

Н. Г. Клопоцька

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6841-3862>

О. В. Алексєєва

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3106-4539>

Дніпровський державний медичний університет

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: АНАЛІЗ ДОСВІДУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ

N. G. Klopotska, O. V. Aleksieieva

Dnipro State Medical University

DISTANCE LEARNING IN MEDICAL EDUCATION: ANALYSIS OF EXPERIENCE AND PROSPECTS OF USING

Анотація. Мета дослідження: оцінити відношення українських студентів до дистанційного навчання (ДН) та з'ясувати можливість включення деяких його компонентів у традиційну освіту. *Методи:* під час навчання на циклі офтальмології проводилося анкетування 123 вітчизняних студентів IV курсу медичного факультету, які мали приблизно однаковий досвід (по 1,5–2 роки) онлайн- та офлайн-навчання. Анкета включала сім питань, із яких чотири передбачали можливість вибрати декілька із запропонованих відповідей, а три вимагали числового визначення. *Результати.* Найбільшими перевагами ДН, на думку студентів, були можливості: поєднувати навчання з роботою чи додатковим навчанням (73%), записати пояснення викладача і передивитися ще раз (46%), вчитися у власному оптимальному режимі (25%). Цікаво, що час, зекономлений за ДН, лише 32% витрачали на самоосвіту (вивчення інших дисциплін за вподобанням, читання додаткової літератури). Для студентів із низькою успішністю важливим є диференційований підхід до темпу навчання (33%). Недоліками ДН є складність самостійного вивчення матеріалу (58%), труднощі із засвоєнням практичних навичок (49%), відсутність можливості порадитися щодо правильного розуміння завдання (13%). Третина відзначила проблеми з Інтернетом. Хоча ДН викликало більше проблем із розумінням матеріалу, затрати часу при ньому були меншими (3,59±0,11 години), ніж під час підготовки до занять офлайн (3,98±0,13), $p < 0,05$. 84% опитаних віддали перевагу змішаній формі навчання, погодившись виділити на ДН від 5% до 20% навчального часу (у середньому 9,0%). Щодо можливості імплементації досвіду ДН в традиційну освіту 63% попросили давати більше ілюстративного матеріалу; 68% пропонують проводити тестування дистанційно, не витрачаючи час на занятті; 40% – замість усного опитування давати кейс-завдання для підготовки вдома. 61% просить більше уваги на практичних заняттях приділяти розвитку комунікативних навичок, 38% – самостійній роботі у відділеннях лікарні, 27% – засвоєнню практичних навичок. У цілому досвід ДН, який отримали викладачі і студенти в першій половині 20-х років, може бути використаний для оптимізації традиційної медичної освіти.

Ключові слова: дистанційне навчання; змішане навчання; вища медична освіта.

Abstract. The purpose of the study: to assess the attitude of Ukrainian students to distance learning (DL) and to determine the possibility of including some of its components in traditional education. *Methods:* during the course of study in ophthalmology cycle, a survey was carried out among 123 Ukrainian 4th-year medical students who had approximately the same experience (1.5–2 years each) of online and offline learning. The questionnaire included 7 questions, 4 of which provided the opportunity to choose several of the proposed answers, and three required a numerical determination. *Results.* The biggest advantages of online learning, according to the students' answers, were the ability to: combine DL with work or additional learning (73%), record the teacher's explanations and to listen them again (46%), and study in your own optimal mode (25%). Interestingly, only 32% of the time saved during the DL was spent on self-education (to study other subjects according to the preferences, to read additional literature). For students with low academic performance, a differentiated approach to the pace of learning is important (33%). The disadvantages of DL are the difficulty of studying the material (58%), difficulties with mastering practical skills (49%), and the lack of opportunity to consult on the correct understanding of the task (13%). A third of respondents noted technical problems with the Internet. Although DL caused more problems with understanding the material, the time spent on it was less (3.59±0.11 hours) than when preparing for offline classes (3.98±0.13), $p < 0,05$. 84% of respondents preferred a blended learning approach, agreeing to allocate 5 to 20% of their study time to online learning (average 9.0%). Regarding the possibility of implementing the experience of the DL in traditional education, 63% of students asked to provide more illustrative material; 68% suggested to carry out test-control remotely, without waiving time in class; 40% asks to give case tasks for preparation at home instead of oral questioning. 61% of respondents ask that more attention be paid to the development of communication skills in practical classes, 38% to independent work in hospital departments, 27% to the training of practical skills. In general, the experience of DL, which was gained by teachers and students in the first half of the 20s, can be used to optimize traditional medical education.

Key words: distance learning; blended learning; higher medical education.

Спроби застосувати дистанційне навчання (ДН) у вищій школі з'явилися у США в 1990-і роки, чому сприяли прогрес у технологіях, швидке зростання обсягу знань і потреба в постійному професійному розвитку, оскільки онлайн-платформи можуть надати доступ до інформаційних ресурсів незалежно від розташування (MacNeill et al., 2023, p. 4; Zhang et al., 2023, p. 1; Saboktakin, 2024, p. 797).

ДН може бути синхронним, коли учні отримують інформацію одночасно та безпосередньо спілкуються з іншими учасниками, й асинхронним, яке дає студентам змогу навчатися у власному темпі, гарантуючи всім рівні можливості для досягнення успіху. Термін «змішане навчання» застосовується у разі інтеграції ДН із традиційним, а поняття гібридного навчання – для синхронного навчання, коли учні можуть відвідувати заняття або особисто, або онлайн (Delungahawatta et al., 2022, p. 2; MacNeill et al., 2023, p. 8–12).

Інтерактивні модулі та віртуальні симуляції дають змогу студентам активніше працювати з матеріалом, сприяючи глибшому розумінню й утриманню знань, а доступ до великої кількості ресурсів розвиває навички навчання протягом життя, оскільки вимагає здатності самостійно отримувати та оцінювати інформацію. Сучасні студенти є завзятими споживачами цифрових платформ, проте дослідження показали невідповідність між їхньою здатністю використовувати технології для розваг і для освітніх цілей із причини неможливості самостійно контролювати якість і надійність онлайн-ресурсів (Delungahawatta et al., 2022, p. 7; Saboktakin, 2024, p. 798). Привабливими рисами онлайн-освіти є можливість навчатися в інших країнах, легкий доступ до письмових джерел, необмежена відтворюваність інформації (Sutoi D. et al., 2023, p. 1083).

Однак у медицині, де необхідна безпосередня взаємодія учня та викладача, ДН довго не отримувало визнання. У зв'язку з пандемією COVID-19, а в Україні й унаслідок війни, відбулося накопичення досвіду ДН з оцінкою його позитивних і негативних боків як серед викладачів, так і серед здобувачів освіти.

У дослідженні Кауа et al. (2024) студенти-медики заявили, що онлайн-освіта зберігає час, а легкий доступ до матеріалів курсу робить ДН привабливим. Nguyen et al. повідомляють про вищу задоволеність учнів, коли використовується більша різноманітність методів навчання (MacNeill et al., 2023, p. 10). Taradi і Phadtare встановили, що онлайн-група мала вищий рівень задоволеності, однак дослідження Raupach та Nicklen показали, що 63% студентів вважають вплив ДН на їхню освіту негативним (Gao et al., 2022, p. 13).

Дані про ефективність ДН теж суперечливі: Pei et al. відібрали 16 опублікованих статей для метааналізу та припустили, що онлайн-навчання має переваги в якості знань і навичок, однак Не зазначає, що ефективність ДН суттєво не відрізняється від традиційної освіти, а Foo – що онлайн-навчання менш ефективне, ніж офлайн (Gao et al., 2022, p. 8; Zhang et al., 2023, p. 7).

Згідно з Кауа et al. (2024), студенти медичного факультету відзначали, що під час ДН їм було важко ставити запитання і розуміти матеріал, а також що отримані знання і навички недостатні для роботи з хворими. Інші автори також зазначають, що ДН не є належним для медичної освіти і краще застосовувати онлайн-компонент лише для теоретичного курсу та офлайн – для практичних занять. Серед негативних факторів ДН відзначають також проблеми з увагою студентів, конкуруючими пріоритетами та втомою від екрану (Delungahawatta et al., 2022, p. 9; MacNeill et al., 2023, p. 6, 15; Zhang et al., 2023, p. 9; Sutoi et al., 2023, p. 1083; Ilic et al., 2025, p. 576).

Мета дослідження – оцінити відношення українських студентів до ДН та з'ясувати можливість включення деяких компонентів ДН у традиційну освіту.

Методи дослідження. Під час навчання на циклі офтальмології проводилося анкетування 123 вітчизняних студентів IV курсу медичного факультету, які мали приблизно однаковий досвід (по 1,5–2 роки) онлайн– та офлайн-навчання. Серед них 91 студент (74%) навчався за бюджетом та 23 особи (26%) зі скороченим терміном навчання – за контрактом.

Залежно від успішності на нашій кафедрі студенти були поділені на групи:

1 група – 34 особи (27,6%) із середнім балом 3,0–3,6 (D–E за шкалою ECTS);

2 група – 50 осіб (40,7%), які мали середній бал 3,7–4,2 (C за ECTS);

3 група – 39 осіб (31,7%), у яких середній бал був 4,3–5,0 (A–B за ECTS).

Анкета включала сім питань, із яких чотири передбачали можливість вибрати декілька із запропонованих відповідей, а три вимагали числового визначення.

Результати дослідження. Найбільшою перевагою ДН студенти визнали можливість поєднувати навчання з роботою чи додатковим навчанням – цю відповідь вибрали 73%, але час, який вивільнився, на вивчення інших дисциплін або читання додаткової літератури витрачали лише 32%, отже, можна припустити, що інші студенти витрачали цей час на роботу. Це побічно підтверджується тим, що серед контрактників, які мали медичну освіту та працювали середнім медичним персоналом, економію часу поставили на перше місце 97%, а витрачали його на самоосвіту 38%, тоді

як серед студентів бюджетної форми навчання ці показники становили 65% та 30% відповідно.

Можливість записати пояснення викладача і передивитися ще раз відзначили 46%, а можливість вчитися у власному режимі – 25%. Останню відповідь частіше вибирали студенти з низькими оцінками (група 1), вони ж переважно зазначали, що ДН вимагає менше часу для вивчення теми. П'ять студентів із груп 2 та 3 вказали, що жодних переваг ДН не дає. Розподіл відповідей по групах залежно від успішності в абсолютних числах та у відсотковому відношенні наведено в табл. 1.

Що стосується розподілу «бюджет/контракт», то можливість учитися у власному режимі оці-

нили 59% контрактників та 13% бюджетників, а зменшення часу на підготовку – 19% осіб контрактної та 3% бюджетної форми, що пояснюється нижчою успішністю здобувачів за скороченим терміном.

Недоліками ДН студенти вказали складність самостійного вивчення матеріалу (58%), труднощі з розумінням практичних навичок (49%), відсутність можливості порадитися щодо правильного розуміння завдання (13%). Ці проблеми були більш суттєвими для студентів групи 1. Третина анкетованих відзначила проблеми з Інтернетом, причому в групі з високими оцінками це був головний недолік ДН, що може свідчити про

Таблиця 1

Результати анкетування студентів залежно від успішності

	Усього		група 1		група 2		група 3	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Переваги онлайн-навчання								
можливість: прослухати матеріал повторно	57	46,3	19	55,9	22	44,0	16	41,0
поєднувати з роботою/навчанням	90	73,2	24	70,6	39	78,0	87	69,2
вивчати інші предмети / читати додаткову літературу	39	31,7	6	17,7	19	38,0	14	35,9
вчитися у власному темпі	31	25,2	10	29,4	13	26,0	8	20,5
витрачати менше часу на навчання	9	7,3	4	11,8	3	6,0	2	5,1
Недоліки онлайн-навчання								
складно самостійно вчитися	71	57,7	25	73,5	30	60,0	16	41,0
незрозумілі алгоритми практичних навичок	60	48,8	20	58,8	22	44,0	18	46,2
неможливо порадитися щодо правильного розуміння теми	16	13,0	8	23,5	7	14,0	1	2,6
проблеми з Інтернетом	41	33,3	8	23,5	14	28,0	19	48,7
Який досвід можна перенести на офлайн-заняття?								
викладати на сайті більше ілюстрацій, відеоматеріалів	78	63,4	27	79,4	31	62,0	20	51,3
частину тем вчити самостійно	16	13,0	5	14,7	7	14,0	4	10,3
тестування проводити онлайн	84	68,3	23	67,6	32	64,0	29	74,3
замінити усне опитування на вирішення кейс-завдань	49	39,8	11	32,3	20	40,0	18	42,6
диференційовано підходити до темпу навчання студентів	41	33,3	16	47,1	14	28,0	11	28,2

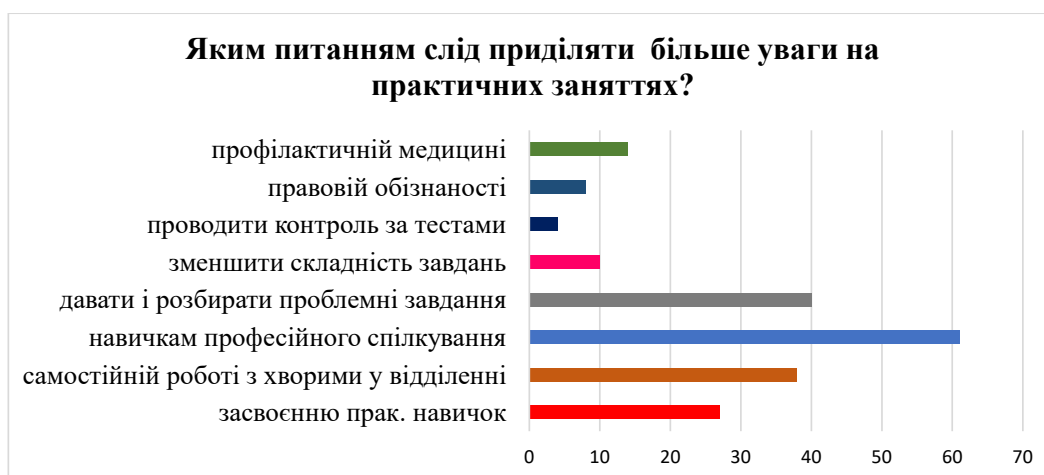


Рис. 1. Результати анкетування студентів щодо переважного виду діяльності на практичних заняттях

вищу відповідальність цих студентів. Дві особи з групи 1 відзначили високу складність домашніх завдань.

Хоча ДН викликало більше проблем із розумінням матеріалу, затрати часу при ньому були меншими ($3,59 \pm 0,11$ години), ніж під час підготовки до занять офлайн ($3,98 \pm 0,13$), $p < 0,05$. Цікаво, що, незважаючи на збільшення витрат часу у міру підвищення успішності, достовірність відмінностей між підготовкою до онлайн-та офлайн-занять зростає: у групі 1 ці показники відповідно становили $2,4 \pm 0,12$ та $2,5 \pm 0,14$ ($p > 0,5$); у групі 2 – $3,4 \pm 0,09$ та $2,5 \pm 0,10$ ($p < 0,001$), у групі 3 – $4,9 \pm 0,15$ та $5,4 \pm 0,17$ ($p < 0,005$). На нашу думку, це свідчить про те, що за ДН навіть добросовісні студенти не можуть критично оцінити якість підготовки.

Найбільша кількість опитаних (103 особи, 84%) надали перевагу змішаній формі навчання, погодившись виділити на ДН від 5% до 20% усього обсягу навчального часу (у середньому 9,0%); 20 студентів висловилися виключно за очне навчання. Особи, які б хотіли навчатися лише дистанційно, були відсутні.

На запитання, який досвід ДН можна перенести на офлайн-заняття, 63% попросили давати більше ілюстративного матеріалу. Серед тих, хто вибрав цю відповідь, було більше студентів із групи 1 (79% проти 57% у групах 2 і 3). Ще однією популярною пропозицією було не витрачати час на заняттях на тестування, проводити тестовий контроль дистанційно, яку вибрали 68%; вибір цієї відповіді не залежав від академічної успішності. 40% студентів, переважно з групи 3, запропонували замість усного опитування давати кейс-завдання для підготовки вдома, проте відповідь «викладачам не потрібно роз'яснювати теоретичні питання під час заняття, оскільки вони викладені в підручнику» не вибрав ніхто. Третина

студентів, серед яких превалювали представники групи 1, попросила використовувати диференційований підхід до темпу навчання учнів.

Стосовно того, чому слід більше приділяти уваги під час занять, 61% зазначив необхідність комунікативних навичок, причому в групах 2 та 3 таких студентів було 66%, а в групі 1 – 47%. Більше самостійної роботи у відділенні вибрали 38%, а давати більше часу на відпрацювання практичних навичок – 27%. Результати відповідей на це питання анкети наведено на рис. 1.

Отримані нами результати узгоджуються з даними літератури: Zhang et al. (2023, р. 2) зазначають, що перевагу змішаному викладанню віддає 91% студентів, а згідно з Ramachandran та Kumar цей показник становить 65% (Kaya et al., 2024). Wang зазначає, що ДН дає менше можливостей для дискусій і взаємодії між студентами порівняно з традиційним навчанням, а Aslam et al. дійшли висновку, що у сфері медичної освіти перехід від традиційного очного викладання до ДН вимагає більше часу та досвіду (Zhang et al., 2023, р. 2).

Більшість авторів погоджується, що змішане навчання у вищій медичній освіті забезпечує кращі результати, оскільки дає змогу використовувати кращі можливості як офлайн-, так і онлайн-освіти (Delungahawatta et al., 2022, р. 8; MacNeill et al., 2023, р. 5; Zhang et al., 2023, р. 9; Kaya et al., 2024). Перехід від традиційного до онлайн-навчання потребує інтерактивного програмного забезпечення, навчання на основі case-learning, застосування відео, зображень, тощо (MacNeill et al., 2023, р. 5; Saboktakin, 2024, р. 800; Kaya et al., 2024; Zavala-Cerna et al., 2025, р. 4).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Безумовними перевагами дистанційного навчання, на думку здобувачів освіти, є економія часу та вільний доступ до всіх навчальних мате-

ріалів, проте труднощі самостійного оволодіння практичними навичками, у тому числі біля ліжка пацієнта, та брак комунікації роблять дистанційну освіту в чистому вигляді неприйнятною для вищої медичної школи. Більшість студентів у нашому дослідженні (84%) висловилися за змішану форму навчання, за якої на онлайн-освіту виділятиметься близько 10% навчального часу.

References

1. Delungahawatta, T., Dunne, S. S., Hyde, S., Halpenny, L., McGrath, D., O'Regan, A., & Dunne, C. P. (2022). Advances in e-learning in undergraduate clinical medicine: a systematic review. *BMC medical education*, 22(1), 711. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03773-1>
2. Gao, M., Cui, Y., Chen, H., Zeng, H., Zhu, Z., & Zu, X. (2022). The efficacy and acceptance of online learning vs. offline learning in medical student education: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Xiangya Medicine*, 7:13. DOI: <https://dx.doi.org/10.21037/jxym-22-3>
3. Ilic, I. M., & Ilic, M. D. (2025). Medical e-learning during the COVID-19 pandemic and students' burnout: a narrative review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 69(3), 567–577. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2024.2322955>
4. Kaya, A., Bostan, S., Kaya, Y., Demir, E., Abdullah, N., & Yesil, S. (2024). Exploring medical students' perspectives on online education in medical education. *European Journal of Environment and Public Health*, 8 (2): em0156. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejeph/14622>
5. MacNeill, H., Masters, K., Nemethy, K., & Correia, R. (2023). Online learning in health professions education. Part 1: Teaching and learning in online environments: AMEE Guide No. 161. *Medical Teacher*, 46(1), 4–17. DOI: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2197135>
6. Saboktakin, L. (2024). E-learning in Medical Student: Systematic Review in Evidence Base Articles. *Eurasian Journal of Chemical, Medicinal and Petroleum Research*, 3(3), 797–808. DOI: <https://doi.org/EJCMR/20242326>
7. Sutoi, D., Bazavan, C. O., Sutoi, M., Petrica, A., Marza, A. M., Trebuan, C. I., & Mederle, O. A. (2023). The learning experience of Romanian medical students during the online teaching imposed by the COVID-19 pandemic. *Advances in medical education and practice*, 1077–1086. DOI: <https://doi.org/10.2147/AMEP.S418563>
8. Zavala-Cerna, M. G., Caballero, A. E., Verbeeck-Mendez, S., & Parker, M. J. (2025). Self-rated benefits and knowledge gain from e-learning: the longitudinal use of an online learning experience at an international medical school. *BMC Medical Education*, 25(1), 222. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06794-8>
9. Zhang, P., Li, X., Pan, Y., Zhai, H., & Li, T. (2023). Global trends and future directions in online learning for medical students during and after the COVID-19 pandemic: a bibliometric and visualization analysis. *Medicine*, 102(50), e35377. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000035377>
10. Zhang, Y., Liu, J., Liang, J., Lang, J., Zhang, L., Tang, M., Chen, X., Xie Y., Zhang, J., & Su, L. (2023). Online education isn't the best choice: evidence-based medical education in the post-epidemic era – a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 23(1), 744. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04746-8>

Електронна адреса для листування: klopotskayanatalia@gmail.com

Стаття надійшла 30.10.2025

Статтю прийнято 12.11.2025

Стаття опублікована 30.12.2025