інноваційних елементів реалізації освітнього процесу.

Регулятивний аспект. Збалансування використання інноваційних ресурсів в освітньому просторі та уникнення психологічних загроз в умовах цифровізації.

Стабілізаційний аспект психологічного супроводу цифровізації освітнього простору полягає в тому, що зі зміною формату на цифровий, трансформації потребує і навчально-методичне забезпечення. Відбувається забезпечення балансу між технологіями та людським потенціалом в освітньому середовищі.

Психологічні налаштування для сучасних науково-педагогічних працівників виражені в запереченні формату «констатації проблем» та переорієнтації на модель «готовності подолати проблеми» (передусім, завдяки інноваційним цифровим технологіям).

Цифровізація забезпечує різноманітність вибору форм і методів навчання. Мотиваційний складник психологічного супроводу використання цифрових ресурсів в освітньому процесі асоціюється з прагненням науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти до інноваційного формату викладання та навчання. Цифровізація виконує функцію автоматизації процесів, які забезпечують підвищення ефективності освіти.

За умови, коли «знання оновлюються швидше, ніж відбувається зміна поколінь», цифровізація покликана зменшити психологічну нестабільність. Освіченість, яка забезпечується і цифровим компонентом, формує переконання, згідно з якими людина усвідомлює той факт, що вона перебуває в актуальному вимірі цивілізаційного розвитку.

Оскільки цифрова трансформація суспільства як процес стрімкий і динамічний щоразу висуває нові виклики системі освіти та професійним компетентностям спеціалістів, то існує потреба постійного вдосконалення інформаційно-освітнього середовища для підготовки фахівців, що здатні повноцінно використовувати інформаційно-комунікаційні технології для потреб у своїй професійній діяльності.

Інформатизація суспільства передбачає нові вимоги до підготовки спеціалістів, то важливим аспектом підготовки майбутніх психологів, який характеризує рівень професійної компетентності, стає забезпечення ефективності їхньої діяльності в умовах інформатизації сучасного суспільства шляхом опанування належним обсягом знань і вмінь щодо створення й використання інформаційних продуктів, вироблення навичок застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній сфері.

Розглядаючи можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в організаційному, профілактичному, діагностичному, консультативному, корекційно-розвивальному та інших напрямках професійної діяльності психолога, звертаємо увагу на такі аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій, як: ведення та обробка документації; електронного документообміну; виконання повсякденних завдань планування; підтримка і консультування осіб, які опинилися у складних життєвих обставинах тощо. Ці завдання вимагають від психолога належного рівня розвитку цифрових компетентностей. Тож вимоги, що психолог повинен вміти працювати з різними видами та носіями інформації; здійснювати пошук та відбір необхідних даних із різних джерел інформації швидко і кваліфіковано; використовувати віртуальне середовище для комунікації з клієнтами та колегами, організації зустрічей, проведенні семінарів, вебінарів, онлайн-конфе-

ренцій тощо; надсилати та отримувати електронну кореспонденцію, встановлювати комунікативні зв'язки як в офлайн так і в онлайн форматі, тощо сприймаються як очевидні. На фоні загальної цифровізації суспільства та ситуації обмежених безпосередніх міжособистих контактів, що склалася під впливом пандемії COVID-19 та воєнних дій, що нині мають місце, дистанційні форми взаємодій та навчання з допомогою інформаційно-комунікаційних технологій стали звичними. Досконале володіння навичками використання інформаційних ресурсів на такому рівні, як зазначалося вище, вже ні в кого не викликає занепокоєння та труднощів. Виникає реальна потреба у формуванні та вдосконаленні майбутніми психологами відповідних навичок, які можливо реалізувати у процесі професійної підготовки.

Освітніми програмами підготовки здобувачів освіти за спеціальністю 053 «Психологія» Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського передбачено вивчення навчальних дисциплін, які безпосередньо пов'язані з формуванням цифрової компетентності. Зокрема здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в циклі професійної підготовки вивчають навчальну дисципліну «Комп'ютерно орієнтовані технології в професійній діяльності фахівця», здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти вивчають навчальну дисципліну «Цифрові технології наукових досліджень», а здобувачі третього (доктор філософії) освітньо-наукового рівня вищої освіти вивчають навчальну дисципліну «Цифровізація наукових досліджень». Проте опанувати великий масив необхідної інформації та набути відповідної компетентності в межах викладу однієї дисципліни, обсяг якої, інколи, складає лише 3 кредити, видається надскладним завданням. Вирішити цю проблему можна шляхом вивчення здобувачами відповідних вибірових освітніх компонент.

Відтак, здобувачі спеціальності 053 «Психологія» різних освітніх рівнів вищої освіти, окрім нормативних навчальних дисциплін можуть обрати вибірові навчальні дисципліни. Так, у переліку вибірових навчальних дисциплін циклу загальної підготовки за денною та заочною формами навчання для бакалаврів запропоновано: «Цифрові технології обробки графічних зображень, анімації та відео», «Сучасні цифрові технології в професійній діяльності», «Проектування, розроблення і супроводження вебсайтів». У переліку вибірових навчальних дисциплін циклу загальної підготовки за денною та заочною формами навчання для магістрів є: «Цифрові інноваційні технології», «Менеджмент дистанційного освітнього продукту». У переліку вибірових навчальних дисциплін циклу загальної підготовки за денною та заочною формами

навчання для докторів філософії запропоновано такі дисципліни «Дигіталізація комунікацій у науковому середовищі», «Організація освітнього процесу в цифровій екосистемі навчання».

Інша актуальна проблема, на яку необхідно звернути увагу, — використання інформаційно-комунікаційних технологій в безпосередній практиці психолога. Вона пов'язана не скільки з технічними питаннями, а з тим, що інформаційні й комп'ютерні технології змінюють підходи до провадження професійної діяльності. Це породжує не тільки технологічні, а й етичні питання, а також ставить нові завдання перед освітніми закладами, які готують майбутніх психологів. Відтак, перед закладами освіти постає мета здійснення підготовки майбутніх психологів таким чином, щоб вони були ефективними в цифровому суспільстві та готовими вирішувати комплексні практичні проблеми, оперативно реагувати на зміни, що відбуваються; володіли критичним мисленням, креативністю, тощо. Вважаємо, що вирішенню таких завдань сприятиме інтегрування інформаційно-комунікаційних та освітніх технологій, а також створення системи професійної підготовки майбутніх психологів в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. Власне застосування такого освітнього підходу сприятиме формуванню готовності майбутніх фахівців до здійснення інноваційної, з елементами технологічності, швидкозмінної професійної діяльності.

Основними принципами надання освітніх послуг здобувачам в умовах цифрового простору є:

- принцип конфіденційності і безпеки, що полягає в захисті персональних даних, контролі операцій, можливості надавати дозвіл, обмежувати та забороняти певну інформацію, запобіганні зламам, захисті інформації від втручання чи викривлення;
- принцип індивідуалізації, який передбачає застосування умінь і навичок індивіда в доступі до цифрового простору та отриманні необхідної інформації, вибудовуванні індивідуальної стратегії освіти, використанні можливостей для самостійної роботи й саморозвитку, адаптивних методик, а також різних індивідуальних форм репрезентації та спілкування в соціальних мережах;
- принцип доступності, згідно з яким цифровий простір є відкритим, простим у доступі й використанні, а також актуальним і постійно оновлюваним;
- принцип доцільності — спрямовує на використання лише необхідних цифрових методик чи технологій для виконання поставлених завдань;
- принцип розвитку, що забезпечує реалізацію моральних особистісних якостей, бажання вдосконалюватися, розвивати творчі здібності,

адаптуватися до сучасних умов життя та використовувати переваги цифрового середовища в розв'язанні життєвих завдань;

- принцип гнучкості дає змогу використовувати цифровий контент відповідно до індивідуальних, вікових, спеціальних потреб, інтересів кожної людини з урахуванням її вподобань, задач, зручного часу, місця тощо;
- принцип інноваційності, що дає змогу використовувати сучасні інноваційні, зокрема інтерактивні, дистанційні форми і методи роботи зі здобувачами, новітні технології й можливості цифрового простору;
- принцип інтегрованості забезпечує вивчення розмаїтих явищ життя на перетині різних наук через залучення відмінних суб'єктів освітнього процесу (Кремень та ін., 2022).

Критеріями якості надання освітніх послуг в цифровому освітньому просторі є:

- раціональне використання цифрової інформації особистості як інтегративна якість полягає в здатності об'єктивно оцінювати цифровий контент, розпізнавати маніпулятивну інформацію, володіти прийомами використання цифрових ресурсів для власного свідомого, творчого розвитку і методами захисту від активного медіавпливу;
- критичне мислення трактуємо як уміння аналізувати й оцінювати інформацію, перевіряти її, орієнтуватися в інформаційних потоках сучасного глобалізованого світу з гуманістичних позицій.
- готовність до комунікації в рамках цифрового освітнього простору передбачає уміння й навички електронного листування, участі в обговореннях на форумах соцмереж, чатах, блогах з метою забезпечення ділового та приватного спілкування з урахуванням етичних вимог до користувачів.

Цифрова компетентність має на меті безпечне та продуктивне використання різноманітних програмних, технічних, хмарних сервісів з метою розв'язання різних задач, а також швидкого опанування новими технологіями.

Висновки. Цифрова трансформація суспільства зумовила осучаснення практики надання психологічних послуг та змушує щораз оновлювати репертуар використання цифрових технологій в роботі психолога. Від психологів вимагається не лише володіння інформаційно-комунікаційними технологіями, а й стає затребуваним вміння створювати інформаційні продукти. Освітній процес для майбутніх фахівців психологів має передбачати перспективно-випереджувальне навчання. Тому, подальше вивчення проблеми вбачаємо в обґрунтуванні та розробленні моделі професійної підготовки майбутніх психологів, яка б відповідала запитам інформаційного суспільства.

Бібліографія:

- Коваль, М. (2019). Система професійної підготовки майбутніх працівників ДСНС України в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти : монографія. Львів : ПАІС, 2019. 544 с.
- Коваль, М., Литвин, А. (2021). Інформаційне суспільство та професійна освіта. Естетика і етика педагогічної дії. 2021. № 23. С. 9-27.
- Кремень, В., Биков, В., Ляшенко, О., Литвинова, С., Луговий, В., Мальований, Ю., Пінчук, О., Топузов, О. (2022). Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи: наукова доповідь загальним зборам НАПН України «Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи». Вісник Національної академії педагогічних наук України, 2022, №4 (2), С. 1–49. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>
- Кремень, В.Г., Сисоєва, С.О., Бех, І.Д., Вознесенська, О.Л., Гавриш, Н.В., Гончар, Л.В., Журба, К.О., Лльн, В.В., Канішевська, Л.В., Кириченко, В.І., Комаровська, О.А., Корнієнко, А.В., Куниця, Т.Ю., Курбатов, С.В., Литовченко, О.В., Малиношевський, Р.В., Мачуський, В.В., Найдьонова, Л.А., Рейпольська, О.Д., Толочко, С.В., Федорченко, Т.Є., Харченко, Н.В., Чаплінська, Ю.С., & Шахрай, В.М. (2022). Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 4(2), 1-30. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4206>
- Литвин, А., Руденко, Л., Козяр, М. (2021). Інтегрування інформаційно-комунікаційних та освітніх технологій у вищій школі. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ; Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. С. 263–271.
- Петришин, Л. Й., Почуєва, О. О., Лемешук, М. А., Звоздецька, В. Г. (2021). Проблеми та перспективи цифрової трансформації освіти: психолого-педагогічний аспект. Академічні візії. Секція Освіта/Педагогіка. Випуск 17/2023. С. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7695844>
- Сисоєва, С. (2021). Цифровізація неперервної професійної освіти. Неперервна професійна освіта: теорія і практика, 2021, № 4, С. 24–32. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2021.4.3>
- Чмерук, Г. (2020). Цифровізація — тренд світового розвитку, який визначає розвиток економіки і суспільства. Економічний простір. 2020. № 153. С. 18-24.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ INFORMACJE O AUTORACH INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

АКИМОВА ОЛЬГА — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

AKIMOWA OLGA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

AKIMOVA OLGA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

АНИЩЕНКО ОЛЕНА — доктор педагогічних наук, професор, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Київ, Україна

ANISZCZENKO OLENA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Instytut Oświaty Pedagogicznej i Oświaty Dorosłych imienia Iwana Ziaziuna NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

ANISHCHENKO OLENA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Ivan Zyazun Institute of Pedagogical Education and Adult Education, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

БАБУШКО СВІТЛАНА — доктор педагогічних наук, професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

BABUSZKO SWITLANA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Narodowy Uniwersytet Wychowania Fizycznego i Sportu Ukrainy, Kijów, Ukraina

BABUSHKO SVITLANA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

БЕРА РИШАРД — доктор хаб., професор, Університет Марії Кюрі-Скłodовської в Любліні, Люблін, Польща

BERA RYSZARD — Doktor hab., Profesor, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Lublin, Polska

BERA RISHARD — Habilitation doctor, Professor, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Lublin, Poland

БІДЮК НАТАЛЯ — доктор педагогічних наук, професор, Хмельницький національний університет, Хмельницький, Україна

BIDIUK NATALIA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Chmielnicki Narodowy Uniwersytet, Chmielnickij, Ukraina

BIDYUK NATALYA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, Ukraine

БОЙЧУК ВІТАЛІЙ — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

BOYCZUK WITALIJ — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

BOICZUK VITALII — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

БОЙЧУК ОКСАНА — кандидат педагогічних наук, Вінницький центр професійно-технічної освіти технологій та дизайну, Вінниця, Україна

BOYCZUK OKSANA — Kandydat nauk pedagogicznych, Winnicki Centrum Oświaty Zawodowej i Technicznej w zakresie Technologii i Wzornictwa, Winnica, Ukraina

BOICHUK OKSANA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Center for Vocational and Technical Education of Technologies and Design, Vinnytsia, Ukraine

БУРЛАЄНКО ТЕТЯНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Університет менеджменту освіти НАПН України, Київ, Україна

BURLAJENKO TETIANA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Uniwersytet Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

BURLAJENKO TETIANA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Universit of Education Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

БЕЛІЄВА ВІКТОРІЯ — кандидат економічних наук, доцент, Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна

WELJEWA WIKTORIA — Kandydat nauk ekonomicznych, Docent, Państwowy Uniwersytet Biotechnologiczny, Charków, Ukraina

VELIEVA VIKTORIYA — PhD in Economic Sciences, Associate Professor, State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine

ВОЛОШИНА ОКСАНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

WOŁOSZYNA OKSANA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

VOLOSHYNA OKSANA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ГАПЧУК ЯНА — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

GAPCZUK JANA — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

НАРЧУК ЯНА — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ГЕРАСИМЕНКО ЮЛІЯ — доктор економічних наук, доцент, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Біла Церква, Україна

GERASYMENKO JULIA — Doktor nauk ekonomicznych, docent, Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

HERASYMENKO YULIIA — Doctor of Sciences in Economics, Associate Professor, Bila Tserkva Institute of Continuing Professional Education of the University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, BilaTserkva, Ukraine

ГОЛОВКО ДАР'Я — Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти НАПН України, Біла Церква, Україна

GOŁOWKO DARIA — Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

HOLOVKO DARIA — Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education of University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraine

ГУБИНА СВІТЛАНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

GUBINA SWITŁANA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

HUBINA SVITLANA — PhD in Pedagogy, Associate Professor Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia, Ukraine

ГУМЕННА ЛІДІЯ — Інститут професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

GUMENNA LIDIA — Instytut Oświaty Zawodowej NANP Ukrainy, Kijów, Ukrainy

HUMENNA LIDIA — Institute of Vocational Education, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ГУМЕННИЙ ОЛЕКСАНДР — кандидат педагогічних наук, Інститут професійної освіти НАПН України, Київ, Україна

GUMENNYJ OLEKSANDR — Kandydat nauk pedagogicznych, Instytut Oświaty Zawodowej NANP Ukrainy, Kijów, Ukrainy

HUMENNY OLEKSANDR — PhD in Pedagogy, Institute of Vocational Education, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ГУРЕВИЧ РОМАН — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

GUREWYCZ ROMAN — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

GUREVYCH ROMAN — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ГУТОР ЛЮБОВ — кандидат педагогічних наук, доцент, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

GUTOR LIUBOW — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Lwowski Narodowy Uniwersytet Medyczny imienia Danyła Halickiego, Lwów, Ukraina

GUTOR LIUBOV — PhD in Pedagogy Sciences, Associate Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

ДАВИДЮК МАРИНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

DAWYDIUK MARYNA — Kandydat nauk pedagogicznych docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

DAVYDIUK MARYNA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ДУБІНІНА ОКСАНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Університет менеджменту освіти НАПН України, Київ, Україна

DUBININA OKSANA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Uniwersytet Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

DUBININA OKSANA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, University of Education Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ЕРУШКА УРШУЛЯ — доктор хаб., професор АСП, Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, Варшава, Польща

JERUSZKA URSZULA — Doktor hab., Profesor APS, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Warszawa, Polska

YERUSHKA URSULA — Habilitation doctor, Professor APS, Maria Gzhegozhevska Academy of Special Pedagogy, Warsaw, Poland

ЖИЖКО ОЛЕНА — доктор педагогічних наук, професор, Автономний університет Сакатекаса, Сакатекас, Мексика

ŻYŻKO OLENA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Autonomiczny Uniwersytet w Zacatecas, Zacatecas, Meksyk

ZHIZHKO OLENA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Autonomous University of Zacatecas, Zacatecas, Mexico

ЗАВГОРОДНЯ ОЛЕНА — доктор психологічних наук, старший науковий співробітник, Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, Київ, Україна

ZAWHORODNIA OLENA — Doktor nauk psychologicznych, starszy pracownik naukowy, Instytut Psychologii imienia G.S. Kostiuka NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

ZAVHORODNIA OLENA — Doctor of Sciences in Psychology, Senior Researcher, G.S. Kostiuk Institute of Psychology, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

ЗАГОРОДНІЙ СЕРГІЙ — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

ZAGORODNIJ SERHIJ — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

ZAHORODNII SERHII — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КАПЛІНСЬКИЙ ВАСИЛЬ — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KAPLINSKIJ WASYL — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KAPLINSKY VASYL — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КИСЛИЦИН ВІТАЛІЙ — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KYSLICYN WITALIJ — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KYSLITSYN VITALII — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

KIZIM SVITLANA — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KIZIM SWITLANA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KIZIM SVITLANA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КЛИНОВИЙ ДМИТРО — кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, Інститут демографії та проблем якості життя НАН України, Київ, Україна

KLYNOWYJ DMYTRO — Kandydat nauk ekonomicznych, starszy pracownik naukowy, Instytut Demografii i problemów jakości życia NAN Ukrainy, Kijów, Ukraina

KLYNOVYI DMYTRO — PhD in Economic Sciences, Senior Researcher, Institute of Demography and Quality of Life Problems, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

КОБИСЯ АЛЛА — кандидат педагогічних наук, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KOBYSIA ALLA — Kandydat nauk pedagogicznych, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KOBYSIA ALLA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КОБИСЯ ВОЛОДИМИР — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KOBYSIA WOŁODYMYR — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KOBYSIA VOLODYMYR — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КОВАЛЕНКО ОЛЕНА — доктор психологічних наук, професор, Університет Комісії національної освіти в Кракові, Краків, Польща

KOWALENKO OLENA — Doktor nauk psychologicznych, Profesor, Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Kraków, Polska;

KOVALENKO OLENA — Doctor of Sciences in Psychology, Professor, University of the National Education Commission, Krakow, Krakow, Poland;

КОНОШЕВСЬКИЙ ОЛЕГ — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KONOSZEWSKI OLEG — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KONOSHEVSKYI OLEH — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

КОССОВА-СІЛИНА ГАЛИНА — кандидат психологічних наук, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти НАПН України, Біла Церква, Україна

KOSSOWA-SILINA GALYNA — Kandydat nauk psychologicznych, Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

KOSSOVA-SILINA HALINA — PhD in Psychology, Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education, Universit of Education Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraine

КРАВЧЕНКО ГАННА — доктор педагогічних наук, доцент, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університет менеджменту освіти НАПН України, Біла Церква, Україна

KRAWCZENKO GANNA — Doktor nauk pedagogicznych, docent, Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

KRAVCHENKO HANNA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Associate Professor, Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraina

КУЗЬМІНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ — доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Глухів, Україна

KUŹMINSKYJ ANATOLIJ — Doktor nauk pedagogicznych, profesor, członek korespondent NANP Ukrainy, Głuchowski Narodowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Oлександра Dowżenki, Głuchów, Ukraina

KUZMINSKYI ANATOLIY — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Full member of the NAES of Ukraine, Hlukhiv Oleksandr Dovzhenko National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine

КУРУЛИШВІЛІ СЕРГО — Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, Варшава, Польща

KURULISZWILI SERGO — Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Warszawa, Warszawa, Polska

KURULISHVILI SERGO — Maria Grzegorzewska Academy of Special Education, Warsaw, Poland

КУЦАК ЛАРИСА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

KUTSAK LARYSA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KUTSAK LARISA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ЛАЗАРЕНКО НАТАЛІЯ — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

LAZARENKO NATALIA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

LAZARENKO NATALIYA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Director, Vinnytsia, Ukraine

ЛЕБІДЬ ОЛЬГА — Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти, Біла Церква, Україна

ŁEBID OLGA — Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

LEBID OLGA — Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraine

МЕДІНЦЕВ ВЛАДИСЛАВ — кандидат психологічних наук, Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, Київ, Україна

MEDINCEW WŁADYSŁAW — Kandydat nauk psychologicznych, Instytut Psychologii imienia H.S. Kostiuka NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

MEDINTSEV VLADISLAV — PhD in Psychology, G.S. Kostiuk Institute of Psychology, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

МОРОЗ ВОЛОДИМИР — кандидат наук з державного управління, доцент, Університет менеджменту освіти НАПН України, Київ, Україна

MOROZ WOŁODYMYR — Kandydat nauk z administracji publicznej, docent, Uniwersytet Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

MOROZ VOLODYMYR — PhD in Public Administration, Associate Professor, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

МОСКОВЧУК ОЛЬГА — доктор філософії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

MOSKOWCZUK OLGA — Doktor filozofii, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

MOSKOVCHUK OLGA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

МУРАНОВА НАТАЛІЯ — доктор педагогічних наук, професор, Університет менеджменту освіти НАПН України, Київ, Україна

MURANOWA NATALIA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Uniwersytet Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

MURANOVA NATALIA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

НАГОРНЯК СВІТЛАНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

NAGORNIAK SWIŁŁANA — Kandydat nauk pedagogicznych, do-cent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

NAHORNYAK SVITLANA — PhD in Pedagogy Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

НОВОСАД КАТАЖИНА — кандидат суспільних наук, Університет Марії Кюрі-Склодовської в Любліні, Люблін, Польща

NOWOSAD KATARZYNA — Kandydat nauk społecznych, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Lublin, Polska

NOWOSAD KATARZYNA — PhD in Social sciences, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Lublin, Poland

ОПУШКО НАДІЯ — кандидат педагогічних наук, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

OPUSZKO NADIJA — Kandydat nauk pedagogicznych, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

OPUSHKO NADIJA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ОСТАПЕНКО РОМАН — кандидат економічних наук, Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна

OSTAPENKO ROMAN — Kandydat nauk ekonomicznych, Państwowy Uniwersytet Biotechnologiczna, Charków, Ukraina

OSTAPENKO ROMAN — PhD in Economic Sciences, State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine

ПАХОМОВ ІЛІЯ — Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти НАПН України України, Біла Церква, Україна

PACHOMOW ILLIA — Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

PAKHOMOV ILLIA — Bila Tserkva Institute of Continuing Professional, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraine

ПИКУЛА НОРБЕРТ ГЕРАРД — доктор хаб., професор УКНО, Університет Комісії національної освіти в Кракові, Краків, Польща

PIKUŁA NORBERT GERARD — Doktor hab., Profesor UKEN, Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Kraków, Polska

PIKULA NORBERT GERARD — Habilitation Doctor, Professor UKEN, University of the National Education Commission, Krakow, Krakow, Poland

ПИНАЄВА ОЛЬГА — кандидат педагогічних наук, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

PINAJEWA OLGA — Kandydat nauk pedagogicznych, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

PINAIEVA OLGA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ПОДЗИГУН ОЛЕНА — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

PODZYGUN OLENA — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

PODZYGUN OLENA — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ПОПОВА АНАСТАСІЯ — кандидат педагогічних наук, доцент, Бердянський державний педагогічний університет, Запоріжжя, Україна

POPOWA ANASTASJA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Berdiański Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny, Zaporozże, Ukraina

POPOVA ANASTASIIA — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Zaporizhzhia, Ukraine

ПУТАЧ ВІТАЛІНА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету, Вінниця, Україна

PUGACZ WITALINA — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Edukacyjno-Naukowy Instytut Ekonomii Zachodnioukraińskiego Uniwersytetu Narodowego, Winnica, Ukraina

PUHACH VITALINA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics of the Western Ukrainian National University, Vinnytsia, Ukraine

РЕГЕЙЛО ІРИНА — доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, Інститут вищої освіти НАПН України, Київ, Україна

REGEJŁO IRYNA — Doktor nauk pedagogicznych, starszy pracownik naukowy, Instytut Oświaty Wyższej NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

REHEILO IRYNA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Senior Researcher, Institute of Higher Education, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

САЛІЙ РОМАН — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

SALIJ ROMAN — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

SALII ROMAN — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

САПОГОВ МИКИТА — доктор філософії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

SAPOGOW MYKYTA — Doktor filozofii, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

SAPONOV MYKYTA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

САХАЦЬКА ВІТА — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

SACHASKA WITA — Kandydat nauk pedagogicznych, Docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

SACHATSKA VITA — PhD in Pedagogys, Associate Professor, Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi, Vinnytsia, Ukraine

САЮК МАРІЯ — Інститут вищої освіти НАПН України, Київ, Україна

SAJUK MARIA — Instytut Oświaty Wyższej NANP Ukrainy, Kijów, Ukraina

SAIUK MARIIA — Institute of Higher Education, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

СТАВНИЧА НАТАЛІЯ — доктор філософії, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

STAWNYCZA NATALIA — Doktor filozofii, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

STAVNYCHA NATALIA — PhD, Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

СТОКОВСЬКА-ЗАГДАН ЕЛЬЖБЕТА — доктор хаб., професор АПСБ, Академія прикладних наук імені Стефана Баторія, Скерневіце, Польща

STOKOWSKA-ZAGDAN ELŻBIETA — Doktor hab., Profesor ANSB, Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego, Skierniewice, Polska

STOKOVSKA-ZAH DAN ELBYETA — Habilitation Doctor, Professor ANSB, Stefan Batory Academy of Applied Sciences, Skierniewice, Poland

СТОЛЯРЕНКО ОКСАНА — кандидат педагогічних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, Україна

STOLIARENKO OKSANA — Kandydat nauk pedagogicznych, Narodowy Uniwersytet Techniczny w Winnicy, Winnica, Ukraina

STOLARENKO OKSANA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

СТОЛЯРЕНКО ОЛЕНА — доктор педагогічних наук, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

STOLIARENKO OLENA — Doktor nauk pedagogicznych, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

STOLARENKO OLENA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

УМАНЕЦЬ ВОЛОДИМИР — кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

UMANEC WOŁODYMYR — Kandydat nauk pedagogicznych, docent, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

UMANETS VOLODYMYR — PhD in Pedagogy, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ФРИЦЮК ВАЛЕНТИНА — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

FRYCIUK WALENTYNA — Doktor nauk pedagogicznych, Profesor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

FRYTSIUK VALENTYNA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ХАЛАС ХРИСТИНА — доктор хаб., професор, Люблінський католицький університет імені Яна Павла II, Люблін, Польща

CHAŁAS KRYSTYNA — Doktor hab., Profesor, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin, Polska

CHALAS KRYSTYNA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, John Paul II Catholic University of Poland, Lublin, Poland

ХАМСЬКА НЕЛІНА — кандидат педагогічних наук, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

CHAMSKA NELINA — Kandydat nauk pedagogicznych, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KHAMSKA NELINA — PhD in Pedagogy, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ХУДА ОЛЕКСАНДР — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

CHUDA OLEKSANDR — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

KHUDA OLEKSANDR — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ЧОРНА ОЛЕНА — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

CZORNA OLENA — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

CHORNA OLENA — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ШАХІНА ІРИНА — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

SZACHINA IRYNA — Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

SHAKHINA IRYNA — Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ШВИДКА СВІТЛАНА — доцент, Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти Університету менеджменту освіти НАПН України, Біла Церква, Україна

SZWYDKA SWITLANA — docent, Instytut Ustawicznej Oświaty Zawodowej w Białej Cerkwi Uniwersytetu Zarządzania Oświatą NANP Ukrainy, Biała Cerkiew, Ukraina

SHVYDKA SVITLANA — Associate Professor, Bila Tserkva Institute of Continuous Professional Education, University of Educational Management, National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Bila Tserkva, Ukraine

ШЕВЧЕНКО ЛЮДМИЛА — доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, Україна

SZEWCHENKO LIUDMYLA — Doktor nauk pedagogicznych, Professor, Winnicki Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny imienia Mychajła Kotsiubyńskiego, Winnica, Ukraina

SHEVCHENKO LIUDMYLA — Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine

ЯНИЦЬКА-ПАНЕК ТЕРЕСА — доктор хаб., професор АПНБ, Академія прикладних наук імені Стефана Баторія, Скернєвіце, Польща

JANICKA-PANEK TERESA — Doktor hab., Profesor ANSB, Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego, Skierniewice, Polska

JANITSKA-PANEK TERESA — Habilitation doctor, Professor AASB, Stefan Batory Academy of Applied Sciences, professor, Skierniewice, Poland

ЗМІСТ CONTENT SPIS TREŚCI

РОЗДІЛ 5 / ROZDZIAŁ 5 / CHAPTER 5

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ У ЦИФРОВІЙ ОСВІТІ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ, ВИЩОЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

TENDENCJE I INNOWACJE W EDUKACJI CYFROWEJ W INSTYTUCJACH KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO, WYŻSZEGO I PODYPLOMOWEGO

TENDENCIES AND INNOVATIONS IN DIGITAL EDUCATION IN PROFESSIONAL, HIGHER AND POST-GRADUATE EDUCATION INSTITUTIONS

НАТАЛІЯ ЛАЗАРЕНКО, РОМАН ГУРЕВИЧ

NATALIA LAZARENKO, ROMAN GUREWYCZ

NATALIJA LAZARENKO, ROMAN GUREVYCH

Трансформація навчальної діяльності в закладах вищої освіти в умовах цифровізації	9
Transformacja działalności edukacyjnej w instytucjach szkolnictwa wyższego w kontekście cyfryzacji	
Transformation of educational activities in higher education institutions in the context of digitalisation	

АНАТОЛІЙ КУЗЬМІНСЬКИЙ

ANATOLIJ KUŹMIŃSKIJ

ANATOLIY KUZMINSKYJ

Напрями цифрової трансформації професійної підготовки майбутніх учителів в умовах змішаного навчання	22
Kierunki cyfrowej transformacji kształcenia zawodowego przyszłych nauczycieli w warunkach nauczania mieszanego	
Directions of digital transformation of teachers' professional training in blended learning	

ДАР'Я ГОЛОВКО, ГАННА КРАВЧЕНКО

DARYA GOŁOWKO, ANNA KRAWCZENKO

DARIA HOŁOVKO, HANNA KRAVCHENKO

Розвиток цифрової компетентності педагога закладу професійної освіти	33
Rozwój kompetencji cyfrowych nauczycieli instytucji kształcenia zawodowego	
Digital competence of teacher of professional education institution development	

**ЛЮДМИЛА ШЕВЧЕНКО, ВОЛОДИМИР УМАНЕЦЬ,
ВІТАЛІЙ КИСЛИЦІН**

**LIUDMYLA SZEWCZENKO, VOLODYMYR UMANEC, WITALIJ KISLICYN
LIUDMYLA SHEVCHENKO, VOLODYMYR UMANETS, VITALII KYSLITSYN**

Підготовка майбутніх учителів інформатики в умовах STEM-освіти на заняттях з програмування	44
Kształcenie przyszłych nauczycieli informatyki w warunkach STEM-nauczania na zajęciach z programowania komputerowego	
Training of future computer science teachers in the context of STEM education in programming classes	

НАТАЛІЯ БІДЮК

NATALIA BIDIUK

NATALIA BIDIUK

Використання засобів цифрової дидактики в підготовці майбутніх учителів іноземної мови і літератури.	54
Wykorzystanie dydaktyki cyfrowej w kształceniu przyszłych nauczycieli języków obcych i literatury	
The use of digital didactic tools in training of pre-service foreign language and literature teachers	

ВАЛЕНТИНА ФРИЦІУК, ВАСИЛЬ КАПЛІНСЬКИЙ

WALENTYNA FRYCIUK, WASYL KARLINSKIJ

VALENTYNA FRYTSIUK, VASYL KARLINSKYJ

Цифрові технології у підготовці майбутніх педагогів до професійного саморозвитку	68
Technologie cyfrowe w przygotowaniu przyszłych nauczycieli do samorozwoju zawodowego	
Digital technologies in preparing future teachers for professional self-development	

НЕЛІНА ХАМСЬКА

NELINA CHAMSKA

NELINA KHAMSKA

Підготовка майбутніх учителів до виховної діяльності в умовах цифровізації освіти	81
Przygotowanie przyszłych nauczycieli do działań wychowawczych w warunkach cyfryzacji oświaty	
Preparing future teachers for educational activities in the context of digitalisation of education	

ВІТА САХАЦЬКА

WITA SACHACKA

VITA SAKHATSKA

Інноваційні технології у вивченні мовознавчих дисциплін у закладі вищої освіти	95
Technologie innowacyjne jako narzędzie efektywnego nauczania dyscyplin lingwistycznych w szkole wyższej	
Innovative technologies in the study of linguistic disciplines in a higher education institution	

ВІТАЛІНА ПУГАЧ**WITALINA PUGACZ****VITALINA PUHACH**

- Використання цифрових інструментів у навчанні студентів юридичних спеціальностей: виклики, можливості, перспективи. 108
- Wykorzystanie narzędzi cyfrowych w nauczaniu studentów prawa: wyzwania, możliwości, perspektywę
- Digital tools usage in teaching law students: challenges, opportunities, prospects

СЕРГІЙ ЗАГОРОДНІЙ, СВІТЛАНА НАГОРНЯК, НАТАЛІЯ СТАВНИЧА**SERHIJ ZAGORODNIJ, SVITLANA NAGORNIK, NATALIA STAVNYCHA****SERHIJ ZAHORODNIY, SVITLANA NAHORNIK, NATALIA STAVNYCHA**

- Сучасні освітні дебати і розвиток мовленнєвої компетентності студентів в умовах цифровізації освіти. 120
- Współczesne debaty edukacyjne a rozwój kompetencji lingwistycznych uczniów w warunkach cyfryzacji edukacji
- Speaking competence of higher education acquires in the context of digital education by means of implementing modern educational debates into the educational process

ОЛЕКСАНДР ГУМЕННИЙ, ЛІДІЯ ГУМЕННА**OLEKSANDR GUMENNYJ, LIDIA GUMENNA****OLEKSANDR HUMENNYI, LIDIYA HUMENNA**

- Проектна діяльність у закладах професійної освіти як ключ до розвитку інтелектуального капіталу. 131
- Działalność projektowa w instytucjach edukacji zawodowej jako klucz do rozwoju kapitału intelektualnego
- Project activities in professional education institutions as a key to the intellectual capital development

ІЛІЯ ПАХОМОВ**ILLIA PACHOMOW****ILLIA PAKHOMOV**

- Інновації у цифровій освіті науково-педагогічних працівників. 142
- Innowacje w cyfrowym kształceniu pracowników naukowych i pedagogicznych
- Innovations in the digital education of academic staff

ОЛЕГ КОНОШЕВСЬКИЙ, ІРИНА ШАХІНА, ОЛЕНА ПОДЗИГУН**OLEG KONOSZEWSKI, IRYNA SZAHINA, OLENA PODZYGUN****OLEH KONOSHEVSKYY, IRYNA SHAKHINA, OLENA PODZYHUN**

- Перевернуте навчання у цифровому освітньому середовищі: сутність, переваги, обмеження. 152
- Odwrócone nauczanie się w cyfrowym środowisku edukacyjnym: istota, zalety, ograniczenia
- Flipped learning in a digital educational environment: essence, advantages, limitations

ТЕТЯНА БУРЛАЄНКО, ОКСАНА ДУБІНІНА, ХРИСТИНА ХАЛАС

TETIANA BURLAJENKO, OKSANA DUBININA, KRYSTYNA CHALAS

TETIANA BURLAIENKO, OKSANA DUBININA, KRYSTYNA CHALAS

Дослідницькі компетентності в моделях спеціалізованої наукової освіти
в умовах цифровізації. 164

Kompetencje badawcze w modelach specjalistycznej edukacji naukowej
w warunkach transformacji cyfrowej

Research competences in the models of specialized scientific education
in the conditions of digitalization

ОЛЕКСАНДР ХУДА

OLEKSANDR CHUDA

OLEKSANDR KHUDA

Цифрові технології у підготовці майбутніх учителів інформатики 181

Technologie cyfrowe w kształceniu przyszłych nauczycieli informatyki

Digital technologies in the training of computer science teachers

ОЛЕНА СТОЛЯРЕНКО, ОКСАНА СТОЛЯРЕНКО

OLENA STOLIARENKO, OKSANA STOLIARENKO

OLENA STOLARENKO, OKSANA STOLARENKO

Особливості цифрової трансформації освітнього процесу в педагогічних
університетах 193

Specyfika cyfrowej transformacji procesu edukacyjnego w uczelniach pedagogicznych

Digital transformation of the educational process in pedagogical universities

ВІТАЛІЙ БОЙЧУК, ОКСАНА БОЙЧУК

WITALIJ BOYCZUK, OKSANA BOYCZUK

VITALII VOICHUK, OKSANA VOICHUK

Цифровізація освітнього процесу в професійній підготовці фахівців. 203

Digitalizacja procesu edukacyjnego w kształceniu zawodowym specjalistów

Digitalization of the educational process in the professional training of specialists

ОЛЬГА ПІНАЄВА, ОЛЬГА МОСКОВЧУК

OLGA PINAJEWA, OLGA MOSKOWCZUK

OLHA PINAIEVA, OLHA MOSKOVCHUK

Формування універсальних компетенцій студентів. 214

Kształcenie uniwersalnych kompetencji studentów

Formation of universal students' competences

РОЗДІЛ 6 / ROZDZIAŁ 6 / CHAPTER 6

**СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ
В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОЇ ТА НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**STRATEGICZNE KIERUNKI I INNOWACYJNE PRAKTYKI
WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII CYFROWYCH W EDUKACJI
DOROSŁYCH W WARUNKACH EDUKACJI FORMALNEJ I
NIEFORMALNEJ**

**STRATEGIC DIRECTIONS AND INNOVATIVE PRACTICES OF DIGITAL
TECHNOLOGIES USAGE IN ADULT EDUCATION IN FORMAL AND
NON-FORMAL SETTINGS**

УРШУЛЯ ЄРУШКА

URSULA JERUSZKA

URSULA YERUSHKA

Напрями використання цифрових технологій в освіті дорослих 225
Kierunki wykorzystywania technologii cyfrowych w edukacji dorosłych
Directions of using digital technologies in adult education

НОРБЕРТ ГЕРАРД ПІКУЛА, ОЛЕНА КОВАЛЕНКО

NORBERT GERARD PIKUŁA, OLENA KOWALENKO

NORBERT GERARD PIKUŁA, OLENA KOVALENKO

Психологічна підтримка літніх осіб у кризових умовах життя
засобами відеозаписів 237
Wsparcie psychologiczne osób starszych znajdujących się w kryzysowych
warunkach życia za pomocą nagrań wideo
Psychological support of elderly people in crisis life conditions using video recordings

ОЛЕНА АНІЩЕНКО

OLENA ANISZCZENKO

OLENA ANISHCHENKO

Розвиток цифрових компетенцій педагогічного персоналу у сфері освіти
дорослих 250
Rozwój kompetencji cyfrowych personelu pedagogicznego w obszarze edukacji
dorosłych
Development of digital competencies of adult education pedagogical personnel

СВІТЛАНА БАБУШКО

SWIŁANA BABUSZKO

SVITLANA BABUSHKO

Цифрові тенденції в освіті дорослих 265
Cyfrowe tendencje w edukacji dorosłych
Digital tendencies in adult education

НАТАЛІЯ МУРАНОВА, ВОЛОДИМИР МОРОЗ, ДМИТРО КЛИНОВИЙ NATALIA MURANOWA, WOŁODYMYR MOROZ, DMYTRO KLYNOWYJ NATALIA MURANOVA, VOLODYMYR MOROZ, DMYTRO KLYNOVYY	
Структурна модель цифрового хабу з підготовки цифрових лідерів на основі бізнес-екосистемного підходу	277
Strukturalny model Digital Hub do kształcenia liderów cyfrowych w oparciu o podejście ekosystemu biznesowego	
Structural model of the digital hub for training digital leaders according to the business-ecosystem approach	
МИКИТА САПОГОВ, ЯНА ГАПЧУК, РОМАН САЛІЙ MYKYTA SAPOGOW, JANA GAPCHUK, ROMAN SALIJ MYKYTA SAPOHOV, YANA HAPCHUK, ROMAN SALIJ	
Використання відкритих онлайн-курсів в умовах освіти впродовж життя	288
Wykorzystanie otwartych kursów online w procesie uczenia się przez całe życie	
Using open online courses in the context of lifelong learning	
ЮЛІЯ ГЕРАСИМЕНКО, ВІКТОРІЯ ВЕЛІЄВА, РОМАН ОСТАПЕНКО JULIA GERASYMENKO, WIKTORIA WELIJEWA, ROMAN OSTAPENKO YULIYA HERASYMENKO, VIKTORIYA WELIEVA, ROMAN OSTAPENKO	
Розвиток українського ринку праці в умовах цифровізації	299
Rozwój ukraińskiego rynku pracy w warunkach cyfryzacji	
Development of the Ukrainian labour market in the context of digitalisation	
ОЛЬГА ЛЕБІДЬ OLHA LEBID OLGA ŁEBID	
Цифровізація в Україні: тренди в умовах війни	310
Cyfryzacja na Ukrainie: trendy w warunkach wojennych	
Digitalisation in Ukraine: trends in times of war	

РОЗДІЛ 7 / ROZDZIAŁ 7 / CHAPTER 7

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ НАСЕЛЕННЯ ЯК ЧИННИК ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД****KSZTAŁCENIE KOMPETENCJI CYFROWYCH RÓŻNYCH KATEGORII
LUDNOŚCI JAKO CZYNNIK CYFROWEJ TRANSFORMACJI
SPOŁECZEŃSTWA: ZAGRANICZNE DOŚWIADCZENIA****DEVELOPING INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE
OF DIFFERENT CATEGORIES OF THE POPULATION
AS A FACTOR IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY:
FOREIGN EXPERIENCE****РИШАРД БЕРА, КАТАЖИНА НОВОСАД****RYSZARD BERA, KATARZYNA NOWOSAD****RYSZARD BERA, KATARZHYNA NOVOSAD**

Трудоголізм і стилі подолання стресу корпоративних співробітників в
інформаційному суспільстві 323

Pracoholizm a style radzenia sobie ze stresem pracowników korporacji
w społeczeństwie informacyjnym

Workaholism and stress coping styles of corporate employees
in the information society

ТЕРЕСА ЯНИЦЬКА-ПАНЕК, ЕЛЬЖБЕТА СТОКОВСЬКА-ЗАГДАН**TERESA JANICKA-PANEK, ELŻBIETA STOKOWSKA-ZAGDAN****TERESA YANYTSKA-PANEK, ELBYETA STOKOVSKA-ZAH DAN**

ІТ-освіта як мета і завдання сучасної ранньошкільної освіти в Польщі:
європейська та національна перспектива 343

Kształcenie informatyczne jako cel i zadanie współczesnej edukacji wczesnoskolnej
w Polsce: perspektywa europejska i narodowa

IT education as a goal and task of contemporary early childhood education in Poland:
European and national perspective

ІРИНА РЕГЕЙЛО, МАРІЯ САЮК**IRYNA REGEJŁO, MARIA SAJUK****IRYNA REHEILO, MARIJA SAIUK**

Підготовка освітніх лідерів в академії освітнього лідерства (Нідерланди)
в контексті цифрової трансформації 359

Szkolenie liderów edukacyjnych w Academy of Educational Leadership (Holandia)
w kontekście transformacji cyfrowej

Training of educational leaders at the academy of educational leadership
(the Netherlands) in the context of digital transformation

ОЛЕНА ЖИЖКО**OLENA ŻYŻKO****OLENA ZHYZHKO**

Перспективи дистанційного тьюторингу в науковому полі
Латинської Америки 375

Perspektywy zdalnego tutoring w obszarze naukowym Ameryki Łacińskiej

Perspectives of remote tutoring in Latin American scientific field

ЛЮБОВ ГУТОР**LIUBOW GUTOR****LIUBOV GUTOR**

- Цифровізація вищої освіти в Японії: впровадження цифрового сторітелінгу
для специфічних навчальних потреб 388
- Cyfryzacja szkolnictwa wyższego w Japonii: wdrażanie cyfrowego storytellingu dla
specyficznych potrzeb edukacyjnych
- Digitalization of higher education in Japan: implementation of digital storytelling
for specific academic purposes

СЕРГО КУРУЛІШВІЛІ**SERGO KURULISZWILI****SERGO KURULISHVILI**

- Адаптація системи освіти до експоненціальних темпів розвитку технологій:
техносолюціонізм та технофобія як детермінанти процесу 396
- Dostosowanie systemu edukacji do wykładniczego tempa rozwoju technologii:
technosolucjonizm i technofobia jako determinanty tego procesu
- Adapting the education system to the exponential pace of technological development:
technosolutionism and technophobia as determinants of the process

СВІТЛАНА КІЗИМ, ОКСАНА ВОЛОШИНА, ЛАРИСА КУЦАК**SWITŁANA KIZIM, OKSANA WOŁOSZYNA, LARYSA KUCAK****SVITLANA KIZIM, OKSANA VOLOSHYNA, LARYSA KUTSAK**

- Розвиток цифрового етикету майбутніх педагогів: проміжні результати проєкту
за програмою Еразмус+ «Трансформація системи формування цифрової
компетентності педагога: інноваційні європейські практики» 407
- Kształtowanie cyfrowej etykiety przyszłych pedagogów w ramach realizacji projektu
programu Erasmus+ «Transformacja systemu kształtowania kompetencji c
yfrowych nauczyciela: innowacyjne europejskie praktyki»
- Developing the digital etiquette of future educators within the framework
of the Erasmus+ program “Transformation of the system of teachers’
digital competence development: innovative European practices”

ОЛЬГА АКИМОВА, НАДІЯ ОПУШКО**OLGA AKIMOWA, NADIJA OPUSZKO****OLHA AKIMOVA, NADIJA OPUSHKO**

- Цифрове освітнє середовище дуального навчання: досвід німецьких
університетів 420
- Cyfrowe środowisko edukacyjne kształcenia dualnego: doświadczenia niemieckich
uniwersytetów
- Digital educational environment of dual learning: experience of German
universities

АНАСТАСІЯ ПОПОВА**ANASTASJA POPOWA****ANASTASIIA POPOVA**

Цифрові інструменти у професійному розвитку соціальних працівників:

досвід Канади 432

Technologii cyfrowe w rozwoju zawodowym pracowników socjalnych:

doświadczenia Kanady

Digital tools in the professional development of social workers:

Canadian experience

РОЗДІЛ 8 / ROZDZIAŁ 8 / CHAPTER 8**ПСИХОЛОГІЧНІ, СОЦІОПЕДАГОГІЧНІ ТА ІНКЛЮЗИВНІ АСПЕКТИ
ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ****PSYCHOLOGICZNE, SPOŁECZNO-WYCHOWAWCZE I WŁĄCZAJĄCE
ASPEKTY PROCESÓW EDUKACYJNYCH W WARUNKACH
CYFRYZACJI****PSYCHOLOGICAL, SOCIOPEDAGOGICAL AND INCLUSIVE
ASPECTS OF EDUCATIONAL PROCESSES IN THE CONTEXT OF
DIGITALISATION****ВОЛОДИМИР КОБИСЯ, АЛЛА КОБИСЯ****WOŁODYMYR KOBYSIA, ALLA KOBYSIA****VOLODYMYR KOBYSIA, ALLA KOBYSIA**

Вплив цифрових технологій на формування професійних компетенцій

майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. 451

Wpływ technologii cyfrowych na kształtowanie kompetencji zawodowych

przyszłych nauczycieli w szkołach wyższych

The influence of digital technologies on the development of professional

competencies of teachers in higher education institutions

ГАЛИНА КОССОВА-СІЛІНА**GALYNA KOSSOWA-SILINA****HALINA KOSSOVA-SILINA**

Розвиток інклюзивної компетентності педагогів закладів професійної освіти

в умовах єдиної освітньо-цифрової екосистеми 463

Rozwój kompetencji włączających nauczycieli instytucji kształcenia zawodowego

w warunkach jednolitego ekosystemu edukacyjno-cyfrowego

Development of inclusive competence of vocational education specialists under the

conditions of educational and digital ecosystem

СВІТЛАНА ГУБІНА, МАРИНА ДАВИДЮК**SWIŁŁANA GUBINA, MARYNA DAWYDIUK****SVITLANA HUBINA, MARYNA DAVYDIUK**

Використання цифрових технологій у забезпеченні корекційного впливу на учнів

з аутизмом в умовах інклюзивного освітнього середовища. 475

Wykorzystanie technologii cyfrowych w oddziaływaniu korekcyjnym na uczniów

z autyzmem w warunkach włączającego środowiska edukacyjnego

Using digital technologies for organizing corrective influence to overcome behavioral

problems in students with autism in inclusive educational environment

ОЛЕНА ЗАВГОРОДНЯ, ВЛАДИСЛАВ МЕДІНЦЕВ**OLENA ZAWGORODNIA, WŁADISŁAW MEDINCEW****OLENA ZAVHORODNIA, VLADYSLAV MIEDINTSEV**

Взаємодії в синтетичних навчальних середовищах: психологічні аспекти 488

Interakcje w syntetycznych środowiskach uczenia się: aspekty psychologiczne

Interactions in synthetic learning environments: psychological aspects

СВІТЛАНА ШВИДКА**SWITŁANA SZWYDKA****SVITLANA SHVYDKA**

Особливості організації дистанційного навчання здобувачів освіти 500

Specyfika organizacji kształcenia na odległość osób uczących się

Specific features of organising distance learning for students

ОЛЕНА ЧОРНА**OLENA CZORNA****OLENA CHORNA**

Науковий супровід професійного становлення майбутніх психологів

в умовах цифровізації 508

Wsparcie naukowe kształcenia zawodowego przyszłych psychologów

w warunkach cyfryzacji

Scientific support for the professional development of future psychologists

in the context of digitalisation

Інформація про авторів 517

Наукове видання

ОСВІТА ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

**EDUKACJA DLA CYFROWEJ
TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA**

**EDUCATION FOR DIGITAL TRANSFORMATION
OF SOCIETY**

Монографія

ТОМ 2

За науковою редакцією

В. Кременя, Н. Ничкало, Л. Лук'янової, Н. Лазаренко

Літературні редактори:

українська мова — М. Вовк, В. Гордієнко

польська мова — Т. Бурлаєнко, М. Зимомря

англійська мова — Н. Авшенюк, Н. Пазюра

Обкладинка, дизайн — Т. Лев

Технічні редактори — Т. Лев, М. Головченко, І. Гринчук,

Ю. Грищенко, Т. Котирло

Підписано до друку 30.07.2024 р.

Формат 70х100/16

Друк офсетний. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 35.

Видано ТОВ «Юрка Любченка»

e-mail: u19-07@ukr.net

тел. 098-444-06-68

м. Київ, просп. Берестейський, 50.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4685 від 06.03.2014

Освіта готує людей до життя в ХХІ столітті, де інформаційно-цифрове середовище стає невід'ємною складовою всіх аспектів суспільного життя, а наука стає ключовим складником успішного функціонування суспільства та відіграє ключову роль у розвитку нових технологій, методів та ідей, що перетворюють і розвивають суспільство та економіку. У цьому контексті розвиток освіти сприяє не лише індивідуальному зростанню, а й формує освічене суспільство, здатне до критичного мислення та розв'язання складних проблем.

Василь Кремень

Współczesny dyskurs nad jakością globalizującego się świata wielości możliwości, czynnikami determinującymi zmianę w układzie społecznym oraz kondycją człowieka poszukującego swojego miejsca w rzeczywistości poddawanej permanentnej zmianie, jest orientacją lokującą się wśród najważniejszych... Współczesne studium nad jakością współczesnego globalizującego się społeczeństwa nakazuje uwzględniać proces zapośredniczenia doświadczenia w mediach i potrzebę kształtowania społeczeństwa na wiedzę i refleksje nad tą wiedzą oraz stanie na straży wartości od których ta wiedza zależy.

Agnieszka Cybal-Michalska