

УДК 378.147:616.314-053.2(477)

DOI

Ю. Л. Бандрівський

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4103-3664>

Researcher ID Q-4464-2016

Scopus ID 57208185040

В. Я. Крупей

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3545-2448>

Researcher ID Q-9262-2016

Scopus ID 58896162500

І. Р. Міць

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1971-2801>

Researcher ID ABI-9796-2022

Scopus ID 59006588200

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ: АДАПТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДО ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ТА ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

Yu. L. Bandrivsky, V. Ya. Krupei, I. R. Mits

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine

INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING PEDIATRIC DENTISTRY: ADAPTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS TO GLOBALIZATION AND WARTIME CHALLENGES

Анотація. Сучасна система вищої медичної освіти України функціонує в умовах подвійного виклику: необхідності гармонізації з європейськими освітніми стандартами та безпрецедентної адаптації до реалій повномасштабної війни. Ці чинники вимагають кардинального перегляду педагогічних підходів, особливо у викладанні клінічних дисциплін, де практичний складник є домінантним. Дитяча стоматологія як спеціальність, що поєднує мануальні навички, глибокі теоретичні знання та специфічні комунікативні компетенції для роботи з психологічно уразливою категорією пацієнтів, потребує інноваційних та гнучких освітніх моделей. У статті застосовано методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації науково-педагогічної інформації. Проаналізовано досвід кафедри дитячої стоматології ТНМУ щодо впровадження інтерактивної парадигми навчання. Детально розглянуто застосування таких методів, як аналіз клінічних випадків (case-based learning), проблемно-орієнтоване навчання (problem-based learning), рольові ігри «лікар – дитина – батьки», академічні дебати. Особливу увагу приділено симуляційним технологіям: відпрацюванню мануальних навичок на фантомах, використанню стандартизованих пацієнтів для розвитку комунікативних умінь, а також потенціалу віртуальних симуляторів. Проаналізовано досвід використання цифрових платформ Microsoft Teams та Moodle для організації синхронного й асинхронного навчання. Методи контролю знань представлено тестовими завданнями формату «Крок» та об'єктивним структурованим клінічним іспитом (OSCE). Установлено, що інтеграція інноваційних педагогічних технологій дає змогу ефективно компенсувати обмеження, спричинені воєнним станом. Симуляційне навчання є пріоритетним інструментом для відпрацювання практичних навичок за умов обмеженого доступу до клінічних баз. Інтерактивні методи сприяють формуванню нелінійного клінічного мислення та здатності приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності. Змішаний формат навчання, поєднуючи онлайн-лекції та офлайн-практику, забезпечує гнучкість і безперервність освітнього процесу. Запропонована модель організації освітнього процесу на кафедрі дитячої стоматології є життєздатною та адаптивною відповіддю на сучасні виклики. Вона забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до критичного мислення, ефективної комунікації та роботи в стресових умовах.

Ключові слова: дитяча стоматологія; педагогіка; симуляційне навчання; інтерактивні методи; клінічне мислення; воєнний час.

Abstract. The contemporary system of higher medical education in Ukraine operates under a dual challenge: the necessity of harmonization with European educational standards and the unprecedented adaptation to the realities of a full-scale war. These factors demand a fundamental revision of pedagogical approaches, particularly in teaching clinical disciplines where the practical component is dominant. Pediatric dentistry, as a specialty that combines manual skills, profound theoretical knowledge, and specific communication competencies for working with a psychologically vulnerable patient category, requires innovative and flexible educational models. The article employs methods of theoretical analysis, synthesis, generalization, and systematization of scientific and pedagogical information. The experience of the Department of Pediatric Dentistry at TNMU in implementing an interactive learning paradigm was analyzed. The application of methods such as case-based learning, problem-based learning (PBL), «dentist-child-parent» role-playing, and academic debates are examined in detail. Special attention is given to simulation technologies: mastering manual skills on phantom heads, using standardized patients to develop communication skills, and the potential of virtual simulators. The experience of using digital platforms like Microsoft Teams and Moodle for organizing synchronous and asynchronous learning is analyzed. Knowledge assessment methods are represented by «Krok» format test assignments and the Objective Structured Clinical Examination (OSCE). It has been established that the integration of innovative pedagogical technologies effectively compensates for the limitations caused by martial law. Simulation-based learning is a priority tool for mastering practical skills under conditions of restricted access to clinical facilities. Interactive methods foster the development of non-linear clinical reasoning and the ability to make evidence-based decisions under uncertainty. The blended learning format, combining online lectures with offline practical sessions, ensures flexibility and continuity of the educational process. The proposed model for organizing the educational process at the Department of Pediatric Dentistry is a viable and adaptive response to contemporary challenges. It ensures the training of highly qualified specialists capable of critical thinking, effective communication, and performance under stressful conditions.

Key words: pediatric dentistry; pedagogy; simulation-based learning; interactive methods; clinical reasoning; wartime education.

Вступ. Сучасна система медичної освіти в Україні переживає один із найскладніших періодів свого розвитку (Shevchuk, 2019). Вищі медичні навчальні заклади, зокрема стоматологічні факультети, опинилися перед необхідністю швидкої адаптації освітнього процесу до нових реалій. З одного боку, на освітню сферу суттєво впливають глобальні інтеграційні процеси: гармонізація української медичної освіти з європейськими стандартами, впровадження компетентнісного підходу, розширення академічної мобільності та доступу до міжнародних освітніх ресурсів. З іншого боку, ключовим чинником стали безпрецедентні виклики, спричинені повномасштабною війною в Україні (Vodna et al., 2022).

Війна значно трансформувала освітній процес, створивши нові бар'єри та умови навчання (Yermakova et al., 2023). Вимушена евакуація здобувачів вищої освіти та викладачів, руйнування інфраструктури, обмеження доступу до клінічних баз, часті повітряні тривоги та психологічне навантаження змусили університети шукати альтернативні форми організації освітнього процесу. Одним із провідних інструментів стала цифровізація освіти: перехід до змішаного та дистанційного навчання з використанням сучасних платформ (Microsoft Teams, Moodle та власних ресурсів університетів). Водночас у медичній освіті, де практичний компонент є ключовим, особливо важливим стало впровадження симуляційних технологій, інтерактивних методів та інноваційних підходів до формування клінічного мислення (Kas'kova et al., 2017).

Дитяча стоматологія як окрема галузь має свою специфіку у навчальному процесі. Майбутні лікарі повинні не лише опанувати базові знання та мануальні навички, а й навчитися працювати з маленьким пацієнтом, ураховуючи його вікові, психологічні та соціальні особливості (Amosova et al., 2021). Тому освітні методики у цій сфері потребу-

ють особливої уваги. Використання інтерактивних методів (аналіз клінічних випадків, рольові ігри, дебати, проблемно-орієнтоване навчання) та симуляційних технологій (фантоми, стандартизовані пацієнти, віртуальні симулятори) дає змогу максимально наблизити навчальний процес до реальних клінічних умов навіть за обмежених ресурсів (Popov et al., 2023; Salvati, 2019).

Особливого значення в сучасних умовах набуває поєднання традиційних педагогічних методів із новітніми технологіями, що забезпечує формування у здобувачів вищої освіти здатності до критичного мислення, клінічної логіки та високого рівня професійної відповідальності (Latyk et al., 2024). Паралельно відбувається інтеграція української стоматологічної освіти у міжнародний простір: онлайн-лекції зарубіжних фахівців, участь у міжнародних конференціях та співпраця з європейськими стоматологічними школами сприяють обміну досвідом і впровадженню найкращих світових практик (Dmytrenko et al., 2023).

Таким чином, питання вдосконалення педагогічного процесу на кафедрі дитячої стоматології в умовах сучасних викликів має не лише методичне, а й стратегічне значення. Воно визначає якість підготовки майбутніх фахівців, які повинні бути готовими до роботи в умовах воєнного часу, своєчасно адаптуватися до змінюваних освітніх і клінічних реалій та водночас відповідати високим стандартам сучасної європейської стоматології.

Метою статті є науковий аналіз сучасних педагогічних підходів і технологій, що застосовуються у викладанні дисциплін на кафедрі дитячої стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського, оцінка їх ефективності в умовах глобалізаційних процесів та воєнного часу, а також визначення перспектив подальшого вдосконалення освітнього процесу з урахуванням європейських стандартів і вимог сучасної медичної освіти.

Теоретична частина. У сучасній педагогіці вищої медичної школи все більшого поширення набуває інтерактивна парадигма навчання, яка базується на діалозі, партнерстві та активному залученні здобувача вищої освіти до освітнього процесу (Bilavych et al., 2023). Особливої актуальності це набуває у сфері дитячої стоматології, де практичний складник відіграє ключову роль. Здобувачі вищої освіти повинні не лише засвоїти теоретичні знання, а й оволодіти клінічними навичками, умінням комунікувати з дітьми різного віку та їхніми батьками, демонструвати емпатію й водночас професіоналізм (Sheshukova et al., 2019).

Серед основних методів навчання, які застосовуються на кафедрі дитячої стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, можна виділити:

- метод аналізу клінічних випадків: здобувачі вищої освіти розглядають реальні або змодельовані ситуації, формують діагностичне мислення, вчать вибирати оптимальні схеми лікування;
- симуляційне навчання на фантомах: дає змогу відпрацювати мануальні навички (препарування каріозних порожнин, пломбування зубів та кореневих каналів, проведення інфільтраційної та провідникової анестезії) без ризику для маленьких пацієнтів;
- рольові ігри: моделюються ситуації «лікар – дитина – батьки», де майбутні стоматологи вчать долати бар'єри страху, налагоджувати психологічний контакт із пацієнтом, пояснювати необхідність лікування;
- дебати та дискусії: формують у здобувачі вищої освіти здатність критично оцінювати сучасні підходи до лікування, співвідносити клінічні протоколи з конкретними клінічними ситуаціями;
- проблемно-орієнтоване навчання: здобувачі вищої освіти отримують проблемні завдання (ситуаційні завдання типу «Крок 2»), які вимагають комплексного пошуку інформації, співпраці в групі та інтеграції знань із різних дисциплін.

В умовах війни роль інтерактивних технологій значно зросла (Yanko et al., 2023). Змішаний формат занять (поєднання очної та дистанційної форм) дає змогу зберегти безперервність освітнього процесу навіть у ситуаціях небезпеки. Використання платформи Microsoft Teams забезпечує можливість проведення лекцій та семінарів у синхронному режимі, тоді як Moodle і власні університетські ресурси застосовуються для асинхронного навчання.

Важливим є поєднання традиційних та інноваційних підходів. Наприклад, на практичних заняттях здобувачі вищої освіти можуть спершу ознайомитися з теоретичним матеріалом через

мультимедійні лекції, а згодом відпрацювати отримані знання на фантомах чи в симульованих клінічних сценаріях. Така структура навчального процесу сприяє глибшому засвоєнню знань і формуванню клінічного мислення у молодих спеціалістів.

Окремої уваги заслуговує методика «стандартизованого пацієнта». У ролі пацієнтів виступають підготовлені особи (одногрупники, однокурсники, старшокурсники), які моделюють типові поведінкові реакції дітей різного віку. Це дає змогу здобувачам вищої освіти відпрацювати не лише технічні, а й комунікативні навички. Дослідження доводять (Zeng et al., 2023), що застосування цього методу підвищує впевненість здобувачів вищої освіти у власних силах, знижує рівень стресу під час роботи з реальними дітьми.

Формування клінічного мислення в дитячій стоматології. Основною метою сучасної стоматологічної освіти є розвиток у здобувачів вищої освіти клінічного мислення, яке дає змогу інтегрувати теоретичні знання з практичними навичками та адаптувати їх до конкретної клінічної ситуації. Клінічне мислення формується поступово, на різних етапах підготовки, починаючи з аналізу теоретичних випадків, моделювання ситуацій, клінічні розбори у форматі «від симптому до діагнозу» та завершуючи безпосередньою роботою у клініці з реальними дітьми.

Умови воєнного часу підсилюють потребу у формуванні клінічного мислення: здобувачі вищої освіти мають бути готові працювати у складних ситуаціях, коли діти поступають із множинними травмами щелепно-лищевої ділянки, гострими болями або коли доступ до сучасних діагностичних засобів обмежений. Це вимагає від майбутніх дитячих стоматологів не лише академічних знань, а й стресостійкості, здатності швидко приймати рішення, використовуючи мінімум ресурсів.

Використання симуляційних технологій у педагогічному процесі. Сучасні симуляційні технології займають провідне місце у підготовці дитячих стоматологів. На кафедрі дитячої стоматології ТНМУ застосовуються фантоми, муляжі, стандартизовані пацієнти та віртуальні симулятори, що дає змогу здобувачам вищої освіти відпрацювати мануальні навички без ризику для здоров'я дитини.

Особливо цінними є симулятори для пломбування зубів, ендодонтичних маніпуляцій та проведення анестезії у дітей. Використання симуляційних технологій створює умови для повторюваності, відточення практичних навичок й стандартизації навчального процесу. Здобувачі вищої освіти можуть багаторазово виконувати одні й ті ж самі клінічні завдання, відпрацьовуючи правильність рухів, точність та послідовність

процедур. Отже, в умовах сьогодення (війни) роль симуляційного навчання значно зростає та стає пріоритетною, адже доступ до клінічних баз може бути обмежений через евакуацію пацієнтів або пошкодження медичних установ, що, відповідно, стає пріоритетним способом підготовки майбутніх лікарів-стоматологів.

Адаптація навчального процесу до умов воєнного часу. Від початку війни в Тернопільському національному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, зокрема на кафедрі дитячої стоматології, було запроваджено низку адаптаційних заходів, а саме:

- Дистанційні технології навчання (Microsoft Teams та Moodle), які дали змогу забезпечити неперервність освітнього процесу навіть під час активних бойових дій та повітряних тривог. Змішана форма навчання поєднала в собі онлайн-лекції з практичними заняттями офлайн, коли здобувачі вищої освіти мали змогу безпосередньо перебувати на кафедрі та отримувати безцінний практичний досвід.

- Інтерактивні методи навчання: вебінари з міжнародними колегами, віртуальні майстер-класи, онлайн-конференції з дитячої стоматології.

- Психологічна підтримка здобувачів вищої освіти: створено програми емоційного розвантаження, групові заняття з психологами, адже навчання у стресових умовах вимагає додаткових ресурсів. Цей досвід продемонстрував гнучкість української медичної освіти та здатність до швидкої перебудови відповідно до викликів сьогодення.

Майстер-класи та тренінги як форма педагогічної роботи. Майстер-класи та тренінги займають особливе місце у структурі педагогічного процесу на кафедрі дитячої стоматології. Їхня головна мета – забезпечити практико-орієнтоване навчання, коли здобувачі вищої освіти не лише спостерігають за діями викладача, а й активно повторюють їх під його керівництвом. Майстер-клас – це своєрідний «місток» між теорією та практикою. Наприклад, під час занять із пропедевтики дитячої терапевтичної стоматології викладач демонструє етапи пломбування кореневих каналів у молочних зубах, використовуючи екстраговані зуби, фантоми та муляжі. Після цього кожен здобувач вищої освіти має відпрацювати процедуру, отримуючи індивідуальні поради. Такий формат дає змогу краще засвоїти алгоритм дій, закріпити мануальні навички та розвинути впевненість у власних можливостях.

Тренінги у дитячій стоматології часто носять міждисциплінарний характер. Наприклад, тренінг «Надання невідкладної допомоги дитині зі стоматологічною травмою» включає відпрацювання як стоматологічних, так і педіатричних

аспектів, моделювання ситуацій із кровотечею, утратою зубів, травматичними пошкодженнями м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки, переломами щелепи. У воєнний час такі тренінги набули особливої актуальності: збільшилася кількість дітей із травматичними ушкодженнями, що вимагає від майбутніх лікарів максимальної підготовки та психологічної стійкості.

Методи контролю знань: OSCE, тести. Оцінка знань та практичних навичок здобувачів вищої освіти є одним із ключових етапів педагогічного процесу. На кафедрі дитячої стоматології застосовуються різні методи контролю, які дають змогу об'єктивно оцінити підготовку майбутніх стоматологів.

Тестовий контроль використовується на всіх етапах навчання (практичних/семінарських заняттях, самостійної роботи, під час оцінювання підсумкової успішності). Завдання містять як базові питання з анатомії та фізіології дитячого віку, так і ситуаційні завдання клінічного характеру та ситуаційні завдання типу «Крок».

Окремої уваги заслуговує OSCE (Objective Structured Clinical Examination, об'єктивний структурований клінічний іспит) – найсучасніша форма підсумкової перевірки. Здобувач вищої освіти проходить низку станцій, на кожній з яких повинен виконати окреме клінічне завдання: провести огляд дитини, визначити діагноз, скласти план лікування, виконати практичну маніпуляцію на фантомі або стандартизованому пацієнті, що гарантує комплексну оцінку як теоретичних знань, так і практичних умінь. Застосування OSCE в умовах війни стало ще більш значущим, адже воно дає змогу створювати максимально реалістичні ситуації навіть за обмеженої кількості реальних пацієнтів.

Значення інтеграції міжнародного досвіду. Попри складні умови воєнного часу, кафедра дитячої стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України активно інтегрує міжнародний досвід у підготовку здобувачів вищої освіти. Це відбувається через онлайн-лекції від зарубіжних фахівців, участь здобувачів вищої освіти у міжнародних вебінарах та спільних науково-практичних конференціях. Особливу роль може відіграти співпраця з європейськими провідними стоматологічними школами, де вже давно впроваджено надсучасні симуляційні технології та OSCE, які дадуть змогу українським здобувачам вищої освіти отримати доступ до передових методик та підготуватися до інтеграції в європейський професійний простір.

Роль викладача як ментора та фасилітатора. Сучасний педагог у медичній сфері перестає бути лише носієм знань (Pavlenkova et al., 2023). На кафедрі дитячої стоматології викладач виступає

у ролі ментора, фасилітатора та модератора освітнього процесу. Його головне завдання – не просто передати інформацію, а навчити здобувача вищої освіти мислити клінічно, ставити правильні запитання та шукати рішення у складних умовах.

Менторство у стоматології передбачає індивідуальну підтримку здобувача вищої освіти в його професійному становленні. Викладач супроводжує здобувача від перших кроків у фантомному класі до роботи з реальними пацієнтами, допомагає долати страхи, формує культуру відповідальності та етичного ставлення до дитини-пацієнта.

Фасилітаторська роль полягає у створенні сприятливого середовища для активної роботи здобувачів вищої освіти. Викладач не диктує готові відповіді, а спонукає здобувачів вищої освіти самостійно формулювати клінічні висновки, аргументувати їх та брати на себе відповідальність. Такий підхід стимулює розвиток самостійності, критичного мислення та колективної роботи.

Поєднання фундаментальної науки й клініки у дитячій стоматології. Одним із викликів сучасної стоматологічної освіти є необхідність інтегрувати фундаментальні знання з медицини в практичну роботу лікаря. У дитячій стоматології цей виклик стає ще більш актуальним, адже лікування маленького пацієнта неможливе без урахування анатомо-фізіологічних, психологічних і навіть соціальних особливостей розвитку дитини.

На кафедрі дитячої стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України застосовуються інтегровані заняття, де здобувачі вищої освіти одночасно працюють із матеріалом суміжних дисциплін:

анатомії, патологічної фізіології, педіатрії, фармакології, психології. Наприклад, під час розбору клінічного випадку карієсу у дитини із вродженою серцевою вадою викладачі пояснюють необхідність узгодження лікування з кардіологом та анестезіологом, обґрунтовують вибір знеболення, наголошують на психоемоційній підтримці дитини. Така інтеграція забезпечує формування у здобувачів вищої освіти комплексного клінічного мислення, що дає змогу майбутньому лікарю діяти ефективно в реальних умовах.

Висновки. Отже, педагогічний процес на кафедрі дитячої стоматології характеризується інтеграцією традиційних методів навчання з інноваційними технологіями, що забезпечує формування клінічного мислення, розвиток комунікативних компетентностей та підвищення стресостійкості здобувачів вищої освіти. В умовах воєнних викликів особливої актуальності набувають дистанційні та змішані формати навчання, які дають змогу підтримувати безперервність освітнього процесу, а також застосувати симуляційні технології, що компенсують обмежений доступ до клінічних баз. Викладач виступає не лише як джерело знань, а й як ментор і фасилітатор, що сприяє формуванню у майбутніх дитячих стоматологів критичного мислення, професійної відповідальності та здатності приймати рішення у складних клінічних і соціальних умовах.

Перспектива подальших досліджень. Перспектива оптимізації педагогічного процесу полягає у подальшій цифровізації освіти, активнішій інтеграції міжнародного досвіду, розширенні науково-дослідного складника та зміцненні міждисциплінарної взаємодії у підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

References

1. Amosova, L. I., Kulai, O. O., Andriianova, O. Yu., Soloshenko, Yu. I., & Pavlenkova, O. S. (2021). Realities, problems and prospects of training masters at the Department of Pediatric Therapeutic Dentistry with prevention of dental diseases. Proceedings of the Educational-Scientific Conference with International Participation «Realities, Problems and Prospects of Higher Medical Education», Poltava, Ukraine, 7–8.
2. Bilavych, H. V., Bahrii, M. A., Hrechanyk, N. Yu., & Hnatyshyn, S. I. (2023). Formation of communicative competence of higher education students. *Medical Education*, 4, 77–81. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.4.13635>
3. Bodnar, P. Ya., Bedeniuk, A. D., Bodnar, T. V., & Bodnar, L. P. (2022). The paradigm of higher medical education in the conditions of war and global challenges of the XXI century. *Academic Visions*, 14. Retrieved from <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/93>
4. Dmytrenko, M. I., Luchko, O. V., Bilous, A. M., & Nesterenko, O. M. (2023). Optimization of

the process of teaching the subject «Orthodontics» during martial law. Proceedings of the Educational-Scientific Conference «Medical Education under New Standards: Challenges and Integration into the International Educational Space», Poltava, Ukraine, 57–59.

5. Kas'kova, L. F., Novikova, S. Ch., Anoprieva, N. M., Amosova, L. I., & Yanko, N. V. (2017). Simulation training in the preparation of future pediatric dentists. *Bulletin of Problems in Biology and Medicine*, 2(136), 212–214.

6. Latyk, N., Sakovets', N., & Sanayko, A. (2024). Higher education in Ukraine in times of war. *Human Studies Series of Pedagogy*, 19, 51–57. <https://doi.org/10.24919/2413-2039.19/51.6>

7. Pavlenkova, O. S., Kas'kova, L. F., Amosova, L. I., Ulasevych, L. P., & Kovalenko, V. S. (2023). The role of a university teacher in shaping the consciousness of a future doctor. *Actual Problems of Modern Medicine: Bulletin of the Ukrainian Medical Stomatological Academy*, 23(2, Part 2), 104–106.

8. Popov, M. V., Ilina-Stohnienko, V. Yu., & Syssoieva, I. V. (2023). Modernization of the Ukrainian

medical education system under distance learning conditions. *Academic Visions*, 17. Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/247>

9. Salvati, A. (2019). Medical education in the digital era. *Revista Argentina de Cardiología*, 87, 236. <https://doi.org/10.16920/jeet/2022>

10. Shevchuk, H. (2022). Ukrainian education in the conditions of wartime challenges. In *Actual Humanitarian Issues: Collection of Scientific Works of Young Scientists*, Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko, 51, 745–749. Drohobych: Helvetica.

11. Sheshukova, O. V., Kazakova, K. S., Trufanova, V. P., & Polishchuk, T. V. (2019). The discussion method as an effective form of interactive learning in the training of interns at the Department of Pediatric Dentistry. *Proceedings of the Educational-Scientific Conference «Current Problems of Modern Higher Medical Education in Ukraine»*, Poltava, Ukraine, 243–245.

12. The paradigm of higher education in the conditions of war and global challenges of the XXI century. (2022). *Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Pedagogical Advanced Training*, Odesa: Helvetica Publishing House.

13. Yanko, N. V., Kas'kova, L. F., Khmil, O. V., et al. (2023). Role-playing games as a method of interactive learning of higher education students in the field of "Dentistry". *Proceedings of the Educational-Scientific Conference «Medical Education under New Standards: Challenges and Integration into the International Educational Space»*, Poltava, Ukraine, 296–298.

14. Zeng, J., Liang, S., Fu, X., et al. (2023). Student standardized patients versus occupational standardized patients for improving clinical competency among TCM medical students: A 3-year prospective randomized study. *BMC Medical Education*, 23, 216. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04198-0>

Електронна адреса для листування: bandrivsky@tdmu.edu.ua

Стаття надійшла 04.10.2025

Стаття прийнято 08.11.2025

Стаття опублікована