УДК 378.016:614.253.1
DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2026.3.16633

Наталія Галіяш
ORCID https://orcid.org/0000-0002-4942-4387
Ірина Боровик
ORCID https://orcid.org/0000-0003-0114-2935
Наталія Петренко
ORCID https://orcid.org/0000-0003-1780-6951

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

ОЦІНКА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ПРОФЕСІЙНА КОМУНІКАЦІЯ ЛІКАРЯ»: ПСИХОМЕТРИЧНА ВАЛІДАЦІЯ ОПИТУВАЛЬНИКА

Nataliya Haliyash, Iryna Borovyk, Nataliia Petrenko

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

MEDICAL STUDENTS' EVALUATION OF THE "PROFESSIONAL COMMUNICATION OF A PHYSICIAN" COURSE: PSYCHOMETRIC VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE

Анотація. Комунікативна компетентність є однією з ключових професійних компетентностей лікаря та важливою умовою якісної медичної допомоги. Поряд з оцінюванням результатів навчання дедалі більшого значення набуває аналіз студентського зворотного зв'язку як інструменту внутрішнього забезпечення якості освіти. Водночас в Україні бракує валідованих опитувальників для комплексного оцінювання студентами освітніх компонентів із професійної комунікації.

Мета дослідження – розробити та здійснити психометричну валідацію авторського україномовного опитувальника для оцінювання якості освітнього компонента «Професійна комунікація лікаря» та проаналізувати результати післякурсового опитування студентів.

Проведено одноцентрове післякурсове дослідження за участі 184 студентів четвертого курсу медичного факультету. Авторський опитувальник, розроблений на основі концептуального підходу Peter Fieger (Student Outcomes Survey), містив 20 тверджень, об'єднаних у чотири домени, та два відкриті запитання. Психометричні властивості оцінювали за допомогою коефіцієнта α Кронбаха, показника КМО, тесту Бартлетта й експлораторного факторного аналізу. Використано методи описової статистики та тематичний аналіз відкритих відповідей.

Опитувальник продемонстрував високі психометричні характеристики (α Кронбаха = 0,916; КМО = 0,884; $p < 0,001$). Експлораторний факторний аналіз підтвердив чотирифакторну структуру, яка пояснювала 67,5 % загальної дисперсії. Студенти високо оцінили дисципліну за всіма доменами, найвище – загальну оцінку курсу та розвиток комунікативних навичок. Найбільшу освітню цінність вони відзначили у симуляційному навчанні, рольових іграх, структурованих моделях комунікації та практичній спрямованості занять. Серед пропозицій щодо вдосконалення курсу переважали розширення спектра клінічних сценаріїв, використання стандартизованих пацієнтів і вдосконалення системи оцінювання.

Ключові слова: медична освіта; професійна комунікація; комунікативна компетентність; психометрична валідація; опитувальник; студентський зворотний зв'язок; забезпечення якості освіти; симуляційне навчання.

Abstract. Communication competence is a core professional competency of physicians and an essential component of high-quality healthcare. In addition to learning outcomes assessment, student feedback has become an important tool for internal quality assurance in higher education. However, validated instruments for comprehensive evaluation of communication courses by medical students are lacking in Ukraine.

To develop and psychometrically validate an original Ukrainian-language questionnaire for evaluating the educational component *Professional Communication of a Physician* and to analyze the results of a post-course student survey.

A single-center post-course study was conducted among 184 fourth-year medical students. The original questionnaire, developed based on the conceptual framework of Peter Fieger's Student Outcomes Survey, comprised 20 items grouped into four domains and two open-ended questions. Psychometric evaluation included Cronbach's alpha, the Kaiser–Meyer–Olkin

© Н. Галіяш, І. Боровик, Н. Петренко, 2026

(KMO) measure, Bartlett's test of sphericity, and exploratory factor analysis. Descriptive statistics and thematic analysis were applied.

The questionnaire demonstrated strong psychometric properties (Cronbach's α = 0.916; KMO = 0.884; p<0.001). Exploratory factor analysis confirmed a four-factor structure explaining 67.5 % of the total variance. Students rated the course highly across all domains, with the highest scores for overall course evaluation and communication skills development. Simulation-based learning, role-play, structured communication models, and the practical orientation of the course were identified as its most valuable components. The most frequent suggestions for improvement included expanding clinical scenarios, increasing the use of standardized patients, and improving assessment methods.

The developed questionnaire is a reliable and valid instrument for evaluating educational components in professional communication. The post-course survey demonstrated high student satisfaction and supports the use of the questionnaire for internal quality assurance and educational research in medical education.

Keywords: medical education; professional communication; communication skills; psychometric validation; questionnaire; student feedback; quality assurance; simulation-based learning.

Вступ. Комунікативна компетентність є однією з ключових професійних компетентностей сучасного лікаря, оскільки визначає якість взаємодії з пацієнтами, їхніми родинами та членами мультидисциплінарної команди. Ефективна комунікація сприяє установленню довірливих відносин, підвищує прихильність до лікування, безпеку пацієнтів і позитивно впливає на клінічні результати. Тому розвиток комунікативних навичок є обов'язковим складником підготовки майбутніх лікарів і відображений у міжнародних стандартах медичної освіти (Silverman et al., 2024; General Medical Council, 2020; Ha & Longnecker, 2010).

Формування професійної комунікації потребує інтерактивних методів навчання, зокрема симуляційних тренінгів, рольових ігор, роботи зі стандартизованими пацієнтами, аналізу клінічних ситуацій і структурованого зворотного зв'язку (Dewi et al., 2024; Zerbini et al., 2024; McCarrick et al., 2025). Ці підходи забезпечують безпечне середовище для відпрацювання навичок, розвитку емпатії та професійної рефлексії. Загальнонаціональне опитування медичних шкіл США показало, що майже всі програми клінічної підготовки включають навчання комунікативних навичок, хоча зміст і методи викладання суттєво різняться (Hojsak et al., 2025).

Поряд з оцінюванням сформованості компетентностей дедалі більшого значення набуває оцінка якості освітнього процесу. Сучасні підходи до забезпечення якості вищої освіти передбачають урахування не лише результатів навчання, а й змісту дисципліни, методів викладання, системи оцінювання та їх відповідності освітнім потребам студентів (Horbatiuk & Polishchuk, 2026; Haliyash et al., 2024). Регулярний аналіз студентського зворотного зв'язку дає змогу виявляти сильні боки освітніх компонентів і визначати напрями їх удосконалення (Fieger, 2012).

Студентське сприйняття розглядається як один із ключових індикаторів якості освітнього компонента (Almakadma et al., 2023). Метааналіз Li та співавт. (2025) показав, що інтерактивні освітні технології не лише сприяють ефективнішому формуванню практичних навичок, а й підвищують задоволеність студентів навчальним процесом порівняно з традиційними підходами.

В Україні оцінювання студентами навчальних дисциплін є складовою частиною внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти (Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, 2024). Водночас бракує досліджень, присвячених комплексній оцінці студентами освітніх компонентів із професійної комунікації, зокрема щодо змісту дисципліни, методів навчання, системи оцінювання та практичної цінності курсу.

Мета дослідження – оцінити психометричні властивості авторського україномовного опитувальника, розробленого на основі концептуального підходу Peter Fieger, реалізованого у Student Outcomes Survey (Fieger, 2012), а також оцінити сприйняття студентами дисципліни «Професійна комунікація лікаря» та її основних компонентів.

Методи дослідження. Дослідження виконано у 2025–2026 навчальному році на базі Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. До участі в дослідженні було запрошено всіх студентів четвертого курсу медичного факультету після завершення вивчення дисципліни «Професійна комунікація лікаря» (n = 376). Анкетування проводилося анонімно за допомогою електронної Google-форми, посилання на яку було розміщено на сторінці дисципліни в системі управління навчанням Moodle. Повністю заповнені анкети отримано від 184 студентів, що становило 48,9 % від загальної кількості запрошених. Google-форма містила обов'язкові для заповнення поля, тому всі отримані анкети були повними та включені до аналізу.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Усі учасники надали добровільну інформовану згоду на участь в анонімному опитуванні.

Дисципліна «Професійна комунікація лікаря» є обов'язковим освітнім компонентом підготовки студентів четвертого курсу спеціальності 222 «Медицина» обсягом 3 кредити ЄКТС (90 годин), із яких 36 годин аудиторної роботи проводилися у форматі симуляційного тренінгу (шість 6-годинних занять), а 54 години відводилося на самостійну роботу. Програма курсу охоплювала пацієнт-орієнтовану комунікацію, активне слухання, спільне прийняття рішень, повідомлення складної інформації (SPIKES),

мотиваційне консультування, міжпрофесійну взаємодію, роботу зі складними клінічними ситуаціями та професійну рефлексію. Навчання ґрунтувалося на використанні симуляційних методик, рольових ігор, аналізу клінічних випадків, стандартизованих пацієнтів і структурованого зворотного зв'язку (Haliyash et al., 2026).

Для оцінювання дисципліни було розроблено авторський україномовний опитувальник на основі концептуального підходу Peter Fieger, реалізованого в межах Student Outcomes Survey (Fieger, 2012). Інструмент призначений для комплексного оцінювання якості освітнього компонента з позиції здобувачів освіти.

Опитувальник містив 20 тверджень, об'єднаних у чотири домени: якість викладання (питання 1–6), оцінювання (7–11), розвиток комунікативних навичок (12–18) та загальна оцінка дисципліни (19, 20). Відповіді оцінювалися за п'ятибальною шкалою Лайкерта (1 – «повністю не погоджуюся», 5 – «повністю погоджуюся»). Вищі бали відповідали більш позитивній оцінці освітнього компонента.

Психометричні властивості опитувальника оцінювали шляхом аналізу його внутрішньої узгодженості та факторної структури. Внутрішню узгодженість визначали за коефіцієнтом Кронбаха (Cronbach's α). Конструктну валідність досліджували за допомогою експлораторного факторного аналізу з попередньою оцінкою придатності вибірки за критерієм Кайзера – Мейєра – Олкіна (Kaiser – Meyer – Olkin, KMO) та критерієм сферичності Бартлетта.

Статистичний аналіз включав методи описової статистики, аналіз внутрішньої узгодженості, експлораторний факторний аналіз та тематичний аналіз відкритих відповідей. Кількісні показники наведено як середнє значення (M) та стандартне відхилення (SD). Статистичну обробку даних виконували з використанням програмного забезпечення IBM SPSS Statistics (версія 26.0). Рівень статистичної значущості приймали при $p < 0,05$.

Результати та обговорення. У дослідженні взяли участь 184 студенти четвертого курсу медичного факультету, які завершили вивчення дисципліни «Професійна комунікація лікаря», що становило 48,9 % від загальної кількості запрошених (n = 376). Середній вік респондентів становив 20,67 ± 0,98 року (медіана – 20 років; міжквартильний розмах – 20–21; діапазон – 18–24 роки). Жінки становили 73,9 % вибірки (n = 136), чоловіки – 25,5 % (n = 47), ще один респондент (0,5 %) зазначив іншу стать.

Після формування вибірки було проведено оцінку психометричних властивостей розробленого опитувальника. Психометричний аналіз продемонстрував добрі метричні властивості розробленого опитувальника. Внутрішня узгодженість усієї шкали була високою (коефіцієнт α Кронбаха = 0,916). Для окремих доменів коефіцієнт α Кронбаха становив 0,892 для домену «Якість викладання», 0,843 – «Оцінювання», 0,851 – «Розвиток комунікативних навичок» та 0,768 – «Загальна оцінка дисципліни», що свідчить про добру або прийнятну внутрішню узгодженість усіх субшкал.

Придатність даних до факторного аналізу підтверджували високий показник Kaiser – Meyer – Olkin (KMO = 0,884) та статистично значущий критерій сферичності Бартлетта ($\chi^2 = 2243,77$; df = 190; $p < 0,001$). Це засвідчило достатню силу кореляційних зв'язків між пунктами опитувальника та можливість застосування експлораторного факторного аналізу.

Експлораторний факторний аналіз із ортогональним обертанням Varimax дав змогу виділити чотири фактори, які загалом відображали передбачені концептуальною моделлю домени опитувальника. Більшість тверджень характеризувалася високими факторними навантаженнями (>0,60), що підтверджує добру конструктну валідність інструменту (табл. 1).

Окремі пункти (Q11, Q15) продемонстрували помірні перехресні факторні навантаження, тоді як пункт Q16 мав найнижче факторне навантаження (0,474), однак залишався у межах прийнятних значень.

Проведене дослідження продемонструвало, що розроблений україномовний опитувальник є надійним інструментом для оцінювання якості дисциплін із професійної комунікації. Високі значення коефіцієнта α Кронбаха та результати експлораторного факторного аналізу підтвердили його внутрішню узгодженість і конструктну валідність, що свідчить про можливість його використання для моніторингу якості медичної освіти.

Аналіз оцінок студентів за чотирма доменами опитувальника показав позитивне сприйняття дисципліни. Незважаючи на високі оцінки за всіма доменами, їх вираженість дещо відрізнялася. Найвищу середню оцінку студенти надали домену «Загальна оцінка дисципліни» (4,57 ± 0,67 бала), далі – «Розвиток комунікативних навичок» (4,48 ± 0,55 бала) та «Якість викладання» (4,45 ± 0,65 бала). Найнижчу, хоча також високу, оцінку отримав домен «Оцінювання» (4,27 ± 0,76 бала).

Для візуалізації розподілу відповідей за окремими твердженнями відповіді за п'ятибальною шкалою Лайкерта були об'єднані у три категорії: «погоджуюся» (4–5 балів), «не можу визначитися» (3 бали) та «не погоджуюся» (1–2 бали) (рис. 1).

Як видно з рис. 1, за всіма твердженнями опитувальника переважали позитивні відповіді:

Таблиця 1

Матриця факторних навантажень після ортогонального обертання Varimax

Пункт	Фактор 1 Загальна оцінка дисципліни	Фактор 2 Якість викладання	Фактор 3 Оцінювання	Фактор 4 Формування комунікативних навичок
Q1		**0,830**		
Q2		**0,663**		
Q3		**0,795**		
Q4		**0,811**		
Q5		**0,774**		
Q6	0,426	**0,653**		
Q7			**0,795**	
Q8			**0,850**	
Q9			**0,748**	
Q10			**0,669**	
Q11	**0,503**		0,482	
Q12	**0,685**			
Q13	**0,780**			
Q14	**0,789**			
Q15	**0,542**			0,535
Q16				**0,474**
Q17				**0,806**
Q18				**0,820**
Q19	**0,782**			
Q20	**0,738**			

Примітка: наведено лише факторні навантаження ≥0,40; жирним шрифтом виділено найбільше навантаження для кожного пункту

для більшості з них частка відповідей «погоджуюся» (4–5 балів) перевищувала 90 %, що свідчить про високу оцінку студентами якості дисципліни. Найвищий рівень згоди стосувався формування розуміння мети спілкування з пацієнтами (96,2 %), можливості використовувати комунікативні навички у повсякденному житті (95,1 %), розвитку навичок планування комунікації з пацієнтами (95,1 %), роботи в команді (95,1 %) та створення викладачами умов для розвитку комунікативних навичок (95,1 %). Найнижчі показники позитивних відповідей отримали твердження щодо розвитку навичок письмової комунікації (75,5 %), прозорості методів оцінювання комунікативних навичок (80,4 %) і зрозумілості критеріїв їх оцінювання (79,9 %).

Студенти високо оцінили дисципліну, насамперед її практичну цінність і внесок у розвиток комунікативних навичок. Це узгоджується з результатами систематичного огляду Li та співавт. (2025), які показали переваги інтерактивних методів навчання для формування практичних навичок і підвищення задоволеності студентів.

Найнижчі оцінки отримав домен «Оцінювання», хоча його абсолютні показники також були високими. Зауваження студентів щодо чіткості критеріїв і прозорості оцінювання узгоджуються із сучасними рекомендаціями, які наголошують на важливості зрозумілих критеріїв і регулярного конструктивного зворотного зв’язку під час оцінювання комунікативних компетентностей (Chen et al., 2025; General Medical Council, 2020).

Тематичний аналіз відкритих відповідей підтвердив позитивне сприйняття дисципліни. На запитання щодо комунікативних навичок, яким було приділено недостатньо уваги, переважна частина студентів зазначила, що курс повністю охоплював необхідний зміст. Серед пропозицій щодо його розширення найчастіше згадувалися комунікація з пацієнтами з особливими потребами, розвиток емпатії та відпрацювання навичок повідомлення поганих новин. Відповідаючи на запитання щодо найбільш цінних аспектів дисципліни, студенти найчастіше відзначали рольові ігри та симуляційні вправи, доброзичливу й безпечну атмосферу навчання, інтерактивний формат занять, практичну спрямованість курсу та опанування структурованих комунікативних протоколів (SPIKES, NURSE, EVE). Серед рекомендацій щодо вдосконалення дисципліни переважали пропозиції розширити різноманітність клінічних сценаріїв, збільшити кількість занять із реальними або стандартизованими пацієнтами та ширше використовувати відеоматеріали.

Тематичний аналіз відкритих відповідей підтвердив високу цінність симуляційного навчання, рольових ігор, структурованих моделей

Рис. 1. Розподіл відповідей студентів щодо окремих тверджень опитувальника (n = 184), %

комунікації та конструктивного освітнього середовища. Результати дослідження Engerer та співавт. (2016) також засвідчили, що рольові вправи, стандартизовані пацієнти та структурований зворотний зв'язок належать до найцінніших компонентів навчання професійної комунікації.

Сильними боками дослідження є розроблення та психометрична оцінка авторського опитувальника, достатній обсяг вибірки й комплексний аналіз, що поєднував кількісні дані з тематичним аналізом відкритих відповідей. Як обмеження дослідження слід указати одноцентровий

дизайн та відсутність конфірматорного факторного аналізу.

Пропозиції студентів щодо вдосконалення дисципліни стосувалися насамперед розширення спектра клінічних сценаріїв, активнішого залучення стандартизованих або реальних пацієнтів і відпрацювання складних комунікативних ситуацій. Це свідчить про високу залученість студентів та окреслює перспективні напрями подальшого розвитку дисципліни.

Висновки. 1. Розроблений авторський україномовний опитувальник продемонстрував добрі психометричні характеристики. Високі значення коефіцієнта α Кронбаха, показника КМО та результати експлораторного факторного аналізу підтвердили його надійність і конструктну валідність. Запропонований опитувальник може бути використаний для моніторингу якості освітніх компонентів із професійної комунікації, оцінювання освітнього процесу та подальших досліджень у сфері забезпечення якості медичної освіти.

2. Студенти високо оцінили дисципліну «Професійна комунікація лікаря» за всіма досліджуваними доменами. Найвищі оцінки отримали загальна оцінка дисципліни та розвиток комунікативних навичок, тоді як дещо нижчі, хоча також високі, стосувалися системи оцінювання.

3. Найбільш цінними компонентами курсу студенти визначили симуляційне навчання, рольові ігри, структуровані комунікативні моделі, практичну спрямованість занять і доброзичливу атмосферу навчання. Основними напрямами вдосконалення вони вважають розширення спектра клінічних сценаріїв, частіше використання стандартизованих пацієнтів і вдосконалення системи оцінювання.

Інформація про фінансування. Автори заявляють про відсутність фінансування для проведення цього дослідження та написання цієї статті.

Інформація щодо конфлікту інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-яких реальних або потенційних конфліктів інтересів

Внесок кожного з авторів. Наталія Галіяш – визначення концепції дослідження; підбір методів дослідження; аналіз даних; проведення експерименту та збір даних; підготовка рукопису – первинний текст; графічне представлення результатів; підготовка рукопису – перегляд і редагування. Ірина Боровик – підбір методів дослідження; аналіз даних; проведення експерименту та збір даних; підготовка рукопису – перегляд і редагування. Наталія Петренко – управління даними; аналіз даних; проведення експерименту та збір даних; підготовка рукопису – перегляд і редагування.

Інформація про використання штучного інтелекту. Штучний інтелект (ШІ) використовували виключно для мовного редагування окремих абзаців рукопису з метою покращення формулювань і читабельності тексту.

Усі автори схвалили остаточний варіант рукопису.

References

1. Almakadma, A. S., Fawzy, N. A., Baqal, O. J., & Kamada, S. (2023). Perceptions and attitudes of medical students towards student evaluation of teaching: A cross-sectional study. *Medical Education Online, 28* (1), 2220175. DOI: https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2220175

2. Chen, T.-T., Huang, Y.-J., Chen, C.-R., Hsu, C.-W., Huang, S.-L., & Hsieh, C.-L. (2025). Effects of feedback and reflection on communication skills training for occupational therapy students. *American Journal of Occupational Therapy, 79* (4), 671–680. DOI: https://doi.org/10.5014/ajot.2025.050793

3. Dewi, S. P., Wilson, A., Duvivier, R., Kelly, B., & Gilligan, C. (2024). Do the teaching, practice and assessment of clinical communication skills align? *BMC Medical Education, 24* (1), Article 609. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-024-05596-8

4. Engerer, C., Berberat, P. O., Dinkel, A., Rudolph, B., Sattel, H., & Wuensch, A. (2016). Integrating 360° behavior-orientated feedback in communication skills training for medical undergraduates: Concept, acceptance and students' self-ratings of communication competence. *BMC Medical Education, 16* (1), Article 271. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-016-0792-0

5. Fieger, P. (2012). *Measuring student satisfaction from the Student Outcomes Survey.* National Centre for Vocational Education Research. Retrieved from: https://www.ncver.edu.au/research-and-statistics/publications/all-publications/measuring-student-satisfaction-from-the-student-outcomes-survey

6. General Medical Council. (2020). *Outcomes for graduates 2018.* Retrieved from: https://www.gmc-uk.org/cdn/documents/outcomes-for-graduates-2020_pdf-84622587.pdf

7. Ha, J. F., & Longnecker, N. (2010). Doctor–patient communication: A review. *Ochsner Journal, 10* (1), 38–43. Retrieved from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3096184/pdf/i1524-5012-10-1-38.pdf

8. Haliyash, N. B., Bilkevych, N. A., Husak, S. R., Sydorenko, O. L., Borovyk, I. O., & Shulhai, A. H. (2024). *Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti pid chas navchannia v universyteti: dosvid studentiv-medykiv* [Developing communication competence during university education: Medical students' experience]. In *Osinnia shkola medychnoi osvity: Proceedings of the Research Workshop* (pp. 16–21). Hoverla. Retrieved from: https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/134a2286-ea61-4821-9d1b-16726909019e/download [in Ukrainian].

9. Haliyash, N. B., Petrenko, N. V., Borovyk, I. O., & Shulhai, A. H. (2026). *Vprovadzhennia oboviazkovoi osvitnoi komponenty "Profesiina komunikatsiia likaria" u medychnomu ZVO: dosvid ta*

rezultaty anketuvannia studentiv [Implementation of the compulsory educational component “Professional Communication of a Physician” in a medical higher education institution: Experience and results of a student survey]. In *Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku vyshchoi medychnoi (farmatsevtychnoi) osvity v Ukraini: Proceedings of the 23rd All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with International Participation* (pp. 122–124). Ukrmedknyha. Retrieved from: https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/f532794c-cb47-47e9-8083-dc129a467c7a/download [in Ukrainian].

10. Hojsak, J. R., Afonso, N., Chang, K., Milan, F., Ovitsh, R. K., Park, Y. S., Pinto-Powell, R., Ramaiah, P., Silvestri, R. C., Yonder, S., & Gowda, D. (2025). A national survey of communication skills topics taught in medical school clinical skills courses. *Academic Medicine, 100* (11), 1321–1328. DOI: https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000006073

11. Horbatiuk, O. V., & Polishchuk, S. V. (2026). *Otsiniuvannia yakosti osvity v konteksti realizatsii kompetentnisnoho pidkhodu: kryterii, pokaznyky ta instrumentarii* [Quality assessment in the context of implementing the competency-based approach: Criteria, indicators, and instruments]. *Akademichni vizii – Academic Visions, 54.* DOI: https://doi.org/10.66556/2786-586X.54.horbatiuk-o [in Ukrainian].

12. Li, J., Yin, K., Wang, Y., Jiang, X., & Chen, D. (2025). Effectiveness of generative artificial intelligence-based teaching versus traditional teaching methods in medical education: A meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Medical Education, 25* (1), Article 1175. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-025-07750-2

13. McCarrick, C. A., Moynihan, A., McEntee, P. D., Boland, P. A., Donnelly, S., Heneghan, H., & Cahill, R. A. (2025). Impact of simulation training on communication skills and informed consent practices in medical students: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education, 25* (1), Article 1078. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-025-07671-0

14. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2024). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro akredytatsiiu osvitnikh prohram, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka zdobuvachiv vyshchoi osvity: Nakaz No. 686 vid 15 travnia 2024 roku* [On approval of the Regulations on accreditation of educational programmes for higher education applicants: Order No. 686 of May 15, 2024]. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24 [in Ukrainian].

15. Silverman, J., Kurtz, S., & Draper, J. (2024). *Skills for communicating with patients* (4th ed.). CRC Press.

16. Zerbini, G., Reicherts, P., Reicherts, M., Roob, N., Schneider, P., Dankert, A., Greiner, S. K., Kadmon, M., Lechner, V., Roos, M., Schimmel, M., Strube, W., Temizel, S., Uhrmacher, L., & Kunz, M. (2024). Communication skills of medical students: Evaluation of a new communication curriculum at the University of Augsburg. *GMS Journal for Medical Education, 41* (3), Doc26. DOI: https://doi.org/10.3205/zma001681

Електронна адреса відповідального за подання статті: nhaliyash@tdmu.edu.ua

Дата першого надходження статті до видання: 10.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.08.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 02.10.2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)