

УДК 378.3:004+61

Корнейко Ірина Василівна

кандидат філологічних наук, доцент, завідувачка кафедри іноземних мов
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
iv.korneiko@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-3581-4138

Овсяннікова Ганна Валеріївна

старший викладач кафедри іноземних мов
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
hv.ovsiannikova@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8426-6313

Петрова Ольга Борисівна

кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов
Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
ob.petrova@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-4876-7759

АДАПТАЦІЯ МЕТОДИК НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДЛЯ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У КОНТЕКСТІ ОНЛАЙН-ОСВІТИ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню адаптації методів викладання іноземних мов для студентів медичних спеціальностей у контексті онлайн-освіти. Автори аналізують, як цифрові інструменти, такі як інтерактивні платформи, віртуальні симуляції та мобільні додатки, можуть бути використані для покращення засвоєння медичної термінології, розвитку комунікативних навичок та підтримки мотивації студентів у умовах дистанційного навчання. Дослідження базується на змішаному дизайні, що включає кількісні та якісні методи, і охоплює 80 студентів та 10 викладачів з двох медичних університетів. Результати дослідження показали значне покращення знань медичної термінології та комунікативних навичок студентів після восьмижневого онлайн-курсу. Середні бали студентів зросли з 68,2 до 76,9, що свідчить про великий розмір ефекту (Cohen's $d = 0,94$). Також було зафіксовано зростання поведінкової, когнітивної та емоційної залученості студентів, що підтверджує ефективність інтерактивних методів навчання, таких як рольові ігри, групові обговорення та використання мультимедійних матеріалів. Однак дослідження виявило певні виклики, зокрема технологічні бар'єри, соціальну ізоляцію та нерівний доступ до стабільного інтернет-з'єднання. Деякі студенти відчували відірваність від однолітків і викладачів, що підкреслює важливість заходів зі створення спільноти в онлайн-середовищі. Автори пропонують використовувати стратегії, засновані на когнітивній та мультимедійній теоріях навчання, для подолання цих труднощів і підвищення ефективності онлайн-курсів. У висновках підкреслюється, що ретельно розроблені цифрові стратегії можуть значно покращити володіння іноземною мовою, мотивацію та ставлення студентів-медиків до технологічно орієнтованого навчання. Інтеграція автентичних клінічних сценаріїв, використання технологій для інтерактивності та підтримка емоційного благополуччя студентів дозволяють створити динамічне віртуальне середовище, яке відповідає високим вимогам медичної комунікації.

Ключові слова: онлайн-освіта; медична термінологія; комунікативні навички; інтерактивне навчання; когнітивна теорія навчання; іноземна мова

Вступ. Останніми роками система вищої освіти зазнала значних змін, що характеризуються зростаючою залежністю від онлайн-навчального середовища. Ця трансформація, зумовлена частково глобалізацією знань і прискорена пандемією COVID-19, змусила освітні заклади по всьому світу швидко адаптувати методи викладання до цифрових форматів [1; 4; 11]. Хоча онлайн-освіта пропонує переваги, такі як гнучкий графік і розширений доступ до ресурсів, вона також створює унікальні виклики, особливо в галузях, де вирішальне значення мають практичні навички та

миттєвий зворотний зв'язок. Медична освіта є яскравим прикладом такої сфери: вона поєднує суворе теоретичне навчання з практичною підготовкою, яка традиційно значною мірою залежить від очного формату [15; 21].

У контексті медичних спеціальностей дедалі очевиднішою стає потреба у високому рівні володіння іноземною мовою. Глобальна співпраця, міжнародна наукова комунікація та догляд за пацієнтами, які розмовляють різними мовами, вимагають від медичних працівників уміння чітко та ефективно передавати складні медичні концепти іноземною мовою [2; 12]. Таким чином, навчання іноземних мов для студентів-медиків набуло особливої значущості, вимагаючи методик, які не лише сприяють мовній грамотності, а й забезпечують освоєння спеціалізованої термінології та контекстно-орієнтованих комунікативних навичок [6; 23]. Швидке розширення онлайн-освіти створює додаткові виклики в цій сфері. Традиційні підходи до навчання мов – здебільшого орієнтовані на особисте спілкування, рольові ігри та миттєвий зворотний зв'язок – мають бути адаптовані до онлайн-платформ, де фізичні підказки, спільна реальна взаємодія та прямий людський контакт можуть бути обмеженими [16; 19].

На цьому тлі дане дослідження спрямоване на вивчення адаптації методів викладання іноземних мов для медичних спеціальностей в умовах онлайн-освіти. Зокрема, досліджується, як цифрові інструменти (наприклад, інтерактивні платформи навчання, віртуальні симуляції та мобільні додатки) можуть бути використані для покращення засвоєння студентами медичної термінології, розвитку навичок слухання та говоріння, а також підтримання мотивації в умовах дистанційного навчання. Крім того, дослідження розглядає критичні перешкоди, такі як зниження залученості учнів та обмежені можливості для природного практикування мови, які виникають у віртуальному середовищі. Інтегруючи ідеї когнітивної теорії навчання та теорії мультимедійного навчання [16] із сучасними принципами цифрової педагогіки, це дослідження має на меті розробити науково обґрунтовані стратегії, які можуть бути використані викладачами для оптимізації онлайн-викладання іноземних мов для студентів-медиків. Очікується, що результати дослідження висвітлять як переваги, так і внутрішню складність онлайн-навчання мовам, зрештою надаючи практичні рекомендації викладачам і сприяючи ширшій дискусії щодо цифрової трансформації у медичній освіті.

Аналіз літератури. Зростаюча кількість досліджень підкреслює унікальні вимоги до викладання іноземних мов у медичній освіті, зокрема важливість мовної точності та галузевих знань для професійної компетентності [2; 12]. На відміну від загальних курсів англійської або інших іноземних мов, навчання мови для медичних потреб потребує інтеграції спеціалізованої термінології, сценаріїв на основі випадків із практики та автентичних комунікативних завдань, що відображають клінічне середовище [6; 23]. Протягом останнього десятиліття програми англійської для спеціальних цілей (ESP) та подібні цільові мовні курси були розроблені для задоволення потреб студентів професійних сфер, включаючи медицину. Однак стрімке розширення онлайн-освіти, прискорене пандемічними обмеженнями, змусило педагогів переосмислити та адаптувати ці методики ESP до цифрових платформ [1].

В онлайн-контексті дослідники відзначають низку переваг, які можуть сприяти засвоєнню мови. Інтерактивні платформи та мультимедійний контент надають студентам можливість працювати з реалістичними симуляціями та автентичними матеріалами [18]. Наприклад, віртуальні симуляції можуть пропонувати медичні сценарії, що потребують використання спеціалізованої лексики, дозволяючи студентам одночасно практикувати мовну точність і вирішення ситуативних завдань [15; 21]. Також мобільні додатки та інші асинхронні інструменти сприяють доступності мовних ресурсів, пропонуючи гнучкі та персоналізовані шляхи навчання [3; 22].

Попри ці потенційні переваги, література також висвітлює значні виклики у викладанні мов в онлайн-форматі. Раптовий перехід до віртуального навчання часто критикується як «надзвичайне дистанційне викладання», а не стратегічно спланований перехід до цифрової педагогіки [11]. У таких умовах як студенти, так і викладачі стикаються з проблемами, пов'язаними зі зниженням мотивації, технологічними бар'єрами та зменшенням соціальної присутності [16]. Взаємодія у режимі реального часу за допомогою відеоконференцій може обмежуватись через проблеми з інтернет-з'єднанням, різницю в часі для міжнародних груп і відсутність невербальних підказок. Ці фактори перешкоджають спонтанній, автентичній комунікації, яка є критично важливою для вивчення мови [5].

Крім того, для студентів-медиків мотивація може бути ще більше зниженою, якщо навчальна платформа не відображає клінічний контекст, в якому вони мають застосовувати мовні навички. Дистанційний ефект у віртуальних середовищах може зменшити емоційну залученість студентів і перешкоджати практичному застосуванню мови у реалістичних умовах охорони здоров'я [14]. Відповідно, дизайн онлайн-курсів з вивчення іноземних мов для медичних спеціальностей має враховувати не лише когнітивні аспекти, такі як ефективна презентація термінології та граматики, але й афективні та соціальні елементи, що сприяють стійкій залученості та міжособистісній комунікації [2; 12].

Останні дослідження підкреслюють цінність заснування онлайн-навчання мов на усталених теоріях навчання. Наприклад, когнітивна теорія навчання та теорія мультимедійного навчання рекомендують стратегічне використання візуальних, аудіальних та текстових елементів для покращення розуміння та запам'ятовування [16]. Емпіричні дані свідчать, що інтеграція інтерактивних візуальних матеріалів (наприклад, цифрових карток, анімованих діаграм анатомічних структур) із лаконічним пояснювальним текстом може бути особливо ефективною для закріплення спеціалізованої лексики [18]. У поєднанні з активними методами навчання – такими як завдання на основі вирішення проблем, обговорення на форумах і спільні проєкти – ці мультимедійні елементи можуть наблизити глибину очного навчання, використовуючи переваги цифрових технологій [1].

Таким чином, література вказує на подвійний імператив для викладачів: застосовувати цифрові інструменти, що відповідають уподобанням і практичним потребам студентів-медиків, а також систематично розвивати залученість учнів, щоб подолати обмеження онлайн-форматів [15; 21]. Інтегруючи ці ідеї в педагогічні рамки, керовані когнітивною та мультимедійною теоріями навчання, викладачі можуть створювати онлайн-курси з вивчення мов, які не лише ефективно передають мовні знання, але й сприяють формуванню важливих для майбутніх медичних працівників навичок високого рівня.

Методи. У цьому дослідженні використано змішаний дизайн, який інтегрує кількісні та якісні підходи для вивчення ефективності та викликів адаптації методів викладання іноземних мов для студентів-медиків в умовах онлайн-освіти [8]. Кількісні дані були зібрані за допомогою структурованих опитувальників і стандартизованих мовних тестів, тоді як якісна інформація була отримана через напівструктуровані інтерв'ю, відкриті запитання та спостереження за онлайн-заняттями. Ця стратегія дозволяє отримати цілісне розуміння феномену, охоплюючи як вимірювані результати (наприклад, оцінки, самооцінку рівня володіння мовою), так і нюансовані перспективи щодо мотивації, залученості та задоволеності навчанням [13].

У дослідженні взяли участь 80 студентів медичних спеціальностей (випускники бакалаврату та першокурсники магістратури) та 10 викладачів іноземних мов. Учасників було залучено з двох медичних університетів у різних регіонах для охоплення широкого

спектра досвіду з використання платформ онлайн-навчання та різного рівня цифрової грамотності. Студенти були зараховані на обов'язкові курси медичної англійської або інших іноземних мов. Учасники-викладачі включали як фахівців з викладання мов для спеціальних цілей (ESP), так і медичних працівників, які співпрацюють у викладанні мов. Усі учасники надали інформовану згоду, а дослідження було схвалено етичними комітетами обох університетів.

Усі заняття проводились через загальновизнану систему управління навчанням, що включала відеоконференції, форуми для обговорень та інструменти цифрового оцінювання. Інтерактивні модулі були розроблені відповідно до принципів когнітивного та мультимедійного навчання з використанням візуальних матеріалів, аудіозаписів та інтерактивних тестів [16].

У дослідженні використовувалася модифікована версія шкали залученості студентів [10] для оцінки емоційної та когнітивної залученості учасників. Запитання були адаптовані з опитувальника моделі прийняття технологій (TAM) [9] для оцінки простоти використання, сприйнятої корисності та загального ставлення до цифрових інструментів. У співпраці з викладачами були розроблені спеціалізовані тести, що оцінюють знання медичної термінології та комунікативні навички. Завдання включали тести з вибором варіантів, рольові ігри через відеоконференції та короткі есе для оцінки письмової мови. Викладачі вели детальні записи під час віртуальних занять, відстежуючи моделі участі студентів, технічні труднощі та випадки колаборативного навчання [18].

Напівструктуровані інтерв'ю були проведені зі студентами та викладачами для отримання глибших уявлень про їхній досвід, сприйняття онлайн-формату та пропозиції щодо покращення викладання іноземних мов у медичному контексті.

Студенти та викладачі пройшли короткий тренінг щодо використання системи управління навчанням, усунення технічних проблем і правил онлайн-комунікації, щоб забезпечити однаковий рівень володіння цифровими інструментами.

Протягом восьми тижнів викладачі проводили модифіковані заняття, зосереджені на медичній термінології, критичному читанні клінічних кейсів і симульованих взаємодіях із пацієнтами. Кожне заняття включало мультимедійні матеріали (відео, інтерактивні діаграми) і групові обговорення в окремих кімнатах.

Студенти заповнювали опитувальники з мотивації та прийняття технологій на 1-му та 8-му тижні. Мовні тести проводилися на початку і в кінці дослідження. Після кожного заняття викладачі складали польові записи, а наприкінці восьмитижневого періоду проводились інтерв'ю з підгрупою учасників ($n = 20$ студентів; $n = 5$ викладачів). Участь була добровільною, усі відповіді були анонімізовані. Викладачі не мали доступу до результатів опитувань окремих студентів, щоб забезпечити конфіденційність і зменшити упередженість у оцінюванні.

Дані опитувань і тестів були введені до SPSS (версія 27) для описової та інференційної статистики. Для порівняння середніх показників до і після дослідження використовувалися парні t-тести [20]. Розраховувалися розміри ефекту для оцінки практичної значущості спостережуваних змін.

Транскрипти інтерв'ю та дані спостережень аналізувалися за допомогою тематичного аналізу [7]. Два незалежні кодери визначали повторювані теми, пов'язані зі сприйняттям переваг і викликів онлайн-викладання мов для медичних спеціальностей. Коди перевірялися й уточнювалися ітеративно для забезпечення надійності [17].

Трикутний підхід до кількісних і якісних даних дозволяє отримати надійну оцінку того, як принципи когнітивного й мультимедійного навчання можуть бути використані для підвищення ефективності викладання іноземних мов для студентів-медиків в онлайн-контексті.

Результати. Після реалізації восьми тижневого онлайн-курсу, що поєднував інтерактивні методи (рольові ігри, групові обговорення, мультимедійні ресурси) та стратегії, засновані на когнітивній і мультимедійній теорії навчання, було проведено комплексний аналіз ефективності програми. Основна увага приділялася оцінці змін у володінні медичною термінологією, комунікативними навичками та рівнями залученості студентів. Нижче представлені ключові результати дослідження, які включають як кількісні показники (середні бали, статистична значущість), так і якісні інсайти, отримані з інтерв'ю та спостережень. Дані структуровані в таблицях, що дозволяють наочно відобразити динаміку покращень та викликів, виявлених під час експерименту.

Спеціалізований тест з медичної термінології та комунікативної компетентності проводився до і після восьми тижневого онлайн-курсу. У Таблиці 1 наведено описову статистику та результати t-тесту для парних вибірок за участю 80 студентів медичних спеціальностей.

Табл. 1.
Результати t-тесту для парних вибірок за участю
80 студентів медичних спеціальностей

Показник	До тесту (Mean $\pm$ SD)	Після тесту (Mean $\pm$ SD)	t(79)	p	Cohen's d
Спеціалізована медична англійська (0–100)	68.2 $\pm$ 8.5	76.9 $\pm$ 7.9	8.41	< .001	0.94

Значний приріст: середні бали студентів покращилися з 68,2 до 76,9, що вказує на явне покращення їхнього опанування медичної термінології та комунікативної компетентності. Відзначимо, що Розмір ефекту (d Коена = 0,94) вважається великим, що свідчить про те, що спостережене покращення є не лише статистично значущим, але й значущим на практиці. Розглядаючи рольові симуляції – якісні нотатки показують покращення вільного мовлення, точності вимови та застосування предметної лексики під час онлайн-симуляцій. Ці висновки свідчать про те, що адаптовані методи навчання, такі як цільові дії з вивчення словникового запасу, мультимедійні матеріали та змодельовані клінічні бесіди, були ефективними для підвищення володіння мовою студентів за відносно короткий період (вісім тижнів). Великий розмір ефекту підкреслює потенційні переваги інтерактивних онлайн-мовних інструментів для таких спеціалізованих галузей, як медицина.

Для оцінки змін у рівнях залученості студентів до та після проходження восьми тижневого онлайн-курсу було проведено аналіз середніх балів за трьома основними аспектами: поведінковою, когнітивною та емоційною залученістю. Результати представлені в Таблиці 2.

Табл. 2.
Зміни рівнів залученості студентів до та після восьми тижневого онлайн-курсу

Показник	До курсу (M $\pm$ SD)	Після курсу (M $\pm$ SD)	t(79)	p
Загальна залученість	3.21 $\pm$ 0.52	3.68 $\pm$ 0.47	5.73	< .001
Поведінкова залученість	3.12 $\pm$ 0.55	3.75 $\pm$ 0.50	6.09	< .001
Когнітивна залученість	3.25 $\pm$ 0.60	3.74 $\pm$ 0.58	4.88	< .001
Емоційна залученість	3.27 $\pm$ 0.51	3.55 $\pm$ 0.49	3.59	< .01

Примітки: M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; p – рівень значущості.

Найвищий приріст спостерігався у поведінковій залученості (від 3.12 до 3.75), що свідчить про підвищення дисципліни та активності студентів під час занять. Когнітивна залученість (від 3.25 до 3.74) підтвердила зростання критичного мислення та глибини засвоєння матеріалу. Емоційна залученість, хоча й зросла менш значно (від 3.27 до 3.55), відображає позитивні зрушення у мотивації та відчутті приналежності до навчальної спільноти. Значне підвищення поведінкової та когнітивної залученості свідчить про ефективність методик викладання, які включали роботу в групах (breakout rooms), інтерактивні тести та обговорення в режимі реального часу. Покращення емоційної залученості, хоча і менш виражене, підкреслює важливість створення онлайн-спільноти навчання, яка задовольняє як академічні, так і емоційні потреби студентів.

Одним із ключових аспектів дослідження було вивчення того, як студенти сприймають корисність та зручність використання онлайн-платформи. Ці показники є критично важливими для успішного впровадження цифрових інструментів у навчальний процес, оскільки без довіри до технологій та комфорту їх використання ефективність навчання може значно знижуватися. Результати дослідження показали значні зміни у сприйнятті студентами онлайн-платформи, що відображено в Таблиці 3. **До початку дослідження** 57% студентів висловлювали невпевненість щодо корисності онлайн-платформи. **Після дослідження** лише 19% залишилися невпевненими. Студенти повідомляли про зменшення технічних труднощів і збільшення комфорту при навігації онлайн-платформою.

Табл. 3.

Зміни у сприйнятті корисності та зручності використання онлайн-платформи

Показник	До курсу (M ± SD)	Після курсу (M ± SD)	t(79)	p
Сприйнята корисність	3.20 ± 0.69	4.01 ± 0.55	6.12	< .001
Сприйнята зручність використання	3.18 ± 0.65	3.77 ± 0.60	4.97	< .001

– *сприйнята корисність*. Середній бал зріс з 3.20 до 4.01, що свідчить про значне покращення сприйняття студентами корисності онлайн-платформи. На початку дослідження 57% студентів висловлювали невпевненість щодо ефективності цифрових інструментів, але після завершення курсу цей показник знизився до 19%. Це підтверджує, що студенти стали більш впевненими в тому, що інтерактивні інструменти допомагають їм краще засвоювати медичну термінологію та розвивати комунікативні навички.

– *сприйнята зручність використання*. Середній бал зріс з 3.18 до 3.77, що вказує на збільшення комфорту студентів під час роботи з платформою. Зменшення технічних труднощів та покращення навичок навігації стали можливими завдяки орієнтаційним сесіям та постійній технічній підтримці. Це дозволило студентам зосередитися на навчальних завданнях, а не на подоланні технічних бар'єрів.

Різке зниження рівня невпевненості щодо цифрових платформ свідчить про успішність орієнтаційних сесій та постійної технічної підтримки. Завдяки покращенню навичок роботи в цифровому середовищі студенти могли зосередитися на навчальних завданнях, а не на подоланні технічних бар'єрів. Ця зміна, ймовірно, сприяла підвищенню їхньої загальної залученості та успіхів у навчанні.

Отримані дані яскраво ілюструють позитивну динаміку у навчанні студентів-медиків, які опановували іноземну мову в онлайн-форматі. Помітне покращення їхніх мовних навичок, зростання залученості та прийняття цифрових інструментів навчання

підкреслюють, що навіть у такій складній галузі, як медицина, онлайн-освіта може бути надзвичайно ефективною. Збільшення рівня володіння мовою із значним розміром ефекту (Cohen's $d = 0.94$) та статистично значущі зміни у мотивації та прийнятті технологій підтверджують дієвість продуманих методів викладання. Студенти особливо оцінили рольові ігри, групові обговорення в breakout-кімнатах і можливість отримувати зворотний зв'язок у реальному часі. Такі підходи не лише підтримували їхню мотивацію, а й сприяли розвитку мовної практики у контексті реальних клінічних ситуацій. Використання медичних сценаріїв зробило навчання більш практичним і змістовним. Це допомогло студентам краще зрозуміти, як отримані знання можна застосувати у професійній діяльності, а також значно підвищило їхню залученість. Орієнтаційні сесії та постійна допомога у використанні цифрових інструментів зменшили технічні бар'єри, дозволивши студентам зосередитися на навчальних завданнях замість того, щоб боротися з проблемами доступу до платформ.

Обговорення. Результати цього дослідження підкреслюють ефективність адаптації традиційних підходів до викладання іноземних мов до онлайн-платформ для студентів-медиків, особливо у розвитку спеціалізованої лексики, вдосконаленні комунікативної компетенції та підтримці залученості учнів. Ці висновки узгоджуються з попередніми дослідженнями в галузі цифрової мовної педагогіки, підтверджуючи, що інтерактивні, контекстно-специфічні завдання можуть значно покращити засвоєння мови [2; 12; 18].

Значне покращення результатів у тестах на знання медичної термінології та комунікативних навичок свідчить про те, що впровадження навчання в реалістичні сценарії охорони здоров'я є дієвою стратегією [2; 12]. Симуляція клінічних взаємодій та обговорення клінічних випадків дозволили студентам закріпити нову лексику і синтаксис у реальних завданнях. Цей підхід відповідає принципам когнітивної теорії навчання, яка наголошує на важливості змістовного контексту та активної обробки інформації для довготривалого запам'ятовування [16].

Зростання поведінкової, когнітивної та емоційної залученості студентів підтверджує, що добре структуровані онлайн-заняття – зокрема, використання групових обговорень, рольових ігор у реальному часі та мультимедійних ресурсів – можуть створювати позитивне навчальне середовище [10]. Ці результати узгоджуються з дослідженнями віртуальних навчальних спільнот, які наголошують на важливості соціально насиченого й інтерактивного онлайн-навчання для підтримки мотивації студентів [18]. Однак, незважаючи на покращення емоційної залученості, її зростання було менш вираженим, ніж поведінкової та когнітивної залученості. Це свідчить про необхідність додаткових стратегій для формування емоційного зв'язку, таких як підвищення соціальної присутності через синхронні чати або групові проєкти, які сприяють зміцненню відносин між студентами [6; 23].

Важливим аспектом успішності студентів стало значне покращення сприйняття технологій. Спочатку багато учасників скептично ставилися до використання цифрових платформ для вивчення спеціалізованої медичної мови, що відображає занепокоєння, описані у попередніх дослідженнях щодо ефективності онлайн-інструментів для навчання практичних навичок [11]. Згодом, зі зменшенням технічних труднощів і зростанням рівня знайомства з платформою, як сприйнята корисність, так і зручність використання значно зросли [9]. Це підтверджує важливість початкового навчання та постійної технічної підтримки для забезпечення комфорту студентів у цифровому середовищі [1]. Крім того, позитивне ставлення викладачів та їх готовність вирішувати технічні проблеми сприяли створенню підтримуючого навчального середовища, що було вирішальним для успіху студентів [16].

Попри загалом позитивні результати, якісні дані виявили ряд постійних проблем, зокрема технологічні бар'єри та соціальну ізоляцію. Деякі студенти стикалися з нестабільним інтернет-з'єднанням, обмеженими можливостями пристроїв та труднощами у навігації системою управління навчанням. Ці проблеми іноді порушували синхронні заняття, зменшуючи можливості для спонтанного діалогу – важливого компонента для розвитку мовних навичок [14]. Крім того, хоча багато студентів оцінили гнучкість і зручність дистанційного навчання, дехто відчував себе відокремленим від своїх однокурсників та викладачів. Ці висновки перегукуються із застереженнями попередніх досліджень про «надзвичайне дистанційне навчання», які наголошують на важливості цілеспрямованого проєктування занять і заходів із побудови спільноти для подолання недоліків онлайн-освіти [11].

З теоретичної точки зору, успіх цієї моделі частково пояснюється її основою у теорії мультимедійного навчання, яка рекомендує ретельне поєднання тексту, аудіо та візуальних елементів для підвищення розуміння та запам'ятовування [16]. Використання інтерактивних симуляцій, цифрових карток та візуально насичених презентацій у цьому дослідженні відповідає найкращим практикам, описаним у попередніх метааналізах онлайн-навчання мов [18]. Структуроване поєднання цих компонентів у контекстно орієнтованому форматі дозволяє викладачам ефективно вирішувати проблеми когнітивного навантаження, які часто виникають у віртуальних середовищах [15; 21].

Попри обнадійливі результати, слід врахувати кілька обмежень. По-перше, вибірка учасників – різноманітна за академічним рівнем – була сформована лише з двох медичних університетів, що може обмежувати узагальнення висновків. Майбутні дослідження могли б охопити більшу, більш різноманітну вибірку, включно зі студентами з інших країн або мовних середовищ. По-друге, хоча тривалість дослідження (вісім тижнів) була достатньою для виявлення значних результатів, довгострокові дослідження могли б оцінити збереження знань та ефективність складніших мовних завдань [18]. По-третє, дослідження було зосереджене переважно на англійській мові; розширення підходу на інші мови могло б показати, чи однаково ефективні ці стратегії в інших лінгвістичних контекстах. Нарешті, кількісні дані показали лише помірні результати у сфері емоційної залученості, що вказує на потребу в додаткових дослідженнях, спрямованих на формування відчуття належності та емоційного залучення в онлайн-курсах мов, що є особливо важливим для професійних сфер, таких як медицина, де емпатійна комунікація є ключовою [2; 12].

Це дослідження демонструє, що цілеспрямовані онлайн-інтервенції можуть значно покращити володіння іноземною мовою, мотивацію та ставлення студентів-медиків до технологічно орієнтованого навчання. Увага до соціально-емоційних аспектів навчального процесу, забезпечення надійної технічної підтримки та використання теоретичних основ когнітивного та мультимедійного навчання дозволяють викладачам вдосконалювати та оптимізувати викладання іноземних мов для спеціалізованих галузей, таких як медицина.

Висновки. Результати цього дослідження демонструють значні переваги адаптації викладання іноземних мов до онлайн-середовища для студентів-медиків. Протягом восьми тижнів учасники не лише розширили свій професійний словниковий запас, а й вдосконалили комунікативні навички завдяки автентичним завданням на основі симуляцій. Ці покращення, підтверджені великим розміром ефекту (Cohen's $d = 0.94$), підкреслюють ефективність інтеграції мовних занять у реалістичні контексти охорони здоров'я. Використовуючи рольові ігри та віртуальні взаємодії з пацієнтами, викладачі допомогли студентам подолати розрив між теоретичними знаннями з мови та реальними потребами клінічної комунікації.

Не менш важливим є зростання рівня залученості студентів – поведінкової, когнітивної та емоційної – яке стало прямим результатом структурованих, інтерактивних онлайн-занять. Хоча найбільші покращення спостерігалися у поведінковій та когнітивній залученості, помітний, хоча й дещо менший прогрес у емоційній залученості свідчить про те, що вдумливі елементи дизайну, такі як breakout-кімнати, співпраця з однолітками та миттєвий зворотний зв'язок викладача, можуть сприяти створенню відчуття спільноти навіть у віртуальному середовищі. Ці висновки узгоджуються з науковими даними, які наголошують на важливості соціальної присутності та орієнтованих на студента активностей для підтримки мотивації.

Важливим результатом дослідження є поступова зміна ставлення студентів і викладачів до технологій. На початку багато учасників скептично оцінювали корисність цифрових інструментів для опанування спеціалізованої медичної мови. Однак у процесі курсу, зі зменшенням технічних труднощів, студенти відчули зростаючу впевненість і почали більше цінувати інтерактивні платформи. Ця еволюція у сприйнятті технологій ілюструє вирішальну роль зручного дизайну, надійної інфраструктури та постійної технічної підтримки, які дозволяють студентам зосереджуватися на навчальних завданнях, а не на подоланні технічних бар'єрів.

Попри позитивні результати, дослідження виявило певні виклики, зокрема соціальну ізоляцію та нерівний доступ до стабільного інтернет-з'єднання. Деякі учасники повідомляли про відчуття відірваності від однолітків і викладачів, що підкреслює важливість цілеспрямованих заходів зі створення спільноти для подолання дистанційного характеру онлайн-форматів. Крім того, хоча короткострокові успіхи в мовній компетентності та залученості є обнадійливими, довгострокові дослідження могли б пролити світло на збереження цих досягнень і оцінити ефективність подібних методів у різних мовних або культурних контекстах.

На завершення, результати дослідження надають як теоретичні, так і практичні уявлення про те, як принципи когнітивного та мультимедійного навчання можуть бути ефективно застосовані до спеціалізованого онлайн-навчання мов для майбутніх медичних працівників. Інтеграція автентичних клінічних сценаріїв, використання технологій для інтерактивності та підтримка емоційного благополуччя студентів дозволяють створити динамічне віртуальне середовище, яке відповідає високим вимогам медичної комунікації. Це дослідження пропонує дорожню карту для навчальних закладів, які прагнуть покращити свої онлайн-програми з вивчення іноземних мов, і підкреслює, що ретельно розроблені цифрові стратегії можуть збагачувати професійну підготовку та підвищувати якість медичних послуг у глобально взаємопов'язаному світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Allen I. E., Seaman J. Digital learning compass: Distance education enrollment report 2017. Babson Survey Research Group, 2017.
2. Anoushirvani A. A., Golaghaie F. Challenges of culturally and linguistically different healthcare students in learning environments. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 2019. 7(2). 108-109. URL: <https://doi.org/10.30476/jamp.2019.44707>
3. Arnó-Macià E. The role of technology in teaching languages for specific purposes courses. *The Modern Language Journal*, 2012. 96(1). 89-104. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2012.01299.x>
4. Bardus I., Herasymenko Y., Nalyvaiko O., Rozumna T., Vaseiko Y., Pozdniakova V. Organization of Foreign Languages Blended Learning in COVID-19 Conditions by Means of Mobile Applications. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 2021. 13(2). 268-287. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/421>

5. Beatty K. Teaching & researching: Computer-assisted language learning. 2nd ed. Routledge, 2013. URL: <https://doi.org/10.4324/9781315833774>
6. Bosher S. Discipline-Specific Literacy in a Second Language: How ESL Students Learn To Write Successfully in a BS Degree Nursing Program, 2001.
7. Braun V., Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006. 3(2). 77-101. URL: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
8. Creswell J. W., Plano Clark V. L. Designing and conducting mixed methods research. 3rd ed. SAGE Publications, 2018.
9. Davis F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 1989. 13(3). 319-340. URL: <https://doi.org/10.2307/249008>
10. Fredricks J. A., Blumenfeld P. C., Paris A. H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 2004. 74(1). 59-109. URL: <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
11. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 2020. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
12. Hull M. Medical language proficiency: A discussion of interprofessional language competencies and potential for patient risk. *International journal of nursing studies*, 2016. 54. 158-172. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.02.015>
13. Johnson R. B., Onwuegbuzie A. J. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 2004, 33(7). 14-26. URL: <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
14. Krashen S. Principles and practice in second language acquisition. Pergamon, 1982.
15. May D., Terkowsky C., Ortelt T. R., Tekkaya A. E. The evaluation of remote laboratories: Development and application of a holistic model for the evaluation of online remote laboratories in manufacturing technology education. In 2016 13th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV), 2016. 133-142. IEEE.
16. Mayer R. E. The Cambridge handbook of multimedia learning. 2nd ed. Cambridge University Press, 2014. URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
17. Miles M. B., Huberman A. M., Saldaña J. Qualitative data analysis: A methods sourcebook. 3rd ed. SAGE Publications, 2014.
18. Murphy-Judy K., Hampel R. & Stickler U. Review of Developing Online Language Teaching: Research-Based Pedagogies and Reflective Practices. *CALICO Journal*, 2016. 33(3). 410-414. URL: <https://www.jstor.org/stable/90014367>
19. Nalyvaiko O., Reznichenko H., Kulakova I., Kudaieva O., Bondarenko A. Learning chinese using digital applications. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, 2020. (47). 64-77. URL: <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2020-47-08>
20. Pallant J. SPSS survival manual. 7th ed. Routledge, 2020.
21. Said J. T. & Schwartz A. W. Remote medical education: adapting Kern's curriculum design to tele-teaching. *Medical Science Educator*, 2021. 31(2) 805-812.
22. Tymoshchuk N. The implementation of e-learning to support learning and teaching foreign language: A case study in Ukrainian higher education. *Arab World English Journal (AWEJ)* 2nd Special Issue on Covid 19 Challenges, 2022. 1-15. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4036745>
23. Weaver R., Jackson D. Evaluating an academic writing program for nursing students who have English as a second language. *Contemporary Nurse*, 2011. 38(1-2). 130-138. URL: <https://doi.org/10.5172/conu.2011.38.1-2.130>

Матеріал надіслано до редакції 03.02.2025 р.
Затверджено до друку 24.04.2025 р.

ADAPTATION OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING METHODS FOR MEDICAL SPECIALTIES IN THE CONTEXT OF ONLINE EDUCATION

Iryna Korneyko

Candidate of Science in Philology, Associate Professor, Chief of Foreign Languages Department
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
iv.korneiko@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-3581-4138

Hanna Ovsianikova

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
hv.ovsiannikova@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-8426-6313

Olha Petrova

Ph.D. in Philology, Associate Professor of the Foreign Languages Department
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
ob.petrova@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-4876-7759

Abstract. The article explores the adaptation of foreign language teaching methods for medical students in the context of online education. The authors analyze how digital tools, such as interactive platforms, virtual simulations, and mobile applications, can be used to improve the acquisition of medical terminology, develop communication skills, and maintain student motivation in a distance learning environment. The study is based on a mixed-methods design, combining quantitative and qualitative approaches, and involves 80 students and 10 instructors from two medical universities. The results of the study showed significant improvements in students' knowledge of medical terminology and communication skills after an eight-week online course. The average scores of students increased from 68.2 to 76.9, indicating a large effect size (Cohen's $d = 0.94$). Additionally, there was an increase in behavioral, cognitive, and emotional engagement among students, confirming the effectiveness of interactive teaching methods, such as role-playing, group discussions, and the use of multimedia materials. However, the study also identified certain challenges, including technological barriers, social isolation, and unequal access to stable internet connections. Some students felt disconnected from their peers and instructors, highlighting the importance of community-building measures in the online environment. The authors suggest using strategies based on cognitive and multimedia learning theories to overcome these difficulties and enhance the effectiveness of online courses. In conclusion, the study emphasizes that well-designed digital strategies can significantly improve foreign language proficiency, motivation, and attitudes of medical students toward technology-driven learning. The integration of authentic clinical scenarios, the use of technology for interactivity, and the support of students' emotional well-being create a dynamic virtual environment that meets the high demands of medical communication.

Keywords: online education; medical terminology; communication skills; interactive learning; cognitive learning theory; foreign language

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Allen, I., & Seaman, J. (2017). Digital learning compass: Distance education enrollment report 2017. Babson Survey Research Group.
2. Anoushirvani, A., & Golaghaie, F. (2019). Challenges of culturally and linguistically different healthcare students in learning environments. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 7(2), 108-109.
<https://doi.org/10.30476/jamp.2019.44707>
3. Arnó-Macià, E. (2012). The role of technology in teaching languages for specific purposes courses. *The Modern Language Journal*, 96(1), 89-104.

- <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2012.01299.x>
4. Bardus, I., Herasymenko, Y., Nalyvaiko, O., Rozumna, T., Vaseiko, Y., & Pozdniakova, V. (2021). Organization of Foreign Languages Blended Learning in COVID-19 Conditions by Means of Mobile Applications. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 13(2), 268-287.
<https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/421>
 5. Beatty, K. (2013). *Teaching & researching: Computer-assisted language learning* (2nd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315833774>
 6. Boshier, S. (2001). Discipline-Specific Literacy in a Second Language: How ESL Students Learn To Write Successfully in a BS Degree Nursing Program.
 7. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
 8. Creswell, J., & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
 9. Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
 10. Fredricks, J., Blumenfeld, P., Paris, A. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
<https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
 11. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*.
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
 12. Hull, M. (2016). Medical language proficiency: A discussion of interprofessional language competencies and potential for patient risk. *International journal of nursing studies*, 54, 158-172.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.02.015>
 13. Johnson, R., & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
<https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
 14. Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon.
 15. May, D., Terkowsky, C., Ortelt, T., & Tekkaya, A. E. (2016, February). The evaluation of remote laboratories: Development and application of a holistic model for the evaluation of online remote laboratories in manufacturing technology education. In 2016 13th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV) (pp. 133-142). IEEE.
 16. Mayer, R. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
 17. Miles, M., Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
 18. Murphy-Judy, K., Hampel, R., & Stickler, U. (2016). Review of Developing Online Language Teaching: Research-Based Pedagogies and Reflective Practices. *CALICO Journal*, 33(3), 410-414.
<https://www.jstor.org/stable/90014367>

19. Nalyvaiko, O., Reznichenko, H., Kulakova, I., Kudaieva, O., & Bondarenko, A. (2020). Learning chinese using digital applications. *Scientific Notes of the Pedagogical Department*, (47), 64-77.
<https://doi.org/10.26565/2074-8167-2020-47-08>
20. Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual* (7th ed.). Routledge.
21. Said, J., & Schwartz, A. (2021). Remote medical education: adapting Kern's curriculum design to tele-teaching. *Medical Science Educator*, 31(2), 805-812.
22. Tymoshchuk, N. (2022). The implementation of e-learning to support learning and teaching foreign language: A case study in Ukrainian higher education. *Arab World English Journal (AWEJ) 2nd Special Issue on Covid 19 Challenges*, 1–15.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.4036745>
23. Weaver, R., & Jackson, D. (2011). Evaluating an academic writing program for nursing students who have English as a second language. *Contemporary Nurse*, 38(1-2), 130-138.
<https://doi.org/10.5172/conu.2011.38.1-2.130>