



Педагогічна освіта

УДК 378.. 015.31316.77]:004

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17476405>

Підготовка майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти

Уманська Юлія Валеріївна

аспірантка 4го року навчання кафедри педагогіки і освітнього менеджменту,

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла

Коцюбинського,

Україна, <https://orcid.org/0009-0008-8086-1375>

Прийнято: 15.10.2025 | Опубліковано: 29.10.2025

***Анотація:** У статті обґрунтовано актуальність підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти. Підкреслено необхідність врахування особливостей підготовки майбутніх учителів до формування досліджуваного феномена. Привернуто увагу до особливостей етикетної культури у віртуальному просторі. Визначено його напрями розвитку: взаємодія з гаджетами, безпосереднє спілкування в мережі, самопрезентація в мережі тощо.*

***Мета** статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та виявленні особливостей підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів ЗЗСО в умовах цифровізації освіти.*

Визначено що підготовка майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів у цифровому просторі, розглядається як система, що є сукупністю цільового, змістового, операційно-дійового, оцінково-



результативного компонентів, кожен з яких містить особливості цифровізації, і відповідає актуальним викликам цифрової трансформації освіти.

Представлено власний досвід практичної реалізації інтерактивних методів у підготовці майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації. Запропоновано практичні прийоми використання онлайн сервісів, дидактичних конструкторів для ефективної підготовки із зазначеного напрямку виховання учнів.

Висновки. *Комунікативна культура в цифровому просторі – це не просто знання правил нетикету, це ціннісна орієнтація, що визначає ставлення людини до інших у середовищі технологій. Завдання сучасної освіти виховати людину, яка здатна до критичного мислення, до відповідальності, спілкується толерантно; етично використовує цифрові ресурси. Формування комунікативної культури учнів – один із головних напрямів ЗЗСО. Успішне виконання цього завдання можливе за умови ефективної підготовки майбутніх учителів. Підготовка майбутніх фахівців до формування комунікативної культури учнів у цифровому просторі має забезпечити належний рівень сформованості комунікативної компетентності. Вони мають не тільки володіти цифровими навичками комунікативної культури, а й розвивати їх в учнів.*

Подальших досліджень потребує партнерська взаємодія школи, сім'ї у формуванні комунікативної культури дітей в умовах цифровізації освіти.

Ключові слова: *комунікація, комунікативна культура, цифровий простір, методи навчання, підготовка майбутнього вчителя.*



Preparing future teachers for students' communicative culture formation in the conditions of digitalization of education

Umanska Yuliia Valeriivna

4th year postgraduate student at the Department of Pedagogy and Educational Management, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0008-8086-1375>

***Annotation:** The article substantiates the relevance of the preparing future teachers for students' communicative culture formation in the conditions of digitalization of education. The necessity of considering features of preparing future teachers for the formation of studied phenomenon is emphasised. Attention is focused on the features of the etiquette culture in the virtual space. The ways of development are determined by the gadgets' interaction, direct communication and self-presentation in the network, etc. The article is aimed at the theoretical substantiation and identification of features of preparing future teachers for the students' communicative culture formation at the comprehensive school in the conditions of digitalization of education. Preparing future teachers for students' communicative culture formation in the digital space is considered as a system. This system includes the target, content, operational-active, evaluation-result components, which of them contain the features of digitalization and meet the current challenges of digital transformation of education. The article presents the author's own experience of practical implementation of educational technologies in preparing teachers for students' communicative culture formation in the conditions of digitalization. Practical methods of using online services, didactic designers for the effective preparing in the mentioned way of students' education are demonstrated.*

Conclusions. Communicative culture in the digital space is not only knowledge about rules of etiquette, but also it is a valuable orientation, which determines the



person's attitude to others in the technological world. The task of modern education is to educate a person, who is able to critical thinking, responsibility, tolerant communication and who can use digital resources ethically. The students' communicative culture formation is one of the main directions of the comprehensive school. This task can be completed successfully in the conditions of effective preparing future teachers. Preparing future specialists for students' communicative culture formation in the digital space should provide the proper level of communicative competence formation. They should not only have digital skills of communicative culture, but also they should develop these skills in their students. The partnership between school and family in the students' communicative culture formation in the conditions of digitalization of education is needed the further research.

Key words: communication, communicative culture, digital space, teaching methods, preparing a future teacher.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток цифрової освіти вимагає від учителя не лише володіння цифровими технологіями, а й здатності формувати комунікативну культуру учнів в інформаційному просторі. Це обумовлено, перш за все, тим, що комунікативна культура сприяє соціалізації особистості та впливає на ефективність взаємодії суб'єктів освітнього процесу. У цифровому просторі це здійснюється шляхом дотримання культури онлайн-спілкування, етикету електронної комунікації, здатності до конструктивного діалогу в мережі Інтернет. У цифровому освітньому просторі вчитель виконує нову роль – модератора комунікативного простору. Варто зазначити і те, що використання цифрових технологій (платформи для дистанційного навчання, освітні онлайн-сервіси, соціальні мережі тощо) створює нові комунікативні формати і це зумовлює перегляд традиційних підходів до професійної підготовки майбутнього вчителя, а її зміст передбачає інтеграцію складників, що забезпечує



розвиток цифрових навичок, необхідних для формування комунікативної культури здобувачів ЗЗСО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі цифровізації освіти присвячена низка праць українських учених: Р. Гуревич, В. Кремень, С. Сисоєва, І. Бех, Л. Канішевська та ін. Так, Р. Гуревич, Л. Коношевський, Н. Опущко, досліджують цифровізацію освіти сучасного суспільства і визначають основні проблеми цифровізації освіти: дегуманізація освітніх, а далі всіх інших соціальних відносин, здатності здобувачів освіти до творчості, зростання прагматизму й індивідуалізму на основі цінностей особистого комфорту й споживання. На основі вищезазначеного окреслюють перспективи цифровізації системи освіти: інструментальні – оснащення освітніх закладів якісним програмним забезпеченням, інформаційними системами, що забезпечують доступ до освітніх ресурсів, впровадження інформаційних (дистанційних) технологій, он-лайн навчання, зміна вимог до викладачів і здобувачів освіти, становлення нових освітніх структур, неминучі зміни звичних форм і методів навчання; ціннісно-сміслові – знаходження гармонійної єдності з найкращими традиціями вітчизняної освіти, інструментальні – оснащення освітніх закладів якісним програмним забезпеченням, інформаційними системами, що забезпечують доступ до освітніх ресурсів, впровадження інформаційних (дистанційних) технологій, он-лайн навчання, зміна вимог до викладачів і здобувачів освіти, становлення нових освітніх структур, неминучі зміни звичних форм і методів навчання; ціннісно-сміслові – знаходження гармонійної єдності з найкращими традиціями вітчизняної освіти [4, с. 23]. Групою українських учених (В. Кремень; С. Сисоєва; І. Бех; О. Вознесенська та ін.) розроблено Концепцію виховання дітей та молоді в цифровому просторі. Соціальна значущість Концепції полягає в узгодженості задля виховних впливів на дітей та молодь у цифровому просторі; консолідації зусиль держави, освіти та сім'ї,



реального сектору економіки щодо створення безпечного і сприятливого для особистісного розвитку дитини цифрового простору [7, с. 7].

Це засвідчує те, що наукова спільнота України активно реагує на суспільні виклики виховання молодого покоління в цифровому просторі. З огляду на це з'явився новий напрям підготовки майбутніх учителів – професійна діяльність в умовах віртуального простору, зокрема їх підготовка до формування комунікативної культури учнів.

О. Базелюк дає емпіричне підтвердження, що цифрова культура (яка включає комунікацію) учителя – важливий чинник для формування комунікативної культури учнів, «який впливає на соціально-професійну мобільність і, в результаті, істотно змінює модель поведінки сучасного покоління. Під впливом розвитку цифрових засобів і технологій трансформуються традиційні культурні сфери, що приводить до зміни суспільного світогляду та переоцінки цінностей [2, с. 82].

Науковиця О. Корніяка, комунікативну культуру розглядає як морально зорієнтований засіб спілкування, що забезпечує афективно-інформаційний обмін між людьми, опосередковує їхню взаємодію та взаємовплив, уможливорює міжособистісне сприймання та взаєморозуміння (перцепцію); це більш-менш довершена готовність і спроможність особистості до спілкування з оточенням [8]. У дослідженнях І. Конюкової, О. Сидоровської зазначено, що комунікативна складова існує в двох просторах: реальному і віртуальному. Для віртуального виміру характерні дві форми етикету: мережеві і цифрові [6, с. 28]. Науковиці на основі зарубіжних досліджень, простежують розвиток етикету від мережевого до цифрового, як самостійного виду етикету, що визначає правила комунікативної культури в умовах нових інформаційних реалій, відображаючи сутність етикетної культури у віртуальному просторі сучасного мережевого товариства [6, с. 28].



У працях В. Фрицюк, В. Малик розглянуто питання формування комунікативної культури особистості в історичному контексті. Уточнено поняття «культура» як унікальний для людини спосіб діяльності, що включає систему позабіологічних механізмів, які сприяють стимулюванню, програмуванню, координації та реалізації людської активності в суспільстві. Культурологічний підхід визначено як провідний у дослідженні – він має відображати духовну атмосферу епохи, основою якої є ідеї гармонійного культурного розвитку та гуманізації як особистості, так і суспільства [15].

Результатами досліджень Н. Медвідь, С. Дацьо щодо ролі цифрових технологій у формуванні комунікативної компетентності студентів є те, що цифрові технології (онлайн-платформи, спільні документи, медіафоруми) сприяють підвищенню комунікативних навичок, активізації студентів, розвитку культури спілкування; проте присутні виклики – адаптація, методична підготовка викладачів [11].

У монографії Н. Лупак розглядається питання формування комунікативної компетентності майбутніх учителів мистецтва шляхом використання інтермедіальної технології. З міждисциплінарної точки зору проаналізовано теоретичні та методологічні засади цієї технології як інноваційної педагогічної системи. Авторка обґрунтовує власну концепцію інтермедіальної комунікативної діяльності та пропонує структурно-функціональну модель системи формування комунікативної компетентності на основі інтермедіального підходу [10].

Н. Хамська досліджує проблему підготовки майбутніх учителів до виховної діяльності в умовах цифровізації освіти. Увага зосереджується на інтеграції інформаційної і професійно-педагогічної компетентності для забезпечення ефективності виховання школярів в інформаційному просторі. Представлено інтерпретацію відомих освітніх технологій, у підготовці вчителя до виховної діяльності таких як: інтегроване навчання, електронне навчання,



інтерактивне навчання, розвиток емоційного інтелекту та інші. На кожному етапі підготовки враховується специфіка виховання в цифровому просторі [16, с 82]. Аналіз наукових праць учених свідчить про недостатню теоретичну та методичну розробленість процесу підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів ЗЗСО в умовах цифровізації освіти. Цю проблему можна конкретизувати наступним чином: відсутність цілісної методики, яка інтегрує цифрові технології в підготовку педагогів до формування комунікативної культури; недостатній рівень сформованості цифрово-комунікативної компетентності у майбутніх учителів; обмеженість сучасних підходів до розвитку комунікативної культури учнів в умовах цифрового освітнього середовища.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та описі впровадження розробленої методики підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів ЗЗСО в умовах цифровізації освіти.

Методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, систематизація для обґрунтування теоретичних засад підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти, експеримент, опитування.

Виклад основного матеріалу дослідження. На основі аналізу наукових праць О. Антонової, В. Галузяка, О. Дубасенюк, Н. Ничкало, В. Фрицюк щодо теоретико-методологічних засад професійної підготовки майбутніх учителів та враховуючи особливості цифрового комунікативного освітнього середовища (Р. Гуревич, Н. Кириленко, С. Коневич, О. Небелиця, Л. Шевченко) визначено, що підготовку майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів у цифровому просторі, ми розглядаємо як систему, що є сукупністю цільового, змістового, операційно-дійового, оцінково-результативного компонентів, кожен з яких містить особливості цифровізації, що відповідають



актуальним викликам цифрової трансформації освіти. Цільовий компонент визначає мету підготовки – формування у майбутніх учителів готовності забезпечувати розвиток комунікативної культури учнів у цифровому середовищі, орієнтуючись на принципи гуманізації, інтерактивності та особистісно орієнтованого підходу. Змістовий компонент передбачає інтеграцію знань про цифрові платформи, інструменти для організації комунікації, засади цифрової етики та медіаграмотності. Операційно-дійовий компонент реалізується через засвоєння методик використання цифрових технологій у педагогічній взаємодії, зокрема засобами дистанційного навчання, віртуального співробітництва та онлайн-взаємодії. Оцінково-результативний компонент охоплює критерії оцінювання сформованості цифрово-комунікативної компетентності майбутніх учителів, їхньої здатності ефективно організовувати цифровий діалог, критично мислити, дотримуватися етичних норм у цифровому спілкуванні та забезпечувати сприятливе освітнє середовище.

Комунікативна культура слугує регулятором взаємодії в цифровому просторі. Цей феномен у цифровому просторі тісно пов'язують з цифровим етикетом. Основними напрямками його розвитку як зазначають І. Конюкова, Є Сидоровська є: взаємодія з гаджетами (реалізується в межах офлайн/онлайн взаємодії); безпосереднє спілкування в мережі (користування електронною поштою); самопрезентація в мережі (соціальні мережі, месенджери); електронна пошта, взаємодія у соціальних мережах, традиційним для яких є перегляд стрічки новин, «коменти» та «лайки» [7, с. 28-29]. Н. Ковальчук досліджує візуально-сміслові конструкції культури віртуального спілкування такі як смайли [4]. Як зазначає авторка, поява і характер смайлів зумовлено: 1) відсутністю у писемній комунікації каналу для невербального спілкування; 2) відсутністю адекватних лінгвістичних засобів для кодування емоцій; 3) потрібною швидкістю передачі інформації; 4) граничним лімітом обсягу інформації [4, с. 53].



Потенційні можливості підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів містять педагогічні дисципліни. У процесі вивчення «Основ педагогічної майстерності» (Тема: Культура спілкування в цифровому просторі»), «Методики виховної роботи» (Тема: «Методика виховання учнів у цифровому просторі») здобувачі знайомилися зі складовими культури комунікації в цифровому контексті; принципами етики онлайн-взаємодії (нетикету); розвивали навички толерантного та безпечного цифрового спілкування; формували здатність критичного ставлення до інформації та повагу до приватності інших, відповідальності за власні дії у мережі. Під час занять ефективними виявилися проведення інтерактивних тренінгів з досліджуваної проблеми. Доброзичливу атмосферу під час заняття створювали за допомогою вправ, зокрема «Мій цифровий день». Учасники по черзі відповідали на запитання *«Скільки часу ви проводите онлайн і для чого найчастіше використовуєте інтернет?»*, потім проходило коротке обговорення: *«Що вам подобається в онлайн-спілкуванні, а що дратує?»*. Під час тренінгу практикувалося проведення мозкового штурму: *«Що означає бути культурним у мережі?»*. Відповіді розміщувалися на онлайн-дошці Padlet. Проводилися узагальнення про те, що цифрова комунікативна культура включає етику, повагу, грамотність, відповідальність. Здобувачі знайомилися з етичними, мовними, інформаційними аспектами культури комунікації, поняттям нетикету, цифровою етикою та відповідальністю, також зі змістовими характеристиками понять анонімність, ризики, цифровий слід. Подання інформації супроводжувалося презентацією та відео-роликом (YouTube «Digital Etiquette»). Під час тренінгу практикувалася робота в групах – виконання вправ. Кожна група отримувала картку з кейсом (прикладом ситуації). Завдання: обговорити ситуацію і запропонувати етичне рішення. Приклади ситуацій. *«У груповому чаті один зі студентів почав висміювати чужу помилку»*. Як би ви відреагували? Які норми культури спілкування порушено? *«Ваш знайомий поширює неперевірену*



інформацію про події». Як тактовно звернути увагу на необхідність перевірки джерел? «Ви отримали електронного листа без теми та звернення, у розмовному тоні». Як сформулювати ввічливу відповідь і показати приклад правильного стилю? «У соцмережі Вас тегнули на фото, яке не хочете публікувати». Як діяти, дотримуючись цифрової етики? У ході тренінгу практикувалося проведення рольової гри «онлайн-дискусія під час якої відпрацьовувалися навички толерантного спілкування. Було обрано тему для обговорення. Наприклад, «Чи варто обмежувати свободу слова в соцмережах?», « Чи має право викладач бути «другом» студента в мережі?». Учасників поділено на дві групи «за» і «проти». Кожна група формує свої аргументи з дотриманням правил нетикету: не перебивай, не переходь на особистості, аргументуй спокійно. Після проведеної гри проходило обговорення про те, які прийоми допомогли зберегти культуру діалогу. Завершення тренінгу – це виконання вправи «Цифровий оберіг» під час якої кожен учасник в чаті мав можливість відповісти на запитання «Я беру із цього тренінгу...» або «Моє правило спілкування онлайн...». Зворотній зв'язок проходив у формі Онлайн-опитування за допомогою сервісу Mentimeter: «Що для вас стало відкриттям сьогодні?», «Які правила ви плануєте застосовувати в реальному житті?»».

Проведено опитування здобувачів щодо результативності інтерактивних методів підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти в порівнянні з пропедевтичною практикою здобувачів першого рівня підготовки факультету іноземних мов Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. В опитуванні взяли участь 65 осіб. Оцінювання проводилося за 5 бальною шкалою. Здобувачі переконалися у важливості формування комунікативної культури в учнів у цифровому просторі. Показники після застосування інтерактивних методів навчання зросли значно вище в порівнянні із навчальною практикою і становлять, відповідно 3,7; 2,6; підвищився інтерес до проблеми формування



комунікативної культури в учнів у цифровому просторі – 4,1; 3,5; прагнення використовувати цифрові технології у виховній роботі – 3,9; 3,5; прагнення до проведення цікавої, змістовної освітньої діяльності, спрямованої на формування комунікативної культури в учнів у цифровому просторі – 3,8; 2,9; переконався (-лася), що необхідно використовувати виховний потенціал урочної діяльності – 3,9; 2,8 (Табл. 1).

Таблиця 1

Рівень впливу інтерактивних методів підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти

Зміст тверджень	Середній бал після проходження практики	Середній бал після використання інтерактивних методів навчання
Переконався (-лася) у важливості формування комунікативної культури в учнів у цифровому просторі	2,6	3,7
Підвищився інтерес до проблеми формування комунікативної культури в учнів у цифровому просторі	3,5	4,1
Буду прагнути використовувати цифрові технології у виховній роботі	3,5	3,9
Буду прагнути до проведення цікавої, змістовної освітньої діяльності, спрямованої на формування комунікативної культури в учнів у цифровому просторі	2,9	3,8
Переконався (-лася), що необхідно використовувати виховний потенціал урочної діяльності	2,8	3,9

Джерело: авторське дослідження.



Отже, з погляду підвищення внутрішньої мотивації здобувачів щодо їх підготовки до формування комунікативної культури учнів в умовах цифровізації освіти, то інтерактивні методи навчання є ефективними.

Висновки. Комунікативна культура в цифровому просторі – це не просто знання правил нетикету, це ціннісна орієнтація, що визначає ставлення людини до інших у середовищі технологій. Завдання сучасної освіти виховати людину, яка здатна до критичного мислення, до відповідальності, спілкується толерантно; етично використовує цифрові ресурси. Формування комунікативної культури учнів – один із головних напрямів ЗЗСО. Успішне виконання цього завдання можливе за умови ефективної підготовки майбутніх учителів. Підготовка майбутніх фахівців до формування комунікативної культури учнів у цифровому просторі має забезпечити належний рівень сформованості комунікативної компетентності. Вони мають не тільки володіти цифровими навичками комунікативної культури, а й розвивати їх в учнів.

Подальших досліджень потребує партнерська взаємодія школи, сім'ї у формуванні комунікативної культури дітей в умовах цифровізації освіти.

Список використаних джерел

1. Андрійченко Ж. О., Близнюк Т. П., Майстренко О. В. *Digitaletiket та комунікація: тенденції та вимоги сьогодення. Економіка та суспільство.* 2021. № 34. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/983>
2. Базелюк О. Роль цифрової культури у професійній діяльності педагогічних працівників закладів професійної освіти. *Інноваційна професійна освіта.* Вип. 2 (9) 2023. С. 81 – 85. UR: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/983/941>
3. Галузяк В. М. *Розвиток особистісно-професійної зрілості майбутнього вчителя: теорія і практика: монографія.* Вінниця: Твори, 2021. 400 с.



4. Гуревич Р., Коношевський Л., Опушко Н. Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. *Освітологічний дискурс*. 2022. № 3-4. С. 22 – 46. URL : <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2022.342>
5. Ковальчук Н. П. Смайли як візуально смислові конструкції культури віртуального спілкування. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер.: Філологічна*. 2011. Вип. 21. С. 50 – 57.
6. Конюкова І. Я., Сидоровська Є. А. Цифровий етикет комунікативної культури ХХІ століття. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. №1 2021. С. 26 – 30.
7. Кремень В., Сисоєва С., Бех І., Вознесенська О. та ін. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі. *Вісник Національної академії педагогічних наук України* 2022. 4 (2), С. 1 – 30. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4206>
8. Корніяка О. М. Психологія комунікативної культури школяра: монографія. К. : Міленіум, 2006. 336 с.
9. Лазаренко Н. І. Професійна підготовка вчителів у педагогічних університетах України в умовах євроінтеграції: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2019. 365 с.
10. Лупак Н. М. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів мистецтва: засади інтермедіальної технології : монографія Тернопіль: 2020. 452 с.
11. Медвідь Н. С., Дацьо О. Г. Роль цифрових технологій у формуванні комунікативної компетентності майбутніх філологів. *Інноваційна педагогіка*. Випуск 69. Том 1. 2024. С. 251 – 256.
12. Олійник В. В., Грабовський П., Андрощук І. М. Формування інформаційної культури майбутніх учителів початкової школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби*



навчання. Том 75. № 1. 2020, С. 215 – 222. URL:
<https://www.researchgate.net/publication/339589850>

13. Поліщук А. В., Дуганець В. І., Дуганець В. І. Формування комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання в закладах вищої. *Професійно-прикладні дидактики. «Подільський державний університет»*. Вип.1 2023. С. 12 – 16. DOI:
<https://doi.org/10.37406/2521-6449/2023-1-2>

14. Тютюнник М. Г. Формування художньо-комунікативної готовності майбутнього викладача музичного мистецтва : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Кропивницький, 2024. 291 с.

15. Фрицюк В. А., Малик В. Розвиток комунікативної культури особистості : історичний аспект. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2022. Вип. 71. С. 92 – 96.

16. Хамська Н. Б. Підготовка майбутніх учителів до виховної діяльності в умовах цифровізації освіти. *Освіта для цифрової трансформації суспільства : кол. монографія. Т.2; / за заг. ред. В. Кременя, Н. Ничкало, Л. Лук'янової, Н. Лазаренко. К. : ТОВ «Юрка Любченка», 2024. С. 81 – 95.*