

ПІСЛЯДИПЛОМНА МЕДИЧНА ОСВІТА ТА БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ЛІКАРІВ ТА СЕРЕДЬОГО МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В УКРАЇНІ / POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION AND CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF DOCTORS AND MEDICAL STAFF IN UKRAINE

УДК:378.018.43:004:378.22:61]:[616.98:578.834СО
VID-19](477)"364"
DOI: 10.24061/2413-4260.XIII.2.48.2023.1

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ДОКТОРІВ
ФІЛОСОФІЇ-МЕДИКІВ ЗА УМОВ COVID19
ТА ВІЙНИ З РОСІЄЮ: НОВІ РЕАЛІЇ

Ю.Л. Кучин, Л.В. Лимар

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
(м. Київ, Україна)

Резюме

Вступ. Пандемія COVID-19 в 2020-2021 та повномасштабна російська агресія в Україні, яка розпочалася у 2022 році, мали значний вплив на додипломну та післядипломну медичну освіту в Україні, зокрема на «навчання під час та після обстрілів». Незважаючи на усі виклики, дистанційне навчання майбутніх докторів філософії - медиків довело академічні переваги.

Мета дослідження – визначення особливостей дистанційного навчання майбутніх докторів філософії - медиків, включаючи його організацію, головні переваги та недоліки, та виклики.

Матеріал та методи дослідження. Для визначення ефективності дистанційного навчання майбутніх докторів філософії - медиків були проаналізовані показники успішності вибірки 247 майбутніх докторів філософії - медиків, віком від 21 до 59 років, які вивчали курс «Академічна та медична англійська мова для майбутніх докторів філософії - медиків» на базі ПВНЗ «Київський медичний університет», Буковинського державного медичного університету, Запорізького державного медичного університету, Харківської медичної академії післядипломної освіти в 2021-2022 н.р. та Національного медичного університету імені О.О. Богомольця впродовж 2019-2023 навчальних років, а також, проведено опитування для визначення суб'єктивного сприйняття дистанційного навчання здобувачами. Багатоцентровість дослідження обрана з метою нейтралізації географічних факторів. Участь в дослідженні добровільна, за отримання усної згоди респондентів.

Статистичний та математичний аналіз показників проведено за допомогою програми Statistica 19.0, визначення статистичної значимості проводилось з використанням тестів Вілкоксона і Стьюдента.

Дослідження було проведено в рамках докторського дослідження Л. Лимар "Розвиток англійської академічної компетентності майбутніх докторів філософії галузі "Охорона здоров'я" засобами дистанційного зв'язку", схваленого Науковою Радою Національного Медичного Університету імені О. Богомольця 25.11.2021, протокол № 4.

Результати дослідження. Дистанційне навчання медиків в Україні здійснюється в синхронному, асинхронному та змішаному форматах, із використанням систем управління навчанням Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, та в НМУ імені О.О. Богомольця - LIKAR_NMU. Проаналізовано показники англійської комунікативної компетентності майбутніх докторів філософії - медиків, сформовані протягом дистанційного навчання. Визначено статистично, що внаслідок дистанційного навчання загальний рівень англійської комунікативної компетентності покращився на 0,3-0,5 бали за 5-бальною шкалою. Також показано позитивне відношення опитаних здобувачів до дистанційного навчання після курсу.

Визначено переваги дистанційного навчання: економія часу, відсутність проблеми аудиторного фонду, прозорість системи електронного оцінювання, розширені можливості співпраці. Дистанційне навчання сприяло обмеженню поширення інфекції COVID19, а з 2022 року - обмеженню ризиків, пов'язаних з російською військовою агресією. Недоліки дистанційного навчання для майбутніх докторів філософії - медиків включають абсолютну залежність навчання від інтернет з'єднання, електропостачання та роботи технічного обладнання.

Висновки. Дистанційне навчання майбутніх докторів філософії медиків сприяло покращенню показників успішності, компетентностей та позитивному ставленню здобувачів до дистанційного навчання. Переваги дистанційного навчання включають економію часу, відсутність проблеми аудиторного фонду, можливості освітніх систем, медичну і військову безпеку українських здобувачів освіти. Недоліками дистанційного навчання є залежність від електропостачання, інтернет зв'язку, а також психологічна неготовність учасників процесу.

Ключові слова: дистанційне навчання; доктори філософії-медики; COVID19; російська військова агресія.

Вступ

Дистанційне навчання медиків традиційно представляє спірне питання, що підтверджують численні дослідження, в яких автори висловлюють занепокоєння щодо ефективності такого навчання у порівнянні з традиційною освітою [1-4]. Питання про те, як формат дистанційного навчання може задовольнити освітні потреби медичних фахівців, особливо при навчанні практичних на-

вичок, розглянуто в численних дослідженнях [5-7]. Наприклад, деякі автори [8-10] наголошують на важливості симуляції практики під час дистанційного навчання за умов карантинних обмежень COVID-19, коли дистанційне навчання повинно було замінити живу практику для медичних студентів. Використання симуляційних технік вважається важливою складовою дистанційного навчання медиків, необхідне для розвитку профе-

сійної компетентності медичних працівників [11-13]. Це обумовлює необхідність відтворення клінічних ситуацій під час дистанційного навчання, яке Sielicki A. і співавтори [14] називають "домашнім навчанням" [15, 16].

Дистанційне навчання у медичній освіті було запроваджено з 2020 року, внаслідок ситуації з COVID-19 [17], у тому числі в Україні. Епідеміологічна ситуація в Україні навесні 2020 року потребувала законодавчого регулювання, що призвело до запровадження дистанційного навчання внаслідок введення карантинних обмежень, відповідно до послідовності законодавчих актів: Постанови Кабінету Міністрів України "Про запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2" № 211 від 11 березня 2020 року, Наказу Міністерства Освіти і Науки України № 406 від 16 березня 2020 року "Про організаційні заходи щодо запобігання поширенню коронавірусу COVID-19", та інших. Таким чином, дистанційне навчання медиків було запроваджено в Україні з певними змінами або коригуваннями, які варіювали між різними навчальними закладами, і, головним чином, були зосереджені на змішаному форматі дистанційної медичної освіти, включаючи післядипломну: деякі теоретичні та неспеціалізовані курси викладались в онлайн-режимі, тоді як клінічні дисципліни в основному викладались традиційно, а деякі заняття проводились у дистанційному форматі [18-20].

Протягом осені 2021 року та на початку 2022 року, внаслідок послаблення протиепідемічних заходів, більшість закладів вищої медичної освіти повернулись до традиційного навчання. Однак, початок російської військової агресії проти України у лютому 2022 року змусив тимчасово зупинити заняття. В результаті було запроваджено дистанційну форму навчання, відповідно до різних нормативних документів, таких як офіційний Лист Міністерства Освіти і Науки України від 6 березня 2022 року № 1/3371-22, що визначив організацію навчального процесу в перші дні війни. Крім того, Міністерство Освіти і Науки України видало наказ № 235 від 7 березня 2022 року, який регламентував певні аспекти організації роботи установ професійного розвитку та вищої освіти, включаючи медичні, під час військового стану, та обумовив подальше дистанційне навчання [21, 22]. Таким чином, починаючи з 2020 року, навчання майбутніх докторів філософії - медиків проводилось у дистанційному форматі. Навчання майбутніх докторів філософії - медиків (у галузях хірургії, неврології, гінекології, педіатрії, та інших) спрямоване на розвиток професійної компетентності лікарів, науковців та викладачів. Варто зазначити, що для отримання ступеня доктора філософії в медицині здобувач має вже здобути вищу медичну освіту та опанувати медичні компетентності, тому питання про здобуття практичних навичок дистанційно не є настільки актуальним саме для докторів філософії [23]. Однак, незважаючи на це, навчальний процес для майбутніх докторів філософії - медиків об'єднує дослідницьку, клінічну та академічну роботу, які можливо виконувати дистанційно, проте які потребують корекції.

Мета

Мета статті – визначення особливостей дистанційного навчання майбутніх докторів філософії медиків, включаючи його організацію, головні переваги та недоліки, та виклики, згідно власного досвіду організації дистанційних занять в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця.

Матеріал та методи дослідження

Для визначення ефективності дистанційного навчання майбутніх докторів філософії - медиків були проаналізовані показники академічної успішності та англійської комунікативної компетентності вибірки 247 майбутніх докторів філософії - медиків, віком від 21 до 59 років, які вивчали курс «Академічна та медична англійська мова для майбутніх докторів філософії - медиків» на базі ПВНЗ «Київський медичний університет», Буковинського державного медичного університету, Запорізького державного медичного університету, Харківської медичної академії післядипломної освіти в 2021-2022 н.р., та Національного медичного університету імені О.О. Богомольця впродовж 2018-2023 навчальних років, а також, проведено опитування для визначення суб'єктивного сприйняття дистанційного навчання здобувачами. Багатоцентровість дослідження обрана з метою нейтралізації географічних факторів. Участь у дослідженні добровільна, за отримання усної згоди респондентів.

Також, для оцінювання ефективності організації дистанційного навчання, а також суб'єктивного сприйняття дистанційного навчання майбутніми докторами філософії -медиками, було проведено опитування, в якому взяли участь 247 респондентів. Опитування проводилось після вивчення курсу, за умови усної згоди всіх учасників. Респонденти відповідали на питання щодо їх прогресу, проблем та особливостей дистанційного навчання. Опитувальник включав запитання на: оцінювання важкості дистанційного навчання (дуже складне; більш складне, ніж легке; більш легке, ніж складне; легке); порівняння складності дистанційного та традиційного аудиторного навчання (більш складне, подібне, менш складне); оцінювання кількості часу на вивчення дисципліни при дистанційному навчанні (менше часу у порівнянні з традиційним, більше часу, однакова кількість часу); визначення формату навчання, якому респондент надає перевагу (дистанційне, традиційне, не визначився); а також питання з варіантом множинної та своєї відповіді щодо недоліків та переваг дистанційного навчання для майбутніх докторів філософії - медиків.

Статистичний та математичний аналіз показників проведено за допомогою програми Statistica 19.0, визначення статистичної значимості проводилось з використанням тестів Вілкоксона і Стьюдента. Дослідження було проведено в рамках докторського дослідження.

Л. Лимар "Розвиток англійської академічної компетентності майбутніх докторів філософії галузі "Охорона здоров'я" засобами дистанційного зв'язку", схваленого Науковою Радою Національного Медичного Університету імені О. Богомольця 25.11.2021, протокол № 4.

Результати дослідження та їх обговорення

Дистанційне навчання майбутніх докторів фі-

лософії-медиків в Україні організовано в синхронному та асинхронному форматах, із використанням систем управління навчанням Google Classroom, Microsoft Teams, та Moodle, яку визначено найбільш ефективною системою, яка забезпечує широкі можливості симуляційного навчання [24-26]. У НМУ імені О.О. Богомольця навчання медиків на додипломному та післядипломному рівні з 2020 року проводилось в системі управління навчанням NEURON на базі Moodle. З січня 2021 року в Університеті було запроваджено систему управління навчанням LIKAR_NMU на базі Moodle. У 2023 році системою забезпечено вивчення 2437 курсів, включаючи 2416 тематичні

курси та 21 тижневі курси (курси та підготовка для Єдиних Державних Кваліфікаційних Іспитів).

У межах кожного курсу система надає доступ до різноманітних навчальних матеріалів, баз даних, термінологічного апарату, завдань, відеореєстрів, уроків, архівів інформації, форумів та забезпечує спілкування з викладачами.

Процес навчання майбутніх докторів філософії - медиків також організовано на базі LIKAR_NMU. Можливості системи управління навчанням LIKAR_NMU представлено у таблиці 1, а порівняння різних систем управління навчанням, включаючи LIKAR_NMU – у таблиці 2, де підкреслені переваги університетської системи.

Таблиця 1

Можливості системи LIKAR_NMU

Для майбутніх докторів філософії - медиків	Для викладачів
Доступ та можливість необмеженого використання матеріалів системи Доступ до завдань для самоперевірки та контролю, можливість постійного самомоніторингу Виконання завдань в асинхронному чи синхронному графіку Звітування через систему Тестування/оцінювання, прозорість оцінювання онлайн згідно критеріїв Взаємодія з викладачем, консультації Взаємодія у групах Обговорення на форумах	Створення та наповнення навчальним змістом курсів на системі Публікація, редагування, оновлення матеріалів курсів Контроль виконання завдань здобувачами, контроль відвідуваності Контроль успішності та аналіз показників успішності Автоматизація документообігу Створення та управління групами Створення віртуальних аудиторій Отримання відгуків, контакт зі здобувачами

Таблиця 2

Порівняння функцій та можливостей систем управління освітою при навчанні майбутніх докторів філософії - медиків (Microsoft Teams, Google Classroom та LIKAR_NMU)

Функції та можливості	LIKAR_NMU	Microsoft Team	Google Classroom
Налаштування доступу до навчальних матеріалів	+	+	+
Створення, редагування, оновлення курсів	+	+	+
Розміщення навчального контенту	+	+	+
Завдання	+	+	+
Можливості для організації оцінювання	+	+	+
Можливість спільної роботи над документами	+	+	+
Чат	+	+	+
Форум	+	-	-
Вікі	+	-	-
Підключення додаткових плагінів	+	+	+
Імпорт курсів	+	-	+
Відеоконференції	-	+	+
Віртуальна дошка	-	+	+
Журнал	+	+	+
Максимальний розмір файлів для зберігання	Менш ніж 5 GB	250 GB	15 GB
Відеозапис	-	+	+

Таким чином, система LIKAR_NMU має багато інструментів для адміністрування та управління навчальним процесом, багато додатків та плагінів, які можуть розширити її можливості, відсутні в інших системах, проте, на даний момент, не забезпечує можливість проведення відеоконференцій занять, на відміну від інших платформ. Організація навчання майбутніх докторів філософії - медиків із застосуванням системи управління навчанням потребує формування портфолію, ряду методичних матеріалів, відео, тестових та симуляційних вправ з урахуванням цілей та завдань курсу, сформованості вимог до здобувачів та критеріїв оцінювання

їх компетентностей, а також відповідності дистанційного курсу програмним вимогам. Наголосимо, формування практичної компетентності лікарів та докторів філософії - медиків потребує ситуаційного навчання в клінічних ситуаціях, яке часто не може бути відтворено в режимі online.

Ефективність навчання визначається академічною успішністю та рівнями сформованості предметних компетентностей після навчання. Для визначення ефективності дистанційного навчання майбутніх докторів філософії медиків було проаналізовано показники успішності на прикладі вивчення дисципліни «Академічна та медична

англійська мова для докторів філософії - медиків» та сформованість англомовної комунікативної компетентності. Результати порівняння рівнів сформованості англомовної комунікативної академічної та фахової компетентності та її компонентів представлені в таблиці 3.

Встановлено наявність статистично значущих відмінностей між показниками здобувачів до та після дистанційного навчання. Рівень сформованості теоретичного, практичного й індивідуального компоненту англомовної комунікативної компетентності респондентів та загальний рівень сформованості англомовної комунікативної компетентності покращився на 0,3-0,5 бали за 5-бальною шкалою, погіршення було мінімальним. Таким чином, дистанційне навчання курсу академічної та медичної англійської мови сприяло покращенню формування англомовної комунікативної компетентності здобувачів.

З метою встановлення ефективності організації дистанційного навчання курсу «Академічна англійська мова для докторів філософії-медиків» було проведено анкетне опитування за допомогою авторської анкети, в якому взяли участь 247 респондентів. Опитування проводилось після вивчення курсу за усної згоди слухачів. Респонденти відповідали на питання, пов'язані з прогресом, складнощами, особливостями навчального процесу та їх досвіду під час вивчення запропонованого курсу «Академічна англійська мова для докторів філософії - медиків». Отримані результати показали позитивне сприйняття дистанційного навчання медичними докторами філософії. Щодо ставлення майбутніх докторів філософії медиків до дистанційного навчання, більшість (63,3 %) вважають його нормальним.

Щодо визначення складності навчання в аудиторії та дистанційно, половина опитаних (50,2 %) вважають однаково складним і дистанційне, і традиційне навчання. Щодо обсягу часу, який витрачається на навчання при дистанційному навчанні, 47 % групи зазначили, що вони витрачали менше часу при дистанційному навчанні, ніж при аудиторному. Майже така сама кількість, 45% групи вважали, що затратили таку само кількість часу,

тобто, дистанційне навчання, на думку респондентів, сприяє економії часу. Щодо можливості вибору формату навчання, переважна більшість групи (70 % групи) вказали, що вони обрали би, чи скоріш обрали би, дистанційне навчання.

Недоліками дистанційного навчання переважна більшість (80 % групи) вказали залежність від інтернет зв'язку, функціонування гаджетів (опитування проводилось до листопада 2022 року з блекаутом в Україні внаслідок ворожих обстрілів), 35,2 % - відсутність живої присутності в аудиторії. Ще 60,3 % надали свої варіанти, які включали різні варіанти, від «недоліки відсутні», до «відсутнє живе спілкування», «психологічно важко», і т.д. Зазначаючи переваги дистанційного навчання, респонденти вказували на економію часу на дорогу (90,3% групи), можливість краще розподіляти свій час, кращу ефективність навчання (71,2 % групи), кращу структурованість (43,7 % групи). 41,3 % групи також надали свої варіанти, такі як «краща мобільність», «можливість розвитку нових технологій», «збереження якості освіти» та ін.

Таким чином, оцінюючи власне навчання на курсі академічної медичної англійської мови, більшість респондентів загалом позитивно висловились щодо процесу навчання, при цьому зазначаючи, що вони покращили рівень знань після вивчення курсу, і що вони надають перевагу дистанційному способу навчання і обрали б його, якщо у них був би вибір.

З огляду на майже чотирирічний досвід дистанційного викладання у групах докторів філософії-медиків зазначимо основні переваги такого навчання: економія часу на дорогу, відсутність проблеми аудиторного фонду, прозорість застосування системи електронного контролю знань, більша гнучкість та мобільність викладача та здобувачів, більше можливостей для креативності та співпраці, гнучкість та мобільність учасників процесу, а також психологічний аспект: руйнування стереотипів, стресовий характер ситуації нового навчання, який можна використати для особистісного росту здобувачів, формування уявлення «заняття можливі поза аудиторію».

Таблиця 3

Порівняння рівнів сформованості англомовної комунікативної академічної та фахової компетентності в результаті дистанційного навчання

Порівняння успішності майбутніх докторів філософії – медиків за критеріями Віллоксона та Стьюдента						
	Середня оцінка до курсу	Середня оцінка після курсу	Покращення, %	Погіршення, %	Відсутність змін, %	Достовірність
Теоретичний компонент	3,67	4,08	91 (+38,8%)	4 (-1,6%)	152 (61,5%)	0,001
Практичний компонент	3,75	4,21	110 (+44,5%)	2 (-0,8%)	135 (54,65%)	0,001
Індивідуальний компонент	3,75	4,35	142 (+57,5%)	0 (0%)	105 (42,5%)	0,001
Загальний рівень	3,73	4,22	209 (+84,6%)	2 (-0,8%)	36 (14,6%)	0,001

Дослідження особливостей дистанційного навчання в країнах Заходу показали негативний вплив на стан здоров'я здобувачів, пов'язаний з відсутністю рухової діяльності та депресивним станом, викликаних карантинними змінами [27, 28]. Але ми маємо підкреслити також позитивний аспект дистанційного навчання: його безпечність для здоров'я та життя учасників з урахуванням реалій сьогодення в Україні. Нажаль умови, які призвели до запровадження дистанційної освіти в Україні, такі як пандемія COVID-19 та повномасштабна російська військова агресія, є травматизуючими факторами [29, 30], які уражають студентів -медиків та майбутніх докторів філософії - медиків більше, ніж карантинні обмеження. Дистанційне навчання медиків сприяло попередженню поширення COVID19, зокрема зважаючи на те, що деякі студенти та доктори філософії були безпосередньо задіяні в боротьбі з пандемією та могли бути потенційними носіями інфекції.

Іншою реалією поточного дистанційного навчання в Україні стало «Навчання під час та після обстрілів», включаючи проведення практичних занять після військових обстрілів. Дистанційне навчання таким чином обмежує військові ризики для учасників освітнього процесу, забезпечуючи можливість навчатися у безпечному місці, бомбосховищах та укриттях, у гнучкому асинхронному форматі, після відбою військової загрози.

Недоліки дистанційного навчання майбутніх докторів філософії - медиків представлені абсолютно залежністю організації процесу навчання від стану мережі інтернет, від електропостачання та роботи технічних засобів, що, нажаль, взимку 2022-2023 рр. особливо заважало освітньому процесу внаслідок енерговідключень у країні після російських обстрілів інфраструктури. Нажаль, у деяких областях України, включаючи м. Київ, це абсолютно унеможливило будь-яке online - навчання протягом листопаду 2022 р. – січня 2023 р. та поставило питання щодо необхідності додаткових, альтернативних джерел електропостачання та інтернет - зв'язку, якими, зокрема, було забезпечено і НМУ імені О.О. Богомольця. У перспективі ми вбачаємо необхідним перехід на асинхронний формат дистанційного навчання за аналогічних умов. Іншими проблемами дистанційного навчання майбутніх медичних докторів філософії, зокрема у 2020 році, була неготовність методичної бази до навчання, нерівномірний розподіл методичних завдань та великий обсяг самостійної роботи.

Останньою проблемою була неготовність ви-

Література

1. Tsur AM, Ziv A, Amital H. Distance Learning in the Field of Medicine: Hope or Hype? *Isr Med Assoc J.* 2021;23(7):447-8.
2. Sandrone S, Schneider LD. Active and Distance Learning in Neuroscience Education. *Neuron.* 2020;106(6):895-8. doi: 10.1016/j.neuron.2020.06.001
3. Şavkın R, Bayrak G, Bükür N. Distance learning in the COVID-19 pandemic: acceptance and attitudes of physical therapy and rehabilitation students in Turkey. *Rural Remote Health [Internet].* 2021[cited 2023 May 18];21(3):6366. Available from: <https://www.rrh.org.au/journal/download/pdf/6366/> doi: 10.22605/RRH6366
4. Fiks AG, Mayne SL, Michel JJ, Miller J, Abraham M, Suh A, et al. Distance-Learning, ADHD Quality Improvement in Primary Care: A Cluster-Randomized Trial. *J Dev Behav Pediatr.* 2017;38(8):573-83. doi: 10.1097/DBP.0000000000000490
5. Ahokas J, Donohue D, Rix C, Wright P. Distance learning in toxicology: Australia's RMIT program. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2005;207(2):738-45. doi: 10.1016/j.taap.2005.02.018
6. Addimando L. Distance Learning in Pandemic Age: Lessons from a (No Longer) Emergency. *Int J Environ*

кладачів до дистанційного навчання при вирішенні організаційних питань, які потребували досвіду дистанційного викладання. Водночас варто відзначити академічні переваги дистанційного навчання майбутніх докторів філософії - медиків, підтвержені показниками успішності останніх, зокрема, при вивченні комунікативного курсу академічної та медичної англійської мови.

Висновки

Медична додипломна та післядипломна освіта в Україні зазнали змін внаслідок пандемії COVID-19 у 2020-2021 рр. та російської військової агресії у 2022 році. Внаслідок цього у медичній освіті було запроваджено дистанційний формат навчання. В Україні дистанційне навчання медиків здійснюється з використанням систем управління освітою LMS: Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, та LIKAR_NMU, власної системи Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Аналіз показників успішності майбутніх докторів філософії - медиків при вивченні курсу «Академічна англійська мова для майбутніх докторів філософії - медиків» показав статистично значуще покращення загального рівня англомовної комунікативної компетентності респондентів на 0,3-0,5 балів. Окрім цього, додаткове персональне опитування майбутніх докторів філософії - медиків показало, що вони сприймають дистанційне навчання на рівні норми. На підставі аналізу власного досвіду дистанційного викладання майбутнім докторам філософії - медикам визначено наступні переваги: економія часу, відсутність проблеми аудиторного фонду, прозорість запровадження системи управління навчанням та оцінюванням, більша гнучкість та мобільність навчання, кращі можливості для співпраці, а також руйнування психологічних стереотипів.

Недоліками дистанційного навчання майбутніх докторів філософії – медиків було визначено абсолютну залежність навчання від стану інтернет - зв'язку, електропостачання та функціонування гаджетів, а також низька готовність деяких викладачів та слухачів до такого навчання. Також варто визначити фактор психологічного стресу, який безпосередньо пов'язаний не з дистанційним навчанням, але з «навчанням під та після обстрілів», що спричинює стрес.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Джерела фінансування: самофінансування.

- Res Public Health [Internet]. 2022[cited 2023 May 18];19(23):16302. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/23/16302> doi: 10.3390/ijerph192316302
7. Smith BL, Sward LB, Ellis SK. Telemedicine and Distance Learning for Obstetrician/Gynecologist Provider Education. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020;47(2):353-62. doi: 10.1016/j.ogc.2020.02.005
 8. Munro C, Burke J, Allum W, Mortensen N. Covid-19 leaves surgical training in crisis. *BMJ [Internet].* 2021[cited 2023 May 18];372:n659. Available from: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n659.full.pdf> doi: 10.1136/bmj.n659
 9. Martin A, Lang E, Ramsauer B, Gröning T, Bedin GL, Frank J. Continuing medical and student education in dermatology during the coronavirus pandemic - a major challenge. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2020;18(8):835-40. doi: 10.1111/ddg.14190
 10. Billings DM, Ward JW, Penton-Cooper L. Distance learning in nursing. *Semin Oncol Nurs.* 2001;17(1):48-54. doi: 10.1053/sonu.2001.20419
 11. Kuchyn IL, Vlasenko OM, Melnyk VS, Stuchynska NV, Kucherenko II, Mykytenko PV. Simulation training and virtual patients as a component of classroom training of future doctors under COVID-19 conditions. *Wiad Lek.* 2022;75(5):1118-23. doi: 10.36740/WLek202205112
 12. Abbasi MS, Ahmed N, Sajjad B, Alshahrani A, Saeed S, Sarfaraz S, et al. E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work.* 2020;67(3):549-56. doi: 10.3233/WOR-203308
 13. Volodarets S, Chernousova N, Peleshenko H, Maslak H, Savchenko A, Netronina O. Using e-learning tools in biochemistry teaching for undergraduate medical students in multicultural environment in Ukraine during COVID-19 crisis. *Biochem Mol Biol Educ.* 2022;50(3):290-5. doi: 10.1002/bmb.21618
 14. Sielicki A, White J, Berman M, Lao B, Stobart-Gallagher M. Homeschooling for Quarantined Residents: A Virtual Back to the Basics Curriculum. *Cureus [Internet].* 2020[cited 2023 May 18];12(12):e11824. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7781534/pdf/cureus-0012-00000011824.pdf> doi: 10.7759/cureus.11824
 15. Wijesooriya NR, Mishra V, Brand PLP, Rubin BK. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatr Respir Rev.* 2020;35:38-42. doi: 10.1016/j.prrv.2020.06.009
 16. Shelgikar AV. Optimizing virtual and distance learning during an emergency and beyond. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(11):1929-32. doi: 10.5664/jcsm.8728
 17. Schneider SL, Council ML. Distance learning in the era of COVID-19. *Arch Dermatol Res.* 2021;313(5):389-90. doi: 10.1007/s00403-020-02088-9
 18. Kuchyn I, Skrypnyk R, Greben N, Lymar L. Communicative Professional and Academic Competence of Medical Students Developed During their Ophthalmological Studies. *Ophthalmology. Eastern Europe,* 2022;12(1):10-17. doi: 10.34883/PI.2022.12.1.018
 19. Нечитайло Д, Міхеєва Т, Годованець О. Особливості викладання педіатрії іноземним студентам шостого курсу в умовах воєнного стану. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2022;4(46):4-8. doi: 10.24061/2413-4260.XII.4.46.2022.1
 20. Lymar L, Storozhuk K. Peculiarities of distance medical learning during the COVID 2019 lockdown: practical experience of teaching medical english. *Wiad Lek.* 2021;74(8):1964-9. doi: 10.36740/WLek202108132
 21. Roy S, Bhat V, Ozair A. Overseas Medical Students in Ukraine and War-Related Interruption in Education: Global Health Considerations from India. *Ann Glob Health [Internet].* 2022[cited 2023 May 18];88(1):98. Available from: <https://annalsofglobalhealth.org/articles/10.5334/aogh.3926> doi: 10.5334/aogh.3926
 22. Armitage R, Pavlenko M. Medical education and war in Ukraine. *Br J Gen Pract [Internet].* 2022[cited 2023 May 18];72(721):386. Available from: <https://bjgp.org/content/72/721/386.long> doi: 10.3399/bjgp22X720329
 23. He S, Lai D, Mott S, Little A, Grock A, Haas MRC, et al. Remote e-Work and Distance Learning for Academic Medicine: Best Practices and Opportunities for the Future. *J Grad Med Educ.* 2020;12(3):256-63. doi: 10.4300/JGME-D-20-00242.1
 24. Kaliyadan F, Pulickal JK, Al Dhafiri M. Using learning management systems for virtual teaching clinics in dermatology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2022;88(4):559-61. doi: 10.25259/IJDVL_961_2021
 25. Balakrishnan R, Singh K, Harigopal M, Fineberg S. A Novel "Google Classroom"-Based Pathology Education Tool for Trainees During the COVID-19 Pandemic: Impactful Learning While Social Distancing. *Arch Pathol Lab Med.* 2020;144(12):1445-7. doi: 10.5858/arpa.2020-0476-LE
 26. Al-Riyami AZ, Peterson D, Vanden Broeck J, Das S, Saxon B, Lin Y, et al. E-learning/online education in transfusion medicine: A cross-sectional international survey. *Transfus Med.* 2022;32(6):499-504. doi: 10.1111/tme.12920
 27. Długosz P, Liszka D, Bastrakova A, Yuzva L. Health Problems of Students during Distance Learning in Central and Eastern Europe: A Cross-Sectional Study of Poland and Ukraine. *Int J Environ Res Public Health [Internet].* 2022[cited 2023 May 18];19(16):10074. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/16/10074> doi: 10.3390/ijerph191610074
 28. Pohorilyak RY, Zheliznyak AV, Feger OV. Impact of distance education on students' health. *Wiad Lek.* 2023;76(3):640-4. doi: 10.36740/WLek202303129
 29. Dobiesz VA, Schwid M, Dias RD, Aiwonodagbon B, Tayeb B, Fricke A, et al. Maintaining health professional education during war: A scoping review. *Med Educ.* 2022;56(8):793-804. doi: 10.1111/medu.14808
 30. Brotons P, Virumbrales M, Elorduy M, Mezquita P, Graell M, Balaguer A. Perceptions of students confined by the COVID-19 pandemic on distance learning in medicine. *Rev Med Chil.* 2020;148(10):1461-6. doi: 10.4067/S0034-98872020001001461

DISTANCE LEARNING OF MEDICAL PHDS IN UKRAINE UNDER COVID19
AND WAR WITH RUSSIA: A NEW REALITIES

I.Kuchyn, L. Lyamar

Bogomolets National Medical University
(Kyiv, Ukraine)

Summary

Introduction. Distance learning during the COVID-19 outbreak in 2020-2021, and the Russian war actions in 2022, which we refer to as "training under and after attacks," has had a significant impact on medical undergraduate and postgraduate training in Ukraine. Despite the challenges posed by these events, the implementation of distance learning for medical PhD students proved to be beneficial for their academic performance, and regarded it as advantageous.

The aim of the research is to explore the peculiarities of distance learning for medical PhD students, including its organization, main advantages, disadvantages, and challenges. The research focused on the experience of distance learning of medical PhD students, particularly at Bogomolets National Medical University in Ukraine, and some others.

Material and methods. To determine the effectiveness of distance learning for future medical PhDs, we analyzed the performance in the course "Academic and Medical English for Medical PhD Students" of 247 medical PhD students, aged 21 to 59, who were enrolled in the course at Kyiv Medical University, Bukovinian State Medical University, Zaporizhzhia State Medical University, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, during 2021-2022, and Bogomolets National Medical University, during 2018-2023, as well as the subjective perception of distance learning by medical PhDs. The scope of the multi-center research was chosen to neutralize factors that may hinder objective research. The participation was voluntary, upon oral consent of the respondents.

The results were treated by the Statistica 19.0., and the significance was determined using the Wilcoxon and Student's t-tests.

The study was conducted within the doctoral research framework of L. Lyamar, "Developing English academic competence of Healthcare PhD students through distance communication", approved by the Scientific Council of Bogomolets National Medical University on 25.11.2021, protocol № 4.

Results. The English language communicative competence characteristics of the medical PhD students were analyzed, and it was statistically determined that after distance learning, the overall level of the competence improved by 0.3-0.5 points on a 5-point scale. Additionally, medical PhD students expressed positive attitude towards distance learning.

The advantages of distance learning of the medical PhD students, based on a 4-year experience, include: time savings in commuting, absence of classroom space issues, transparency in the implementation of electronic assessment, and increased opportunities for creativity and collaboration. Under the realities of Ukraine, distance learning limited possibility of COVID19 infection, and since 2022, mitigated military threats, with the opportunity to study in safe locations, such as bomb shelters, in a flexible mode. Disadvantages of distance learning for Ukrainian medical PhD students include dependence on the internet connection and electricity supply, and the psychological stress factor, which is not directly related to distance learning, but rather to "learning under and after fire" in Ukraine.

Conclusion. Despite the stressful component of distance learning for medical PhDs, its organization using LMS and online classes has contributed to improved performance indicators and competences, and positive attitude of PhDs to distance learning. The advantages of distance learning include time saving, the absence of classroom space issues, and broader possibilities offered by educational systems. The disadvantages of distance learning are its dependence on internet and power supply, as well as the psychological unpreparedness of some learners and instructors for distance learning.

Key words: Distance Learning; Medical PhDs; COVID19; War with Russia.

Контактна інформація:

Кучин Юрій Леонідович – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, ректор Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (м. Київ, Україна)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9667-1911>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56016809700>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/HOF-3309-2023>

Лимар Леся Володимирівна – кандидат психологічних наук, доцент, доцент навчально-наукового центру неперервної професійної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (м. Київ, Україна)

e-mail: lesyalymar@nmu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9407-1066>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55309556000>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/D-3586-2017>

Contact Information:

Iurii Kuchyn – Doctor of Medical Science, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Rector of the Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9667-1911>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56016809700>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/HOF-3309-2023>

Lesya Lyamar – Candidate of Psychological Science, Docent, Associate Professor, Educational and Research Center for Continuing Professional Education of the Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

e-mail: lesyalymar@nmu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9407-1066>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55309556000>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/D-3586-2017>

Надійшло до редакції 12.03.2023 р.
Підписано до друку 20.05.2023 р.

