

ПЛАТФОРМА ZOOM ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Козич І. В.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4844-9785
kozich.irina@gmail.com*

Телятник В. В.

*студентка магістратури факультету соціальної педагогіки та психології
Запорізький національний університет
вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9487-4272
telyatnikvika99@gmail.com*

Ключові слова:

*компетентність,
інформаційна
компетентність, викладач
закладу вищої освіти,
інформаційна платформа,
Zoom, дистанційна освіта.*

У статті розглянуто поняття інформаційної компетентності викладача закладу вищої освіти, визначено її сутність та окреслено структуру. Виявлено сутнісний зміст понять «компетентність», «інформаційна компетентність», «дистанційна освіта». Окреслено зміни в системі вищої освіти України, які спрямовані загалом на побудову нового якісного процесу здобуття педагогічної освіти та допоможуть сформувати викладача закладу вищої освіти нового типу, готового до професійної самореалізації не лише з традиційної позиції, а й у значно ширшій системі «людина – суспільство – людина». У зв'язку з розгортанням пандемії практика освітнього процесу останніх двох років свідчить про те, що в умовах вимушеного стрімкого переходу до дистанційної освіти педагогічна наука не може не порушувати питання інформаційної компетентності викладачів закладів вищої освіти. При цьому насамперед варто сказати про основні способи та методи взаємодії зі студентами на відстані, дистанційно. У представленій науковій розвідці проаналізовано основні проблеми дистанційної освіти, головним недоліком якої є відсутність особистого контакту в системі «викладач – студент». Відтак саме дистанційна форма проведення занять на сьогодні є ключовим моментом у впровадженні онлайн-освіти. Проблема опанування інформаційних платформ, за допомогою яких може здійснюватися проведення занять онлайн, є нагальною та потребує докладного студіювання вченими-педагогами та викладачами закладів вищої освіти. Сьогодні однією з найбільш поширених у використанні в освітньому процесі викладачами закладів вищої освіти є інформаційна платформа Zoom. З огляду на недостатню кількість праць, присвячених дослідженню роботи викладачів закладів вищої освіти з інформаційною платформою Zoom, необхідно констатувати, що в педагогічній літературі не сформоване усталене й повне трактування цього освітнього процесу.

У статті досліджено алгоритм роботи з інформаційною платформою Zoom у сьогоденному освітньому просторі. Визначено певні функції, а також проаналізовано переваги й недоліки зазначеної інформаційної платформи.

INFORMATION PLATFORM ZOOM AS A MEANS OF FORMING THE INFORMATION COMPETENCE OF THE TEACHER OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Kozych I. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology of Educational Activity
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4844-9785
kozich.irina@gmail.com*

Telyatnik V. V.

*Graduate Student at the Faculty of Social Pedagogy and Psychology
Zaporizhzhia National University
Zhukovskoho str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9487-4272
telyatnikvika99@gmail.com*

Key words: *competence, information competence, teacher of higher education, information platform, Zoom, distance education.*

The article considers the concept of information competence of a teacher of a higher education institution, defines its essence and outlines the structure. It reveals the essential meaning of the concepts “competence”, “information competence”, and “distance education”. The article specifies the changes in the system of higher education of Ukraine, which are aimed to build a new qualitative process of pedagogical education and will help to form a teacher of higher education of a new type – ready for professional self-realization not only in the traditional position, but also in a much broader system “human – society – human”. Due to the development of the pandemic, the practice of the educational process of the last two years shows that in the conditions of forced rapid transition to distance education pedagogical science cannot but raise the issue of information competence of teachers of higher education. Here, first of all, it is worth mentioning the main ways and methods of interaction with students at a distance, remotely. The presented scientific research analyzes the main problems of distance education, the main disadvantage of which is the lack of personal contact in system “teacher – student”. Therefore, it is the distance form of classes that is currently the key point in the implementation of online education. The problem of mastering information platforms, which can be used to conduct classes online, is urgent and requires detailed study by scientists, teachers and educators.

Today, one of the most common in use in the educational process by teachers of higher education institutions of Ukraine is the information platform Zoom. Due to the insufficient number of researches devoted to the study of the work of teachers of higher education institutions with the information platform Zoom, it should be noted that there is no established, complete interpretation of this educational process in the pedagogical literature.

The article investigates the algorithm of working with the information platform Zoom in today’s educational space. Certain functions are defined, the advantages and disadvantages of the specified information platform are analyzed as well.

Постановка проблеми. Важливим складником нової парадигми освіти є концепція неперервного навчання, що охоплює всі форми, типи й рівні навчальної діяльності. Своєю чергою формування інформаційної компетентності є сукупністю моральних цінностей у сфері інформаційних відносин, створених людством упродовж його історії. У період переходу до інформаційного суспільства необхідно підготувати особистість до швидкого сприйняття та опрацювання великих обсягів інформації, оволодіння сучасними засобами, методами та технологією роботи з інформаційними ресурсами у процесі формування професійно-педагогічної компетентності педагога в освітньому просторі. На сьогодні навчання у вищій школі стає дедалі більше технологічним, що передбачає не тільки комп'ютеризацію процесу навчання, а й введення нових форм педагогічного керування цим процесом, у зв'язку із чим як нагальні постають питання опанування педагогами різних інформаційних платформ.

Мета статті – теоретично обґрунтувати можливість використання платформи Zoom у формуванні інформаційної компетентності викладача закладу вищої освіти. Вона реалізована через такі завдання:

- теоретичний розгляд поняття інформаційної компетентності викладача закладу вищої освіти;
- обґрунтування сутності та структури інформаційної компетентності викладача закладу вищої освіти;
- визначення рівня застосування інформаційної платформи Zoom викладачами закладів вищої освіти в освітньому процесі, її основних функцій, переваг і недоліків.

Виклад основного матеріалу. У психолого-педагогічних дослідженнях термін «компетентність» з'явився порівняно нещодавно. Так, наприкінці 1960 – на початку 1970-х років у західній, а наприкінці 1980-х років і у вітчизняній психолого-педагогічній літературі виокремлюється нова думка – компетентнісний підхід в освіті.

Дослідники Т. Кочарян, В. Сластьонін визначають зміст терміна «компетентність» через знання, уміння, досвід, теоретико-прикладну підготовленість до їх використання [5; 8].

Особливо важлива для нас думка представника особистісно-діяльнісного підходу Ю. Швалба, який визначає компетентність як володіння людиною відповідною компетенцією, що включає її особистісне ставлення до неї та предмета діяльності [11].

Ми також згодні з думкою І. Когут, яка стверджує, що компетентність – це результат професійного досвіду, такий наслідок його накопичення впродовж професійного життя та діяльності, який забезпечує глибоке знання своєї справи, сутності роботи, що виконується, способів і засобів

досягнення цілей, здатність правильно оцінювати професійну ситуацію, що склалася, та приймати у зв'язку із цим необхідне рішення [4].

Інформаційно-цифрові технології викликають закономірні зміни в житті людства та стосуються всіх сфер діяльності, зокрема й освітньої, яка водночас стає основою та передумовою розвитку суспільства. Саме тому важливим завданням освіти у XXI столітті є формування нових професійних компетентностей педагогів, пов'язаних зі стрімким розвитком цифрового суспільства. У зв'язку із цим до переліку професійно значущих якостей педагога додався ще один важливий складник – інформаційна компетентність. Аналіз публікацій дає змогу зробити висновок про багатоплановість цього поняття.

З погляду культурологічного критерію (у широкому розумінні) інформаційна компетентність розглядається як частина суспільної культури людини, спосіб життєдіяльності людини в інформаційному суспільстві, процес удосконалення внутрішнього світу людини завдяки опануванню певного обсягу соціально значущої інформації. Важливою ланкою, що об'єднує компоненти інформаційної культури, є інформаційний світогляд, який може бути представлений як структура узагальнених поглядів на інформацію, інформаційні ресурси, системи, технології, інформатизацію, інформаційне суспільство та місце індивідуума в ньому. Натомість у вузькому значенні інформаційна компетентність розглядається як уміння цілеспрямовано працювати з інформацією та використовувати для її отримання, обробки й передачі нові інформаційні технології, тобто здійснювати інформаційну діяльність, спрямовану на задоволення інформаційних потреб [7, с. 22].

Ми підтримуємо думку Ф. Уварова, який розглядає інформаційну компетентність як універсальні способи пошуку, отримання, обробки, представлення й передання інформації, узагальнення, систематизації та перетворення інформації на знання [9, с. 6].

Також варто підтримати думку Н. Баловсяк, яка під інформаційною компетентністю розуміє «вміння орієнтуватися у великому інформаційному полі, що постійно оновлюється, швидко знаходити необхідну інформацію та вбудовувати її у свою систему діяльності, застосовувати для вирішення практичних і дослідницьких завдань» [2].

Крім того, цікава позиція В. Зіборової, яка зазначає, що інформаційна компетентність знаходить відбиття у знанні аналітичних методів обробки інформації, конкретних навичках із використання різних технічних пристроїв (від телефону до персонального комп'ютера й комп'ютерних мереж); в умінні знаходити та використовувати інформацію з різних джерел, представляти її у зрозумі-

лому вигляді та ефективно працювати з її різними видами відповідно до власних психофізіологічних даних; у здатності всебічно використовувати у своїй роботі інформаційно-комунікаційні технології, створювати нові джерела інформації [3].

Вважаємо доцільною думку М. Антонченко, яка включає в інформаційну компетентність уміння самостійно шукати, аналізувати та відбирати необхідну інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати й передавати її за допомогою реальних об'єктів (телевізора, магнітофона, телефону, факсу, комп'ютера, принтера, модема тощо) та інформаційних технологій (аудіо- й відеозапису, електронної пошти, засобів масової інформації, інтернету). Ця компетентність забезпечує навички діяльності учня з інформацією, що міститься в навчальних предметах та освітніх галузях, а також у навколишньому світі [1, с. 164].

Поняття структури інформаційної компетентності є досить розробленим. Нам імпонує позиція Н. Насирової, яка до складу інформаційної компетентності зараховує такі компоненти: мотивацію, потребу та інтерес до отримання знань, умінь і навичок у певних галузях; сукупність знань, які відбивають систему сучасного інформаційного суспільства та становлять інформативну основу пошукової пізнавальної діяльності; способи та дії, що визначають операціональну основу пошукової діяльності; досвід пошукової діяльності у сфері програмного забезпечення й технічних ресурсів; досвід відносин у системі «людина – комп'ютер» [6, с. 10].

Н. Баловсяк та В. Зіборова у структурі професійної компетентності викладача виокремлюють інформаційні вміння та підкреслюють, що це не лише вміння викладати інформацію, а й уміння та навички роботи з друкованими джерелами, з бібліографування, уміння здобувати інформацію з інших джерел та перетворювати її, тобто вміння інтерпретувати й адаптувати інформацію до завдань навчання та виховання [2; 3].

Варто підтримати думку В. Зіорової, яка розглядає інформаційну компетентність викладача як особливий тип організації предметно-спеціальних знань, що дають змогу приймати ефективні рішення у професійно-педагогічній діяльності; як складову частину професійної компетентності викладача, що складається з таких елементів:

- теоретичних знань про основні поняття й методи інформатики як наукової дисципліни;
- умінь представляти, зберігати, обробляти й передавати інформацію за допомогою комп'ютера;
- умінь організовувати самостійну роботу студентів за допомогою інтернет-технологій;
- умінь представити інформацію в інтернеті;
- умінь і навичок роботи на персональному комп'ютері на основі використання операційних

систем, утиліт, надбудов над операційною системою та операційних оболонок;

- навичок використання телекомунікаційних технологій з урахуванням специфіки викладання конкретного предмета [3].

Найчастіше в сучасне поняття дистанційної освіти вкладають поняття термінового переходу від традиційної освіти із застосуванням елементів дистанційної освіти до повного переходу на онлайн-навчання. Цей процес заклав підвалини для певних освітніх проблем. Однією з найперших постала проблема відсутності готовності викладачів закладів вищої освіти до такого навчання. Здебільшого це відсутність наповнення дистанційних освітніх курсів для забезпечення повноцінного освітнього процесу. Ще однією проблемою є недостатнє оволодіння інформаційною компетентністю, особливо в роботі з інформаційними платформами.

З появою дистанційного навчання найбільш поширеним у всьому світі сервісом як засобом навчання є програма Zoom. Це сервіс для проведення онлайн-конференцій, онлайн-зустрічей, тренінгів та вебінарів. Сьогодні є певна кількість відео, вебінарів із користування цих сервісом, однак немає повної інформації щодо цього.

Сервіс Zoom, на нашу думку, найбільш зручний для проведення відеоконференцій і вебінарів. У його межах можна реалізувати такі функції:

- проведення онлайн-конференції з відео високої якості для 100 учасників;
- організацію загальних і приватних чатів для листування та обміну матеріалами;
- запис особистих звернень або спільних розмов;
- демонстрацію матеріалів із робочого столу, смартфона чи планшета;
- проведення необмеженої кількості конференцій тривалістю 40 хвилин;
- планування події заздалегідь і запрошення учасників [10].

Пропонуємо такий алгоритм для того, щоб розпочати роботу та запланувати конференцію на інформаційній платформі Zoom:

1. Перейти за посиланням <https://zoom.us/> через браузер Google Chrome або Mozilla. Виконати інструкції та завантажити програму на комп'ютер.
2. Натиснути у верхньому кутку «Зареєструйтесь безкоштовно».
3. Ввести робочу адресу електронної пошти або увійти за допомогою акаунтів Google / Facebook.
4. У «Меню» натиснути «Запланувати конференцію».
5. Ввести дані (тему, опис, час, тривалість, необхідні параметри), натиснути «Зберегти».
6. З'являється сторінка з даними про конференцію.

7. Скопіювати URL входу та вислати колегам або студентам, яким потрібно буде перейти за покликанням у потрібний час.

8. Після цього підключитися до програми: відкриється необхідне вікно, система запросить доступ до мікрофона та відеозв'язку – дозвольте ці зміни.

9. Як тільки почнеться конференція, внизу з'являться різні опції (наприклад, демонстрація екрану, запрошення учасників або запис цієї конференції).

10. Для того щоб завершити конференцію, натисніть у правому нижньому куті кнопку «Завершити конференцію».

11. Якщо ви обрали запис екрану, система автоматично збереже його у вас на робочому столі.

На нашу думку, є декілька переваг у використанні платформи Zoom, а саме:

- не тільки демонстрація матеріалу на робочому столі, а й демонстрація звуку комп'ютера та інтерактивної дошки (whiteboard) під час занять. Демонстрацію екрану може вмикати будь-хто з учасників конференції, якщо організатор надав йому такі права;

- можливість планувати заняття та запрошувати учасників за допомогою e-mail і повідомлень;

- режим «Whiteboard» дає змогу викладачеві малювати та використовувати схеми для наочної демонстрації певних тверджень, писати текст із теми заняття;

- викладачі можуть записувати заняття за участю студентів. Функція запису дає змогу записати онлайн-заняття, щоб учасники за потреби могли переглянути його після завершення. Після зустрічі відео доступне у форматі MP4, аудіо – у форматі M4A, також зберігаються текстові повідомлення (чат);

- можливість за допомогою безкоштовних плагінів створювати події з календарів Outlook і Google. Zoom легко інтегрується в різні системи календарного планування, завдяки чому користувачам простіше координувати одне з одним час зустрічі;

- збільшення кількості учасників можливе до 100 осіб;

- можливість листування як з усіма учасниками, так і приватно, а також передавати матеріали студентам.

Проте є й певні недоліки в роботі із цією платформою. Про це повідомив професор із комунікацій Стенфордського університету Джеремі Бейленсон, а його дослідження опубліковане у виданні «Technology, Mind, and Behavior». Науковець вивчав психологічні наслідки проведення безлічі часу на платформах із відеозв'язку та виділив чотири фактори, що викликають так звану Zoom-втому (за назвою популярної програми для відеозв'язку):

1) тривалий зоровий контакт із людьми. На звичайній зустрічі люди по-різному дивляться на співрозмовника, відволікаються, можуть перевернути погляд. Людина під час відеоконференції на екрані може бути великого розміру, що створює враження надмірної близькості та викликає дискомфорт. Щоб зменшити відчуття стресу, професор рекомендує зменшити розмір зображення інших учасників конференції або проводити зустрічі без камер;

2) тривале споглядання власної особи. Дж. Бейленсон пояснює, що для людини неприродно так довго дивитися на себе. Професор рекомендує використовувати функцію «приховати самоперегляд» (клацнути правою кнопкою миші на власному фото під час відеодзвінка);

3) зменшення рухливості під час відеочатів. Під час особистих або телефонних розмов люди рухаються, а під час відеоконференції людина, як правило, повинна залишатися на одному місці. А люди краще працюють, коли рухаються;

4) ментальна напруга. Під час реального спілкування люди використовують невербальну комунікацію, підсвідомо інтерпретують жести співрозмовників тощо, і це полегшує сприйняття розмови. У відеочатах людям доводиться більше зосереджуватися, адже в цьому випадку вони, як правило, повинні правильно зрозуміти зміст слів без невербальних підказок.

Дж. Бейленсон пропонує в разі тривалих відеодзвінків переходити лише на аудіозв'язок. Причому він наголошує на тому, що просто вимкнути камеру не досить, необхідно на декілька хвилин взагалі відвернутися від екрана [12].

Ще одним недоліком платформи можна назвати злам (zoombombing).

Висновки. Поняття «компетентність» у розумінні багатьох учених розглядається як знання, уміння, результат професійного досвіду та теоретико-прикладна готовність до його використання. Сучасне суспільство характеризується прискореним прогресом, а отже, поняття «інформаційна компетентність» є важливим і, з огляду на достатню кількість праць із цього питання, досить розробленим. Інформаційну компетентність тлумачать насамперед як уміння працювати в інформаційному просторі, а також зберігати та передавати інформацію за допомогою інформаційних технологій. Інформаційна платформа Zoom на сьогодні є однією з найпопулярніших платформ у світі, за допомогою якої відбуваються онлайн-заняття. Серед основних її недоліків можна назвати Zoom-втому та Zoom-злам. Проте використання цієї платформи має велику кількість переваг: простота у використанні, можливість демонстрації екрану, листування під час конференції та її запис.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонченко М. Інформаційна культура як складова загальнолюдської культури. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 2 «Комп'ютерно-орієнтовні системи навчання»*. 2004. № 1(8). С. 161–166.
2. Баловсяк Н. Інформаційна компетентність фахівця. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2004. № 5. С. 21–28.
3. Зіборова В. Формування інформаційної компетентності викладача. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2010. № 8(195). С. 64–68.
4. Когут І. Інформаційна компетентність як структурний компонент психолого-педагогічної комунікативної компетентності педагога в сучасному освітньому просторі. *Освітологічний дискурс*. 2018. № 3–4. С. 22–27.
5. Кочарян Т. Развитие методической компетентности преподавателя среднего профессионального учебного заведения в условиях последиplomного образования : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Ставрополь, 2004. 179 с.
6. Насырова Н. Проектирование подготовки студентов гуманитарных факультетов классического университета по информатике : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Казань, 2000. 17 с.
7. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу : навчальний посібник / за ред. І. Холковської. Вінниця, 2017. 144 с.
8. Сластенин В. Педагогіка : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2002. 576 с.
9. Уваров Ф. Новые информационные технологии и реформа образования. *Информатика и образование*. 1994. № 3. С. 3–14.
10. Ткачук Г., Стеценко В., Стеценко Н. Особливості проведення онлайн-занять засобами сервісу Zoom в умовах дистанційного навчання студентів. *Інформаційно-комп'ютерні технології – 2020 : тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції, м. Житомир, 9–11 квітня 2020 р. Житомир, 2020. С. 189–191.*
11. Швалб Ю. Психологічні аспекти компетентнісного підходу в освіті. *Вища школа*. 2010. № 1. С. 31–36.
12. Bailenson J. Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*. 2021. Vol. 2. Issue 1. URL: <https://doi.org/10.1037/tmb0000030>.

REFERENCES

1. Antonchenko, M. (2004). Informatsiina kultura yak skladova zahalnoliudskoi kultury [Information culture as a component of universal culture]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 2 "Kompiuterno-orientovni systemy navchannia" – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 2 "Computer-based learning systems"*, no. 1(8), pp. 161–166 [in Ukrainian].
2. Balovsiak, N. (2004). Informatsiina kompetentnist fakhivtsia [Information competence of the specialist]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity – Pedagogy and psychology of vocational education*, no. 5, pp. 21–28 [in Ukrainian].
3. Ziborova, V. (2010). Formuvannia informatsiinoi kompetentnosti vykladacha [Formation of information competence of the teacher]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Luhansk*, no. 8(195), pp. 64–68 [in Ukrainian].
4. Kohut, I. (2018). Informatsiina kompetentnist yak strukturnyi komponent psykholoho-pedahohichnoi komunikativnoi kompetentnosti pedahoha v suchasnomu osvitnomu prostori [Information competence as a structural component of psychological and pedagogical communicative competence of a teacher in the modern educational space]. *Osvitlohichnyi dyskurs – Educational discourse*, no. 3–4, pp. 22–27 [in Ukrainian].
5. Kocharyan, T. (2004). Razvitie metodicheskoy kompetentnosti prepodavatelya srednego professional'nogo uchebnogo zavedeniya v usloviyakh poslediplomnogo obrazovaniya [Development of methodological competence of a teacher of a secondary vocational educational institution in the context of postgraduate education]. *Candidate's thesis*. Stavropol [in Russian].
6. Nasyrova, N. (2000). Proektirovanie podgotovki studentov gumanitarnykh fakul'tetov klassicheskogo universiteta po informatike [Designing the training of students of humanitarian faculties of a classical university in computer science]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kazan [in Russian].
7. Kholkovska, I. (ed.) (2017). *Profesiino-pedahohichna kompetentnist vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu: navchalnyi posibnyk [Professional and pedagogical competence of a teacher of higher education: textbook]*. Vinnytsia [in Ukrainian].

8. Slastenin, V. (2002). *Pedagogika: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy* [Pedagogy: textbook for students of higher pedagogical educational institutions]. Moscow: Akademiya [in Russian].
9. Uvarov, F. (1994). *Novye informatsionnye tekhnologii i reforma obrazovaniya* [New information technologies and education reform]. *Informatika i obrazovanie – Computer science and education*, no. 3, pp. 3–14 [in Russian].
10. Tkachuk, H., Stetsenko, V., Stetsenko, N. (2010). *Osoblyvosti provedennia onlain-zaniat zasobamy servisu Zoom v umovakh dystantsiinoho navchannia studentiv* [Features of conducting online classes by means of the Zoom service in the conditions of distance learning of students]. *Informatsiino-komp'uterni tekhnologii – 2020: Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference (Zhytomyr, April 9–11, 2020)*. Zhytomyr, pp. 189–191 [in Ukrainian].
11. Shvalb, Yu. (2010). *Psykhologichni aspekty kompetentnisnoho pidkhodu v osviti* [Psychological aspects of the competence approach in education]. *Vyshcha shkola – High school*, no. 1, pp. 31–36 [in Ukrainian].
12. Bailenson, J. (2021). *Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue*. *Technology, Mind, and Behavior*, vol. 2, issue 1. Retrieved from: <https://doi.org/10.1037/tmb0000030> [in English].