

УДК 378.147:004.77(73)

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/77-2-40>

**Олександр ПОПОВ,**  
*orcid.org/0000-0002-7135-0476*  
кандидат педагогічних наук,  
асистент кафедри педагогіки та соціальної роботи  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича  
(Чернівці, Україна) [o.popov@chnu.edu.ua](mailto:o.popov@chnu.edu.ua)

## ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ У США

*Статтю присвячено аналізу американського досвіду застосування технологій віртуальної реальності у професійній підготовці майбутніх соціальних працівників.*

*Констатовано відсутність єдиного підходу до визначення сутності поняття «віртуальна реальність» у науковій літературі. Відзначено, що концепція віртуальної реальності зародилась у 50-х роках ХХ століття. Вказано основні підходи до тлумачення сутності віртуальної реальності, зокрема такі, що окреслюють її як середовище; форму взаємодії; технологію «занурення» або ж імерсії. Представлено узагальнене визначення віртуальної реальності.*

*Наведено практичні приклади впровадження VR-інструментів у процес здійснення професійної підготовки майбутніх соціальних працівників на рівні бакалаврату, магістратури та аспірантури у закладах вищої освіти США, зокрема у Державному університеті Болл, Університеті Волден, Університеті Нью-Йорка, Університеті Джорджа Мейсона, Університеті штату Нью-Йорк у Баффало. Констатовано наявність багатого досвіду діяльності з імплементації VR-технологій в освітній процес із підготовки соціальних працівників у США.*

*На підставі аналізу наукових публікацій визначено переваги імплементації VR-технологій в межах університетських освітніх програм із підготовки студентів спеціальності «Соціальна робота», зокрема: здатність підлаштовувати VR-середовище відповідно до освітніх потреб, сприяння освітній рівності, практикування студентами професійних навичок у безпечних умовах, можливість допускати помилки, змога зупиняти симуляції та проходити їх декілька разів, стимуляція рефлексії над здобутим досвідом та розгляду альтернативних моделей поведінки, додаткова активізація студентів внаслідок новизни діяльності, швидке отримання відгуків, рекомендацій та оцінок від викладачів.*

*Окреслено можливі напрями подальших досліджень, наголошено на необхідності врахування викликів, що можуть поставати при імплементації VR-інструментів у освітній процес в Україні.*

**Ключові слова:** віртуальна реальність, VR-симуляції, VR-технології, професійна підготовка соціальних працівників, вища освіта у США.

**Oleksandr POPOV,**  
*orcid.org/0000-0002-7135-0476*  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant Professor at the Department of Pedagogy and Social Work  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University  
(Chernivtsi, Ukraine) [o.popov@chnu.edu.ua](mailto:o.popov@chnu.edu.ua)

## APPLICATION OF THE VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SOCIAL WORKERS IN THE USA

*The article analyzes the American experience of using virtual reality technologies in the professional training of future social workers.*

*Various definitions of the concept «virtual reality» are present in the scientific literature. It is noted that the idea of creating a virtual reality originated in the 1950s. The key approaches to interpreting the essence of virtual reality are indicated, namely as the environment; the form of interaction; the technology of immersion. A generalized definition of virtual reality is provided.*

*Examples from the practice of VR tools application in the professional training of future social workers at the bachelor's, master's, and doctorate levels at the U.S. higher education institutions are given, in particular at Ball State University, Walden University, New York University, George Mason University, State University of New York at Buffalo.*

*Based on the analysis of scientific publications, the advantages of the VR technologies implementation into the higher education educational programs for «Social Work» students are determined, in particular: the ability to adjust VR*

*environment in accordance with the educational needs, the promotion of educational equity, the opportunity to practice professional skills in safe conditions, the possibility to make mistakes, the ability to stop simulation at any given moment and to go through it several times, the stimulation of reflection on the acquired experience and the consideration of alternative models of behavior, the additional activation of students due to the novelty of the activity, the provision of quick feedback, recommendations and evaluations from the teaching staff.*

*The possible directions of further scientific investigations are outlined, the need to consider the challenges that may arise during the implementation of VR tools in the educational process in Ukraine is emphasized.*

**Key words:** virtual reality, VR simulations, VR technologies, professional training of social workers, higher education in the USA.

**Постановка проблеми.** Винайдення персонального комп'ютера та мережі Інтернет декілька десятиліть тому спровокувало інтенсивний розвиток цифрових технологій та їхнє всеосяжне проникнення у різні сфери суспільного життя. Як правило, ці процеси лише посилюються із розробкою та впровадженням у масовий обіг нових цифрових інструментів, зокрема так сталося, наприклад, після розповсюдження смартфонів чи соціальних мереж. Цілком закономірно, що на цьому фоні відбувається також стрімка діджиталізація системи вищої освіти. Остання, до того ж, значною мірою інтенсифікувалася внаслідок запровадження практик дистанційного чи змішаного навчання під впливом пандемії covid-19.

Дедалі більшої популярності останнім часом набувають технології віртуальної реальності (далі – VR), про що свідчить, до прикладу, запуск власних лінійок окулярів віртуальної реальності такими корпораціями як Apple, Meta, Sony, тощо. Власне, ця тенденція зумовлює актуальність дослідження можливих шляхів їх застосування у межах освітнього процесу у закладах вищої освіти, зокрема і під час здійснення професійної підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи.

**Аналіз досліджень.** Впродовж останніх кількох років в українській науковій думці з'явилась значна кількість публікацій, присвячених вивченню можливостей використання VR-технологій в освітньому процесі. Так, Н. Хміль, Т. Галицька-Дідух, В. Цяньці здійснили загальний аналіз перспектив впровадження VR-інструментів в українську освіту (Хміль та ін., 2023), В. Волинець охарактеризувала конкретні VR-системи і додатки, що застосовуються в українських закладах освіти (Волинець, 2021), Я. Слупська, О. Шкуренко окреслили організаційно-методичні основи інтеграції VR у систему шкільної освіти (Слупська, Шкуренко, 2022), В. Коваленко, М. Мар'єнко, А. Сухіх розкрили специфіку використання VR під час змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти (Kovalenko et al., 2021), Я. Сікора, О. Яценко, М. Погребняк охарактеризували VR як інструмент адаптивного навчання у

цифровому освітньому середовищі (Сікора та ін., 2024), О. Хмельницька проаналізувала можливості практичного застосування VR-технологій у професійній освіті майбутніх педагогів та визначила переваги й труднощі у побудові віртуального освітнього простору (Хмельницька, 2023). І. Димова, Є. Колмакова, Н. Яремчук висвітлили специфіку впровадження VR-технологій в освітню діяльність закладів вищої освіти (Димова, 2022; Колмакова, 2022; Яремчук, Назар, 2021).

Втім, варто зауважити, що при цьому, у працях вітчизняних вчених фактично не розкрито перспективи імплементації VR-технологій у освітньо-професійні програми закладів вищої освіти за спеціальністю «Соціальна робота». Як слушно зауважили О. Шевчук, О. Палилюк та І. Завадська, VR може бути ефективним засобом навчання соціальних працівників (Шевчук та ін., 2023). З огляду на це, доцільним видається вивчення досвіду впровадження VR-технологій у систему професійної підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи, який накопичено у США.

**Мета статті** – проаналізувати американський досвід застосування технологій віртуальної реальності у професійній підготовці майбутніх соціальних працівників.

**Виклад основного матеріалу.** Перш за все зауважимо, що у науковій літературі не має єдиного підходу до визначення сутності поняття «віртуальна реальність».

Загалом, можна стверджувати, що концепція VR зародилась ще у 50-их роках ХХ століття (Maravilla et al., 2019). З того часу було здійснено численні спроби розробки VR-інструментів, і, відповідно запропоновано цілу низку її різносторонніх дефініцій.

Американська дослідниця М. Маравілла та її колеги виокремили три основні підходи до тлумачення сутності VR (Maravilla et al., 2019):

- VR як середовище;
- VR як форма взаємодії;
- VR як технологія «занурення» або ж імерсії.

Зважаючи на те, що здійснення термінологічного аналізу не є предметом нашого дослідження, не будемо зупинятися на їх детальному розгляді.

В межах цієї публікації будемо опиратися на визначення, запропоноване колективом науковців з Університету прикладних наук м. Мюнстер (Німеччина), які окреслили VR як «згенероване за допомогою комп'ютера тривимірне середовище, яке створює імерсивний, мультисенсорний та зорієнтований на користувача досвід», що зазвичай функціонує завдяки спеціальним VR-гарнітурам (Averbeck et al., 2024: 112).

В американських університетах вже доволі тривалий час здійснюються спроби запровадити VR-технології в освітній процес із підготовки соціальних працівників. З огляду на те, що в Штатах вже накопичено досить вагомих досвід у цій сфері, наведемо кілька практичних прикладів впровадження VR-інструментів у закладах вищої освіти США.

У Державному університеті Болл (м. Мансі, штат Індіана) у програму практично-орієнтованої навчальної дисципліни із соціальної роботи з індивідами та сім'ями, яка викладається на бакалавраті, і, безпосередньо передуює семестровій практиці у соціальних службах, запроваджено види навчальної діяльності, що передбачають застосування VR. Це зроблено з метою підготовки студентів до відвідування місць проживання клієнтів та роботи із такими проблемами, як вживання наркотиків чи соціальна нерівність. Під час симуляцій студенти мають змогу відпрацювати практичні навички діагностування, взаємодії, втручання і дотримання вимог безпеки у віртуальному середовищі (Stone et al., 2020).

Доволі схожий підхід застосовують і в Університеті Волден (м. Міннеаполіс, штат Міннесота), який розпочав впроваджувати VR-технології у освітню програму із соціальної роботи для того, щоб симулювати непередбачувані і складні ситуації, які можуть трапитися під час виїздів у місця перебування клієнтів. Для забезпечення більшої реалістичності VR-симуляції в університеті доповнюються звуковим супроводом. Сильною стороною VR, на думку менеджерів університету, є забезпечення змоги навчатися на основі реалістичного досвіду у найбільш різноманітних локаціях, що сприяє високій залученості студентів у навчальний процес. За підсумками опитувань студентів, які проводилися працівниками університету по завершенні роботи із VR, 100% респондентів відзначили, що застосування VR дало їм цінне розуміння того, яких ситуацій можна очікувати під час візитів до клієнтів. Усі опитані також вказували на те, що хотіли б подальшої інтеграції VR-технологій і до інших навчальних дисциплін із соціальної роботи (Walden University, n.d.).

Школа соціальної роботи Сілверів, яка функціонує в Університеті Нью-Йорка (м. Нью-Йорк, штат Нью-Йорк), запустила свій пілотний проєкт із апробації навчальної VR-симуляції для студентів спеціальності «Соціальна робота» ще у 2018/19 навчальному році. Його головною метою була підтримка нових студентів магістратури у розумінні нових соціальних контекстів та особливостей соціальної роботи із місцевими громадами (Lanzieri et al., 2021). У жовтні 2023 року проєкт отримав подальший розвиток завдяки гранту на розробку VR-симуляції на основі Штучного Інтелекту, яка буде сприяти формуванню у студентів практичних навичок у галузі соціальної роботи (NYU, 2023).

У Коледжі громадського здоров'я при Університеті Джорджа Мейсона (округ Ферфакс, штат Вірджинія) було розроблено і апробовано програму навчальної VR-симуляції для студентів магістратури, які навчаються за спеціальністю «Соціальна робота». Студентам пропонувалося розподілитися на діадні команди та опрацювати випадок пов'язаний із вживанням наркотиків та насильством у VR-симульованих умовах приймаючої медичної установи. Робота передбачала прийняття групових рішень в межах міждисциплінарної команди. Перед тим як студенти брали участь у VR-симуляції вони ознайомилися із відповідними навчальними матеріалами. По завершенні VR-симуляції із студентами проводився так званий дебрифінг, який мав на меті підбиття підсумків та унаочнення зв'язку між здобутим досвідом та практичними навчальними цілями. За результатами апробації програми студенти відзначили високу цінність отриманого досвіду та висловили бажання взяти участь у інших навчальних VR-симуляціях (Matto et al., 2023). З огляду на успішність апробації в університеті планують здійснювати подальшу інтеграцію VR-симуляцій в освітні програми для спеціальності «Соціальна робота» на бакалавраті та магістратурі. Окрім того, на базі університету було створено Центр імерсивних технологій і симуляції (College of Public Health, 2024).

У Школі соціальної роботи Університету штату Нью-Йорк у Баффало (м. Баффало, штат Нью-Йорк) було розроблено і запроваджено орієнтаційну VR-програму для нових здобувачів освіти у аспірантурі із соціальної роботи. Вона переносить користувачів до клініки психічного здоров'я і є орієнтованою, насамперед на аспірантів, які навчаються дистанційно і перебувають у різних містах країни. На початку навчання в аспірантурі здобувачів освіти збирають у так звані «VR-класи»

та надають можливість взаємодіяти один із одним. Під час VR-симуляції аспіранти мають нагоду ознайомитися з умовами реального середовища, з якими вони можуть зіткнутися у своїй професійній діяльності. Окрім того, серед головних цілей програми – згуртування аспірантів, забезпечення їм відчуття присутності та спільного простору, а також їх ознайомлення із потенційними перевагами використання VR-технологій. В університеті також застосовують і низку інших VR-симуляцій, наприклад в контексті розгляду тем, пов'язаних із соціальною справедливістю чи формуванням емпатійного ставлення до клієнтів (UBNow, 2022).

Зауважимо, що наведені нами приклади репрезентують лише незначну частину від усього спектру практик запровадження VR-технологій у систему професійної підготовки майбутніх фахівців із соціальної роботи в закладах вищої освіти США.

Станом на сьогодні, в американській науковій думці вже представлено чимало публікацій, присвячених визначенню переваг імплементації VR-технологій в межах університетських освітніх програм із підготовки студентів спеціальності «Соціальна робота».

Так, дослідники з Університету Нью-Йорка Н. Ланзієрі, Е. МакАлпін, Д. Шілейн та Г. Самелсон відзначають, що під час VR-симуляцій студенти, як правило, почувуються значно комфортніше і поведуться природніше, ніж коли застосовуються більш традиційні методи навчання, наприклад такі як рольові ігри. До того ж VR-технології дозволяють створювати надзвичайно гнучке середовище, яке можна змінювати залежно від потреб навчання, в тому числі і щодо представленості різних груп клієнтів (Lanzieri et al., 2021: 208). На думку, ще однієї вченої із того ж університету – А. Демпсі, імплементація VR-технологій сприяє освітній рівності, адже студенти мають змогу навчатися в однакових ситуаціях та умовах, що неможливо на базах практики (NYU, 2023).

Вчені з Університету Джорджа Мейсона Х. Матто, Е. Іхара, Б. Чесловські, Д. Хайнс і Ж. Бут вказують на те, що використання VR-симуляцій дає змогу викладачам надавати майже миттєві відгуки щодо тих чи інших рішень, які приймаються студентами, а також забезпечує широкі можливості для розгляду ними альтернативних варіантів дій (Matto et al., 2023).

Науковці з Державного університету Болл Г. Стоун, Дж. Рейнс і Дж. Грей виокремили переваги впровадження VR-інструментів у навчання майбутніх соціальних працівників: можливість практикувати навички у безпечному середовищі під супервізією викладачів та змога допускати

помилки з мінімальним ризиком для себе та клієнтів; дієвий спосіб активізації студентів, який, до того ж, є і економічно виправданим, адже після придбання необхідного обладнання і розробки програмного забезпечення, подальші витрати на утримання системи є незначними; підвищення якості оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти, завдяки зможі безпосередньо спостерігати за їх поведінкою та особливостями налагодження ними взаємодії з клієнтами у спеціально змодельованих ситуаціях (Stone et al., 2020).

Ще однією суттєвою перевагою використання VR-інструментів є те, що здобувачі освіти можуть в будь-який момент призупинити VR-симуляцію, а також мають змогу багаторазово «проживати» певні ситуації (Lanzieri et al., 2021: 208). Більше того, за наявності необхідного обладнання студенти можуть запускати VR-симуляції і в домашніх умовах (NYU, 2023). Це, відповідно, створює для них додаткові можливості для аналізу здобутого досвіду та розмірковування над можливими моделями поведінки.

**Висновки.** Таким чином, можемо стверджувати, що в американських закладах вищої освіти накопичено багатий досвід застосування VR-технологій як складової частини освітніх програм із підготовки соціальних працівників. При цьому, VR-симуляції застосовуються на усіх рівнях вищої освіти, зокрема на бакалавраті, у магистратурі та аспірантурі. Американськими науковцями доволі детально проаналізовано переваги впровадження VR-технологій до університетських освітніх програм із спеціальності «Соціальна робота». Серед основних із них можна назвати: здатність налаштовувати VR-середовище відповідно до освітніх потреб, сприяння освітній рівності, практикування студентами професійних навичок у безпечних умовах, можливість допускати помилки, змога зупинити симуляції та проходити їх декілька разів, стимуляція рефлексії над здобутим досвідом та розгляду альтернативних моделей поведінки, додаткова активізація студентів внаслідок новизни діяльності, швидке отримання відгуків, рекомендацій та оцінок від викладачів.

З огляду на вищевикладене, доцільним видається подальше дослідження можливостей запозичення американського досвіду застосування VR-симуляцій під час реалізації освітніх програм за спеціальністю «Соціальна робота» в закладах вищої освіти України. У цьому контексті важливим є також врахування викликів, що можуть поставати при імплементації VR-інструментів в освітній процес у нашій державі. До їх числа належать, наприклад: додаткові фінансові витрати на закупівлю VR-гарнітур, розробку чи придбання

програмного забезпечення, перебої з електропостачанням, що зумовлюють певну обмеженість використання VR-симуляцій, необхідність додаткової підготовки викладачів та студентів щодо специфіки застосування VR-інструментів, тощо.

Ще одним перспективним напрямком досліджень може бути розробка і апробація власних спеціалізованих VR-програм чи додатків, призначених для здійснення професійного навчання майбутніх соціальних працівників.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волинець В. Використання технологій віртуальної реальності в освіті. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2021. № 2. С. 40–47.
2. Димова І. Імерсивний підхід в системі університетської освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип. 48, Т. 1. С. 289–293.
3. Колмакова С. О. Імерсивні технології як сучасна освітня стратегія підготовки майбутніх фахівців. *Українські студії в європейському контексті*. 2022. № 5. С. 177–182.
4. Сікора Я. Б., Яценко О. І., Погребняк М. Г. Віртуальна реальність як інструмент адаптивного навчання в цифровому освітньому середовищі. *Академічні візії*. 2024. № 28. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/938/854> (дата звернення: 18.07.2024).
5. Слупська Я., Шкурченко О. Застосування віртуальної реальності (VR) у освіті. *Молодий вчений*. 2022. № 9 (109). С. 82–88.
6. Хмельницька О. Застосування імерсивних технологій як прогресивний напрям модернізації професійної освіти. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*. 2023. № 2. С. 191–197.
7. Хміль Н. А., Галицька-Дідух Т. В., Цяньці В. Використання віртуальної та доповненої реальності в українській освіті. *Академічні візії*. 2023. № 22. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/505/463> (дата звернення: 18.07.2024).
8. Шевчук О., Палилюк О., Завадська І. Вплив технологічних інновацій на практику соціальної роботи: переваги, виклики, можливості. *Вісник Humanitas*. 2023. № 3. С. 45–49.
9. Яремчук Н., Назар С. Педагогічні умови формування віртуального освітнього простору закладу вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2021. № 7 (193). С. 54–61.
10. Averbeck F., Leifeling S., Müllerand K., Schoenfelder T. Virtual Reality in Social Work Teaching – Two Approaches to 360° Videos and Collaborative Working. *The Electronic Journal of e-Learning*. 2024. Vol. 22, № 3. P. 111–123. URL: <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/3225/2204> (date of access: 18.07.2024).
11. Harnessing Virtual Reality & AI to prepare MSW students for clinical practice. *NYU Silver School of Social Work*. URL: <https://socialwork.nyu.edu/news/2023/harnessing-virtual-reality.html> (date of access: 18.07.2024).
12. Innovate for good: Social work case simulation goes virtual. *College of Public Health at George Mason University*. URL: <https://publichealth.gmu.edu/news/2024-01/innovate-good-social-work-case-simulation-goes-virtual> (date of access: 18.07.2024).
13. Kovalenko V., Marienko M., Sukhikh A. Use of augmented and virtual reality tools in a general secondary education institution in the context of blended learning. *Information Technologies and Learning Tools*. 2020. Vol. 86, № 6. P. 70–86.
14. Lanzieri N., McAlpin E., Shilane D., Samelson H. Virtual Reality: An Immersive Tool for Social Work Students to Interact with Community Environments. *Clinical Social Work Journal*. 2021. Vol. 49, № 2. P. 207–219.
15. Maravilla M. M., Cisneros A., Stoddard A., Sretching D. D., Murray B. K., Redmiles E. M. Defining virtual reality: Insights from research and practice. *iConference 2019 Proceedings*. 2019. URL: [https://www.researchgate.net/publication/332201962\\_Defining\\_virtual\\_reality\\_Insights\\_from\\_research\\_and\\_practice](https://www.researchgate.net/publication/332201962_Defining_virtual_reality_Insights_from_research_and_practice) (date of access: 18.07.2024)
16. Matto H. C., Ihara E. S., Cieslowski B., Hines D. A., Booth J. Virtual reality case simulation to build skill competencies in working with substance-engaged clients. *Social Work Education*. 2023, P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1080/02615479.2023.2289452> (date of access: 18.07.2024)
17. Social Work brings virtual reality into DSW Program. *UBNow: News and views for the UB community*. URL: <https://www.buffalo.edu/ubnow/stories/2022/03/social-work-vr.html> (date of access: 18.07.2024).
18. Stone G., Raines J., Gray J. Using Virtual Reality Simulations to Develop Social Work Practice Skills. *Professional Development: The International Journal of Continuing Social Work Education*. 2020. Vol. 23, № 1. P. 3–7.
19. Walden University students practice life-like social work scenarios through VR. *Walden University*. URL: <https://www.waldenu.edu/news-and-events/walden-news/2019/02-25-walden-university-students-practice-life-like-social-work-scenarios-through-vr> (date of access: 18.07.2024).

### REFERENCES

1. Volynets V. (2021). Vykorystannia tekhnolohii virtualnoi realnosti v osviti [Use of virtual reality technologies in education]. *Nepererвна profesiina osvita: teoriia i praktyka – Continuing Professional Education: Theory and Practice*, (2), 40–47 [in Ukrainian].
2. Dymova I. (2022). Imersyvnyi pidkhid v systemi universytetskoj osvity [Immersive approach in the system of university education]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues of humanitarian sciences*, 48(1). 289–293 [in Ukrainian].

3. Kolmakova Y. O. (2022). Imersyvnii tekhnolohii yak suchasna osvithnia stratchiia pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv [Immersive technologies as a modern educational strategy for the training of future specialists]. *Ukrainski studii v yevropeiskomu konteksti – Ukrainian studies in the European context*, (5), 177–182 [in Ukrainian].
4. Sikora Ya. B., Yatsenko O. I., Pohrebniak M. H. (2024). Virtualna realnist yak instrument adaptivnoho navchannia v tsyfrovomu osvithnomu seredovyshchi [Virtual reality as a tool for adaptive learning in the digital educational environment]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, (28). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/938> (date of access: 18.07.2024) [in Ukrainian].
5. Slupska Y., Shkurenko O. (2022). Zastosuvannia virtualnoi realnosti (VR) u osviti [Application of virtual reality (VR) in education]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 9(109), 82–88 [in Ukrainian].
6. Khmelnytska O. (2023). Zastosuvannia imersyvnykh tekhnolohii yak prohresyvnyi napriam modernizatsii profesiinoi osvity [Zastosuvannia imersyvnykh tekhnolohii yak prohresyvnyi napriam modernizatsii profesiinoi osvity]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Serii: «Pedagogichni nauky» – Bulletin of the Bohdan Khmelnytskyi Cherkasy National University. Series: «Pedagogical Sciences»*, (2), 191–197 [in Ukrainian].
7. Khmil N. A., Halytska-Didukh T. V., Tsiantsi V. (2023). Vykorystannia virtualnoi ta dopovnenoї realnosti v ukrainskii osviti [The use of virtual and augmented reality in Ukrainian education]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, (22). URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/505/463> (date of access: 18.07.2024) [in Ukrainian].
8. Shevchuk O., Palyliulko O., Zavadzka I. (2023). Vplyv tehnologichnykh innovacij na praktyku social'noi roboty: perevagy, vyklyky, mozhlyvosti [Impact of Technological Innovations on the Practice of Social Work: Benefits, Challenges, and Opportunities]. *Vvichlyvist. Humanitas*, 6, 45–49 [in Ukrainian].
9. Yaremchuk N., Nazar S. (2021). Pedagogichni umovy formuvannia virtualnoho osvithnoho prostoru zakladu vyshchoi osvity [Pedagogical conditions for the formation of a virtual educational space of a higher education institution]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 7(193), 54–61.
10. Averbek F., Leifeling S., Müllerand K., Schoenfelder T. (2024). Virtual Reality in Social Work Teaching – Two Approaches to 360° Videos and Collaborative Working. *The Electronic Journal of e-Learning*, 22(3), 111–123. URL: <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/3225/2204> (date of access: 18.07.2024).
11. Harnessing Virtual Reality & AI to prepare MSW students for clinical practice. *NYU Silver School of Social Work*. (2023). URL: <https://socialwork.nyu.edu/news/2023/harnessing-virtual-reality.html> (date of access: 18.07.2024).
12. Innovate for good: Social work case simulation goes virtual. *College of Public Health at George Mason University*. (2024, June 5). URL: <https://publichealth.gmu.edu/news/2024-01/innovate-good-social-work-case-simulation-goes-virtual> (date of access: 18.07.2024).
13. Kovalenko V. V., Marienko M. V., Sukhikh A. S. (2021). Use of augmented and virtual reality tools in a general secondary education institution in the context of blended learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 86(6), 70–86.
14. Lanzieri N., McAlpin E., Shilane D., Samelson H. (2021). Virtual Reality: An Immersive Tool for Social Work Students to Interact with Community Environments. *Clinical Social Work Journal*, 49(2), 207–219.
15. Maravilla M. M., Cisneros A., Stoddard A., Sretching D. D., Murray B. K., Redmiles E. M. (2019). Defining virtual reality: Insights from research and practice. *iConference 2019 Proceedings*. URL: [https://www.researchgate.net/publication/332201962\\_Defining\\_virtual\\_reality\\_Insights\\_from\\_research\\_and\\_practice](https://www.researchgate.net/publication/332201962_Defining_virtual_reality_Insights_from_research_and_practice) (date of access: 18.07.2024).
16. Matto H. C., Ihara E. S., Cieslowski B., Hines D. A., Booth J. (2023). Virtual reality case simulation to build skill competencies in working with substance-engaged clients. *Social Work Education*, 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1080/02615479.2023.2289452> (date of access: 18.07.2024).
17. Social Work brings virtual reality into DSW Program. *UBNow: News and views for the UB community*. (2022, March 30). URL: <https://www.buffalo.edu/ubnow/stories/2022/03/social-work-vr.html> (date of access: 18.07.2024).
18. Stone G., Raines J., Gray J. (2020). Using Virtual Reality Simulations to Develop Social Work Practice Skills. *Professional Development: The International Journal of Continuing Social Work Education*, 23(1), 3–7.
19. Walden University students practice life-like social work scenarios through VR. *Walden University*. (n.d.). URL: <https://www.waldenu.edu/news-and-events/walden-news/2019/02-25-walden-university-students-practice-life-like-social-work-scenarios-through-vr> (date of access: 18.07.2024).