

УДК 378.018.43:378.4:61(477.85)
DOI 10.11603/m.2414-5998.2022.2.13086

К. В. Ферфецька¹

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9803-2179>
ResearcherID D-2222-2017

Л. О. Піц²

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8909-6181>

Є. С. Стефанюк²

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8653-7084>

¹Буковинський державний медичний університет, Чернівці

²Чернівецький медичний фаховий коледж

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ БУКОВИНИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

K. V. Ferfetska¹, L. O. Pits², Ye. S. Stefaniuk²

¹*Bukovinian State Medical University, Chernivtsi*

²*Chernivtsi Medical Professional College*

USING OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF BUKOVYNA IN TODAY'S CONDITIONS

Анотація. Дистанційні технології навчання – природний етап еволюції традиційної системи навчання, вони зайняли одне із провідних місць у сучасному освітньому процесі.

Застосування різноманітних технологій дистанційного навчання в Україні у зв'язку з тимчасовим призупиненням освітнього процесу в умовах війни забезпечило безперервне надання освітніх послуг та стало інструментом для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти. Організація освітнього процесу під час війни – це новий виклик часу, потребує вдосконалення технологій дистанційного навчання та інтеграції їх у педагогічну діяльність. Метою роботи було узагальнити власний практичний досвід проведення занять із використанням інформаційно-комунікаційних цифрових технологій в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні.

У медичних навчальних закладах Буковини створено нове електронне освітнє середовище, де студенти отримують доступ до інформаційних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці. Висвітлено досвід застосування технологій дистанційного навчання студентів-медиків. Описано платформи та засоби зв'язку, які забезпечують якісний освітній процес. Дистанційне навчання, за умови відсутності живого контакту викладача зі студентами, потребує активізації пізнавальної діяльності останніх, особлива увага звертається на використання інтерактивних та активних методів навчання, таких, як ділова гра, метод кейсів, метод роботи в малих групах, аналіз ситуацій. Викладачі створили кейси клінічних та ситуаційних задач, проблемних завдань, які необхідні для моделювання клінічних ситуацій, наближених до реальних у практичній медицині.

Ключові слова: дистанційне навчання; воєнний стан; електронне освітнє середовище; освітня платформа.

Abstract. Distance learning technologies are a natural stage in the evolution of the traditional education system, they have taken one of the leading places in the modern educational process.

The use of various distance learning technologies in Ukraine in connection with the temporary suspension of the educational process during the war ensured the continuous provision of educational services and became a tool for the implementation of individual educational trajectories of education seekers. The organization of the educational process during the war is a new challenge of the times, requiring the improvement of distance learning technologies and their integration into pedagogical activity. The aim of the work was to summarize one's own practical experience of conducting classes using information and communication digital technologies in the conditions of the COVID-19 pandemic and martial law in Ukraine.

In the medical educational institutions of Bukovyna, a new electronic educational environment has been created, where students can access information resources at any time and in any place. The experience of using distance learning technologies of medical students is highlighted. Platforms and means of communication that ensure a quality educational process are described. Distance learning, in the absence of live contact between the teacher and students, requires the activation of the cognitive activity of the latter, special attention

is paid to the use of interactive and active learning methods, such as a business game, the case method, the method of working in small groups, and analysis of situations. The teachers created cases of clinical and situational problems, problematic tasks, which are necessary for simulating clinical situations close to real ones in practical medicine.

Key words: distance learning; martial law; electronic educational environment; educational platform.

Вступ. Потреба в підготовці майбутніх медичних фахівців ніколи не була настільки цілеспрямованою, як зараз, в умовах глобальної надзвичайної ситуації [7]. Епідемія COVID-19, військові дії у країні, як наслідок значна кількість важкохворих, травмованих та поранених вимагають застосування нових принципів та практик у медицині, і, відповідно, трансформації медичної освіти. На даний час питання дистанційного навчання студентів медичних закладів вищої та фахової передвищої освіти є надзвичайно актуальним в Україні. Наразі вимушено запроваджене дистанційне навчання спричинене тимчасовим призупиненням очного навчання в усіх закладах освіти у зв'язку з війною в Україні. Звичайно, враховується досвід організації освітнього процесу під час пандемії, зумовленої COVID-19. Вочевидь, пандемія COVID-19 стала довгоочікуваним каталізатором нової «онлайн-ери» в медичній освіті [9].

Перед педагогами постало завдання організації і налагодження якісного освітнього процесу, адже навчання студентів на всіх етапах здобуття медичної освіти на клінічних кафедрах Буковинського державного медичного університету, у фахових медичних коледжах Буковини вимагає реалізації практико-орієнтованої підготовки з метою формування у здобувачів освіти професійних компетенцій, що можливо тільки при обґрунтованому поєднанні сучасних інформаційних технологій, які забезпечують дистанційне навчання. Саме дистанційне навчання стало інструментом реалізації освітнього процесу, що забезпечує безперервність надання освітніх послуг в умовах надзвичайних обставин.

Мета статті – узагальнити власний практичний досвід проведення занять із використанням інформаційно-комунікаційних цифрових технологій в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні.

Теоретична частина. Дистанційне навчання – організація освітнього процесу (за дистанційною формою здобуття освіти або шляхом використання технологій дистанційного навчання в різних формах здобуття освіти) в умовах віддаленості один від одного його учасників та їх, як правило, опосередкованої взаємодії в освітньому середовищі, яке функціонує на базі сучасних освітніх, інформацій-

но-комунікаційних цифрових технологій [3]. Сучасні студенти-медики зацікавлені в інноваційних методах навчання, таких, як онлайн-навчання, мережеве навчання, навчання на основі моделювання. Поточна ситуація дає студентам і викладачам унікальну можливість разом створювати та розвивати інноваційні концепції навчання та викладання [9].

Застосовувати сучасні освітні інформаційно-комунікаційні технології слід науково обґрунтовано, змінюючи методичні підходи навчання, що сприяє ефективному поєднанню безпосередньої та опосередкованої форм взаємодії студентів і викладачів [1]. Фактично, швидкий перехід до повністю онлайн-навчання призвів до «аварійного дистанційного навчання» замість структурованої спеціальної навчальної програми онлайн-викладання. Незважаючи на те, що нинішня ситуація може створити унікальну можливість для модернізації медичної освіти з метою задоволення потреб студентів у викладанні, думки все ще розходяться щодо того, як медична освіта має надаватися в майбутньому [9].

Дистанційне навчання – сукупність технологій, які забезпечують надання здобувачу освіти основного обсягу навчального матеріалу, це інтерактивна взаємодія здобувачів освіти і викладачів у процесі навчання, надання їм можливості самостійної роботи із засвоєння передбаченого програмного матеріалу. Сучасна освіта базується на застосуванні діяльнісного підходу та електронного інформаційного освітнього середовища з подальшим формуванням професійних компетенцій.

Дистанційне навчання – це інструмент для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, поєднання традиційного навчання із цифровими технологіями. Запровадження дистанційного навчання в закладах вищої та фахової передвищої медичної освіти, які класично працювали очно, виявило ряд проблем, що першочергово полягали у неготовності самих закладів до такого навчання: матеріально-технічних, методичних та психологічних. До того ж дещо упереджене ставлення суспільства до онлайн-навчання, у поєднанні зі стресовою ситуацією, поставило ряд викликів перед дистанційним навчанням медиків [2]. Керуючись метою гарантування якісного та безпечного освітнього процесу, викладачі шукають та обира-

ють альтернативні шляхи його забезпечення, зокрема створення електронного освітнього середовища. Електронне освітнє середовище – сукупність умов навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти, що забезпечується за допомогою сучасних освітніх, інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій [3].

Онлайн-навчання забезпечує підвищену гнучкість, воно може мати вирішальне значення з точки зору врахування різноманітності та інклюзивності студентів [8].

Здобуття медичної освіти, зважаючи на вищий ступінь відповідальності й обсяг практичних вмінь та навичок, який вимагається для формування професійної компетентності, визначає саме поняття дистанційного навчання студентів-медиків, а саме: навчання на відстані, в умовах фізичної віддаленості студента-медика та викладача, яке потребує застосування електронних освітніх ресурсів в електронному освітньому середовищі, комунікаційної системи дистанційного навчання та визначених технологій дистанційного навчання [2].

Незважаючи на очевидний високий попит на онлайн-навчання серед студентів-медиків, є елементи медичних освітніх компонент, які здаються непридатними для онлайн-навчання. Наприклад, студенти-медики потребують живого контакту з пацієнтом через особисту взаємодію для розвитку клінічних навичок. Учасники освітнього процесу визнають це важливим моментом і оцінюють дигіталізацію в медичній освіті дуже диференційовано. Доцільними для онлайн-навчання є лекції, а не практичні заняття та відпрацювання практичних навичок. Однак щодо таких елементів, як тренування практичних навичок, існує багато варіантів використання інноваційних концепцій навчання як «пробного тесту» перед тим, як зіткнутися з реальними пацієнтами [8].

Електронним освітнім середовищем для студентів-медиків є будь-який ресурс, на якому представлені навчальні матеріали: сайт закладу освіти, сайт кафедри, соціальні сторінки кафедр та викладачів, медичний репозитарій, файлообмінник, різноманітні платформи й сервіси дистанційного навчання [6].

У медичних навчальних закладах Буковини створене нове освітнє середовище, де студенти отримують доступ до інформаційних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці, використовуючи технології електронного, мобільного навчання, що робить освітній процес більш привабливим, демократич-

ним, комфортним та стимулює здобувачів освіти до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

Вибір платформи, формат завдань – усе це не просто елементи, а система, яка правильно методично працює, якщо продумана наперед. Поведінка здобувачів освіти та здатність їх до засвоєння матеріалу можуть змінюватися. Стрес, в якому перебувають усі жителі України у зв'язку з війною, та наші студенти зокрема, впливає на увагу, пам'ять та, відповідно, обсяг засвоєння навчального матеріалу. Наше завдання – допомогти студентам адаптуватися та максимально сприяти якісному навчанню. Поділяючи навчальні заняття на синхронну та асинхронну частини, навчальні матеріали потрібно відповідно адаптувати. Необхідно визначити, над чим працювати під час онлайн-заняття, а яку частину матеріалу надати на самостійне опрацювання. Важливо використовувати різноманітні завдання, які умовно можна поділити на основні, що мають дедлайни та завдання за вибором, для створення індивідуальної траєкторії навчання [5].

Насамперед слід вирішити першочергові завдання: оглянути та порівняти сервіси, за допомогою яких можна проводити онлайн-заняття у режимі реального часу; вибрати різні типи завдань та визначити доцільність їх використання; підібрати метод навчання адекватно завданням та можливостям здобувачів освіти; забезпечувати своєчасні контакти та взаємодію суб'єктів освітнього процесу під час дистанційного навчання; опанувати сучасні онлайн-інструменти для створення різнопланових завдань; визначити можливості контролю та оцінки виконаних здобувачами освіти завдань у режимі онлайн та надання результатів контролю у реальному часі кожному студенту.

У Буковинському державному медичному університеті на кафедрі внутрішньої медицини та Чернівецькому медичному фаховому коледжі освітній процес забезпечують платформи та засоби зв'язку: Moodle, Google Classroom, сервіс відеоконференцій Zoom, Google Meet та інші сервіси Google (google диск, електронна пошта), веб-додаток Viber, Telegram. Для іноземних здобувачів освіти пропонуємо користуватися інформацією з ютуб-каналів: Osmosis, Physiopedia, Khanacademy та ін.

Одним із засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що відповідає умовам мобільного навчання, є система Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне сере-

довище, яке є вільно розповсюджуваною системою управління навчальним контентом [2]. Це відкрита онлайн-платформа для доступу студентів до інформаційних ресурсів, проведення моніторингу якості засвоєння знань. Система управління навчальним контентом Moodle, запроваджена ще до карантинних заходів з метою оптимізації підготовки здобувачів освіти, надає викладачам широкі можливості: презентувати власні лекційні, відео- та аудіоматеріали, текстові та презентаційні матеріали, кейси тестових завдань, ситуаційних та клінічних задач, алгоритми практичних навичок, методичні вказівки до навчальних практик та практичних занять, самостійної позааудиторної роботи, силабуси з освітніх компонент. Варто відзначити необмежений у часі доступ до матеріалів платформи, а також систему моніторингу, а саме контроль успішності виконання тестових завдань з окремих тем, розділів, модуля вивчення дисциплін, можливість автоматичної їх перевірки. Застосування цієї платформи забезпечує чітку взаємодію між студентом та викладачем, потребує високої фахової компетентності викладачів з метою якісного забезпечення представлених матеріалів на ресурс.

Дистанційне навчання в медичних навчальних закладах Буковини проводиться за допомогою онлайн-відеоплатформи Google Meet. Навчальні заклади надали корпоративний доступ здобувачам освіти до цієї платформи, яка має переваги та можливості: відсутність ліміту часу зустрічі, достатню кількість учасників відеозустрічі.

Лекційний матеріал подається з використанням демонстрації презентацій та відеоматеріалів, створених у програмі PowerPoint, практикуємо проведення проблемних лекцій, лекцій-дискусій, що особливо активізує здобувачів освіти під час викладання нового матеріалу.

Проводячи контроль засвоєння знань матеріалу теми на практичних онлайн-заняттях, викладачі застосовують традиційні методи, наприклад усний контроль, у вигляді формулювання нестандартних запитань та оригінальних завдань, з метою уникнення академічної недобросовісності; тестовий контроль-вирішення тесту в Moodle з відповідною фіксацією результату його складання.

На практичних заняттях та навчальній практиці відпрацювання фахових практичних навичок, вмій здійснюємо шляхом вивчення та опрацю-

вання стандартних операційних процедур (СОП), алгоритмів і відеоматеріалів.

Дистанційне навчання, за умови відсутності живого контакту викладача зі студентами, потребує активізації пізнавальної діяльності останніх. З цією метою викладачі застосовують інтерактивні методи та методи активного навчання: ділову гру, метод кейсів, метод роботи в малих групах, аналіз ситуацій [6]. Викладачі створили кейси клінічних та ситуаційних задач, проблемних завдань, які необхідні для моделювання клінічних ситуацій, наближених до реальних у практичній медицині. Ситуаційні та клінічні задачі ілюстровані, що забезпечує візуалізацію уявного пацієнта.

Навчання здобувачів освіти на клінічних дисциплінах терапевтичного профілю базується на роботі з пацієнтами, а за їх відсутності кейси клінічних завдань розглядаються он-лайн у форматі ділової гри «постановка клінічного діагнозу, призначення додаткових методів дослідження та лікування», «постановка діагнозу та надання невідкладної медичної допомоги». Практикуємо розподіл студентів на малі групи в межах студентської групи з метою вирішення конкретних завдань.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, дистанційне навчання є важливим допоміжним елементом у глобальному освітньому просторі. Поєднання комплексу різноманітних освітніх та інформаційно-комунікаційних цифрових технологій дає можливість ефективно реалізувати процес якісного дистанційного навчання і забезпечити безперервність освітнього процесу в надзвичайних ситуаціях та умовах воєнного стану. Завдяки запровадженню дистанційної форми навчання іноземні та внутрішньопереміщені здобувачі освіти мають можливість долучитися до навчання на відстані, як у власних закладах освіти, так і в закладах освіти за тимчасовим місцем проживання.

Отже, наш обов'язок – стабільно перебудувати медичну освіту не лише для сьогодення, але навіть більше для майбутнього після пандемії та завершення війни, адже викладачі чітко бачать потенціал та вдосконалюють навички онлайн-викладання.

Імовірно, освітній процес в прийдешньому навчальному році буде складним, неоднозначним. Передбачено проведення навчання в різних формах (очно, дистанційно, змішано), залежно від регіону та воєнної ситуації в Україні.

Список літератури

1. Деякі питання організації дистанційного навчання : наказ Міністерства освіти і науки України від 8 вересня 2020 року № 1115.

2. Дистанційне навчання – вимушений захід чи вимога часу (на прикладі Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України)? / М. М. Корда, А. Г. Шульгай, А. І. Машталір, А. В. Чорномидз // Актуальні питання вищої медичної (фармацевтичної) освіти: виклики сьогодення та перспективи їх вирішення : матеріали XVIII Всеукр. наук.-практ. конф. в онлайн-режимі за допомогою системи microsoft teams (Тернопіль, 20–21 трав. 2021 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. – Тернопіль : ТНМУ, 2021. – С. 3–13.

3. Кучин Ю. Л. Основні принципи організації дистанційного навчання медиків / Ю. В. Кучин, Л. В. Лимар // Медична освіта. – 2020. – № 1. – С. 17–37.

4. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу з використанням технологій дистанцій-

ного навчання під час воєнного стану [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ippo.edu.te.ua/about/news/uvaga-vazhlivo>.

5. Триус Ю. В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE : метод. посіб. / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук ; за ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси. – 220 с.

6. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти / Л. В. Штихно // Молодий вчений. – 2016. – № 6 (33). – С. 489–495.

7. Rose S. Medical Student Education in the Time of COVID-19 / S. Rose // JAMA. – 2020. – Vol. 323. – P. 21–31. PMID:32232420.

8. Simulation in medical education / H. Y. So, P. P. Chen, G. K. C. Wong, T. T. N. Chan // Journ. R. Coll. Physicians Edinb. – 2019. – Vol. 49. – P. 52–57. PMID:30838994.

9. Stoehr F. How COVID-19 kick-started online learning in medical education. The DigiMed study / F. Stoehr, L. Müller, A. Brady // PLoS ONE. – 2021. – Vol. 16 (9). DOI 10.1371/journal.pone.0257394.

References

1. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy Deiaki pytannia orhanizatsii dystantsiinoho navchannia vid 8 veresnia 2020 roku № 1115 [Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine Some issues of distance learning organization dated September 8, 2020 No. 1115] [in Ukrainian].

2. Korda, M.M., Shulhai, A.H., Mashtalir, A.I., & Chornomydz, A.V. (2021). Dystantsiine navchannia – vymushenyi zakhid chy vymoha chasu (na prykladi Ternopil'skoho natsionalnogo medychnoho universytetu imeni I. Ya. Horbachevskoho MOZ Ukrainy)? [Distance learning – a forced measure or a requirement of the time (on the example of I. Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University Ministry of Health of Ukraine)?]. *Aktualni pytannia vyshchoi medychnoi (farmatsevychnoi) osvity: vyklyky sohodennia ta perspektyvy yikh vyrishennia: materialy XVIII Vseukr. nauk.-prakt. konf. v onlain-rezhymi za dopomohoiu systemy microsoft teams (Ternopil, 20–21 trav. 2021 r.) – Current issues of higher medical (pharmaceutical) education: today's challenges and prospects for their solution: materials of XVIII All-Ukrainian. science and practice conf. in online mode using the Microsoft Teams system (Ternopil, May 20–21, 2021)*. Ternopil : TNMU [in Ukrainian].

3. Kuchyn Yu.L., & Lyamar L.V. (2020). Osnovni prynstypy orhanizatsii dystantsiinoho navchannia medykiv [Basic principles of the organization of distance education of doctors]. *Medychna osvita – Medical Education*, 1, 17-37 [in Ukrainian].

4. Metodichni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvithnoho protsesu z vykorystanniam tekhnolohii dystantsiinoho navchannia pid chas voiennoho stanu [Methodological recommendations for the organization of the educational process using distance learning technologies during martial law]. Retrieved from: <https://ippo.edu.te.ua/about/news/uvaga-vazhlivo> [in Ukrainian].

5. Tryus, Yu.V., Herasyimenko, I.V., & Franchuk, V.M. *Systema elektronnoho navchannia VNZ na bazi MOODLE [E-learning system of universities based on MOODLE]*. Cherkasy [in Ukrainian].

6. Shtykhno, L.V. (2016). Dystantsiine navchannia yak perspektyvnyi napriam rozvytku suchasnoi osvity [Distance learning as a perspective direction of modern education development]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 6(33), 489-495 [in Ukrainian].

7. Rose, S. (2020). Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA*, 323, 21-31. PMID:32232420.

8. So, H.Y., Chen, P.P., Wong, G.K.C., & Chan, T.T.N. (2019). Simulation in medical education. *Journ. R. Coll. Physicians Edinb.*, 49, 52-57. PMID:30838994.

9. Stoehr, F., Müller, L., & Brady, A. (2021). How COVID-19 kick-started online learning in medical education. The DigiMed study. *PLoS ONE*, 16(9). DOI 10.1371/journal.pone.0257394.

Отримано 12.07.22
Рекомендовано 26.07.22

Електронна адреса для листування: katerinamedicus@gmail.com