

ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ

ON IMPROVING THE QUALITY OF DISTANCE EDUCATION IN MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE DURING THE PERIOD OF MARITAL STATE: INFORMATION SECURITY AND DIGITALIZATION

Стаття присвячена висвітленню питання дистанційної освіти в медичних закладах освіти України, яке актуалізувалося в період воєнного стану. У науковій розвідці зазначається, що кількісні характеристики дистанційного формату навчання достатньо широко представлені в літературі, оскільки активно впроваджується протягом останніх років (починаючи з пандемічних обмежень COVID-19). Науково-педагогічний дискурс кластеру медичної освіти готовий до розгляду якісних вимірів дистанційного навчання на основі наявних досліджень. Першочерговими проблемами дистанційного навчання є інноваційність цифровізації та безпекові питання інформатизації. Ключове завдання дослідження полягає у визначенні балансу між затребуваністю дистанційного формату та доцільністю його використання у медичній освітній системі. З одного боку, цифровізація демонструє гнучкість освітнього формату, що є перевагою за умов потенційних обмежень у період воєнного стану; а з іншого – формується низка загроз, пов'язаних з інформаційною безпекою та повноцінністю навчального процесу (особливо в його практико-орієнтованому складнику підготовки майбутнього медичного фахівця). У статті пропонуються настанови методологічного характеру, які покликані корелювати інноваційні альтернативні навчальні середовища з традиційними освітніми парадигмами. Перспективним напрямом досліджень дистанційного формату в українській медичній освіті є орієнтація на інноваційні навчальні стратегії, основою яких є цифрові та інформаційно-комунікативні технології. Водночас варто враховувати вітчизняний досвід організації освітнього процесу в закладах медичної освіти, набутий за останні роки в екстремальних умовах (починаючи з пандемії COVID-19, завершуючи воєнним станом). У статті здійснюється спроба систематизувати сегменти дистанційного навчання в медичній освіті задля розробки уніфікованої стратегії організації освітнього процесу в несприятливих соціокультурних умовах.

Ключові слова: заклади медичної освіти, дистанційне навчання, якість освіти, іннова-

ційні освітні стратегії, цифровізація медичної освіти.

The article is devoted to the coverage of the issue of distance education in medical educational institutions of Ukraine, which has been actualized during the martial law period. The scientific intelligence notes that the quantitative characteristics of distance learning format are widely enough represented in the literature, as it has been actively implemented in recent years (starting with pandemic COVID-19 restrictions). The scholarly and pedagogical discourse of the medical education cluster is ready to address the qualitative dimensions of distance learning based on the available research. The primary concerns of distance learning are the innovativeness of digitalization and informatization issues. The key research challenge is to determine the balance between the demand for the distance format and the feasibility of using it in the medical education system. On the one hand, digitalization demonstrates the flexibility of the educational format, which is an advantage in conditions of potential restrictions during martial law; on the other hand, a number of threats related to information security and completeness of the educational process (especially in its practice-oriented component of future medical specialist training) are formed. The article offers guidelines of methodological nature designed to correlate innovative alternative learning environments with traditional educational paradigms. A promising direction of research of distance format in Ukrainian medical education is the focus on innovative learning strategies, the basis of which are digital and information and communication technologies. At the same time, domestic experience in organizing the educational process in medical education institutions acquired in recent years in extreme conditions (starting with the COVID-19 pandemic and ending with martial law) should be taken into account. The article attempts to systematize the segments of distance learning in medical education to develop a unified strategy for organizing the educational process in adverse socio-cultural conditions.

Key words: medical education institutions, distance learning, quality of education, innovative educational strategies, digitalization of medical education.

УДК 378.018.43:378.4:61(477)
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.24>

Повч О.А.,

канд. мед. наук,
доцент кафедри хірургії № 3
Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця

Курбанов А.К.,

канд. мед. наук,
асистент кафедри хірургії № 3
Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця

Пруднікова О.Б.,

пошукач, асистент кафедри хірургії № 3
Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Дистанційний формат навчання в медичних закладах освіти України утвердився з періоду обмежень, пов'язаних з пандемією COVID-19. З упродовженням на території України воєнного стану український досвід дистанційного навчання суттєво розширився [17]. Навчання в режимі онлайн пройшло кілька етапів позиціонування в освітній системі: допоміжний, альтернативний, основний. Така еволюція дистанційного навчання викликана

соціокультурними реаліями та нагальною потребою використання в освітньому процесі інноваційних навчальних середовищ. Перехід до дистанційного навчання в перші дні воєнного стану в Україні не став несподіванкою для учасників освітнього процесу, оскільки всі мали практичний досвід роботи/навчання в онлайн-режимі. Набуття навичок роботи в альтернативному навчальному середовищі є феноменом сучасного педагогічного простору. Унікальність цього явища полягає

в синергії між учасниками освітнього простору, оскільки як викладацький склад, так і здобувачі медичної освіти готові до використання дистанційного формату на організаційному, технологічному й навчально-методичному рівнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема дистанційного формату навчання в закладах медичної освіти України набула суттєвого поширення після початку пандемії COVID-19. У цей період було досліджено навчально-методичні та організаційно-технологічні аспекти дистанційного навчання. Після впровадження в Україні воєнного стану науково-педагогічний дискурс у питанні дистанційного навчання майбутніх медичних фахівців доповнився елементами психологічної та безпекової тематики.

Загальний стан організації дистанційного навчання в Україні висвітлено в дослідженні Mintii et al. [5]. Shevchenko et al. [3] виокремили моделі дистанційного навчання, які впроваджувалися в Україні в період воєнного стану. Особливості дистанційного навчання в закладах медичної освіти висвітлені в праці Tsekhmister et al. [6].

Armitage & Pavlenko [14] у своєму дослідженні роблять акцент на проблемах дистанційного навчання, з якими зіткнулися українські та іноземні студенти в закладах медичної освіти України після початку повномасштабного російського вторгнення. Mospan & Slipchuk [7] провели порівняльний аналіз щодо особливостей організації дистанційного формату навчання в медичних закладах освіти різних країн.

Вплив війни на українських студентів-медиків досліджували не лише вітчизняні науковці, а й представники закордонних наукових спільнот, зокрема Srichawla et al. [2]. Урахування різноманітних оцінок щодо навчання майбутніх медичних фахівців в Україні дає змогу отримати більш повну картину ефективності дистанційного формату освіти в цій сфері.

На сьогодні ми маємо достатньо багато досліджень, які висвітлюють кількісні показники дистанційного навчання в медичних закладах освіти в Україні в період воєнного стану. Водночас проблема якості дистанційної освіти для медичних фахівців не повністю висвітлена в науково-педагогічному дискурсі сучасності. У дослідженні пропонується проаналізувати шляхи підвищення рівня якості медичної освіти в Україні в екстремальних соціокультурних умовах, спричинених воєнним станом. Пропонується аналіз перспектив освіти на основі досвіду застосування передових світових освітніх стратегій дистанційного навчання та практичних результатів впровадження інноваційних навчальних середовищ в Україні з початком повномасштабного вторгнення.

Незважаючи на готовність учасників освітнього процесу до роботи в дистанційному форматі

навчання, воєнний стан виявив нові аспекти, які потребують адаптації до реалій сьогодення. Зазначимо такі виклики, що актуалізувалися для дистанційного формату підготовки майбутніх медичних фахівців у період воєнного стану: психолого-педагогічний аспект [1], який полягає у потребі психологічної стійкості учасників навчального процесу, набуття якої в дистанційному форматі ускладнилася із втратою безпосереднього контакту між викладачами, студентами, адміністрацією закладу освіти; організаційно-безпековий фактор [2], орієнтований на необхідність дотримання норм безпеки в навчальному процесі (йдеться як про організацію безпосередньої безпеки життя і здоров'я учасників освітнього процесу під час дистанційного навчання, так і про дотримання інформаційної безпеки).

Мета статті полягає у висвітленні нових вимог щодо якості освіти, які актуалізуються в період воєнного стану та викликані суттєвими корективами в організації навчального процесу. Завдання наукової розвідки полягають у розвитку принципів самоорганізації учасників освітнього процесу в умовах дистанційного формату навчання в закладах медичної освіти України для підвищення показників якості освіти.

Виклад основного матеріалу. Медична освіта має багато особливостей організації навчального процесу, оскільки набуття професійних компетенцій майбутнім медичним фахівцем є доволі складним процесом, який потребує узгодження теоретико-методологічної підготовки і практичних занять. Якщо теоретичний складник має багато спільного з іншими освітніми сферами та достатньо вивчений з точки зору його реалізації в дистанційному форматі, то практико-орієнтована підготовка в онлайн-режимі досі викликає багато запитань як стосовно формату, так і у вимірі змісту освіти.

Особливістю впровадження дистанційного навчання в медичних закладах України стала безальтернативність цього процесу. Починаючи з часів пандемії і в період воєнного стану онлайн-режим навчання тимчасово був упроваджений в усіх без винятків закладах освіти. Безальтернативність має як позитивні моменти, так і негативні, які проявилися саме в якості надання освітніх послуг. Функціонування освітньої системи в Україні в період форс-мажорних обставин підтвердило адаптованість до кардинальних соціокультурних потрясінь [3]. А окремі дослідження [4] навіть виявили збільшення можливостей, пов'язаних із впровадженням інноваційних освітніх стратегій.

Єдиним правильним шляхом збереження системи медичної освіти в умовах неможливості організації аудиторного навчання стало впровадження інноваційних навчальних стратегій. Використання дистанційного формату навчання потребувало суттєвих трансформацій усього освітнього комплексу.

Варто зазначити, що перетворення в медичній освіті є не лише наслідком форс-мажорних обставин, а й складником тренду формування медицини майбутнього [16]. Традиційна взаємодія викладача та здобувача освітнього рівня збереглася у вимірі надання та отримання знань, умінь і навичок. Водночас повністю змінився формат цієї взаємодії. Застосування різних форматів навчального процесу під час здобуття медичної освіти відіграє важливу роль у формуванні професійних компетенцій, оскільки надання медичних послуг у сучасному світі відрізняється динамічністю [18].

Варто зазначити, що сучасний освітній простір дуже залежить від глобальних соціокультурних тенденцій цивілізаційного розвитку. У нинішній картині світу важливого значення набувають прагматичні підходи завдяки яким досягається ефективність і результативність. Такі реалії відіграють позитивну роль у розвитку світової медичної освіти загалом і медичної освіти в Україні за умов воєнного стану зокрема. Відтак аспект самоорганізації стає домінуючим принципом, який є важливим стабілізаційним фактором при впровадженні дистанційного навчання. Процес розвитку самоорганізації визначають якісні складники медичної освіти в умовах воєнного стану (рис. 1).

Самоорганізація сприяє підвищенню рівня якості освіти. Підвищення показників якості медичної освіти збігається з удосконаленням особистісних елементів розвитку учасників освітнього процесу. Результати опитування студентів щодо

надання освітніх послуг в українських закладах освіти демонструють стійкий ріст саме показників якості освіти [5].

Викладачі та здобувачі освітнього рівня практично не вказують як на проблему на технологічний фактор [6]. Такі реалії є результатом активного використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в буденно-побутовій сфері. Тому жодних проблем в учасників освітнього процесу з освоєнням нових технологічних навичок зазвичай не виникає.

Серед проблем дистанційної форми навчання, які називають учасники освітнього процесу в закладах медичної освіти, можна виокремити виснажливість, характерну для умов воєнного стану [7]. Це свідчить про потребу актуалізації психолого-педагогічного супроводу навчального процесу. Важливе значення для підготовки майбутнього медичного фахівця має діяльно-творчий елемент [8]. Креативний складник у медичній освіті наразі відіграє роль домінуючого фактора в кластері soft-skills. Цифровий навчальний простір є сприятливим середовищем для формування таких навичок.

Важливим аспектом організації навчання в медичних закладах освіти є взаємодія різноманітних форматів навчального процесу. Воєнний стан в Україні не зупинив повністю традиційного аудиторного навчального процесу, тимчасово призупиняючи його в деяких виявах. Відтак перспективи розвитку медичної освіти полягають у вмілому поєднанні аудиторного, дистанційного,



Рис. 1. Процес розвитку самоорганізації учасників освітнього процесу в закладах медичної освіти

Джерело: власна розробка авторів

електронного та змішаного форматів навчання [9]. Зміни полягають вже не тільки в оволодінні різноманітними форматами навчання, а й у здатності учасників освітнього процесу обирати оптимальний варіант навчання в конкретно взятих короткострокових умовах. Так формується цілісна парадигма [10] функціонування медичної освіти.

Яскравим прикладом може слугувати блискавичний перехід на дистанційний формат навчання закладів освіти в Україні 22-24 лютого 2023 року у зв'язку з потенційною загрозою воєнного характеру в річницю повномасштабного вторгнення. Моделювання, прогнозування ситуації у воєнний період дає змогу оперативного реагувати на загрози. Цифрові технології є оптимальним інструментом для забезпечення безперервності медичної освіти в Україні.

Водночас актуалізується потреба розробки короткострокових та довгострокових стратегій розвитку дистанційної освіти [11]. Завдяки систематизації цифрових та безпекових елементів розвитку медичної освіти в Україні в умовах воєнного стану досягається збалансованість освітньої системи [12]. На прикладі впровадженій в НМУ імені О. О. Богомольця платформи дистанційного навчання LIKAR_NMU бачимо, що планування інформаційно-освітнього середовища навчального закладу стає одним із пріоритетних завдань сучасної медичної освіти [13]. Якісні показники освіти передбачають пріоритетність двох аспектів: доступності освіти [14] та спроможності до інноваційного навчання [15]. Цифрові та інформаційно-комунікаційні технології є оптимальними інструментами для забезпечення зазначених пріоритетів розвитку української медичної освіти.

Висновки. Отже, підвищення якості дистанційної освіти в Україні є ключовим завданням для медичної освітньої спільноти в умовах воєнного стану. Українські заклади медичної освіти успішно впоралися з організаційними та навчально-методичними труднощами, пов'язаними з впровадженням дистанційного навчального середовища. Наступним кроком має стати стабілізація процесу надання освітніх послуг, що досягається гнучкістю та динамічністю форматів навчання. Це дасть змогу поступово сконцентрувати основні зусилля на проблемах якості освіти. Серед основних кроків, які необхідні для підвищення рівня якості медичної освіти в дистанційному форматі, зазначимо такі: потреба в узгодженні інноваційних та традиційних елементів навчання в екстремальних соціокультурних умовах; організаційно-технологічна робота щодо забезпечення безпеки навчальних середовищ в умовах воєнного стану; впровадження цифрових елементів до навчального процесу, що сприятиме повноцінній реалізації освітньої стратегії.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. The Ukrainian paediatric mental health system: challenges and opportunities from the Russo-Ukrainian war / D. Martsenkovskiy et al. *The Lancet Psychiatry*. 2022. URL: [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(22\)00148-1](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(22)00148-1) (date of access: 17.03.2023).
2. War on Ukraine: Impact on Ukrainian Medical Students / B. S. Srichawla et al. *International Journal of Medical Students*. 2022. Vol. 10, no. 1. P. 15–17. URL: <https://doi.org/10.5195/ijms.2022.1468> (date of access: 17.03.2023).
3. Shevchenko V., Malyshev N., Tkachuk-Miroshnychenko O. Distance learning in Ukraine in COVID-19 emergency. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*. 2021. P. 1–16. URL: <https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1967115> (date of access: 17.03.2023).
4. Emergency Distance Education in the Conditions of COVID-19 Pandemic: Experience of Ukrainian Universities / I. Bakhov et al. *Education Sciences*. 2021. Vol. 11, no. 7. P. 364. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11070364> (date of access: 17.03.2023).
5. Mintii I., Vakaliuk T., Ivanova, S., Chernysh, O., Hryshchenko, S., & Semerikov, S. Current state and prospects of distance learning development in Ukraine CEUR Workshop Proceedings: 4th International Workshop on Augmented Reality in Education. Kryvyi Rih, 2021. No.2898. P. 41–55.
6. Evaluation of Virtual Reality Technology and Online Teaching System for Medical Students in Ukraine During COVID-19 Pandemic / Y. V. Tsekhmister et al. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 2021. Vol. 16, no. 23. P. 127–139. URL: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i23.26099> (date of access: 17.03.2023).
7. Evaluation of Virtual Reality Technology and Online Teaching System for Medical Students in Ukraine During COVID-19 Pandemic / Y. V. Tsekhmister et al. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 2021. Vol. 16, no. 23. P. 127–139. URL: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i23.26099> (date of access: 17.03.2023).
8. Kononets N., Zhamardiy V., Nestulya O., Nestulya S., Tsina V., Petrenko L., Nikolashyna T., Ilchenko O., Polyakova-Lahoda M., & Borodai E. Examining the Fundamental Elements of Physical and Health-Enhancing Educational Activity of Student in Distance Learning. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 2021. №9(7). P. 419–424.
9. Use of modern technologies and digital tools in the context of distance and mixed learning / V. L. Dudar et al. *Linguistics and Culture Review*. 2021. Vol. 5, S2. P. 733–750. URL: <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5ns2.1416> (date of access: 17.03.2023).
10. Babbar M., Gupta T. Response of educational institutions to COVID-19 pandemic: An inter-country comparison. *Policy Futures in Education*. 2021. P. 147821032110219. URL: <https://doi.org/10.1177/14782103211021937> (date of access: 17.03.2023).
11. Fate and Future of the Medical Students in Ukraine: A Silently Bubbling Educational Crisis / N. Jain et al. *Medical Education*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/medu.14818> (date of access: 17.03.2023).
12. Health Problems of Students during Distance Learning in Central and Eastern Europe: A Cross-

Sectional Study of Poland and Ukraine / P. Długosz et al. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, no. 16. P. 10074. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph191610074> (date of access: 17.03.2023).

13. Creating the Informational and Educational Environment of the University Based on the Distance Learning Platform LIKAR_NMU/L. Kuchyn, et al. *Archives Of Pharmacy Practice*. 2021. Vol. 12, no. 3. P. 66–74. URL: <https://doi.org/10.51847/5zzeroabwa> (date of access: 17.03.2023).

14. Armitage R., Pavlenko M. Medical education and war in Ukraine. *British Journal of General Practice*. 2022. Vol. 72, no. 721. P. 386. URL: <https://doi.org/10.3399/bjgp22x720329> (date of access: 17.03.2023).

15. Shevchenko V. V. The reform of the higher education of Ukraine in the conditions of the military-political crisis. *International Journal of Educational Development*. 2019. Vol. 65. P. 237–253. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.08.009> (date of access: 17.03.2023).

doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.08.009 (date of access: 17.03.2023).

16. Raza A., & Hussain N. Problems and challenges of future medical education: current state and development prospects. *Futurity Education*. 2022. P. 31–43. URL: <https://doi.org/10.57125/fed/2022.10.11.32> (date of access: 17.03.2023).

17. Bader S., Oleksienko A., & Mereniuk K. Digitalization of future education: analysis of risks on the way and selection of mechanisms to overcome barriers (Ukrainian experience). *Futurity Education*. 2022. P. 21–33. URL: <https://doi.org/10.57125/fed/2022.10.11.26> (date of access: 17.03.2023).

18. Rakhimov T., & Ibragimov M. Regarding the prospects for the introduction of the budgeting system of international financial organizations of the future. *Futurity Economics & Law*. 2022. P. 38–47. URL: <https://doi.org/10.57125/fel.2022.09.25.05> (date of access: 17.03.2023).