

Зазначимо, що вивчення історичних передумов виникнення та становлення полікультурної освіти в Німеччині дозволяє краще усвідомити специфіку здійснення цього процесу в країні на сучасному етапі її розвитку.

#### Список використаних джерел

1. Ausländerpädagogik. URL: <https://virtuelles-migrationsmuseum.org/Glossar/auslaenderpaedagogik/>
2. Deutsche Geschichte. Gastarbeiter. URL: [https://www.planet-wissen.de/geschichte/deutsche\\_geschichte/geschichte\\_der\\_gastarbeiter/index.html](https://www.planet-wissen.de/geschichte/deutsche_geschichte/geschichte_der_gastarbeiter/index.html)
3. Homze, E. (1967). *Foreign Labor in Nazi Germany*. Princeton NJ: Princeton University Press.
4. Luchtenberg, S. (2005). *Multicultural Education: Challenges and Responses*. JSSE. Vol. 4. No. 1. S. 31-55.
5. Nienhaus, J. *Schule im Kaiserreich (1871-1918)*. URL: <https://www.grin.com/document/97131>.
6. Reichsgründung/ Deutsches Reich. URL: <https://www.hanisauland.de/wissen/lexikon/grosses-lexikon/r/rechsgruendung>.
7. Schäfer, E. (1988). *Volksbildung und Universität in der Weimarer Republik*. In: *Historische Vorläufer der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Von den Universitätsausdehnungsbewegungen bis zu den Anfängen der universitären Erwachsenenbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Opladen. Pp. 40–67.
8. Seebauer, R. (1993). *Zwischen Reformbestrebungen und Konservativismus. Zur Geschichte der Lehrerbildung in Wien*. Wien: Verein für Geschichte der Stadt Wien.
9. Zimmermann O. *Interkulturelle bildung – eigentlich eine selbstverständlichkeit?* URL: <https://www.bpb.de/lemen/kulturelle-bildung/60110/interkulturelle-bildung-eigentlich-eine-selbstverstaendlichkeit/>
10. Гуренко О. І. *Полікультурна освіта майбутніх соціальних педагогів у зарубіжній теорії й практиці*. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2014. 588 с.
11. Султанова Л. *Полікультурна освіта майбутнього викладача закладу вищої освіти: теоретичний аспект: монографія*. Івано-Франківськ: ЯРИНА, 2018. 352 с.
12. Ткачов С. І., Ткачова Н. О., Ткачов А. С. *Полікультурна компетентність як педагогічний феномен Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. Т. 2. С. 12-15.

**Сергій ТКАЧОВ,  
Артем ТКАЧОВ,  
Сергій МАХНОВСЬКИЙ**

#### **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАГІСТРАНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

У сучасній дворівневій системі вищої освіти важливе місце посідає магістратура. Як наголошується в Законі України «Про вищу освіту», «другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності» [3]. У світлі цього викладачі магістратури мають забезпечити підготовку кваліфікованих фахівців, здатних розв'язувати складні професійні завдання в ситуаціях невизначеності та здійснювати науково-дослідницьку діяльність. Це зумовлює необхідність визначення нових підходів, методів, технологій навчання для підвищення якості цієї підготовки, причому особливої значущості зазначена проблема набуває для магістратури педагогічного профілю.

В умовах інтеграції України в європейський освітній простір у роботі з магістрантами важливо орієнтуватися на Дублінські дескриптори, що являють собою опис програмних очікуваних результатів та здатностей випускника для кожного рівня вищої освіти. Указані дескриптори сформульовані в 5 категоріях (компетентностях): 1) знання й розуміння (knowledge and understanding); 2) уміння (застосування знань) і прояв розуміння (applying knowledge and understanding); 3) формування суджень (making judgements); 4) комунікація (communication); 5) уміння навчатися (learning skills) [2, с. 21].

Відповідно до описаних у другому циклі Дублінських дескрипторів вимог, наприкінці навчання в магістратурі її випускники повинні: демонстрували знання й розуміння, що забезпечує можливість проявляти оригінальність мислення в розробці ідей та їх застосуванні; володіти знаннями й уміннями, що дозволяють вирішувати проблеми в новому середовищі в більш широкому контексті в царині професійної діяльності або міждисциплінарному аспекті; проявляти здатність інтегрувати знання, вирішувати складні завдання й долати труднощі, формулювати адекватні судження в ситуації неповної або обмеженої інформації на основі відчуття соціальної й етичної відповідальності за власні дії та прийняті рішення; володіти методами дослідження, уміти чітко обґрунтовувати свої міркування та формулювати висновки, зрозумілі для фахівців та нефахівців в обраній науковій галузі; мати навички саморегулювання, готовність здійснювати неперервну освіту й самоосвіту [2].

Дублінські дескриптори стали основою для опису циклів вищої освіти в Рамці кваліфікацій Європейського простору. На основі синтезу дескрипторів цієї рамки й Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя, яку було рекомендовано в 2008 р. Європейським Парламентом і Радою ЄС, а також на основі врахування вимог національних нормативних документів в 2022 р. було розроблено Національну рамку кваліфікацій [7]. Зокрема, під час підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти важливо орієнтуватися на контент, що відповідає восьмому рівню цієї рамки. Крім того, у роботі з магістрантами необхідно враховувати конкретизовані вимоги до підготовки магістрів педагогічних спеціальностей, визначені в інших нормативних документах, зокрема у державних стандартах вищої освіти України за другим (магістерським) рівнем з відповідної педагогічної спеціальності (011, 012, 013, 015, 016 чи 017) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка.

Як відзначається в науковій літературі, процес професійного становлення магістрів педагогічного профілю має забезпечити оволодіння ними загальних і фахових компетентностей, підвищення конкурентоспроможності майбутнього фахівця шляхом набуття професійно важливих знань, умінь, досвіду в освітньому процесі. Причому в сучасному динамічному суспільстві фахівець у галузі педагогіки має володіти не тільки фаховими знаннями й уміннями, але й проявляти здатність критично мислити, успішно діяти та взаємодіяти з іншими людьми в складних нестандартних ситуаціях, шукати й оперативно опрацьовувати потрібну інформацію в різній формі, обирати оптимальні способи поведінки в конкурентному середовищі, визначати й реалізовувати ефективні форми організації професійної діяльності, займатися постійним самовдосконаленням і підвищенням професійної кваліфікації, здійснювати безперервну самоосвіту впродовж життя [5; 6].

Слід зауважити, що в останні роки спочатку через спалах пандемії, а пізніше – воєнні дії в країні часто стає неможливим проведення освітнього процесу у вищій школі в традиційному форматі. Як наслідок – повсюдного поширення набуло змішане навчання здобувачів освіти.

У сучасній науковій літературі виокремлено різні моделі змішаного навчання (гнучка модель, модель самостійного змішування, поглиблена віртуальна модель тощо), кожна з яких є оптимальною для конкретних освітніх ситуацій, що можуть відбуватися в

процесі підготовки магістрів педагогічних спеціальностей. Як визначено в методичних рекомендаціях МОН України, під час вибору моделі змішаного навчання у вищій школі слід ураховувати насамперед такі чинники:

- особливості контексту в кожній конкретній ситуації (кількість студентів, рік навчання, тривалість і періодичність занять, місце й форма проведення заняття);
- загальний контекст (очікування щодо результатів вивчення навчального курсу з боку гаранта програми, викладачів випускової кафедри, факультету, закладу освіти, професійної спільноти, суспільства загалом);
- природа навчальної дисципліни (урахування спрямованості (теоретичної чи практичної) навчальної дисципліни, наявні тенденції в розвитку відповідної наукової галузі);
- характеристика здобувачів освіти (особливості контингенту здобувачів: вік, наявність дітей, особливі освітні інтереси, розвиненість навчальної мотивації, віддання переваги відповідному стилю навчання);
- характеристики викладача (педагогічний досвід викладача, його сильні та слабкі сторони як фахівця, ставлення до навчальної дисципліни та студентів) [8, с. 24, 25].

Успішному виконанню поставлених завдань підготовки магістрантів педагогічних спеціальностей сприяє активне впровадження в цей процес інноваційних освітніх технологій. Чільне місце серед них займає технологія віртуальної реальності (AR – augmented reality).

Уточнимо, що під цим феноменом фахівці розуміють технологію, що створює змішану реальність за допомогою комп'ютера, коли візуально в реальний світ додають віртуальні об'єкти, тобто комп'ютерні зображення накладаються поверх реальних, створюючи нову картинку дійсності. Доповнена реальність може бути побудована за допомогою різних комп'ютерних пристроїв. Для її створення камера пристрою AR спочатку знімає реальний об'єкт, потім програмне забезпечення комп'ютерного пристрою здійснює його ідентифікацію, відбирає за командою людини відповідне візуальне доповнення, поєднує реальне зображення з ним та транслює підсумкове зображення на пристрій візуалізації. Коли далі відеокамера спрямовується на об'єкт, програмне забезпечення розпізнає об'єкт, підключається до його тривимірного цифрового двійника, розміщеному в хмарі чи на сервері, завантажує потрібну інформацію та накладає її на зображення об'єкта. Як результат – користувач бачить на екрані свого комп'ютерного пристрою певну фізичну реальність [9, с. 194].

Сьогодні існує вже багато платформ (так званих AR-бібліотек), призначених для створення AR-додатків, зокрема такі: Vuforia, ARToolKit, HP Reveal, Kudan, WikiTude, Catchoom, Augment, LayAR, Blippar, InfinityAR, EON Reality тощо. Зокрема, Vuforia дає змогу сканувати одночасно декілька реальних 2D- та 3D-об'єктів з їх подальшою ідентифікацією, відтворювати додаткові цифрові елементи через набір специфікацій та сприймати створене зображення. ARToolKit застосовується для відстеження точок огляду та вивчення взаємодії віртуальних об'єктів. HP Reveal функціонує аналогічно технології розпізнавання QRкодів. Kudan дає змогу розпізнавати 3D-об'єкти, ідентифікувати віддалені маркери й навіть відстежувати об'єкти за допомогою використання безмаркерного методу. WikiTude дозволяє ідентифікувати 2D- та 3D-формати файлів, відстежувати місце знаходження об'єктів у форматі HTML, підтримує рендеринг та анімацію 3D-моделей [4; 9].

З урахуванням наведених у науковій літературі висновків учених [1; 4; 9; 10] виокремлено такі основні напрями використання доповненої реальності в підготовці магістрантів педагогічних спеціальностей:

- побудова освітнього середовища нового типу з елементами моделювання та гри;

- викладання нового теоретичного матеріалу на основі використання педагогічних можливостей доповненої реальності,
- відпрацювання здобувачами освіти фахових та технологічних навичок, зокрема навичок створення доповненої реальності та її застосування в професійній діяльності;
- сприйняття, збереження, створення, передача інформації в інноваційній формі;
- підтримка проведення наукових пошуків;
- перевірка ефективності експериментальних наукових моделей;
- набуття досвіду індивідуальної та групової проектної діяльності.

Слід також зазначити, що використання технології віртуальної реальності в організації змішаного навчання магістрантів педагогічних спеціальностей дозволяє значно підвищити ефективність цього процесу. Основними перевагами цієї технології є:

- активізація пізнавальної мотивації майбутніх фахівців у педагогічній галузі;
- доступність (як правило, не потребує спеціального обладнання);
- повне занурення учасників у створену реальність, що дає їм змогу побачити, проаналізувати всі переваги й недоліки власних дій та змоделювати варіанти подальшого розвитку ситуації;
- розширення можливостей для навчання здобувачів за індивідуальними траєкторіями, а також для організації їхньої спільної роботи над матеріалом;
- забезпечення інтерактивного пізнання світу загалом та об'єктів педагогічної діяльності зокрема, що сприяє досягненню кращих результатів освітнього процесу.

Водночас важливо відзначити, що застосування технології віртуальної реальності забезпечує підвищення ефективності освітнього процесу тільки за умови науково обгрунтованого її поєднання з іншими традиційними й інноваційними методами та технологіями навчання. Специфіка майбутньої професійної діяльності магістрантів педагогічних спеціальностей вимагає, щоб центральне місце в системі їхньої підготовки відводилося на реальну, а не на віртуальну взаємодію з іншими людьми.

### Список використаних джерел

1. Cieutat, J.-M., Hugues, O., Ghouaiel, N. Active Learning based on the use of Augmented Reality Outline of Possible Applications: Serious Games, Scientific Experiments, Confronting Studies with Creation. *Training for Carrying out Technical Skills: International Journal of Computer Applications*. 2012. Vol. 46. No 20. Pp. 31–36.
2. Shared 'Dublin' descriptors for short cycle, first cycle, second cycle and third cycle awards: a report from a joint Quality Initiative informal group (18 October 2004). URL: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/dublin\\_descriptors-1.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikationsrahmen/dublin_descriptors-1.pdf).
3. Закон «Про вищу освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст. 2004) (Із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
4. Зелінська С. О. Можливості використання технологій доповненої реальності в інформаційно-освітньому середовищі ВНЗ. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2018. Вип. 1(7). С. 97-99.
5. Коркішко О. Г. Навчальний курс «Теорія і практика вищої професійної освіти в Україні» у системі професійного становлення магістрів педагогіки вищої школи. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*. Серія «Педагогічні науки». 2019. Вип. 3. С. 193-199.
6. Мирончук Н. М. Особливості змісту підготовки магістрів спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» («Педагогіка вищої школи») в Україні. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2018. № 3. Vol. 6. P. 99-103.

7. Національна рамка кваліфікацій – Україна (2022). URL: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021-11/ukraine\\_ua.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021-11/ukraine_ua.pdf).

8. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти (розроблені членами робочої групи за участю Науково-методичної підкомісії «Дистанційне навчання» сектора вищої освіти Науково-методичної ради МОН). URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodovprovadzheniya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti>.

9. Тарангул Л., Романюк С. Використання технології доповненої реальності в освітньому процесі закладів вищої освіти. *Проблеми освіти*. 2022. Вип. 1 (96). С.187-204.

10. Ткачов С. І., Ткачова Н. О., Ткачов А. С. Використання мобільних технологій в освітньому процесі вищої школи. *Світ дидактики: дидактика в сучасному світі*: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, (м. Київ, 22-23 листопада 2022 р.). Київ: «Видавництво Людмила», 2023. С. 272–277.

Алла ХОМЕНКО

### ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ВИКЛАДАЧА І СТУДЕНТА У ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ВИШУ

В умовах глобалізації, технологічного прогресу і соціальних трансформацій в усіх країнах світу відбувається переоцінка традиційних цінностей людського буття та формування нових ціннісних орієнтацій життєдіяльності особистості. Цей процес безпосередньо впливає на соціально-економічний, політичний та духовно-культурний розвиток суспільства, що викликає стрімкі зміни в сучасному освітньому просторі. Система вищої освіти в світі розбудовується, модернізується відповідно до цих змін, формуючи професійно-особистісні ціннісні орієнтації як професорсько-викладацького складу вищої школи, так і студентської молоді в цілому. Дослідження взаємозв'язку ціннісних орієнтацій викладачів і студентів стає особливо важливим для розуміння динаміки розвитку процесу вищої освіти та забезпечення його ефективності в контексті підготовки професіоналів, здатних відповідати на виклики сучасного світу.

Вивчення цієї теми набуває особливої значущості в контексті зміни парадигми вищої освіти як метамоделі освітньо-виховного процесу, що ґрунтується на домінуючих у певний період історичного розвитку суспільства світоглядних узагальненнях та аксіологічних критеріях, які регулюють науково-дослідницьку та практичну інноваційну діяльність у вищій школі. На сучасному етапі розвитку вищої освіти відбувається перехід від знаннєцентричної до особистісно-гуманістичної парадигми, де акцент професійної підготовки фахівців зміщується у напрямку формування світоглядних та професійних компетентностей, креативному розвитку особистості. При цьому ціннісні орієнтації викладача і студента відіграють ключову роль, оскільки впливають не тільки на мотивацію до навчання студентської молоді, вибір методів викладання, але і на формування професійної ідентичності та етичних стандартів професійної діяльності майбутніх фахівців, що дозволяє оптимізувати педагогічний процес у вищій школі, підвищити його ефективність та забезпечити більш гармонійний професійно-особистісний розвиток студентів.

Також розуміння взаємозв'язку ціннісних орієнтацій викладачів і студентів допомагає подолати потенційні конфлікти та непорозуміння, що можуть виникати через культурні, генераційні чи світоглядні відмінності: це сприяє формуванню більш толерантного, відкритого та динамічного освітнього академічного простору, який не лише відповідає сучасним вимогам, але й готує студентів до успішної діяльності в мультикультурному та швидко змінюваному професійному середовищі.