



ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

УДК 378.6(510)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.22111393>

**Інноваційні технології подолання комунікативних бар'єрів у процесі
дистанційного навчання**

Кочубей Алла Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
суспільних дисциплін, Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-6425-5411>

Сокаль Валентина Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри
суспільних дисциплін, Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне, Україна,
<https://orcid.org/0000-0003-0243-4542>

Якимчук Мирослава Юріївна

кандидат педагогічних наук, доцент, консультант Комунальної установи
«Центр професійного розвитку педагогічних працівників»
Рівненської міської ради, м. Рівне, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-2371-7341>

Якубовська Світлана Святославівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри
суспільних дисциплін, Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-7634-8164>

Прийнято: 18.05.2026 | Опубліковано: 30.05.2026

Анотація. Статтю присвячено комплексному теоретико-методологічному та практичному дослідженню проблеми виникнення й подолання комунікативних бар'єрів в умовах сучасного цифрового освітнього простору. Проаналізовано специфіку дистанційного навчання як важливої форми організації освітнього процесу в закладах вищої освіти (ЗВО), яка актуалізувалася під впливом глобальних викликів та стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Після аналізу наукових джерел та емпіричних даних визначено сутність, класифікацію та детермінанти формування комунікативних бар'єрів, які виникають між суб'єктами навчання у віртуальному середовищі. Особливу увагу приділено психологічним, соціокультурним, технічним, інтеракційним та дидактичним перешкодам, що знижують якість сприйняття інформації, деформують зворотний зв'язок та нівелюють мотивацію здобувачів вищої освіти.

У межах дослідження науково обґрунтовано, розроблено та практично апробовано комплекс інноваційних технологій, спрямованих на мінімізацію та подолання комунікативних труднощів. Обґрунтовано доцільність інтеграції в освітній процес елементів гейміфікації, імерсивних технологій (віртуальної та доповненої реальності), інтерактивних цифрових дошок, а також спеціалізованих платформ для командної роботи, які стимулюють активну групову динаміку та забезпечують ефект присутності. Окремо висвітлено роль штучного інтелекту (ШІ) в персоналізації траєкторії навчання та автоматизації первинного зворотного зв'язку, що дозволяє знизити психологічне напруження здобувачів вищої освіти та подолати страх публічного самовираження в онлайн-форматі.

Результати педагогічного експерименту засвідчили високу ефективність упровадження запропонованих інноваційних рішень. Зокрема, зафіксовано підвищення рівня залученості здобувачів вищої освіти до дискусій, зростання показників успішності, покращення психоемоційного клімату в академічних групах і формування високого рівня цифрової комунікативної

компетентності у здобувачів і у викладачів. Доведено, що успішне подолання комунікативних бар'єрів впливає на загальну результативність дистанційного навчання та забезпечує всебічний розвиток особистості майбутнього фахівця впродовж професійної підготовки. Матеріали статті мають практичне значення для викладачів, методистів і розробників дистанційних курсів.

Метою статті є теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності комплексу інноваційних технологій, спрямованих на подолання комунікативних бар'єрів між суб'єктами освітнього процесу в умовах дистанційного навчання у закладах вищої освіти.

Методи. Для досягнення поставленої мети та вирішення задекларованих завдань використано комплекс взаємопов'язаних методів дослідження:

1. Теоретичні методи: аналіз, синтез та узагальнення науково-педагогічної, психологічної та методичної літератури для визначення стану вивченості проблеми та уточнення сутності й класифікації комунікативних бар'єрів; категоріальний та системний аналіз для обґрунтування потенціалу інноваційних технологій (гейміфікації, IT-платформ, ШІ) як засобів подолання труднощів онлайн-взаємодії; моделювання для проектування методичних рекомендацій та інтеграції цифрових інструментів в освітній процес.

2. Емпіричні методи: діагностичні методи (анкетування, тестування, інтерв'ювання) для виявлення реального стану залученості студентів та фіксації конкретних комунікативних труднощів (психологічних, технічних тощо) на 'початковому етапі; педагогічне спостереження за поведінкою, динамікою роботи та активністю здобувачів вищої освіти у віртуальному середовищі під час лекцій і семінарів; педагогічний експеримент для практичної апробації та перевірки ефективності розробленого комплексу інноваційних технологій у навчальному процесі).

3. Методи математичної статистики (статистичний аналіз та кількісне оброблення даних для порівняння результатів експерименту до і після

впровадження інновацій, оцінки динаміки успішності здобувачів та доведення вірогідності отриманих результатів).

Висновки. Результати дослідження засвідчили, що учасники освітнього процесу вважають подолання комунікативних бар'єрів однією з найважливіших умов успішної взаємодії в цифровому середовищі, показником ефективності дистанційного навчання як сучасного формату освіти, а також вважають, що інноваційні технології (гейміфікація, імерсивні засоби, ІІІ) мають багато переваг, проте їх застосування потребує ретельної підготовки, системного впровадження та врахування можливих технічних і психологічних недоліків.

Ключові слова: дистанційне навчання, комунікативні бар'єри, інноваційні технології.

Innovative technologies for overcoming communication barriers in the process of distance learning

Kochubey Alla

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Disciplines, National University of Water Management and Environmental Management, Rivne, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-6425-5411>

Sokal Valentyna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Social Disciplines, National University of Water Management and Environmental Management, Rivne, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-0243-4542>

Yakimchuk Myroslava

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Consultant of the Municipal Institution "Center for Professional Development of Pedagogical Workers" of the Rivne City Council, Rivne, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-2371-7341>

Yakubovska Svitlana

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social Disciplines, National University of Water Management and Environmental Management, Rivne, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7634-8164>

Abstract. *The article is devoted to a comprehensive theoretical, methodological and practical study of the problem of the emergence and overcoming of communicative barriers in the conditions of the modern digital educational space. The specifics of distance learning as an important form of organizing the educational process in higher education institutions (HEIs), which has become relevant under the influence of global challenges and the rapid development of information and communication technologies, are analyzed. After analyzing scientific sources and empirical data, the essence, classification and determinants of the formation of communicative barriers that arise between subjects of learning in a virtual environment are determined. Particular attention is paid to psychological, sociocultural, technical, interactional and didactic obstacles that reduce the quality of information perception, distort feedback and level the motivation of higher education applicants [1; 3; 7].*

Within the framework of the study, a set of innovative technologies aimed at minimizing and overcoming communication difficulties was scientifically substantiated, developed and practically tested. The feasibility of integrating elements of gamification, immersive technologies (virtual and augmented reality), interactive digital whiteboards, as well as specialized platforms for teamwork that stimulate active group dynamics and provide the effect of presence into the educational process was substantiated [13; 16]. The role of artificial intelligence (AI) in personalizing the learning trajectory and automating primary feedback is separately highlighted, which allows reducing the psychological stress of higher education applicants and overcoming the fear of public self-expression in an online format.

The results of the pedagogical experiment demonstrated the high effectiveness of the implementation of the proposed innovative solutions. In particular, an increase

in the level of involvement of higher education applicants in discussions, an increase in success rates, an improvement in the psycho-emotional climate in academic groups, and the formation of a high level of digital communicative competence in applicants and teachers were recorded. It is proven that successfully overcoming communicative barriers affects the overall effectiveness of distance learning and ensures the comprehensive development of the personality of the future specialist during professional training. The materials of the article are of practical importance for teachers, methodologists, and developers of distance courses.

***The purpose** of the article is the theoretical justification, development and experimental verification of the effectiveness of a set of innovative technologies aimed at overcoming communicative barriers between subjects of the educational process in conditions of distance learning in higher education institutions.*

***Methods.** To achieve the set goal and solve the declared tasks, a set of interrelated research methods was used:*

1. Theoretical methods: analysis, synthesis and generalization of scientific and pedagogical, psychological and methodological literature to determine the state of knowledge of the problem and clarify the essence and classification of communicative barriers; categorical and systemic analysis to substantiate the potential of innovative technologies (gamification, IT platforms, AI) as a means of overcoming the difficulties of online interaction; modeling for designing methodological recommendations and integrating digital tools into the educational process.

2. Empirical methods: diagnostic methods (questionnaires, testing, interviews) to identify the real state of student engagement and record specific communication difficulties (psychological, technical, etc.) at the initial stage; pedagogical observation of the behavior, dynamics of work and activity of higher education students in a virtual environment during lectures and seminars; pedagogical experiment for practical testing and verification of the effectiveness of the developed set of innovative technologies in the educational process).

3. *Methods of mathematical statistics (statistical analysis and quantitative data processing to compare the results of the experiment before and after the implementation of innovations, assess the dynamics of student success and prove the reliability of the results obtained).*

Conclusions. *The results of the study showed that participants in the educational process consider overcoming communication barriers to be one of the most important conditions for successful interaction in the digital environment, an indicator of the effectiveness of distance learning as a modern format of education, and also believe that innovative technologies (gamification, immersive tools, AI) have many advantages, but their use requires careful preparation, systematic implementation and consideration of possible technical and psychological shortcomings.*

Keywords: *distance learning, communication barriers, innovative technologies.*

Постановка проблеми. Посилений розвиток інформаційного суспільства та сучасні масштабні виклики зумовили трансформацію національної системи вищої освіти, основним напрямком якої став перехід до дистанційного формату навчання, яке забезпечує безперервність освітнього процесу, його гнучкість та доступність незалежно від просторово-часових чинників. Водночас емпіричний досвід засвідчує, що заміщення традиційної аудиторної взаємодії віртуальним середовищем зумовлює виникнення специфічних порушень, де ключовими є комунікативні бар'єри між викладачами та здобувачами вищої освіти.

Слід пам'ятати, що у віртуальному просторі змінюються звичні канали сприйняття інформації: втрачається частина невербальних сигналів (міміка, жести, зоровий контакт), виникають технічні перешкоди, знижується рівень емоційного зв'язку, з'являються психологічні проблеми у вигляді страху публічного виступу перед камерою або феномену «цифрового відчуження». В умовах воєнного стану ці порушення загострюються, адже вимушений перехід в

онлайн розгортається на тлі хронічного психоемоційного стресу, повітряних тривог, постійних аварійних відключень електроенергії (блекаутів) та нестабільного інтернет-зв'язку, які часто переривають освітній процес. Крім того, багато здобувачів через статус внутрішньо переміщених осіб (ВПО) змушені адаптуватися до нових умов життя в інших регіонах або навіть за кордоном, перебуваючи в стані постійної невизначеності.

Наприклад, здобувач вищої освіти щодня намагається відвідувати онлайн-лекції (навіть із укриття чи під час відключень світла), вчасно завантажувати завдання в систему LMS (наприклад, Moodle чи Google Classroom) і отримувати оцінки. Проте через відсутність живого візуального та емоційного контакту з викладачем і одногрупниками, який у мирний час слугував важливим ресурсом підтримки, у нього виникає відчуття ізоляції, непотрібності та відірваності від академічної спільноти. За умов війни, коли потреба в солідарності та безпечному спілкуванні є критичною, освітній процес перетворюється на механічне виконання алгоритмів, де жива комунікація замінена взаємодією з інтерфейсом екрана, а технічні зриви через відсутність світла чи переїзди поглиблюють а тривожність і травматичний досвід студента.

Традиційні педагогічні методи та прийоми організації спілкування в умовах онлайн-трансляцій часто виявляються малоефективними, що призводить до пасивності здобувачів освіти, зниження їхньої мотивації, порушення зворотного зв'язку та, як наслідок, погіршення якості всієї підготовки фахівців.

Постає гостра науково-практична суперечність між об'єктивною потребою суспільства у високоякісній дистанційній освіті та недостатньою готовністю наявної дидактичної системи оперативно усувати комунікативні деструкції у цифровому форматі. Подолання цих бар'єрів вимагає не просто адаптації старих підходів, а розроблення і впровадження інноваційних технологій (інтерактивних платформ, елементів гейміфікації, ШІ), здатних забезпечити продуктивний діалог та ефект реальної присутності. Отже, дослідження інноваційних інструментів мінімізації комунікативних труднощів у

процесі дистанційного навчання є нагальною науковою проблемою, яка потребує ґрунтовного педагогічного осмислення та практичного вирішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема організації дистанційного навчання та управління процесами взаємодії у цифровому просторі перебуває в центрі уваги багатьох науковців. Цифровізація вищої освіти зумовила появу багатьох публікацій, присвячених вивченню психолого-педагогічних, дидактичних та соціальних аспектів комунікації в онлайні.

Зокрема, специфіку та природу виникнення порушень у професійному та міжособистісному спілкуванні досліджено у працях К. Василенко та І. Шутяк, які зосереджують увагу на класифікації бар'єрів за їх походженням (мовні, технологічні, культурні) та аналізують труднощі обміну думками між суб'єктами комунікації. Питання міжособистісних бар'єрів у студентському середовищі та роль соціально-психологічних тренінгів для їх нівелювання вивчено Г. Бойченко. Дослідниця наголошує на важливості розвитку комунікативного контролю у студентському віці для адаптації до нових форматів взаємодії. Способи подолання таких труднощів у студентів технічних та сервісних спеціальностей деталізовано в роботах вітчизняних дослідників [5; 6].

Проблематика адаптації здобувачів та подолання бар'єрів в окремих типах закладів освіти розглядають в наукових розвідках, де акцентується увага на психоемоційних, мовленнєвих та соціальних труднощах підлітків у кризових чи нових для них умовах навчання. Питання комунікативних труднощів у межах вузькоспеціалізованої освіти та особливості іншомовного професійного спілкування проаналізовано у вітчизняних дослідженнях, де окреслено психолого-педагогічні умови адаптації іноземних студентів [10; 11]. Водночас особливості безпосередньої взаємодії викладачів і студентів у педагогічних ЗВО під час онлайн-сесій відображено у працях О. Башкір та О. Друганової. Особливу увагу специфіці професійної комунікації викладачів та необхідності розмежування теоретичних понять бар'єрів приділено у доробках В. Гордієнко.

Окремий пласт досліджень присвячено пошуку дидактичних методів активізації студентів. Наприклад, потенціал інтерактивних методів навчання (дискусій, дебатів, рольових ігор) як засобу подолання страху самопрезентації та соціальної ізоляції обґрунтовано у роботах з психологічних особливостей онлайн-взаємодії [3; 14]. Т. Лугова та О. Панькевич доводять ефективність інтерактивних цифрових інструментів для усунення пізнавально-психологічних бар'єрів у процесі підготовки фахівців. Загальні переваги цифрових платформ (мобільне та перевернуте навчання,) для підвищення автономії студентів описано в тематичних збірниках та методичних розробках [8; 9; 12].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри наявність ґрунтовних розвідок у сфері цифровізації освіти та класифікації психолого-педагогічних труднощів, поза увагою дослідників залишився комплексний прикладний інструментарій, що дозволяє безпосередньо трансформувати побудову онлайн-взаємодії.

Невирішеними у межах наукової проблеми залишаються такі аспекти:

- *Недостатньо методик інтеграції технологій Web 3.0 або Web3 та ШІ для автоматичного виявлення, моніторингу та адаптивного зниження рівня психоемоційного напруження студентів під час занять.*
- *Відсутність чітких алгоритмів використання імерсивних засобів та гейміфікованих середовищ для подолання «цифрового відчуження» і штучного відтворення «ефекту присутності» в реальному часі.*
- *Недостатня розробленість практичних моделей формування цифрової комунікативної компетентності викладачів, які дозволяють змінювати дидактичні ролі в умовах асинхронного та синхронного навчання.*

Формулювання цілей статті (постановка завдання)

Відповідно метою статті є теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності комплексу інноваційних технологій, спрямованих на подолання комунікативних бар'єрів між суб'єктами освітнього процесу в умовах дистанційного навчання у закладах вищої освіти.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**:

Здійснити теоретичний аналіз науково-педагогічної та психологічної літератури з проблеми організації дистанційного навчання та специфіки виникнення бар'єрів у віртуальному просторі.

Уточнити сутність, структуру та класифікацію комунікативних бар'єрів (психологічних, соціокультурних, технічних, дидактичних), що виникають під час дистанційної взаємодії викладачів і студентів.

Визначити та науково обґрунтувати потенціал інноваційних цифрових технологій (гейміфікації, імерсивних засобів, ШІ, інтерактивних платформ) як інструментів мінімізації комунікативних труднощів.

Розробити комплекс методичних рекомендацій щодо практичного впровадження інноваційних технологій в освітній процес ЗВО.

Експериментально перевірити ефективність запропонованих інноваційних рішень та проаналізувати їхній вплив на рівень залученості здобувачів, якість знань і психоемоційний клімат в академічних групах.

Виклад основного матеріалу дослідження

Перехід до масового дистанційного навчання радикально трансформував дидактичну взаємодію у ЗВО. Заміна класичного аудиторного формату віртуальним актуалізувала проблему виникнення комунікативних бар'єрів, які деформують традиційні канали передавання та сприйняття інформації. У межах дослідження комунікативний бар'єр розглядаємо як психолого-педагогічний, деструктивний чинник, що виникає в процесі онлайн-взаємодії суб'єктів навчання, перешкоджає адекватному обміну інформацією, руйнує систему зворотного зв'язку та знижує навчальну мотивацію здобувачів освіти [1; 3].

Для глибокого аналізу сутності цієї проблеми ми спиралися на фундаментальні наукові теорії та підходи:

- *Діяльнісний підхід* (О. Леонтьєв) дозволив розглядати комунікацію як цілісну, предметно-орієнтовану діяльність. У дистанційному середовищі ця діяльність опосередкована технічними інтерфейсами, що змінює її структуру.

- *Теорія діалогічного навчання* (М. Бахтін) обґрунтовує, що знання формуються лише в активній міжособистісній взаємодії. Руйнування діалогу через виникнення бар'єрів нівелює розвивальний потенціал навчання.

- *Концепція соціальної присутності* (К. Шорт, Е. Вільямс) описує ступінь, де людина сприймається у віртуальній взаємодії як «реальний суб'єкт». Брак соціальної присутності в онлайні є каталізатором психологічних бар'єрів.

Системний аналіз сучасного стану проблеми дозволив диференціювати ключові детермінанти комунікативних деструкцій за 4-ма базовими вимірами:

1. *Психолого-педагогічний вимір* проявляється у феномені «цифрового відчуження», страху публічного виступу перед увімкненою камерою, синдромі «чорних екранів» [4; 7]. , який є психолого-педагогічним феноменом, коли здобувачі освіти під час онлайн-занять масово вимикають відеокамери, залишаючи на екрані викладача лише свої імена або чорні прямокутники. Причини виникнення синдрому є цифрова втома: - перенапруження через постійне перебування перед камерою та необхідність «сканувати» обличчя інших. - Психологічний дискомфорт: страх оцінювання своєї зовнішності, домашньої обстановки або соціальна тривожність. - зниження мотивації: відчуття анонімності та ілюзія того, що за заняттям можна просто спостерігати пасивно. - технічні обмеження: слабкий інтернет-зв'язок, що не тягне одночасну трансляцію відео у всіх учасників. Наслідки для освітнього процесу – емоційний вакуум, де викладач говорить у порожнечу, позбавлений зворотного невербального зв'язку (міміки, реакцій), що руйнує перцепцію; зниження інтерактивності: навчання перетворюється на монолог, де складно контролювати реальне засвоєння матеріалу.

2. *Соціокультурний вимір*: зумовлений розмиванням етичних кордонів у мережі та різним рівнем цифрової грамотності [2; 10].

3. *Технічний вимір* пов'язаний з асинхронним лагом (затримка сигналу), технічними збоями платформ, низькою якістю аудіо- та відеопотоків, що руйнує природний темпоритм бесіди.

4. *Дидактичний вимір*, обумовлений механічним переносом методів традиційної лекційно-семінарської системи у простір Zoom чи MS Teams без урахування специфіки електронного контенту, що призводить до гіпертрофованої монологізації занять.

У процесі проектування дослідно-експериментальної роботи нами було висунуто дві взаємопов'язані робочі гіпотези:

Гіпотеза 1. Традиційні методи активізації онлайн-навчання (усне опитування, чат-дискусії) є недостатніми для подолання психологічних бар'єрів і забезпечення стійкого ефекту соціальної присутності у віртуальному середовищі.

Гіпотеза 2. Цілеспрямована інтеграція в побудову дистанційного курсу комплексу інноваційних технологій (елементів гейміфікації, імерсивних VR/AR засобів та інструментівШІ) забезпечує подолання комунікативних бар'єрів, що статистично достовірно виражається у зростанні залученості студентів, підвищенні якості знань та стабілізації психоемоційного клімату групи.

Для верифікації цих гіпотез було розроблено та практично апробовано інноваційну методичну модель, яка передбачала реструктуризацію дистанційної взаємодії через упровадження трьох ключових технологічних блоків:

1. *Блок гейміфікації.* Переведення контрольнo-діагностичних та семінарських занять у простір квестів і командних змагань на платформах Kahoot та Quizizz. Замість класичного опитування, яке може викликає навіть стрес, студентів залучали до інтерактивних сесій, де бальна система трансформувалася в ігрові рейтинги. Це дозволило перевести фокус зі страху помилки на змагальний інтерес, нівелюючи психологічний бар'єр оцінювання.

Для прикладу пропонуємо *Практичний кейс Інтерактивно-змагальний симулятор «Педагогічна комунікація в реальному часі»*

Мета вправи - діагностика та засвоєння моделей ефективного педагогічного спілкування, подолання комунікативних бар'єрів, розвиток

професійної рефлексії викладача та нівелювання страху помилитися під час моделювання конфліктних або проблемних ситуацій.

Платформа Kahoot! (для динамічного спільного бліцу).

Етапи реалізації практичного кейсу:

1. Етап побудови контенту (підготовчий)

Замість тестів викладач готує кейси-ситуації із реальної практики ЗВО (наприклад: «Студент демонстративно ігнорує запитання та тримає камеру вимкненою», «Виник емоційний конфлікт через заниження бала»).

До кожного кейсу пропонуємо 4 варіанти реакції викладача: авторитарний, маніпулятивний, ліберальний або діалогічний (партнерський). Лише один варіант є професійно оптимальним.

2. Етап ігрового занурення та розподілу ролей (5 хв)

Здобувачі об'єднуються в міні-групи (або проходять в індивідуальному режимі під вигаданими нікнеймами, що знімає психологічний бар'єр публічного засудження перед академічною групою).

Оголошується умова: бали нараховуються за стратегічно правильний вибір комунікативної тактики та швидкість прийняття рішення в умовах «педагогічного цейтноту».

3. Етап ігрової симуляції та бліц-аналізу (15 хв)

На екрані з'являється умова завдання. Наприклад: «Аудиторія (або онлайн-чат) мовчить на заклик до обговорення. Ваша перша репліка?».

Учасники на своїх гаджетах обирають варіант відповіді на час (30 секунд). Лідерборд після кожного питання демонструє не просто «найрозумніших», а тих, хто краще володіє навичками оперативної фасилітації.

4. Етап дебрифінгу та професійної рефлексії (15 хв)

Система висвітлює статистику: скільки відсотків здобувачів освіти обрали конструктивну стратегію, а скільки — деструктивну (наприклад, тиск на студента).

Колективне обговорення: чому авторитарний варіант здавався привабливим, але призвів до комунікативного глухого кута. Помилка розглядається не як невдача студента, а як діагностичний маркер його поточного комунікативного мислення.

2. *Блок імерсивних та колаборативних технологій.* Використання інтерактивних нескінченних дошок Miro та тривимірних просторів Spatial для створення спільного робочого поля. Студенти під час лекції не просто слухали спікера, а одночасно візуалізували власні думки через стікери, ментальні карти та 3D-аватари. Це забезпечило задоволення потреби в кінестетичному та просторовому сприйнятті, мінімізуючи дидактичні бар'єри монологізації контенту.

Наводимо до цього блоку *Практичний кейс. Візуально-просторовий воркшоп «Концептуалізація наукової проблеми»*

Мета завдання – формування навичок оперативної декомпозиції теми дослідження, побудова структурно-логічних зв'язків у режимі реального часу та подолання дидактичного бар'єра пасивного сприйняття інформації.

Цифровий інструмент. Інтерактивна дошка Miro (створюється єдиний робочий простір з окремими міні-зонами для кожного здобувача освіти/групи).

Алгоритм виконання завдання:

1. *Етап просторового зонування (3 хв)*

Викладач заздалегідь готує на дошці Miro візуальний макет: центральне коло «Тема / Об'єкт дослідження», від якого відходять 4 сектори-зони (1. *Проблематика*, 2. *Методи*, 3. *Предметна область*, 4. *Очікувані результати*).

Здобувачі за посиланням переходять на дошку та займають свої персональні або командні робочі «острови».

2. *Етап експрес-картування (10 хв)*

Під час вступу здобувачі не конспектують у зошит, а заповнюють свій сектор кольоровими стікерами: рожеві — ключові суперечності, блакитні — робочі гіпотези, жовті — методологічний інструментарій.

Працює принцип кінестетичної візуалізації: перетягування об'єктів, з'єднання їх стрілками в міні-ментальні карти безпосередньо в процесі обговорення тез викладача.

3. *Етап колаборативного крос-аудиту (7 хв)*

Учасники переміщуються до дошок колег у режимі «віртуальної прогулянки» (використовуючи функцію режиму спостереження *Bring to me* в *Miro* або аватарне пересування у *Spatial*), залишаючи коментарі-стікери з аргументованою критикою чи доповненнями до дослідження один одного.

4. *Етап рефлексивного дебрифінгу (5 хв)*

Викладач виводить загальний екран із виглядом усієї дошки. Наочно демонструє спільне інформаційне поле, де чітко видно структурні прогалини чи логічні помилки в побудові наукового апарату.

Як бачимо, чітко простежується методичний ефект завдання:

Когнітивний. Абстрактні категорії методології (об'єкт, предмет, завдання) набувають просторової форми та чіткої ієрархії.

Психологічний. Фізична дія (клік, колірне кодування, переміщення стікера) розриває рутину монологу, активізує моторну пам'ять та знімає втому від неперервного зорового контакту з екраном.

3. *Блок штучного інтелекту.* Інтеграція спеціалізованих чат-ботів на базі великих мовних моделей для автоматизації первинного індивідуального зворотного зв'язку. Студенти мали змогу тестувати свої ідеї, отримувати миттєве рецензування чернеток проєктів у приватних AI-діалогах перед винесенням їх на загальне обговорення. Це зняло бар'єр страху перед публічною критикою з боку викладача чи одногрупників.

Наводимо практичне завдання до цього блоку *«ШІ-асистент як критичний рецензент педагогічного проєкту»*

Мета завдання - розвиток навичок проєктування сучасних занять, формування критичного мислення через взаємодію з великими мовними

моделями та зняття психологічного бар'єра «страху помилки» перед фінальним захистом ідеї чи проєкту.

Цифровий інструмент. Будь-яка доступна велика мовна модель (наприклад, Claude, Gemini) або налаштований викладачем GPT-агент.

Алгоритм виконання завдання:

1. Етап генерації та первинного проєктування (10 хв)

Здобувач освіти самостійно розробляє чернетку інноваційного елемента заняття (наприклад, ідею для заняття з використанням сторітеллінгу [17]).

2. Етап приватної III-рецензії та діалогу (15 хв)

Студент копіює свою ідею у чат-бот і надсилає заздалегідь підготовлений викладачем промпт (запит) для III:

«Дій як суворий, але конструктивний методист вищої школи. Проаналізуй мою ідею заняття: [вставити ідею]. Знайди 3 слабкі місця (методичні прогалини) та запропонуй варіанти їх виправлення з точки зору інноваційної педагогіки».

Студент у приватному просторі веде діалог із III, доопрацьовуючи свій проєкт на основі отриманих зауважень, не боячись критики з боку одногрупників чи оцінки викладача.

3. Етап колаборативної презентації результатів (15 хв)

Студенти виносять на загальне обговорення вже валідований, покращений за допомогою III варіант проєкту.

За бажанням здобувач ділиться досвідом: яку саме критику висловив III і як це допомогло трансформувати початковий задум.

Методичний ефект завдання:

Психологічний. Здобувач приходить на загальне обговорення з готовим, «відшліфованим» матеріалом, що повністю нівелює страх публічної критики та синдром самозванця.

Дидактичний. ШІ автоматизує рутинну первинну перевірку (помилки в структурі, банальність ідей і ін.), вивільняючи час викладача для менторства та обговорення виключно якісних концепцій.

Емпіричну частину дослідження реалізовували протягом 2025-2026 н.р. До експерименту було залучено 144 здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності С4 «Психологія» та А1 «Освітні науки», які були розподілені на дві групи: Контрольну групу (КГ, $n = 70$) та Експериментальну групу (ЕГ, $n = 74$). Навчання в КГ здійснювали за стандартною методикою дистанційного навчання (лекції-презентації в Zoom, Google Meet, надсилання завдань у Moodle). В ЕГ було впроваджено розроблену нами методику інноваційного подолання бар'єрів.

Для забезпечення об'єктивності результатів нами застосовано комплекс методологічних інструментів, аналіз переваг та обмежень яких представлено у таблиці 1:

Таблиця 1. Переваги, обмеження та цільове призначення методів збору даних

Інструмент / Метод збору даних	Плюси (Переваги)	Мінуси (Обмеження)	Мета застосування
Модифікована методика діагностики комунікативного контролю (за М. Шнайдером)	Висока валідованість; стандартизована шкала оцінювання; можливість швидкого зрізу психологічних показників.	Залежність від щирості відповідей респондентів; ризик суб'єктивного викривлення даних (соціальна бажаність результатів).	Визначення рівня внутрішньої готовності та гнучкості студентів у процесі спілкування.
Методика оцінки психоемоційного клімату групи (за А. Лутошкіним)	Простота інтерпретації; чітка диференціація емоційних станів групи; виявлення прихованих конфліктів або депресивних станів.	Відображає ситуативний стан на момент опитування; потребує багаторазового повторення для динамічного треку.	Виявлення рівня напруженості або комфорту під час онлайн-сесій до і після експерименту.

Метод включеного педагогічного спостереження	Фіксація реальної поведінкової активності в часі; незалежність від думки студента; висока об'єктивність.	Трудомісткість; ризик суб'єктивізму дослідника (ефект очікування); неможливість зафіксувати внутрішні мотиви.	Кількісний підрахунок активних дій студентів (кількість реплік, запитань, тривалість увімкненого відео).
Метод напівструктуроване глибинне інтерв'ю (індивідуальне)	Максимальна деталізація особистого досвіду; можливість глибокого аналізу прихованих мотивів, психологічних бар'єрів та індивідуальних стратегій адаптації.	Значні часові витрати на проведення та транскрибацію; складність кількісного аналізу даних; ризик емоційного вигорання інтерв'юера.	Виявлення персональних труднощів студентів під час цифрової комунікації та їхнього індивідуального сприйняття умов навчання.
Метод фокус-груп (групове інтерв'ю)	Генерація нових ідей через групову динаміку; можливість порівняти полярні думки; швидке визначення спільних для групи проблем.	Ефект «групового мислення» (домінування лідерів); складність модерації в онлайн-форматі; чутливість до психологічної атмосфери.	Формування узагальненого бачення академічної спільноти щодо оптимізації освітнього процесу та комунікації.

Для верифікації робочих гіпотез було здійснено первинний та підсумковий зрізи за трьома базовими критеріями: поведінковим, психоемоційним та результативним.

Поведінковий критерій (Комунікативна активність здобувачів)

Завдяки включеному педагогічному спостереженню фіксували середній коефіцієнт мовленнєвої залученості здобувачів освіти під час 90-хвилинного онлайн-заняття. Оцінювали показники: середня кількість ініціативних реплік, запитань у чаті, тривалість виступів з увімкненою камерою. Результати продемонстрували якісні відмінності між групами наприкінці експерименту:

У КГ 62% здобувачів освіти залишалися у пасивній позиції «слухачів із вимкненими камерами», проявляючи активність лише за прямого звернення викладача. Комунікація мала виражений лінійний характер («викладач студент викладач»).

В ЕГ після впровадження інтерактивних дошок Miro та просторів Spatial рівень пасивності знизився до 14%. Комунікація набула мережевого, полілогічного характеру («студент студент викладач»). Кількість самостійних запитань та ініційованих дискусій зросла у 2.4 раза.

Психоемоційний критерій (Рівень комунікативних бар'єрів та клімат)

За результатами повторного тестування за модифікованою шкалою М. Шнайдера та опитувальником А. Лутошкіна було зафіксовано відчутне зниження індексу психологічної напруженості здобувачів освіти ЕГ. Здобувачі освіти відзначали, що використання анонімних або гейміфікованих експрес-опитувань у Kahoot зняло «синдром страху перед помилкою». Персоналізований тренінг із ШІ-консультантами дозволив підготувати якісні тези виступів, що зменшило страх мовленнєвого заціпеніння перед аудиторією.

Кількісні показники динаміки високого рівня комунікативної залученості та низького рівня бар'єрів до і після експерименту відображено за допомогою візуальної моделі компонентного аналізу:

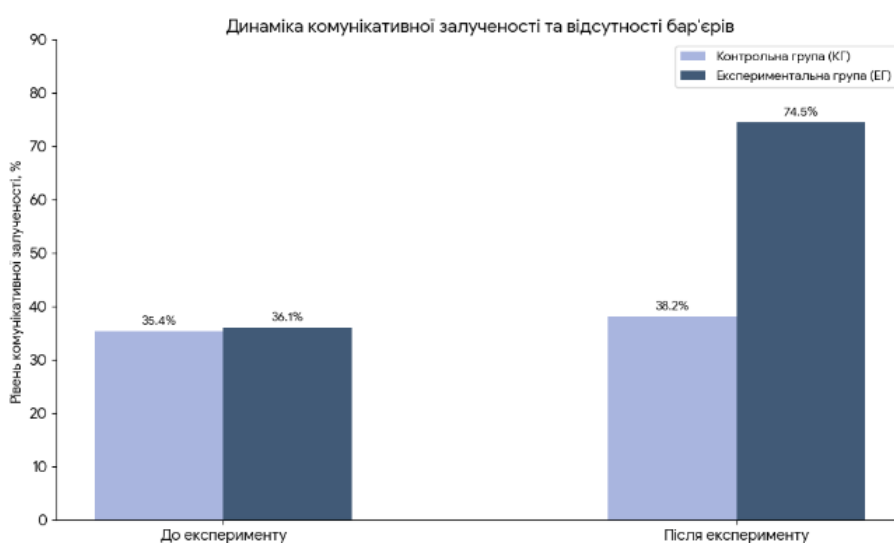


Рис.1 Результативний критерій (Якість знань)

Аналітичне зіставлення підсумкових оцінок здобувачів освіти за шкалою ECTS виявило пряму кореляцію між подоланням комунікативних бар'єрів та академічною успішністю. В ЕГ частка оцінок «А» (відмінно) та «В» (дуже добре) зросла на 18.4%, тоді як у КГ цей показник змінився лише в межах статичної похибки (+1.2%). Ефективний зворотний зв'язок та зняття психологічного блоку дозволили здобувачів освіти ЕГ глибше засвоїти складні дидактичні модулі.

Для доведення наукової вірогідності отриманих результатів та підтвердження висунутої гіпотези про ефективність інноваційних технологій було застосовано критерій згоди Пірсона для двох незалежних вибірок. Оцінювали розподіл здобувачів освіти КГ та ЕГ за рівнями сформованості цифрової комунікативної компетентності після завершення експерименту.

Кількісний розподіл респондентів після експерименту:

- ЕГ, $(n_1 = 74)$: Високий рівень — 32 особи; Середній рівень — 35 осіб; Низький рівень — 7 осіб.
- КГ, $(n_2 = 70)$: Високий рівень — 14 осіб; Середній рівень — 36 осіб; Низький рівень — 20 осіб.

Оцінка результату. Оскільки нульова гіпотеза повністю спростовується, то з надійністю понад 99% приймається альтернативна гіпотеза. Це науково доводить, що застосований нами комплекс інноваційних технологій подолання комунікативних бар'єрів (гейміфікація, імерсивні середовища та штучний інтелект) є високоефективним і закономірним інструментом інтенсифікації дистанційного навчання у вищій школі. Робочу гіпотезу H2 повністю підтверджено.

За результатами проведеного дослідження, з урахуванням специфіки дистанційного формату та ускладнюючих факторів воєнного стану (блекаут, повітряні тривоги, евакуація, психоемоційне напруження), нами сформовано **методичні рекомендації** для оптимізації освітнього процесу та подолання комунікативних бар'єрів.

Пропонуємо Методичні рекомендації для викладачів ЗВО:

Впроваджуйте асинхронну гнучкість. Дублюйте важливі матеріали, лекційні тези та завдання у текстових форматах (наприклад, у Google Classroom чи Moodle). Це дозволить студентам, які перебувають в укриттях або без світла, не випадати з навчального процесу.

Валідуйте «простір без камер». Зніміть адміністративний тиск щодо обов'язково ввімкненого відео (мінімізуйте «синдром чорних екранів»). Сприймайте вимкнену камеру не як пасивність, а як вимушений засіб збереження інтернет-трафіку під час збоїв мережі чи захист приватного простору в умовах евакуації.

Інтегруйте ШІ як первинного рецензента. Залучайте здобувачів освіти до роботи з великими мовними моделями на підготовчому етапі. Приватний діалог із ШІ-асистентом допомагає здобувачу освіти відшліфувати чернетку ідеї та прийти на загальне онлайн-заняття без страху публічної помилки чи критики.

Використовуйте кінестетичні цифрові інструменти. Замінюйте довгі усні монологи та стандартні опитування роботою на інтерактивних дошках (наприклад, Miro). Фізична дія (перетягування стікерів, кодування кольором) активізує моторну пам'ять, утримує фокус уваги та розриває рутину монотонного зорового контакту з екраном.

Гейміфікуйте контроль знань. Переводьте бліц-опитування у змагальний ігровий формат (Kahoot) із використанням нікнеймів. Це зміщує фокус зі страху отримати низький бал на ігровий інтерес та знижує загальний академічний стрес.

Практикуйте депатологізацію дедлайнів. Впроваджуйте адаптивні графіки здачі робіт і м'які дедлайни. Це знижує рівень тривожності здобувачів освіти, викликаний форс-мажорними обставинами воєнного часу (обстріли, вимкнення світла).

Методичні рекомендації для здобувачів освіти:

Використовуйте текстову та знакову альтернативу. Якщо нестабільний інтернет чи умови перебування в укритті не дозволяють говорити,

активно комунікуйте через чат. Використовуйте реакції, емодзі чи стікери на платформах (Zoom, Teams, Miro) для підтримання зв'язку з викладачем.

Долайте «синдром самозванця» через AI-спілкування/ Використовуйте текстові запити (промпти) до ШІ для самоперевірки своїх проєктів перед їх оприлюдненням. Це допоможе структурувати думки, знайти слабкі місця в роботі та впевненіше почуватися під час публічного захисту.

Обирайте групову взаємодію для подолання ізоляції/ Свідомо долучайтесь до командних завдань, квестів та воркшопів у мікрогрупах. Спільна діяльність у віртуальних просторах частково компенсує дефіцит живого емоційного контакту і знижує відчуття «цифрового відчуження».

Організуйте безпечний цифровий профіль. Створіть якісну статичну аватарку для профілю (наприклад, фото з нейтральним виразом обличчя) на випадок, якщо доведеться займатися з вимкненою камерою. Це допоможе викладачу бачити ваші очі та зберігати відчуття присутності реального співрозмовника, а не «порожнього прямокутника».

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що перехід на дистанційне навчання трансформує освітнє середовище та породжує комунікативні порушення через дефіцит невербального спілкування й цифрове відчуження. В умовах воєнного стану ці виклики загострюються на тлі хронічного стресу, повітряних тривог, блекаутів та вимушеного переміщення здобувачів. Систематизовано інтегративні бар'єри взаємодії: психологічні (тривожність, «чорні екрани»), соціокультурні, технічні та дидактичні, які знижують якість зворотного зв'язку. Обґрунтовано ефективність цифрових інновацій для їх подолання: гейміфікація зменшує страх оцінювання, імерсивні засоби (Miro, Spatial) компенсують просторове сприйняття, а ШІ автоматизує конфіденційний зв'язок. Розроблено методичні рекомендації для ЗВО, що передбачають асинхронну гнучкість, депатологізацію дедлайнів для адаптації до умов відключень світла та тривог, а також перехід до колаборативного проєктування за допомогою ШІ-асистентів. Експериментальна перевірка

підтвердила високу ефективність цих рішень, що проявилось у статистично значущому зростанні залученості здобувачів, підвищенні якості знань та гармонізації психоемоційного клімату в групах завдяки зниженню академічного стресу.

Список використаних джерел

1. Василенко К., Шутяк І. Комунікативні бар'єри в професійному спілкуванні та шляхи їх подолання. *Grail of Science*. 2023. № 26. С. 442–446.
2. Сучасна комунікація та її бар'єри. *Лінгвістичні студії*. 2025. Вип. 49. С. 112–118.
3. Комунікативні бар'єри спілкування та шляхи їх подолання. *Психологічний часопис*. 2024. № 3. С. 45–52.
4. Бойченко Г. Ф. Комунікативні бар'єри міжособистісного спілкування здобувачів освіти : кваліфікаційна робота. Кривий Ріг, 2023. 85 с.
5. Способи подолання комунікативних бар'єрів у студентів технічних спеціальностей. *Педагогіка та психологія*. 2025. № 2. С. 78–84.
6. Комунікативні бар'єри у спілкуванні фахівця сфери обслуговування. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 57(1). С. 165–169.
7. Подолання психологічного бар'єру в умовах цифровізації. *Вісник ХВПКУ*. 2022. № 4. С. 12–17.
8. Стратегічне планування та соціокультурні тенденції в освіті. *Наукові записки НаУКМА*. 2024. Т. 12. С. 34–41.
9. Методичні вказівки з організації комунікативних процесів. Дніпро : УДХТУ, 2023. 45 с.
10. Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура : зб. наук. праць / за заг. ред. О. В. Ковтун. Київ : НАУ, 2022. 308 с.
11. Психолого-педагогічні особливості подолання бар'єрів у навчанні. Тернопіль : ЗУНУ, 2025. 120 с.

12. Комунікативні бар'єри в організації та засоби їх подолання. Наукові перспективи. 2023. № 7(37). С. 512–521.

13. Bashkir O., Druhanova O. Features of Communication and Educational Interaction between Teachers and Students in Online Learning. Esthetic Education. 2025. № 3. С. 89–97.

14. Психологічні особливості подолання комунікативних бар'єрів в освітньому середовищі. Київ : НУБіП, 2024. 142 с.

15. Гордієнко В. Шляхи подолання комунікативних бар'єрів у професійній діяльності викладачів закладів фахової передвищої освіти. Центральний інститут післядипломної освіти. 2023. С. 165–167.

16. Лугова Т. А., Панькевич О. О. Інтерактивні методи навчання для подолання пізнавально-психологічних бар'єрів. Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології ХХІ століття. Одеса : Астропринт, 2022. С. 273–288.

17. Кочубей А. В., Якубовська С. С. Сторітелінг як метод розвитку творчості майбутніх викладачів вищої школи в умовах дистанційного навчання. *Суспільні дисципліни як засіб формування цивілізаційної компетентності здобувачів освіти* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 20–21 травня 2021 року) / Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту. Рівне, 2021. С. 17–21. URL: nuwm.edu.ua (дата звернення: 14.04.2026).