

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-292-301>
УДК 784.071.2:785]:[005.336.2:004.032.6]

Лимаренко Валерій Ігорович,

аспірант кафедри музикознавства та музичної освіти

Інститут мистецтв

Київський університет імені Бориса Грінченка

Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-1267>

valeriy80994417959@gmail.com

ЕД'ЮТЕЙНМЕНТ У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО КЕРІВНИКА ВОКАЛЬНОГО АНСАМБЛЮ

Анотація. У статті розглядається проблема формування цифрової компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю на засадах ед'ютейнменту. Автор досліджує сутність понять «цифрова компетентність», «ед'ютейнмент», «майбутній керівник вокального ансамблю», визначає зміст цих понять. Висвітлено аналіз ключових понять дослідження у працях вітчизняних та зарубіжних науковців. Досліджено, що в умовах нинішнього невинного цифрового прогресу та цифровізації суспільства цифрова компетентність набуває першочергового значення для успішного проведення як освітньо-наукової, так і педагогічної діяльності, особливо в умовах дистанційного навчання, коли здобувачі освіти знаходяться на в аудиторії, а віддалені від викладача та один від одного і здійснюють освітній процес в індивідуальному темпі. Обґрунтовано роль володіння цифровою компетентністю та ед'ютейнментом майбутнім керівником вокального ансамблю як чинниками успішного освітнього процесу та фахової діяльності. Здійснено аналіз програмного забезпечення, у тому числі «хмарних сервісів» (Zoom, Google Meet, Skype, Viber, Telegram). Наведено приклади поєднання засад цифрової компетентності та ед'ютейнменту у формуванні методичної компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю. У процесі написання статті відбувалося спостереження за функціонуванням та особливостями організації освітнього процесу, в тому числі дистанційно із використанням «хмарного» програмного забезпечення системи moodle інституту мистецтв Київського університету імені Бориса Грінченка, основними завданнями якої є надання освітньому процесу мобільності та нівелювання дискомфорту здобувача освіти, в тому числі і майбутнього керівника вокального ансамблю завдяки сформованій цифровій компетентності та з використанням засад ед'ютейнменту.

Ключові слова: компетентність; цифрова компетентність; ед'ютейнмент; майбутній керівник вокального ансамблю.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток сучасного суспільства, цифрових сервісів та інноваційних засобів навчання вимагають від майбутніх фахівців нових професійних знань та вмінь, перегляду підходів щодо формування їх фахових компетентностей. Активне використання цифрових сервісів в освітньому процесі сприяє підвищенню його ефективності всіх рівнях і формуванню фахових компетентностей майбутніх фахівців. Формування компетентностей нерозривно пов'язане з цифровізацією освіти. Цифровізація освіти є одним із основних напрямів реформування закладів вищої мистецької освіти, зумовленим потребами сучасного суспільства, у якому пріоритетним є індивідуальний розвиток особистості.

Важливою складовою фахових компетентностей є саме цифрова компетентність, яка означає здатність та вміння логічного та системного використання цифрових сервісів. Цифрова компетентність робить людину успішною в сучасному цифровому просторі, дає змогу керувати інформацією, оперативно приймати рішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Педагогічна наука має значні досягнення у визначенні поняття «компетентність». Цю проблему розглядали у своїх працях І. Бех, Л. Берестова, Г. Беліцька, Л. Масол, О. Овчарук, О. Олексюк, І. Родигіна, О. Савченко, Н. Хомський, Л. Хоружа, С. Шишова, О. Щолокова, Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Жалдак, Н. Морзе, О. Спірін розглядають сутність і структуру цифрової компетентності. Проблеми формування професійних компетентностей майбутніх фахівців з використанням цифрових сервісів досліджують Р. Гуревич, Н. Морзе, О. Співаковський. Використанню цифрових сервісів у вищій освіті присвячено праці В. Бикова, О. Глазунової, М. Шишкіної, Л. Карташової, Н. Бахмат, І. Войтович, А. Гуржій. Технології медіа-освіти та ед'ютейнменту описані у працях А. Бадвей, Д. Бакінхем, Х. Бойер, Х. Васерман, К. Вонг, Л. Лагерферт, В. Лакайо, Г. Локслей, Р. Мерфі, Ф. Мюлер, М. Реснік, Е. Сінґел, М. Чанг та ін.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є розкриття сутності понять «цифрова компетентність», «ед'ютейнмент», «майбутній керівник вокального ансамблю» та їх вплив на формування майбутнього керівника вокального ансамблю. Для досягнення поставленої мети сформульовано наступні **завдання**: здійснити аналіз ключових понять дослідження у працях вітчизняних та зарубіжних науковців; навести приклади використання засад ед'ютейнменту та цифрової компетентності у процесі фахової підготовки майбутнього керівника вокального ансамблю.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

На думку В. Бикова та М. Лещенка використання актуальних цифрових сервісів сприяє реалізації всіх видів освітньої діяльності (формальної, неформальної та інформальної) на перетині двох світів: реального й віртуального [1]. В контексті сучасних реалій освітнього процесу методи педагогічних досліджень класичної педагогіки вимагають перегляду й удосконалення. Автори наводять аналіз розвитку цифрової гуманістики в міжнародному освітньому просторі та виокремлюють зміст нової галузі педагогічного знання – цифрової гуманістичної педагогіки. Сьогодні в дослідженнях українських науковців для інтеграції з міжнародним освітнім простором поширюється визначення «цифрова компетентність», що означає наявність сформованих у фахівця вмій і навичок використання цифрових сервісів на досить високому рівні для успішної фахової діяльності. Європейським Парламентом та Радою Європейського Союзу у 2006 році цифрова компетентність названа однією з ключових компетентностей для навчання впродовж життя. Існує чимало визначень цифрової компетентності.

Р. Крумвік вважає, що цифрова компетентність вчителя – це майстерність педагога застосовувати цифрові технології у своїй фаховій та освітньо-науковій діяльності [2]. Автор приходить до наступного висновку – сучасному вчителю необхідно оцінювати ресурси та використовувати їх з врахуванням педагогіки, бути компетентним для використання різних освітньо-цифрових ресурсів. У свою чергу, необхідною умовою добору матеріалу є врахування специфіки освітньої дисципліни, психологічних особливостей здобувачів освіти, теми заняття.

С. Прохорова визначає цифрову компетентність педагога як здатність вчителя ефективно та результативно використовувати цифрові технології у своїй педагогічній діяльності та для свого професійного розвитку. До складових елементів цифрової компетентності також, на думку автора, входять додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких технічні навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси в освітньому процесі, та здатність планувати, аналізувати та керувати освітнім та виховним процесом за допомогою інформаційно-комунікаційних сервісів. Педагог повинен критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим з соціальними та етичними аспектами їх використання [3].

Аналізують праці, присвячені проблемі формування цифрової компетентності Н. Бахмат та Л. Карташова. Автори наводять визначення цифрової компетентності у працях Л. Гаврілової, Г. Каттереро, А. Мартіна та ін. [4]. Ми підтримуємо думку авторів щодо необхідності створення в закладах освіти електронного освітнього ресурсу – веб-прототипу закладу освіти, як необхідною умовою формування цифрової компетентності майбутнього фахівця. Особливо актуальним це питання постає у період пандемії, коли здійснювати освітній процес в очній формі неможливо, через суворі карантинні обмеження.

Розглядає цифрову компетентність крізь призму використання цифрових ресурсів та інформаційних сервісів, розуміння та вміння критично оцінювати цифрові

ресурси та контент С. Скотт [5]. Науковець наголошує на необхідності комунікації між учасниками формування процесу як однією із вкрай важливих умов формування цифрової компетентності. У дослідженні автор виокремлює такі складові цифрової компетентності: інформаційна і медіа грамотність; онлайн комунікація; технічний та споживацький компоненти. На основі аналізу різних проєктів та ініціатив.

А. Феррарі трактує цифрову компетентність сукупність знань та умінь, необхідних для використання інформаційних сервісів та цифрових медіа для наступних цілей: для виконання завдань та розв'язання проблем; керування інформацією; партнерства та спілкування; створення та розповсюдження контенту; коопераційної діяльності з метою задоволення користувацьких потреб [6].

У звіті DigComp 2.0 зазначені основні компоненти цифрової компетентності, що наведені нижче у таблиці [7].

Таблиця 1

Основні компоненти цифрової компетентності згідно з DigComp 2.0

№	Назва компонентів цифрової компетентності	Функції компонентів цифрової компетентності
1.	Інформація та цифрові дані	формулювати інформаційні потреби, знаходити та отримувати цифрові дані, інформацію та вміст; судити про відповідність джерела та його зміст; зберігати, керувати та організувати цифрові дані, інформацію та контент
2.	Комунікація та співпраця	взаємодіяти, спілкуватися та співпрацювати за допомогою цифрових сервісів, одночасно усвідомлюючи різноманітність культур та поколінь; брати участь у житті суспільства через публічні та приватні цифрові служби та громадянське співтовариство; для управління цифровою ідентифікацією та репутацією
3.	Створення цифрового контенту	створення та редагування цифрового контенту; для вдосконалення та інтеграції інформації та контенту в наявний набір знань за розуміння того, як слід застосовувати авторські права та ліцензії; знати, як дати зрозумілі інструкції для комп'ютерної системи
4.	Безпека	захист пристроїв, вмісту, особистих даних та конфіденційності в цифрових середовищах; захистити фізичне та психологічне здоров'я, а також бути в курсі цифрових сервісів для соціального добробуту та соціальної інтеграції; звернути увагу на вплив цифрових сервісів на навколишнє середовище та їх використання

5.	Вирішення проблем	визначити потреби та проблеми, а також вирішити концептуальні проблеми та проблемні ситуації в цифрових середовищах; використовувати цифрові інструменти для реалізації інноваційних процесів; бути в курсі цифрової еволюції
----	-------------------	---

Цифрова компетентність майбутнього керівника вокального ансамблю формується на таких дисциплінах як «Мастерінг», «Відеомонтаж», «Цифрове інструментознавство» тощо.

Показниками сформованості цифрової компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю ми визначаємо: здатність до використання актуальних цифрових сервісів у фаховій діяльності; створення нового мистецького контенту з використанням актуальних цифрових сервісів.

Ми вважаємо, що одним із перспективних напрямів розвитку цифрової компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю є ед'ютейнмент. Здійснимо короткий огляд характеристики поняття у наукових джерелах.

Проводить порівняльну характеристику та розрізняє терміни «ед'ютейнмент» та «ігрові педагогічні технології», «ігрова діяльність», «ігрові методи та прийоми» К. Крутій, оскільки всі вони різні за змістом та застосуванням. Гра як елемент присутня у всіх видах діяльності (праці, відпочинку, пізнанні, в мисленні та практичній діяльності), але як особливий вид діяльності існує в трьох формах: гра, мистецтво (художня діяльність), спорт. Гра є видом непродуктивної діяльності, мотив якої полягає не в її результатах, а в самому процесі [8].

А. Федяй під ед'ютейнментом розуміє форму освітнього процесу, в якому навчальний матеріал презентовано із залученням ігрових методик, часто з використанням інформаційних сервісів. На заняттях з використанням ед'ютейнменту ігрові елементи є лише деяким інструментом, вбудованим в інші види діяльності. Тобто, термін «ед'ютейнмент», на думку автора, ширше, ніж просто гра, так як гра в даній технології є лише одним з багатьох елементів, захоплюючих способів передачі знань. Для прикладу наводиться навчання дошкільників. Так, гра в ході навчання допомагає дошкільникам: усвідомити, що результат залежить від них; стати мобільнішими та більш зібраними; відпрацьовувати вміння швидко реагувати, тренувати пам'ять і увагу; відчувати дух здорового суперництва; запалати бажанням побороти обставини й перемогти. Специфіка технології ед'ютейнменту зумовлюється наявністю наступних ознак: *захоплення*: важливим є безпосередній інтерес дитини, який веде до розвитку нових навичок і накопичення знань; *розвага*: саме розвага виступає основним мотивом, який забезпечує отримання задоволення, одночасно формуючи стійкий інтерес до процесу навчання, знімає психологічне навантаження від процесу освіти; *ігровий підхід*: завдяки універсальності гри відбувається ефективний процес навчання незалежно від віку; *сучасність*: при використанні актуальних можливостей сучасних сервісів, таких як відео-та аудіоматеріали, дидактичні ігри, освітні програми в мультимедійному форматі і багато інших засобів, досягається

максимальне залучення дошкільників в освітній процес [9]. Ми дотримуємося думки, до ед'ютейнмент доцільно використовувати на всіх рівнях освіти, в тому числі і на рівні вищої мистецької освіти, до якого і належить сфера формування методичної компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю.

Ед'ютейнмент як комунікаційну технологію розроблено на основі педагогічної технології, яка базувалася на тому, що освітній та навчальний контент подавали у розважальній формі, привертаючи таким чином увагу аудиторії, а також полегшуючи процес засвоєння та запам'ятовування матеріалу. Почавши з лекційних залів і практики відкритих лекцій/семінарів, ед'ютейнмент набув великого поширення у поп-культурному та медійному середовищах. Цьому сприяла привабливість змісту і намірів упровадження технології «Освіта+розвага», адже тепер масовий медіаспоживач отримував можливість, не жертвуючи розвагами, мати користь у вигляді нових знань та умінь, зокрема, й під час телевізійного перегляду. Одним із механізмів впливу ед'ютейнменту є розвиток підсвідомих механізмів навчання. При застосуванні цієї технології викладач використовує такий стиль навчання, який створює нову дидактичну цілісність: надає можливість звільнитися від обов'язку строго дотримуватися таких дидактичних вимог як контроль, науковість, послідовність навчання та ін. За таких умов виникають унікальні та ефективні освітні потенціали. Так, надається можливість реалізувати індивідуальні можливості студентів, їх особистісний темп навчання. Внаслідок цього, освітній сприймається не формально.

Ед'ютейнмент поширює будь-який зміст на широку (чи масову) аудиторію з освітньою метою, розширюючи кругозір особистості, вдовольняючи жагу пізнання, вирішуючи соціальні питання, реалізації потреби самовдосконалення та саморозвитку. Вище зазначена методика може бути використана медіаосвітою як один із засобів досягнення певних намірів та отримання позитивних результатів під час здійснення медіа освітньої політики. Отже, медіаосвіта може бути як теоретичною, так і практичною базою для впровадження та популяризації ед'ютейнменту. Здійснення освітніх процесів з використанням ед'ютейнменту можливе на лекційних заняттях з сольфеджіо, гармонії, поліфонії, історії української та зарубіжної музики, теорії музичної освіти, стратегії розвитку науки, методології наукових досліджень у галузі мистецтвознавства й музичної педагогіки, тобто у дисциплінах підготовки майбутнього керівника вокального ансамблю, особливо в умовах дистанційного та змішаного навчання.

При розробці і реалізації освітніх проєктів К. Крутій рекомендує використовувати наступні елементи ед'ютейнменту: а) завдання з навичками співпраці; б) завдання з навичками комунікації; в) завдання з навичками самопрезентації; г) завдання, спрямовані на формування рефлексії; д) завдання з ціннісно-смысловими установками; е) завдання, спрямовані на формування цифрової компетентності [8].

Так, наприклад, у процесі вивчення дисципліни «Сольний спів» під час дистанційного навчання майбутній керівник вокального ансамблю у процесі герменевтичного аналізу твору та формування виконавського образу використовує засади ед'ютейнменту, а під час репетиційно-концертної діяльності та записів

контрольних відеофайлів разом із технологією ед'ютейнменту реалізується сформована цифрова компетентність.

Ще одним прикладом поєднання застосування цифрової компетентності з ед'ютейнментом є дисципліни музично-теоретичного циклу. У процесі вивчення дисципліни «Сольфеджіо» можна провести змагання на найшвидший гармонічний аналіз, що є реалізацією засад ед'ютейнменту, оскільки змагання – це одна з форм освітніх розваг. Змагання проводиться із застосуванням сервісів дистанційного навчання (Zoom, Google Meet, Skype, Viber, Telegram тощо), для успішного використання яких необхідна сформована цифрова компетентність фахівця. Викладач грає акордовий ланцюжок, а завдання студентів полягає у визначенні акордів та їх записі у нотних редакторах (Finale, Sibelius, Muse Score, тощо). Максимальна кількість балів за швидкість відповіді визначається кількістю студентів, що беруть участь у змаганні. За кожну помилку у визначеній послідовності акордів знімається один бал. Переможцем стає студент, який за сумою балів за швидкість та правильність виконання завдання отримав найбільшу кількість балів.

З наведених нами прикладів можна зробити висновок, що ед'ютейнмент дозволяє формувати цифрову компетентність майбутнього керівника вокального ансамблю у формі розваг (ігор або змагань), без особливого напруження, внаслідок чого підвищується рівень засвоєних знань.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

В умовах дистанційного навчання особливого значення набуває формування цифрової компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю. Не викликає заперечень факт незамінності очного навчання дистанційним, незалежно від рівня сформованості цифрової компетентності майбутнього керівника вокального ансамблю. Особливу роль в покращенні сприймання інформації в освітньому процесі відіграє ед'ютейнмент, так як значно покращує комунікаційний процес між здобувачами освіти та викладачами. Використання засад ед'ютейнменту дозволяє поглянути на освітній процес під іншим кутом, сприймати процес пізнання як захоплюючу розважальну подію.

Перспективним напрямом подальших досліджень є впровадження засад цифрової компетентності та ед'ютейнменту в освітній процес підготовки майбутнього керівника вокального ансамблю з метою вирішення актуальних технічних питань та своєчасного подолання певних освітніх труднощів.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Биков, В., Лещенко, М., 2016. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти, *Теорія і практика управління соціальними системами*, 4, 115-130 [Електронний ресурс]. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13> [Дата звернення 20 Вересня 2021].

2. Krumsvik, R., 2008. Situated learning and digital competence. *Education and Information Technology* [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://www.icicte.org/Proceedings2013/Papers%202013/05-1-Krumsvik.pdf>> [Дата звернення 28 Серпня 2021].

3. Прохорова, С. М., 2015. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі, *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*, 4, 113-116 [Електронний ресурс]. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24> [Дата звернення 02 Жовтня 2021].

4. Карташова, Л. А., Бахмат, Н. В., Пліш, І. В., 2018. *Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти* [Електронний ресурс]. Доступно: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ITZN_2018_68_6_17.pdf> [Дата звернення 06 Жовтня 2021].

5. Scott, C., 2015. The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century? *UNESCO Education Research and Foresight*. Paris. [ERF Working Papers Series, no. 15] [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243126e.pdf>> [Дата звернення 10 Жовтня 2021].

6. Ferrari, A., 2011. *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Luxembourg: IPTS-JRC [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>> [Дата звернення 29 Серпня 2021].

7. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens, 2018. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. November 15 [Електронний ресурс]. Доступно: <<https://binpo.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/DigComp-2.0.pdf>> [Дата звернення 02 Вересня 2021].

8. Крутій, К., 2017. Едьютейнмент: навчання як розвага. *Дошкільне виховання*, 1, 2-6.

9. Федяй, А.А. Особливості використання цифрової технології ед'ютейнменту в сучасних закладах дошкільної освіти [Електронний ресурс]. Доступно: <<http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15553/1/48.pdf>> [Дата звернення 15 Вересня 2021]

EDUTAIMENT IN THE FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF THE FUTURE LEADER OF THE VOCAL ENSEMBLE

Valerii Lymarenko,

Postgraduate student of the Department of Musicology and

Music Education Institute of Arts

Borys Hrinchenko Kyiv University

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-1267>

valeriy80994417959@gmail.com

Abstract. The article considers the problem of forming the digital competence of the future leader of a vocal ensemble on the basis of edutainment. The author explores the essence of the concepts "digital competence", "edutainment", "future leader of the vocal

ensemble", determines the meaning of these concepts. The analysis of the key research concepts in the works of domestic and foreign scientists is highlighted. It is investigated that in the current continuous digital progress and digitalization of the society, digital competence is of paramount importance for the successful implementation of both educational-and-scientific and pedagogical activities, especially in distance learning, when students are not in the classroom, but are away from the teacher and one another meanwhile implementing the educational process at an individual pace. The relevance of acquisition of digital competence and edutainment by the future leader of a vocal ensemble as factors of a successful educational process and professional activity is substantiated. An analysis of software, including "cloud services" (Zoom, Google Meet, Skype, Viber, Telegram) is accomplished. Examples of integration of the principles of digital competence and edutainment in the formation of the methodological competence of the future leader of a vocal ensemble are given. In the process of writing the article, the functioning and peculiarities of the educational process were monitored, including distance learning using the "cloud" software of the Moodle system in the Institute of Arts of Borys Hrinchenko Kyiv University. Its major task is to make the education process mobile and reduce the discomfort of students, including future leaders of a vocal ensemble, owing to the formed digital competence and implementation of edutainment.

Keywords: competence; digital competence; edutainment; future leader of the vocal ensemble.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bykov, V., Leshchenko, M., 2016. Tsyfrova humanistychna pedahohika vidkrytoi osvity. [Digital humanistic pedagogy of open education], *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy*, 4, 115-130. Dostupno: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13>.
2. Krumsvik, R., 2008. Situated learning and digital competence. *Education and Information Technology*. Dostupno: <<http://www.icitce.org/Proceedings2013/Papers%202013/05-1-Krumsvik.pdf>>.
3. Prokhorova, S. M., 2015. Poniattia tsyfrovoy kompetentnosti vchytelia inozemnoi movy u svitovomu osvitnomu prostori [The concept of digital competence of a foreign language teacher in the world educational space], *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky*, 4, 113-116. Dostupno <http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24>.
4. Kartashova L. A., Bakhmat, N. V., Plish, I. V., 2018. Rozvytok tsyfrovoy kompetentnosti pedahoha v informatsiino-osvitnomu seredovyshchi zakladu zahalnoi serednoi osvity [Development of teacher's digital competency in terms of information and educational environment of a secondary education establishment]. Dostupno: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ITZN_2018_68_6_17.pdf>.

5. Scott, C., 2015. The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century? *UNESCO Education Research and Foresight*, Paris [ERF Working Papers Series, no. 15]. Available: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243126e.pdf>>.

6. Ferrari, A. 2011. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks, Luxemburg: IPTS-JRC. Available: <<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>>.

7. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens, 2018. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model, November 15, 2018. Available: <<https://binpo.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/DigComp-2.0.pdf>>.

8. Krutii, K., 2017. Eduteinment: navchannia yak rozvaha [Edutainment: learning as entertainment], *Doshkilne vykhovannia*, 1, 2-6.

9. Fediai, A.A. *Osoblyvosti vykorystannia tsyfrovoi tekhnologii eduteinmentu v suchasnykh zakladakh doshkilnoi osvity* [Features of the use of digital edutainment technology in modern preschool education institutions]. Dostupno: <<http://dSPACE.pnpnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15553/1/48.pdf>>.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-301-314>

УДК 378.147.018.43:004.77

Моцик Ростислав Васильович,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCIDID:<https://orcid.org/0000-0003-0947-3579>
rostislavkpnu@gmail.com

Щирба Віктор Сумуїлович,

кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри комп'ютерних наук
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCIDID: <https://orcid.org/0000-0002-2520-5825>
victor.shchyrba@gmail.com

Муковіз Олексій Павлович,

доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри теорії початкового навчання
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9262-9209>
alexsmukovoz@gmail.com

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ
ПРОЦЕСІ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19**

Анотація. У статті розкрито значення використання хмарних технологій під час навчання на сучасному етапі розвитку ІКТ у процесі підготовки магістрів з