

11. Rezaeui, M. & Jafari, M. (2014). Investigating the levels, types, and causes of writing anxiety among Iranian EFL students: A mixed method design. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 98, 1545-1554. URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.577>

12. Thompson, D. (1993). *The Oxford Dictionary of Current English*. Oxford: Oxford University Press. 1071 p.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ПИЛИПИШИНА Дар'я Ігорівна – асистент кафедри англійської мови та методики її навчання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: методологія викладання іноземних мов.

ПАЛАМАРЧУК Альбіна Олександрівна – асистент кафедри англійської мови та методики її навчання Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: методологія викладання іноземних мов.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

PYLYPYSHYNA Daria Ihorivna – Assistant Professor at the Department of English Language and Methodology of Its Teaching Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

Scientific interests: methodology of teaching foreign languages.

PALAMARCHUK Albina Oleksandrivna – Assistant Professor at the Department of English Language and Methodology of Its Teaching Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University.

Scientific interests: methodology of teaching foreign languages.

Стаття надійшла до редакції 19.01.2025 р.

УДК 372:004

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-217-168-174

РАШЕВСЬКА Наталя Василівна –

кандидат педагогічних наук, доцент,
старший науковий співробітник Інституту
цифровізації освіти НАПН України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6431-2503>

e-mail: nvr@iitlt.gov.ua

ІМЕРСИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємною складовою сучасного випускника закладу загальної середньої освіти. Формування цифрової компетентності учня є однією із задач закладу освіти, що сприяє формуванню особистості, спроможної швидко отримувати доступ до навчальних відомостей і відповідає парадигмі навчання впродовж всього життя.

Метою цієї статті є аналіз одного із сучасних підходів до організації процесу навчання – імерсивного навчання, яке останнім часом набуває обґрунтованого підтвердження його ефективності, особливо за умов організації змішаного навчання.

Відповідно до розглянутих в статті тлумачень поняття імерсивного навчання можна стверджувати, що імерсивне навчання – це інтерактивний, персоналізований процес організації навчання, побудований на використанні імерсивних технологій і орієнтований на практичну складову процесу навчання. В результаті такого навчання учні стають активними здобувачами знань, відбувається розвиток їх критичного мислення, творчих здібностей та умінь працювати у співпраці, а сам процес набуває ознак гнучкості, саморефлексивності та співпраці. Реалізація імерсивного навчання відбувається шляхом створення інтерактивного персонального середовища навчання, що відповідає індивідуальним потребам учнів та надає можливість вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання в залежності від потреб.

Основою імерсивного навчання є імерсивні технології навчання, які можна розглянути як комплекс технологій, що забезпечують повне або часткове занурення учня в навчальне середовище. Вони сприяють формуванню суб'єктивного досвіду, підвищують візуалізацію й інтенсифікацію процесу навчання. Такі технології залучають різні органи чуття, стимулюють когнітивні процеси та розвиток інтелектуальних здібностей учнів, роблячи навчання більш інтерактивним і захопливим.

Для організації імерсивного навчання необхідно: 1) усвідомити перспективи використання імерсивних технологій у навчанні; 2) створити імерсивне навчальне середовище на основі цих технологій; 3) теоретично обґрунтувати доцільність обраного середовища та відповідних технологій; 4) розробити педагогічні умови для ефективного використання цього середовища; 5) визначити мету навчання та сформуванню відповідний навчально-методичний зміст; 6) підібрати програми, додатки та сервіси, які допоможуть досягти поставлених педагогічних цілей.

Ключові слова: імерсивне навчання; імерсивні технології навчання; заклади загальної середньої освіти; персоналізоване навчання; індивідуальна траєкторія навчання.

RASHEVSKA Natalya Vasylivna –

PhD of Pedagogical Sciences, Associate
Professor, Senior Researcher of the Institute
of Digitalisation of Education National Academy
of Educational Sciences of Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6431-2503>

e-mail: nvr@iitlt.gov.ua

IMMERSIVE LEARNING AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Information and communication technologies are an integral component of a modern graduate of a general secondary education institution. Developing students' digital competence is one of the institution's tasks, contributing to the formation of an individual capable of quickly accessing educational information and aligning with the paradigm of lifelong learning.

The purpose of this article is to analyze one of the modern approaches to organizing the learning process—immersive learning, which has recently been substantiated as effective, especially in the context of blended learning.

According to the interpretations of immersive learning considered in the article, it can be defined as an interactive, personalized learning process based on the use of immersive technologies and focused on the practical aspect of learning. As a result of such learning, students become active knowledge seekers, enhancing their critical thinking, creative abilities, and teamwork skills. The process itself gains features of flexibility, self-reflection, and collaboration. The implementation of immersive learning involves creating an interactive personal learning environment tailored to students' individual needs and enabling the development of personalized learning trajectories based on those needs.

The foundation of immersive learning is immersive learning technologies, which can be viewed as a set of technologies providing full or partial immersion into the learning environment. These technologies facilitate the formation of subjective experience, enhance visualization, and intensify the learning process. They engage various senses, stimulate cognitive processes, and foster the development of students' intellectual abilities, making learning more interactive and engaging.

To organize immersive learning effectively, it is necessary to: 1) recognize the prospects for using immersive technologies in education; 2) create an immersive learning environment based on these technologies; 3) theoretically justify the relevance of the chosen environment and technologies; 4) develop pedagogical conditions for the effective use of this environment; 5) define the learning objectives and establish appropriate educational and methodological content; 6) select programs, applications, and services that will help achieve the defined pedagogical goals.

Key words: immersive learning; immersive learning technologies; general secondary education institutions; personalized learning; individual learning trajectory.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Становлення імерсивних технологій як складової людського буття не могло залишитися осторонь від системи освіти, оскільки надавало можливість розширити реальний світ і спонукало людство до зміни технологічної складової процесу навчання.

З появою в педагогічній літературі таких понять як «проблемне навчання», «корпоративне навчання», «ситуативне навчання», зумовлене необхідністю підвищенням актуалізації пізнавальної активності учнів у процесі навчання спочатку викладачі університетів, а пізніше і вчителі закладів загальної освіти для моделювання реалістичності технологічних процесів почали використовувати в процесі навчання комп'ютерні технології (1980-ті роки), що зумовило появу нового типу навчання – комп'ютерного, яке на початку XXI століття трансформувалося в змішане навчання (blended learning).

Оскільки імерсивні технології є невід'ємною складовою інформаційно-комунікаційних технологій, то поступово їх почали інтегрувати в процес організації навчання в закладах освіти. Основною метою використання імерсивних технологій в процесі навчання є спонукання інтересу до отримання знань учнями шляхом створення більш реалістичного та продуктивного навчання.

Традиційне навчання багатьох предметів в закладах загальної середньої освіти в цілому ґрунтується на вивченні абстрактного навчального матеріалу, а запровадження імерсивних технологій в процес навчання надасть можливість зосередитися на практичних навичках навчання, доповнюючи процес навчання візуалізацією навчального матеріалу та надаючи учням можливість стати активними учасниками конструювання нових знань, шляхом занурення у предмет вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з питання використання імерсивних технологій у процесі навчання показав, що кількість публікацій у базі Scopus швидко зростала до 2024 року і мала перший прорив у 2006 році, коли кількість публікацій з тематики досягла 10 (рис. 1).

Дослідники виявили значний інтерес щодо застосування імерсивних технологій в освіті. В дослідженнях детально проводиться аналіз щодо використання доповненої та віртуальної реальності у різних навчальних закладах,

досліджується їх вплив на результативність навчання, залучення студентів/учнів у процес навчання. Найбільша кількість публікацій спостерігається при організації процесу навчання в закладах вищої, передвищої, а потім вже середньої освіти. Дослідження також доводять, що використання імерсивних технологій в початковій та середній школах може більше нашкодити, ніж мати позитивний вплив на учнів та їх результативність у навчанні [1; 18].

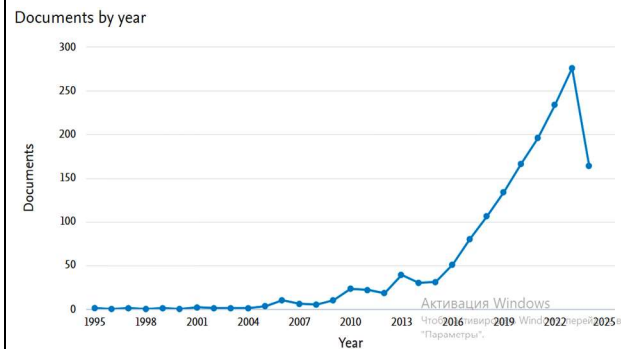


Рис. 1. Візуалізація кількості публікацій по використанню імерсивних тенологій в процесі навчання

На нашу думку зниження інтересу до використання імерсивних технологій в освіті у 2024 році зумовлено інтенсивним розвитком штучного інтелекту та зростанням зацікавленості до використання його в процесі організації навчання. Мета сучасних досліджень полягає в тому, щоб розширити можливості імерсивних технологій за допомогою штучного інтелекту. Це надасть можливість не лише покращити якість існуючих систем, але й розробити принципово нові інструменти для взаємодії людини з інформаційно-комунікаційними технологіями.

В науковій спільноті України досить інтенсивно останнім часом розглядається питання використання імерсивних технологій в системі української освіти. Носенко Ю. Г. [22] виконали ґрунтовний порівняльний аналіз переваг використання імерсивних технологій у процесі навчання за традиційною та змішаною моделями навчання і довели, що існують як слабкі так і сильні сторони використання імерсивних технологій за різними моделями навчання. Сухих А. С. [23] показали перс-

пективність використання імерсивних технологій у процесі навчання учнів з особливими освітніми потребами. Автори [24] розглядають критерії відбору імерсивних технологій, що можуть бути використані в процесі організації навчання в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. Литвинова С. Г. [20] виокремили етапи проектування процесу навчання на основі імерсивних технологій.

Мета статті провести порівняльний аналіз поняття «імерсивне навчання» та надати тлумачення поняття «імерсивні технології навчання», визначити переваги імерсивного навчання та можливі напрямки його реалізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незважаючи на досить широкий науковий опис застосування імерсивних технологій в процесі

навчання в наукових виданнях не було знайдено тлумачень словосполучення «імерсивні технології навчання», але зустрічався термін «імерсивне навчання», яке в наукових джерелах трактують по-різному. З одного боку імерсивним вважають навчання, що ґрунтується суто на використанні імерсивних технологій. З іншого боку розглядають більш глибоке тлумачення даного терміну, суть якого полягає в тому, що імерсивне навчання можна поділити на навчання із зануренням, що сприяє залученню відчуттів людини в процесі такого навчання так і на побудові середовища навчання, що є незалежним від часу та технологічного прогресу [11].

Відповідно до наведених підходів розглянемо декілька тлумачень словосполучення «імерсивне навчання», поданих в таблиці 1.

Таблиця 1.

Тлумачення поняття «імерсивне навчання»

Автор	Тлумачення
Sara de Freitas, Tim Neumann, 2009	це поєднання дослідницьких методів навчання з традиційними в інтерактивному режимі навчання, де вчитель та учні мають рівні права, а їх ролі в процесі навчання стають більш різноманітними [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Deblina Bhattacharjee, Paul Anand, Jeong Hong Kim, Karthi Kumar, 2018	це модель імітаційного навчання з ефектом занурення, яка персоналізує шлях навчання для кожного користувача шляхом застосування розробленої техніки еволюційного навчання [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Біницька К. М., 2020	забезпечує процес навчання ефектом повної або часткової присутності в альтернативному просторі і таким чином змінює досвід користувача [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Chun-Ho Wu, Y. M. Tang, Y. P. Tsang, K. Y. Chau, 2021	навчання за рахунок створення ефекту «присутності», шляхом стимулювання різних емоцій людини, яка перебуває у будь-якому штучно створеному середовищі [173].
Whewell E., Caldwell H., Garrett B., Malloch G., 2021	це інноваційний підхід до організації навчання, який визначається умінням вчителя оволодіти відповідними навичками та здатністю інтегрувати навчальну діяльність у нове навчальне середовище, що характеризується мобільністю, адаптивністю та міждисциплінарністю [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Li R. C., Ip H., 2022	це поєднання в процесі навчання двох конструкцій: занурення та присутності, що відповідають різним рівням інтерактивності процесу навчання [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Sandoval-Henriquez F. J., Badilla-Quintana M. G., 2022	інтеграція віртуального світу та фізичного середовища, яке надає можливість учню природньо навчатися у змішаній реальності, що поєднує в собі віртуальну та доповнену реальності, за допомогою технологій яких учень занурюється у віртуальний світ, що не завжди доступний у реальному житті [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Dengel Andreas, 2022	це активне конструювання та адаптація когнітивних, емоційних і психомоторних моделей через неопосередкований досвід використання імерсивних технологій у навчанні [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Нікітіна Л. О., Дженюк Н. В., 2023	це навчання з ефектом занурення, методика навчання на основі досвіду, яка використовує реальність (віртуальну, доповнену, змішану) для моделювання сценаріїв реального світу та навчання учнів у безпечному та захоплюючому навчальному середовищі [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Богачков Ю. М., Ухань П. С., 2023	це навчання, в якому поєднуються імерсивні технології з моделюванням. В такому навчанні учні взаємодіють один з одним у віртуальному середовищі, в якому отримують можливість випробувати ситуації та сценарії, що є неможливими в традиційному класі [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Bizami N. A., Zaidatun T., Si Na Kew, 2023	це середовище, подібне до реального життя, в якому процес навчання зосереджується на досвіді навчання та підтримується відповідними технологічними засобами [Помилка: джерело посилання не знайдено].
Литвинова С. Г., 2023, 2024	інноваційна педагогічна технологія в освіті, що створює сприятливі умови для глибокого занурення учнів у навчальний процес, навіть у віддаленому режимі і надає учням можливість взаємодіяти з матеріалом набагато ефективніше, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню навчального матеріалу. Крім того, імерсивність навчання може допомогти зменшити психологічний стрес учнів, забезпечуючи їм можливість відчувати себе більш залученими та мотивованими до навчання, навіть у складних чи непередбачуваних умовах [Помилка: джерело посилання не знайдено; Помилка: джерело посилання не знайдено].

Аналіз наданих тлумачень надає можливість стверджувати, що *імерсивне навчання* – це інтерактивний, персоналізований процес організації навчання, побудований на використанні імерсивних технологій і орієнтований на практичну складову процесу навчання. В результаті такого навчання учні стають активними здобувачами знань, відбувається розвиток їх критичного мислення, творчих здібностей та уміння співпрацювати, а сам

процес набуває ознак гнучкості, само-рефлексивності та співпраці. Реалізація імерсивного навчання відбувається шляхом створення інтер-активного персонального середовища навчання, що відповідає індивідуальним потребам учнів та надає можливість вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання в залежності від потреб.

Отже, узагальнюючи наведені поняття імерсивного навчання, можна стверджувати, що

воно штучно формується в освітньому середовищі, наповненому імерсивними технологіями, які впливають на ступінь занурення учня, його активність у процесі навчання та психологічний стан.

Треба зазначити, що дослідники виділяють три аспекти імерсивності навчання [6; 8; 13]:

1) *занурення* як психологічний стан, у якому користувача оточує інша реальність, яка вимагає його уваги, але сам користувач не є активним. В цьому випадку занурення розглядають як технологічну імерсію;

2) *присутність* як психологічний стан користувача, який причетний до віртуального середовища і в якому вони взаємодіють – психологічна імерсія;

3) занурення, що виходить за межі технологічної та психологічної точок зору. В цьому випадку занурення розглядається як досвід навчання і називається *педагогічним зануренням*, у якому педагогічний стан виникає в результаті навчання у віртуальному середовищі і вважається інтерактивним. Саме інтерактивність є ключовою для педагогічного занурення.

Отже, чим більше задіяні в результаті навчання людські органи чуття разом з інтуїтивною взаємодією людини та імерсивних технологій, тим більшим є ступінь занурення, і потенційно учень швидше може досягнути відчуття присутності.

До переваг імерсивного навчання відносять [20]:

– *зацікавленість та мотивація*: імерсивне навчання створює цікавий та захоплюючий навчальний досвід, що стимулює зацікавленість учнів і збільшує їх мотивацію до здобуття знань;

– *занурення*: імерсивне навчання надає учням можливість відчути себе частиною навчального процесу де вони можуть реалізовувати особливі або індивідуальні сценарії, здійснювати практичні дії та робити помилки, закріплювати знання на практиці, що позитивно впливає на засвоєння матеріалу;

– *персоналізація*: у процесі імерсивного навчання за допомогою аналізу даних взаємодії учня з віртуальним середовищем можна зрозуміти його сильні та слабкі сторони, а також розробити індивідуальний навчальний план, що створює умови адаптування навчального процесу під кожного учня;

– *симуляції реальних ситуацій*: реальні експерименти, процедури або заходи можуть бути небезпечними або недоступними для практичних тренувань учнів, але легко реалізуються за допомогою імерсивних засобів, середовищ як складників імерсивного навчання;

– *комунікація та співпраця*: імерсивне навчання надає можливість учням взаємодіяти один з одним у віртуальному просторі, навіть якщо вони знаходяться у різних місцях, що сприяє розвитку навичок комунікації та співпраці, ефективності групової роботи;

– *соціальні навички та підтримка*: імерсивне навчання може забезпечити формування соціальних навичок спілкування, реалізувати адаптивні педагогічні методи для забезпечення соціальної підтримки для навчання.

Оскільки імерсивні технології охоплюють досить значний спектр занурення та присутності в деякому середовищі навчання, вважаємо за доцільне надалі використовувати поняття імерсивні технології навчання.

Імерсивні технології навчання – це комплекс технологій, що забезпечують повне або часткове занурення учня в навчальне середовище. Вони сприяють формуванню суб'єктивного досвіду, підвищують візуалізацію й інтенсифікацію процесу навчання. Такі технології залучають різні органи чуття, стимулюють когнітивні процеси та розвиток інтелектуальних здібностей учнів, роблячи навчання більш інтерактивним і захопливим. Імерсивні технології є невід'ємною частиною імерсивного навчального середовища.

Виділяють чотири типові категорії імерсивних технологій навчання [100]: моделювання, навчання на основі ігор, технології реальності та 360⁰-відео.

Кількісний аналіз наукових публікацій з питання використання імерсивних технологій навчання за період з 2002 по 2023 рік показав, що в 72,73% досліджень було доведено позитивні результати щодо досвіду такого навчання, а в 22,73% було відзначено підвищення рівня навчальних досягнень при вивченні природничо-математичних предметів [14].

Перевагами імерсивних технологій навчання є [2; 8; 20, 25]:

– візуалізація процесу навчання шляхом наповнення його інтерактивними та мультимедійними навчальними матеріалами;

– концентрація на процесі навчання завдяки максимальному зануренню в освітнє середовище;

– забезпечення мотивації через ігрові елементи навчання;

– максимальне залучення в процес навчання: застосування партнерських технологій та можливості працювати у команді;

– індивідуалізація та персоналізація навчання: імерсивні технології забезпечують індивідуальну освітню траєкторію здобувача освіти;

– збільшення ефективності процесу навчання: учні показують кращі результати навчання;

– прогностичний аналіз проблеми дослідження та створення власних освітніх розробок;

– формування у здобувачів освіти цифрової та інформаційно-комунікаційної компетентностей;

– автоматизована перевірка та контроль за виконанням практичних завдань конкретного здобувача освіти чи групи учнів;

– безпека та умовна доступність у застосуванні;

– зменшення витрат на підготовку учня;

– створення імерсивного середовища навчання: в такому середовищі віртуальна реальність занурює учнів у змодельоване середовище, надаючи їм доступ до місць, об'єктів і сценаріїв, які виходять за межі класної кімнати. Доповнена реальність накладає віртуальні зображення на відображення поточного середовища, що надає можливість учням проводити дослідження. Змішана реальність занурює учнів у віртуальне середовище, яке об'єднує елементи

реального світу з імітованими зображеннями та сценаріями, інтегрованими в середовище.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Використання імерсивних технологій у процесі навчання дає учням змогу: 1) розширити комунікативні можливості, сприяючи ефективнішій взаємодії; 2) поглибити пізнавальну діяльність завдяки залученню багатосенсорного досвіду; 3) отримувати швидкий та зручний доступ до навчальних матеріалів у різних форматах (текст, аудіо, відео, інтерактивні демонстрації тощо); 4) прискорити процес навчання, роблячи його більш інтенсивним і ефективним; 5) візуалізувати та зробити навчання інтерактивним, підвищуючи зацікавленість і залученість учнів; 6) набути практичних навичок через відпрацювання конкретних дій у реалістичних умовах.

Для організації імерсивного навчання необхідно: 1) усвідомити перспективи використання імерсивних технологій у навчанні; 2) створити імерсивне навчальне середовище на основі цих технологій; 3) теоретично обґрунтувати доцільність обраного середовища та відповідних технологій; 4) розробити педагогічні умови для ефективного використання цього середовища; 5) визначити мету навчання та сформувати відповідний навчально-методичний зміст; 6) підібрати програми, додатки та сервіси, які допоможуть досягти поставлених педагогічних цілей.

Виконання зазначених умов можливе за рахунок створення та апробації методичної системи використання імерсивних технологій навчання у процесі організації навчання в закладах загальної середньої освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. AlGerafi M. A., Zhou Y., Oubibi M., Wijaya T. T. Unlocking the potential: A comprehensive evaluation of augmented reality and virtual reality in education. *Electronics*. 2023. T. 12. № 18. Article 3953. URL: <https://doi.org/10.3390/electronics12183953>.
2. Altun H. K., Lee J. Immersive Learning Technologies in English Language Teaching: A Systematic Review. *Educational Technology International*. 2020. Vol. 21. No. 2. P. 155–191.
3. Bhattacharjee D., Paul A., Kim J. H., Kumar K. An immersive learning model using evolutionary learning. *Computers & Electrical Engineering*. 2018. Volume 65. P. 236–249. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2017.08.023>.
4. Binytska K. M., Bilyakovska O. O., Yankovych O. I., Buchkivska G. V., Binytska O. P., Greskova V. V., Ocheretna I. P., Burov O. Yu., Lytvynova S. H. Implicit Potential of Immersive Technologies Implementation in the Educational Process at the Universities: World Experience. *Proceedings of the symposium on advances in educational technology*. 2020. URL: <https://www.scitepress.org/Papers/2020/109307/109307.pdf>.
5. Bizami N. A., Zaidatun T., Si Na Kew. Innovative pedagogical principles and technological tools capabilities for immersive blended learning: a systematic literature review. *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28.2. P. 1373–1425. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11243-w>.
6. Checa D., Bustillo A. A Review of Immersive Virtual Reality Serious Games to enhance Learning and Training.

Multimedia Tools and Applications. 2020. T. 79. № 4. URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-019-08348-9>.

7. Dengel A. What Is Immersive Learning? *8th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)*, Vienna, Austria, 30 May–4 June 2022. URL: <https://doi.org/10.23919/iLRN55037.2022.9815941>.

8. Fernandes F., Rodrigues C. S., Teixeira E. N., Werner C. M. Immersive Learning Frameworks: A Systematic Literature Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*. 2023. Vol. 16. no. 5. P. 736–747. URL: <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3242553>

9. Freitas S., Neumann T. The use of ‘exploratory learning’ for supporting immersive learning in virtual environments. *Computers & Education*. 2009. Volume 52. Issue 2. P. 343–352. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.09.010>.

10. Ip H., Li R. C. Defining Virtual Reality enabled Learning. *International Journal of Innovation and Learning*. 2022. T. 31. № 3. P. 291–306. URL: <https://doi.org/10.1504/IJIL.2022.10044241>

11. Kuhail M. A., ElSayary A., Farooq S., Alghamdi A. Exploring Immersive Learning Experiences: A Survey. *Informatics*. 2022. T. 9. Vol. 4. Art. 75. URL: <https://doi.org/10.3390/informatics9040075>.

12. Maas M. J., Hughes J. M. Virtual, augmented and mixed reality in K–12 education: A review of the literature. *Technol. Pedagog. Educ.* 2020. T. 29. P. 231–249. URL: <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1737210>.

13. Sandoval-Henríquez F. J., Badilla-Quintana M. G. How elementary students experience the use of immersive technology. *International Journal of Learning Technology*. 2022. Vol. 17. No 2. P. 115–132. URL: <http://doi.org/10.1504/IJLT.2022.125076>.

14. Tene T, Marcatoma Tixi J. A, Palacios Robalino M., Salazar M., Gomez C., Bellucci S. Integrating immersive technologies with STEM education: a systematic review. *Frontiers Education*. 2024. Vol. 9. URL: <http://doi.org/10.3389/educ.2024.1410163>.

15. Whewell E., Caldwell H., Garrett B., Malloch G. Digital Learning Across Boundaries: Immersive technologies supporting change making in an international context. *Education and Learning Innovation Archives*. 2021. T. 27. P. 19–32. URL: <https://doi.org/10.7203/realia.27.18019>.

16. Wu C. H., Tang Y. M., Tsang Y. P., Chau K. Y. Immersive Learning Design for Technology Education: A Soft Systems Methodology. *Educational Psychology*. 2021. Volume 12. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.745295>.

17. Богачков Ю. М., Ухань П. С. Імерсивний синтетичний простір навчання із застосуванням елементів VR. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Том 94. No 2. С. 178–200. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5154>

18. Гриб'юк О. О. Психофізіологічні підходи щодо проектування комп'ютерно орієнтованих методичних систем дослідницького навчання учнів з педагогічно виваженим використанням імерсивних технологій. *Габітус. Науковий журнал*. 2022. Вип. 39. С. 95–103. URL: <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2022.39.17>.

19. Литвинова С. Г. Використання контенту платформи AR Book для реалізації імерсивного змішаного навчання. *Імерсивні технології в освіті : IV Міжнародна науково-практична конференція*. 2024. С. 119–123.

20. Литвинова С. Г. Етапи проектування імерсивного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2023. № 69. С. 55–61. URL : <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-69-55-61>.

21. Нікітіна Л. О., Дженюк Н. В. Імерсивне навчання студентів у галузі телекомунікацій. *Control, Navigation and Communication Systems*. 2023. № 4. С. 160–166. URL: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2023.4.160>.

22. Носенко Ю. Г. Імерсивні технології в традиційному та у змішаному навчанні в закладах загальної середньої освіти: порівняльний аспект. *Фізико-математична освіта*. 2024. Том 39. № 5. С. 34–40. URL: <https://doi.org/10.31110/fmo2024.v39i5-05>.

23. Сухіх А. С., Полященко І. М. Імерсивні технології в умовах змішаного навчання: перспективи застосування в інклюзивній освіті ЗЗСО. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. Випуск 216. С. 278–284. URL : <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-216-278-284>.

24. Удовиченко І., Удовиченко В. Теоретико-методологічні засади використання імерсивних технологій в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*. 2024. № 2. С. 118–130. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-2-118-130>.

25. Хмельницька О. С. Застосування імерсивних технологій як прогресивний напрям модернізації професійної освіти. *Вісник Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького*. 2023. Вип. 2. С. 191–197. URL : <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-2-191-197>.

REFERENCES

1. AlGerafi, M. A., Zhou, Y., Oubibi, M., Wijaya, T. T. (2023). Unlocking the potential: A comprehensive evaluation of augmented reality and virtual reality in education. *Electronics*, 12, 18, 3953. [in English]

2. Altun, H. K., Lee, J. (2020). Immersive Learning Technologies in English Language Teaching: A Systematic Review. *Educational Technology International*, 21(2), 155–191. [in English]

3. Bhattacharjee, D., Paul, A., Kim, J. H., Kumar, K. (2018). An immersive learning model using evolutionary learning. *Computers & Electrical Engineering*, 65, 236–249. [in English]

4. Binytska, K. M., Bilyakovska, O. O., Yankovych, O. I., Buchkivska, G. V., Binytska, O. P., Greskova, V. V., Ocheretna, I. P., Burov, O. Yu, Lytvynova, S. H. (2020). Implicit Potential of Immersive Technologies Implementation in the Educational Process at the Universities: World Experience. *Proceedings of the symposium on advances in educational technology*. URL: <https://www.scitepress.org/Papers/2020/109307/109307.pdf>. [in English]

5. Bizami, N. A., Zaidatun, T., Si Na, Kew. (2023). Innovative pedagogical principles and technological tools capabilities for immersive blended learning: a systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 28.2, 1373–1425. [in English]

6. Checa, D., Bustillo, A. (2020). A Review of Immersive Virtual Reality Serious Games to enhance Learning and Training. *Multimedia Tools and Applications*, 79 (4). [in English]

7. Dengel, A. (2022). What Is Immersive Learning? 8th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN), Vienna, Austria, 30 May–4 June 2022. [in English]

8. Fernandes, F., Rodrigues, C. S., Teixeira, E. N., Werner, C. M. (2023). Immersive Learning Frameworks: A Systematic Literature Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 16(5), 736–747. [in English]

9. Freitas, S., Neumann, T. (2009). The use of ‘exploratory learning’ for supporting immersive learning in virtual environments. *Computers & Education*, 52 (2), 343–352. [in English]

10. Ip, H., Li, R. C. (2022). Defining Virtual Reality enabled Learning. *International Journal of Innovation and Learning*, 31(3), 291–306. [in English]

11. Kuhail, M. A., ElSayary, A., Farooq, S., Alghamdi, A. (2022). Exploring Immersive Learning Experiences: A Survey. *Informatics*, 9(4), 75. [in English]

12. Maas M. J., Hughes J. M. (2020). Virtual, augmented and mixed reality in K–12 education: A review of the literature. *Technol. Pedagog. Educ.*, 29, 231–249. [in English]

13. Sandoval-Henríquez F. J., Badilla-Quintana M. G. (2022). How elementary students experience the use of immersive technology. *International Journal of Learning Technology*, 17(2), 115–132. [in English]

14. Tene, T., Marcatoma, Tixi J. A., Palacios, Robalino M., Salazar, M., Gomez, C., Bellucci, S. (2024). Integrating immersive technologies with STEM education: a systematic review. *Frontiers Education*, 9. [in English]

15. Whewell, E., Caldwell, H., Garrett, B., Malloch, G. (2021). Digital Learning Across Boundaries: Immersive technologies supporting change making in an international context. *Education and Learning Innovation Archives*, 27, 19–32. [in English]

16. Wu, C. H., Tang, Y. M., Tsang, Y. P., Chau, K. Y. (2021). Immersive Learning Design for Technology Education: A Soft Systems Methodology. *Educational Psychology*, 12 [in English]

17. Bohachkov, Yu. M., Ukhan, P. S. (2023). Imersyynyi syntetychnyi prostir navchannia iz zastosuvanniam elementiv VR [Immersive synthetic learning space with VR elements]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 94(2), 178–200. [in Ukrainian]

18. Hrybiuk, O. O. (2022). Psykhofiziologichni pidkhody shchodo proiektuvannia kompiuterno oriientovanykh metodychnykh system doslidnytskoho navchannia uchniv z pedahohichno vyvazhenym vykorystanniam imersyvnykh tekhnologii [Psychophysiological approaches to designing computer-oriented methodological systems for research-based learning of students with pedagogically balanced use of immersive technologies]. *Habitus. Naukovi zhurnal*, 39, 95–103. [in Ukrainian]

19. Lytvynova, S. H. (2024). Vykorystannia kontentu platformy AR Book dlia realizatsii imersyynoho zmishanoho navchannia [Using AR Book platform content to implement immersive blended learning]. *Imersyyni tekhnologii v osviti : IV Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia*, 119–123. [in Ukrainian]

20. Lytvynova, S. H. (2023). Etapy proiektuvannia imersyynoho navchannia [Stages of designing immersive learning]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 69, 55–61. [in Ukrainian]

21. Nikitina, L. O., Dzheniuk, N. V. (2023). Imersyivne navchannia studentiv u haluzi telekomunikatsii [Immersive student learning in the field of telecommunications]. *Control, Navigation and Communication Systems*, 4, 160–166. [in Ukrainian]

22. Nosenko, Yu. H. (2024). Imersyyni tekhnologii v tradytsiinomu ta u zmishanomu navchanni v zakladakh zahalnoi serednoi osvity: porivnialnyi aspekt [Immersive technologies in traditional and blended learning in secondary education institutions: a comparative aspect]. *Fizyko-matematychna osvita*, 39(5), 34–40. [in Ukrainian]

23. Sukhikh, A. S., Poliashchenko, I. M. (2024). Imersyyni tekhnologii v umovakh zmishanoho navchannia: perspektyvy zastosuvannia v inkluzyvni osviti ZZSO [Immersive technologies in blended learning: prospects for application in inclusive education]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky*, 216, 278–284. [in Ukrainian]

24. Udovychenko, I., Udovychenko, V. (2024). Teoretyko-metodolohichni zasady vykorystannia imersyvnykh tekhnologii v osvitnomu protsesi zakladiv zahalnoi serednoi osvity v umovakh voiennoho stanu [Theoretical and methodological principles of using immersive technologies in the educational process of secondary education institutions under martial law]. *Ukrainskyi Pedahohichniy zhurnal*, 2, 118–130. [in Ukrainian]

25. Khmelnytska, O. S. (2023). Zastosuvannia imersyvnnykh tekhnolohii yak prohresyvnyi napriam modernizatsii profesiinoi osvity [The use of immersive technologies as a progressive direction in the modernization of vocational education]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu im. B. Khmelnytskoho*, 2, 191–197. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

РАШЕВСЬКА Наталя Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Наукові інтереси: імерсивне навчання як педагогічна проблема.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

RASHEVSKA Natalya Vasylivna – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Institute of Digitalisation of Education National Academy of Educational Sciences of Ukraine.

Scientific interests: immersive learning as a pedagogical problem.

Стаття надійшла до редакції 14.01.2025 р.

УДК 37.02.81`24(045)

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-217-174-179

РУДІНА Марина Володимирівна –

кандидат педагогічних наук, доцент доцент кафедри англійської філології і перекладу факультету лінгвістики та соціальних комунікацій Державного університету «Київський авіаційний інститут»
ORCID: orcid.org/0000-0001-7338-6475
e-mail: rudinamv@gmail.com

ТРЕНДВОТЧИНГ & МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

У статті розглянуто проблему трендвотчинг & методика викладання іноземних мов з метою обґрунтування діалектичної взаємодії традиційної дидактики й інноваційних методик у межах змісту навчальної дисципліни «Методика викладання іноземних мов» для студентів-філологів закладу вищої освіти на основі аналізу освітніх трендів. Досліджено сутність явища трендвотчингу в освіті в різних аспектах. Виявлено, що про трендвотчинг як підґрунтя методичних змін у навчанні іноземній мові учнів Нової української школи і студентів-філологів ЗВО в науковій педагогічній літературі практично не йдеться а матеріали про тренди в освіті представлені в інформаційному просторі широко. З'ясовано, що нечітке розмежування лексичного значення зумовило певну синонімізацію слова «тренд» з іншими словами в галузі освіти (навички, виклики, інновації тощо), що підтвердив аналіз матеріалів Інтернету про тренди в освіті. Зазначено, що, по-перше, традиційна дидактична система навчання, представлена п'ятикомпонентною моделлю (цілі, зміст, методи, засоби, форми організації) може бути оновленою на всіх рівнях за результатами трендвотчингу; по-друге, навчальна дисципліна «Методика викладання іноземних мов» є гнучким інформаційно-освітнім середовищем, у якому традиційні методики можуть бути синтезовані з інноваційними, трендовими, актуальними для ЗВО та НУШ. Трендвотчинг розглядається як педагогічний аналіз освітніх трендів як дотичних до освітніх запитів особистості, яка вивчає іноземну мову в ЗВО чи НУШ, за результатами якого методика навчання може трансформуватися. Трендвотчинг у цьому аспекті є підґрунтям трансформацій методики викладання іноземних мов; сприяє конструктивному аналізу сутності методичних трансформацій у межах навчальної програми, бо поєднує changes in education (зміни в освіті) з changes in the methodology (зміни в методичності); орієнтує на актуальні інновації в освіті; сприяє аналізу потреби методичних змін; формує потребу студента в набутті затребуваних освітньою практикою професійних компетентностей; ініціює інтерес до інновацій у викладанні іноземних мов.

Ключові слова: трендвотчинг; методика викладання іноземних мов; тренди в освіті; дидактична система; методичні трансформації; Нова українська школа.

RUDINA Maryna Volodymyrivna –

Associate Professor of English Philology and Translation Department, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Faculty of Linguistics and Social Communication National Aviation University
ORCID: orcid.org/0000-0001-7338-6475
e-mail: rudinamv@gmail.com

TRENDWATCHING AND METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

The article deals with the problem of trendwatching and methods of teaching foreign languages with the aim of substantiating the dialectical interaction of traditional didactics and innovative methods within the content of the discipline 'Methods of teaching foreign languages' for university philology students based on the analysis of educational trends. The essence of the phenomenon of trendwatching is investigated in different aspects together with a creative group of students. It has been found that trendwatching as a basis for methodological changes in teaching foreign languages to secondary school students and university philology students is practically not mentioned in the scientific pedagogical literature, while materials about trends in education are widely presented in the information space. It is found that the unclear distinction between lexical meanings has led to a certain synonymisation of the word 'trend' with other words in the field of education (skills, challenges, innovations, benchmarks, markers, opportunities, trends, etc.), which was confirmed by the analysis of Internet materials on trends in education. It is noted that, firstly, the traditional didactic teaching system represented by the five-component model (goals, content, methods, means, forms of organisation) can be updated at all levels based on the results of trendwatching; secondly, the discipline 'Methods of Teaching Foreign Languages' is a flexible information and educational environment in which traditional methods can be synthesised with innovative, trendy ones that are relevant for HEIs and NUS.