

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
КЗ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ»
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
ДУ «УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ РОЗВИТКУ ОСВІТИ»**

**МАТЕРІАЛИ
РЕГІОНАЛЬНОЇ МІЖУНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ВИКЛИКИ ТА НАПРАЦЮВАННЯ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ – СТРАТЕГІЯ
СТАБІЛЬНОСТІ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**



ЗАПОРІЖЖЯ 2026

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
КЗ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ
ОСВІТИ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
ДУ «УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ РОЗВИТКУ ОСВІТИ»**

МАТЕРІАЛИ

**Регіональної міжуніверситетської науково-методичної
конференції**

ВИКЛИКИ ТА НАПРАЦЮВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ – СТРАТЕГІЯ СТАБІЛЬНОСТІ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

30 квітня 2026 року, м. Запоріжжя

Запоріжжя, 2026

УДК 378-027/541”364”(063)

В43

*Рекомендовано до друку Центральною методичною радою
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
(протокол №4 від 28.05.2026р.)*

Голова редакційної колегії:

Ректор Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, заслужений діяч науки та техніки України, професор Колесник Ю.М.

Редакційна колегія:

ректор Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, доктор соціологічних наук, доцент, Заслужений працівник освіти України Гугнін Е.А.

директор Українського інституту розвитку освіти Погребняк Ю.В.

ректор Запорізького національного університету, доктор технічних наук, професор Шило Г.М.

ректор Національного університету «Запорізька політехніка» кандидат технічних наук, професор Грешта В.Л.

перший проректор закладу вищої освіти, доцент Авраменко М.О.

проректор закладу вищої освіти з науково-педагогічної, навчальної роботи та якості освіти, доцент Моргунцова С.А.

проректор закладу вищої освіти з наукової роботи, професор Туманський В.О.

проректор закладу вищої освіти з науково-педагогічної роботи, професор Візір В.А.

декан першого медичного факультету, доцент Лур'є К.І.

декан другого медичного факультету, доцент Полковніков Ю.Ф.

декан третього медичного факультету, професор Шишкін М.А.

декан фармацевтичного факультету, професор Бігдан О.А.

декан міжнародного факультету, доцент Іваненко Т.В.

директор навчально-наукового інституту післядипломної освіти, професор Рябоконт Ю.Ю.

голова Профспілкового комітету ЗДМФУ, професор Панасенко О.І.

Робоча група:

керівник навчально-методичного відділу, доц. Ганошенко Ю.А.

керівник навчального відділу Школова О.П.

керівник ЦДОТЯО Дмитрієв В.С.

керівник ЦКТ Притула В.А.

провідний фахівець ЦДОТЯО Реутська Я.А.

провідний фахівець ЦДОТЯО Пишнограєв Ю.М.

В43 Виклики та напрацювання вищої освіти прифронтового регіону – стратегія стабільності й перспективи розвитку матеріали регіональної міжуніверситетської науково-методичної конференції (30 квітня 2026 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2026. – 153 с.

УДК 378-027/541”364”(063)

Матеріали видаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

ЗМІСТ

СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ Колесник Ю.М., Моргунцова С.А., Туманський В.О., Школова О.П., Дмитрієв В.С., Ганошенко Ю.А.....	8
СТРАТЕГІЯ СТАБІЛЬНОСТІ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ Авраменко А.І., Нагорна Н.О.....	11
СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ: ДОСВІД В ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ, СТРАТЕГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ Алипова О.Є., Черепок О.О.....	14
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КОСМЕТИЧНОЇ ХІМІЇ НА КУРСАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТІВ ТА КОСМЕТОЛОГІВ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ РЕГУЛЯТОРНИХ ВИМОГ Баранова Л.В.....	18
ВІРТУАЛЬНІ КЛІНІЧНІ КЕЙСИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛЬНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ Безденежна О.О.	20
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ІНТЕГРАЦІЯ МЕНТАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ЦИФРОВОГО НАВЧАННЯ Білай І.М., Білай А.І.	23
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ АСИСТЕНТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ Бурлака Б.С., Бурлака К.А.....	27
ВИКЛИКИ ТА ТРУДНОЦІ У РОБОТІ ФАРМАЦЕВТА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ У ПРИФРОНТОВИХ МІСТАХ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ Бушуєва І.В.	30
РОЛЬ МІЖПРЕДМЕТНИХ ОЛІМПІАД У ВДОСКОНАЛЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ Візір В.А., Деміденко О.В., Приходько І.Б., Токаренко О.І., Токаренко О.О.....	34
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Марина Галенко	36
ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЛІКАРІВ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЦИНИ ЧЕРЕЗ СЦЕНАРНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВІД РОЗПІЗНАВАННЯ ДО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ Голдовський Б.М., Чемерис Ю.О., Кулініч І.А.	39
ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ВИБІР ОСВІТНИХ МЕТОДИК У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ З УРАХУВАННЯМ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТІВ Голдовський Б.М., Чемерис Ю.О., Кулініч І.А.	41

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ХІРУРГІЧНИХ КАФЕДР У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ: СТРАТЕГІЯ СТІЙКОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ	
Губка В.О., Головка М.Г., Матерухін А.М., Охріменко Г.І., Вайло Ю.М.....	43
ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У БЕЗПЕРЕРВНІЙ ОСВІТІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА	
Дем'янов С.О.....	45
МОДЕРНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ВІДПОВІДНО ДО ОНОВЛЕНИХ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ	
Довбня Д.В., Усенко Д.Л., Каплаушенко А.Г.	47
ВИКЛИКИ ДЛЯ HR-МЕНЕДЖЕРІВ У АПТЕЧНОМУ СЕКТОРІ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ	
Єренко О.К., Смойловська Г.П., Хортецька Т.В., Малюгіна О.О.	48
ІНКЛЮЗИВНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА БАЗІ МЕДИЧНОГО ТРЕНІНГОВОГО ЦЕНТРУ	
Завгородня Н.Г., Костровська К.О.	51
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИКЛАДАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ	
Завгородня Н.Г., Цибульська Т.Є.,	52
СТІЙКІСТЬ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ: АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	
Карпенко Ю.В.....	55
ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ ВИКЛАДАЧІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРОФІЛАКТИКА ТА ПОДОЛАННЯ	
Кейтлін І.М., Білай І.М.	57
РОЛЬ КЛІНІЧНОГО ФАРМАЦЕВТА У СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ	
Крайдашенко О.В., Кремзер О.О., Крайдашенко О.О.....	61
ОРГАНІЗАЦІЯ АУДИТОРНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
Кривошей О.В., Дерев'яно Н.В., Німенко Г.Р., Борсук С.О., Слободяник В.Г.....	63
ОРГАНІЗАЦІЯ СИНХРОННОГО ЗМІЩАНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ	
Крупей К.С., Войтович О.В., Деген А.С., Гуліна О.С.	66
ВИКЛИКИ ТА НАПРАЦЮВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
Кучеренко Л.І., Кандибей К.І., Антипенко О.М., Британова Т.С.,.....	68
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КЛІНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО КЛІНІЧНИХ БАЗ	
Лашкул Д.А., Назаренко О.В.	71
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО ЕТАПУ В КОНТЕКСТІ НАВЧАННЯ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГІВ, ХІРУРГІВ-ДЕРМАТОЛОГІВ	
Макуріна Г.І., Городокіна Л.О.	73
РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТОМАТОЛОГІВ - ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ	
Манухіна О.М.....	76

ФОРМУВАННЯ «SOFT SKILLS» У ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ НА ЕТАПІ ІНТЕРНАТУРИ Міщенко О.М., Манухіна О.М.	78
ЦИФРОВА АДАПТАЦІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЙ: ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРАЦЮВАННЯ ТА ВЕКТОРИ МАЙБУТНЬОГО Нагорний В.В., Нагорна Н.О., Парченко М.В.	81
ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДІАТРІВ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Недельська С.М., Самохін І.В., Кряжев О.В., Мазур В.І., Ярцева Д.О., Кляцька Л.І., Федосєєва О.С., Лямцева О.В.	83
МЕТОДОЛОГІЯ ВИКЛАДАННЯ У ЗДМФУ КЛІНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОПЕДЕВТИКА ПЕДІАТРІЇ У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ Пацера М.В.	84
РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ САЙТУ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ БІОСТАТИСТИКИ ТА МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ» ЯК СКЛАДОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО- ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ Пишнограєв Ю.М., Строїтелева Н.І.	86
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ БІОСТАТИСТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ У МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ Пишнограєв Ю.М., Строїтелева Н.І.	89
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОЗВІТІВ У ПРОЦЕСІ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ НА КЛІНІЧНІЙ КАФЕДРІ Підкова В.Я.	91
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ: ВПЛИВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ТА КЛІНІЧНЕ МИСЛЕННЯ Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мирний Д.П.	94
КЛІНІЧНО-ОРІЄНТОВАНА ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВИКЛИКИ, АДАПТАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ, РЕЗУЛЬТАТИ Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мочоний В.О.	97
ЗБЕРЕЖЕННЯ КОНТИНГЕНТУ ЗДОБУВАЧІВ ЯК ПРОВІДНИЙ ПРИНЦИП РОБОТИ ДЕКАНАТУ Полковніков Ю.Ф., Звягіна Г.О., Земляний Я.В., Потоцька О.І.	101
ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ ТА ІN SİCİO ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНОМУ ПРАКТИКУМУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Риженко В.П., Алієв А.Т.	104
ЕКОСИСТЕМА MICROSOFT 365 ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗВО ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Риженко В.П., Дмитрієв В.С.	106
ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГРАМИ ANKI Рижов О.А.	108
ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ Сердюк Д.Г.	111

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ
МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Сидоряко А.В.

АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Смойловська Г.П., Малюгіна О.О., Єренко О.К.118

ВАЖЛИВІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЛІТНІЙ ШКОЛІ З
ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДІАТРІЇ

Соляник О.В.....120

МЕТОДИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ПРИФРОНТОВИХ
РЕГІОНАХ

Стрюк Ю.В., Чернявський В.В.122

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОЇ ЗОНИ

Стрюк Ю.В.....124

АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ В
УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Тертишний С.І., Зубко М.Д.126

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ СТУДЕНТАМ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Ткаченко Н.О., Демченко В.О., Литвиненко О.В., Демченко В.О., Зарічна Т.П.,
Глазунова Т.В.130

ВПЛИВ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ, ВИКЛИКАНОГО ВИБУХОВОЮ ХВИЛЕЮ НА
СЛУХОВИЙ АНАЛІЗАТОР

Троян В.І., Сінайко І.О.132

ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ЯК ПРІОРИТЕТ ОСВІТНЬО-
ВИХОВНОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЗДМФУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Утюж І.Г., Сепетий Д.П., Іріюглу Ю.О., Денисенко В.В.133

КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Федорова О.П., Пахомова С.П., Качан І.С., Колесник М.Ю.....136

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ШРОТ-ТЕРАПІЇ ТА
КОРСЕТОТЕРАПІЇ ШЕНО НА РЕСПІРАТОРНУ ФУНКЦІЮ У ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ

Філатова К.В., Ванюк Д.В.139

РОЛЬ АУДИТОРНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Хромильова О.В., Портна О.О., Скорина Д.Ю., Шабельник К.П.,142

ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ У
МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ПРИФРОНТОВОГО МІСТА

Черненко О.Є.....145

ЛІКАРІ-ІНТЕРНИ СТОМАТОЛОГИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВИКЛИКИ ТА
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Чернявський В.В.147

ДОСВІД КАФЕДРИ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ, ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ ЩОДО ЗАОХОЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ОЧНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Щербаков М.С., Світлицький А.О., Матвейшина Т.М., Вовченко М.Б., Богданов П.В., Чернявський А.В.150

РЕАЛІЗАЦІЯ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ІЗ ВТОРИННОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ІЗ «ФТИЗІАТРІЇ» ТА «ПУЛЬМОНОЛОГІЇ» НА ДОСВІДІ КАФЕДРИ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Ясінський Р.М., Растворов О.А., Шальмін О.С., Мирончук Ю.В.152

СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ВОЄННОГО ЧАСУ

Колесник Ю.М., ректор Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, доктор медичних наук, професор;
Моргунцова С.А., проректор з науково-педагогічної, навчальної роботи та якості освіти ЗДМФУ, кандидат біологічних наук, доцент;
Туманський В.О., проректор з наукової роботи ЗДМФУ, доктор медичних наук, професор;
Школова О.П., керівник навчального відділу ЗДМФУ;
Дмитрієв В.С., керівник Центру дистанційної освіти і телемедицини та якості освіти ЗДМФУ, кандидат технічних наук;
Ганошенко Ю.А., керівник навчально-методичного відділу ЗДМФУ, кандидат філологічних наук, доцент

Ключові слова: симуляційні освітні технології, симуляційне навчання, практичні навички, клінічне мислення, професійні компетентності.

Сучасна вища медична освіта України в умовах війни перманентно функціонує в режимі посиленого пошуку ефективних стратегій і системних рішень із забезпечення якості освітньої підготовки фахівців. Ризики, які несе із собою війна, безсумнівно, стають викликом на шляху підготовки вкрай необхідних державі медичних і фармацевтичних працівників. Це і демографічні проблеми, пов'язані із втратами, і міграційні, коли велика частина населення змінює не лише регіон, але й країну перебування, і фінансово-економічні, спричинені руйнуванням інфраструктури та загальним негативним впливом війни на поточну економічну ситуацію, і, звичайно ж, безпекові, які досить гостро ставлять питання захисту життя і здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

Проте жодні об'єктивні причини, принесені війною, не можуть змінити традиційний безкомпромісно високий рівень суспільних і державних очікувань в Україні від фахівця галузі охорони здоров'я з огляду на соціальну відповідальність медичного працівника, а особливо на сьогодні, коли потреба в кваліфікованій медичній допомозі кратно збільшується і у військовому, і в цивільному секторах. Це ставить перед медичним ЗВО завдання оперативного подолання в організації освітнього процесу викликів війни без втрати якості підготовки професіонала.

Національні проблеми української системи освіти не зупиняють і процеси, пов'язані з системними динамічними процесами усе більшої інтеграції до світового, зокрема європейського, освітнього простору, що спричиняє еволюцію українських стандартів підготовки фахівців, впровадження загальносвітових біоетичних норм в освітньо-науковому процесі, застосування нових актуальних методичних і технологічних рішень. Зокрема на сьогодні навчання в ЗВО – це функціонально абсолютно нова технологічно-інформаційна освітня реальність, що включає в себе цифрове освітнє середовище, широке використання штучного інтелекту, застосування цілої низки технологій, зокрема симуляційного навчання.

Симуляційні освітні технології у всьому світі є важливим інструментом сучасної медичної освіти, а особливо їхня роль зростає в умовах воєнного часу, оскільки відпрацювання необхідної компетенції відбувається з дотриманням усіх безпекових вимог. У медичній освіті все ширше використовуються різні фантоми, моделі, муляжі, тренажери, віртуальні симулятори та інші симуляційні засоби навчання, які дають змогу під час навчального процесу повноцінно моделювати різні процеси професійної діяльності медичних працівників із урахуванням багатьох аспектів та нюансів медичної практики та професійної етики.

Симуляційні технології навчання дають змогу повноцінного засвоєння здобувачем освіти і великого переліку суто фахових навичок медичного працівника, і цілої низки soft skills: професійної комунікації, командної роботи, професійної емпатії. Симуляційне навчання є ефективним підготовчим етапом майбутньої професійної діяльності, адже забезпечує послідовне формування як базових практичних навичок, так і специфічного професійного клінічного мислення, психологічної готовності до роботи в реальних умовах.

До впровадження організаційних форм застосування симуляційного навчання в умовах прифронтового регіону дуже відповідально ставляться в Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті, де симуляційні освітні технології – це сучасна, цілісна та інтегрована до освітнього простору система практичної підготовки, яка забезпечує послідовне формування професійних компетентностей здобувачів освіти на всіх етапах навчання. Інтеграція симуляційного навчання в освітній процес в ЗДМФУ передбачає системне впровадження технологій симуляційної освіти в освітні програми університету на всіх рівнях підготовки – від додипломної підготовки до післядипломної освіти, включаючи інтернатуру та безперервний професійний розвиток.

Формування цілісної системи симуляційного навчання в ЗДМФУ визначила низку організаційних рішень з розвитку єдиної узгодженої структури, що функціонує на основі чіткого розподілу ролей і функцій між навчально-практичними підрозділами (кафедри), спеціалізованими центрами, які використовують сучасні симуляційні технології навчання (стандартизованих та/або реальних, та/або віртуальних пацієнтів, манекени, фантоми, прилади, обладнання, набори даних, відповідні ситуаційні завдання) з усім необхідним матеріально-технічним устаткуванням та впровадження симуляційної складової до механізмів об'єктивного оцінювання результатів навчання.

Для цього було реформовано структуру Міжкафедрального тренінгового центру ЗДМФУ із включенням до його структури навчально-практичних підрозділів, що спрямовані на забезпечення професійної підготовки за усіма освітніми програмами, за яким здобувають освіту в ЗВО: Тренінгового центру з лабораторної медицини, Тренінгового центру з косметології, Навчальної та віртуальної аптеки, Клініки симуляційного навчання, Стоматологічного тренінгового центру, Центру атестаційних технологій, Навчальної лабораторії 3D Anatomy, Симуляційної операційної, Тренінгового центру фізичної терапії.

Проте ефективність симуляційного навчання залежить не лише від наявності сучасного обладнання, а передусім від якості методичної організації заняття, тому в ЗДМФУ було організовано цілий ряд заходів підвищення професійної педагогічної кваліфікації викладачів, спрямовані на інтеграцію методів та організаційних форм педагогічної роботи засобами симуляційного навчання: підбір сценарію відповідно до мети заняття, правильний вибір симуляційного формату, підготовка учасників, професійна фасилітація, структурований дебріфінг і обґрунтоване оцінювання результатів навчання.

Технології симуляційного навчання інтегруються і в аудиторний формат навчання (із обов'язковим дотриманням безпекових умов), і до змішаного формату з використанням цифрового освітнього середовища. Таким чином, симуляційне навчання в освітньому процесі забезпечує не окремі фрагменти практичної підготовки, а стає в ЗДМФУ послідовною системою формування професійних компетентностей здобувачів освіти.

Клініко-професійний рівень, який застосовується в ЗДМФУ, передбачає застосування знань і практичних навичок у змодельованих професійних ситуаціях. На цьому рівні здобувачі освіти відпрацьовують клінічні та професійні сценарії, прийняття рішень, комунікацію з пацієнтом, командну взаємодію, дії в стандартних і нестандартних ситуаціях. Саме таким чином

окремі знання й навички поєднуються в цілісну модель професійної поведінки і готовність до професійної діяльності.

Створення безпечного освітнього середовища без освітніх втрат у професійній підготовці внаслідок викликів воєнного часу – одне з головних організаційних завдань ЗВО в сучасних умовах, тому застосування серед інших управлінських рішень системного впровадження симуляційних технологій навчання дає змогу значно підвищити якість підготовки здобувача відповідно до міжнародних стандартів, створити умови, у яких здобувачі освіти є активними, отримують можливість відпрацювати професійні навички без ризику для пацієнта і стресогенних факторів для себе. Симуляційне навчання на сьогодні стає одним з найбільш дієвих організаційно-освітніх технологічних рішень, що враховує і відповіді на ризики воєнного часу, і високий рівень формування у майбутніх фахівців охорони здоров'я широкого кола професійних навичок і компетенцій.

УДК 378:54:615(477.64)

СТРАТЕГІЯ СТАБІЛЬНОСТІ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ

Авраменко А.І., Нагорна Н.О.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Актуальність. Функціонування закладів вищої освіти в умовах прифронтового регіону супроводжується постійними безпековими, організаційними та психологічними викликами. Це зумовлює необхідність пошуку ефективних підходів до збереження якості освітнього процесу, особливо у викладанні фундаментальних дисциплін, таких як фізична та колоїдна хімія, що формують базу професійної підготовки майбутніх фахівців фармацевтичного профілю.

Мета роботи. Проаналізувати виклики та узагальнити практичні напрацювання викладання фізичної та колоїдної хімії в умовах прифронтового регіону, а також визначити перспективні напрями забезпечення стабільності та розвитку освітнього процесу. Охарактеризувати основні труднощі організації навчального процесу; оцінити ефективність впроваджених освітніх підходів; узагальнити досвід адаптації лабораторного практикуму; визначити перспективи подальшого вдосконалення викладання дисципліни.

Матеріали та методи. Аналіз організації освітнього процесу на кафедрі фізичної та колоїдної хімії, узагальнення педагогічного досвіду, спостереження

за результатами навчальної діяльності студентів, порівняльний аналіз традиційних і дистанційних форм навчання.

Сучасний етап розвитку вищої освіти в Україні визначається не лише процесами євроінтеграції та цифровізації, а й безпрецедентними викликами, зумовленими функціонуванням закладів освіти в умовах прифронтових територій. Для університетів, розташованих у таких регіонах, зокрема для Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, питання забезпечення безперервності освітнього процесу, його якості та психологічної стабільності учасників освітнього середовища набувають першочергового значення.

Викладання фундаментальних дисциплін, до яких належить фізична та колоїдна хімія, в умовах постійних ризиків і обмежень потребує суттєвої трансформації підходів. Ця дисципліна є базовою для формування професійних компетентностей майбутніх фармацевтів, зокрема у розумінні процесів розчинення, адсорбції, поверхневих явищ, стабільності дисперсних систем, що безпосередньо пов'язані з розробкою, зберіганням і застосуванням лікарських засобів. Водночас специфіка предмету передбачає значну частку лабораторного практикуму, що ускладнюється в умовах обмеженого доступу до аудиторій або необхідності швидкого реагування на сигнали тривоги.

Одним із ключових викликів стало забезпечення балансу між безпекою та якістю освіти. Перехід до змішаних та дистанційних форм навчання вимагав не лише технічної адаптації, але й переосмислення структури навчального матеріалу. На кафедрі фізичної та колоїдної хімії було здійснено поетапну модернізацію навчально-методичного забезпечення: створено відеодемонстрації лабораторних дослідів, інтерактивні презентації, тестові банки завдань із автоматизованою перевіркою, а також кейс-орієнтовані завдання, що моделюють реальні фармацевтичні ситуації.

Важливим напрацюванням стало впровадження принципу «лабораторії без лабораторії», який передбачає формування експериментального мислення через аналіз відеоекспериментів, обробку реальних експериментальних даних, розрахункові завдання та обговорення можливих похибок. Такий підхід не може повністю замінити класичний лабораторний практикум, однак дозволяє зберегти логіку експериментального дослідження та підготувати студентів до подальшої практичної роботи.

Зміна підходів до викладання з орієнтацією на активне використання відеоконтенту (зокрема, записів лекцій, скринкастів і відеодемонстрацій експериментів) сприяє впровадженню концепції автономного навчання. Скринкасти виступають ефективним інструментом для інтенсивної підготовки

до практичних занять, тоді як короткі відео (тривалістю до 6 хвилин) із візуальними ефектами допомагають підтримувати високу концентрацію уваги здобувачів освіти в умовах стресу.

Одним із ключових напрямів досліджень у цій сфері є аналіз інтерактивного відеоконтенту як ефективного засобу навчання. У працях Майкла Ланга акцентується на значущості інтерактивності у відеоуроках [1]. Науковець обґрунтовано зазначає, що відеоматеріали відкривають можливості для активної взаємодії здобувачів освіти з контентом: вони можуть ставити запитання або виконувати завдання під час перегляду.

Оскільки цифрове навчання продовжує розширюватися, віртуальні лабораторії стають дедалі більш помітними в STEM-освіті. Однією з найчастіше згадуваних переваг віртуальних лабораторій є їхня здатність покращити доступність та гнучкість практичного навчання [2].

Не менш важливим аспектом є психологічна складова навчального процесу. Студенти прифронтних регіонів часто перебувають у стані підвищеного стресу, що впливає на їхню концентрацію, мотивацію та здатність до засвоєння складного матеріалу. У зв'язку з цим викладачам доводиться виконувати не лише освітню, але й підтримувальну функцію: гнучко підходити до термінів виконання завдань, використовувати елементи неформального спілкування, створювати атмосферу довіри та безпеки.

Окремої уваги заслуговує питання академічної доброчесності в умовах дистанційного навчання. З одного боку, зростає ризик недоброчесних практик, з іншого — надмірний контроль може підвищувати рівень тривожності студентів. На кафедрі було зроблено акцент на формуванні внутрішньої мотивації до навчання: застосовуються варіативні завдання, індивідуальні кейси, усні обговорення результатів, що ускладнює механічне копіювання відповідей.

Серед перспектив розвитку варто відзначити подальшу інтеграцію цифрових технологій, зокрема використання віртуальних лабораторій, симуляторів та адаптивних навчальних платформ. Водночас важливо зберегти баланс між цифровізацією та «живою» взаємодією, оскільки саме вона формує професійне мислення та комунікативні навички майбутніх фахівців.

Результати. Встановлено, що ключовими викликами є обмежений доступ до лабораторної бази, необхідність оперативного переходу між форматами навчання та підвищене психоемоційне навантаження на студентів. Водночас впровадження змішаного навчання, відеодемонстрацій експериментів, інтерактивних завдань і кейс-методів сприяє збереженню логіки навчального процесу та формуванню професійного мислення. Застосування підходу

«лабораторії без лабораторії» дозволило частково компенсувати дефіцит практичних занять шляхом аналізу експериментальних даних і моделювання процесів. Відзначено підвищення ролі індивідуалізації навчання та гнучкості викладача у взаємодії зі студентами.

Висновки. Освітній процес у прифронтовому регіоні потребує адаптивних і гнучких моделей організації навчання. Поєднання традиційних і цифрових технологій дозволяє забезпечити відносно стабільність викладання фундаментальних дисциплін. Запроваджені на кафедрі підходи можуть бути використані як ефективна модель організації навчання в умовах обмежених ресурсів. Перспективним є подальший розвиток цифрових інструментів, віртуальних лабораторій та практико-орієнтованих методів навчання.

ЛІТЕРАТУРА

IT Architecture and Risk Management: Fundamentals – Methodology – Techniques – Critical assessment, Michael Lang. URL: <https://app.thestorygraph.com/books/27def004-3f1f-4afa-8d1e-d3d5d34e201d>

Hanine, H., Farajy, N., & Moumen, A. (2025). Virtual Laboratories in STEM Education: A Scoping Literature Review on E-Learning Innovation. *Engineering Proceedings*, 112(1), 17. <https://doi.org/10.3390/engproc2025112017>

СУЧАСНА ПАРАДИГМА ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ ФІЗИЧНОЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ: ДОСВІД В ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ, СТРАТЕГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ

Алипова О.Є.

д.мед.н., професор, завідувачка кафедри фізичної, реабілітаційної та спортивної медицини ЗДМФУ

Черепок О.О.

к.мед.н., доцент, доцент ЗВО кафедри фізичної, реабілітаційної та спортивної медицини ЗДМФУ

Ключові слова: лікар фізичної та реабілітаційної медицини, інтернатура, вторинна спеціалізація

З 2015 року фізична та реабілітаційна медицина в Україні пройшла шлях від вузькопрофільної дисципліни до фундаментальної опори відновлення людського капіталу держави, набувши статусу критичного чинника національної безпеки. Станом на 2026 рік, коли країна щодня долає наслідки масштабних бойових дій, ця галузь стає ключовим інструментом повернення

ветеранів та цивільних осіб до активного соціального та економічного життя, реінтеграції в суспільство.

На сьогоднішній день у Міністерстві охорони здоров'я України готуються до затвердження нормативні документи на підставі аналізу результатів громадського обговорення «Проекту наказу МОЗ України «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо окремих питань післядипломної освіти у сфері охорони здоров'я» від 05.01.2026 р., які докорінно змінюють підготовку лікарів фізичної та реабілітаційної медицини в Україні.

Враховуючі особистий досвід підготовки лікарів фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ) в Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті (ЗДМФУ), зосередимося на стратегічних викликах та векторах розвитку цього процесу.

У прифронтовому Запорізькому регіоні, наближеному до зони активних бойових дій, існує критична потреба в підготовці та постійному поповненні кадрового резерву фахівців з реабілітації. Це необхідно для подолання наслідків бойових травм, відновлення здоров'я військовослужбовців і цивільного населення. Запит на освітні послуги з підготовки лікарів з ФРМ у нашому регіоні формується для кадрового забезпечення понад десяти державних та більш ніж десяти приватних реабілітаційних підрозділів і центрів, більшість з яких працює за програмами медичних гарантій на підставі договорів з Національною службою здоров'я України (НСЗУ).

ЗДМФУ здійснює післядипломну підготовку лікарів-інтернів в інтернатурі та лікарів на курсах вторинної спеціалізації за спеціальністю «Фізична та реабілітаційна медицина» з 2019 року на профільній кафедрі. Навчальний процес ґрунтується на чинній ліцензії МОН України, відповідно до діючих нормативно-правових вимог. При навчанні застосовується міждисциплінарний підхід, залучено 19 суміжних кафедр, що забезпечує формування широкого спектра професійних компетентностей лікаря ФРМ.

Відпрацювання практичних навичок з фізичної та реабілітаційної медицини проводиться у спеціалізованому тренінговому центрі ЗДМФУ, оснащеному професійним реабілітаційним обладнанням, у двох міжкафедральних центрах симуляційного навчання з сучасними тренажерами та віртуальним пацієнтом «Body Interact», а також у провідних реабілітаційних підрозділах міста Запоріжжя, які є клінічними базами кафедри фізичної, реабілітаційної та спортивної медицини.

Підготовка лікарів за спеціальністю «Фізична та реабілітаційна медицина» в інтернатурі з 2024 року триває три роки, що призвело до помітного зниження

інтересу випускників. Так, у ЗДМФУ в 2024 році в інтернатуру зараховано 5 випускників, у 2025 році – жодного. За умови вступу до інтернатури у 2026 році вихід підготовлених лікарів ФРМ на ринок праці відбудеться лише у 2029 році, що створює ризик тривалого кадрового дефіциту.

У нинішніх умовах вторинна спеціалізація з фізичної та реабілітаційної медицини є найбільш ефективним механізмом оперативного залучення до реабілітаційної сфери досвідчених лікарів суміжних спеціальностей – неврологів, ортопедів-травматологів, педіатрів, терапевтів та сімейних лікарів.

Такий підхід забезпечує швидке розгортання реабілітаційної допомоги для військовослужбовців, ветеранів та цивільних осіб, які потребують кваліфікованого мультидисциплінарного супроводу та є проявом державної підтримки професійного внеску лікарів, сприяє збереженню кадрового потенціалу, стимулює внутрішню професійну мобільність та дає можливість продовжувати роботу у власних регіонах.

Потреба у кваліфікованих лікарях ФРМ сьогодні не просто висока – вона є екзистенційною і вимірюється тисячами підготовлених фахівців. Прагнення Міністерства охорони здоров'я до переходу виключно на довготривалу підготовку за фахом ФРМ через трирічну інтернатуру і резидентуру є стратегічно вірним у контексті євроінтеграції та побудови ідеальної освітньої моделі, проте в сучасних реаліях концепція ліквідації існуючих курсів вторинної спеціалізації (4 місяці) за Проектом наказу МОЗ України «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо окремих питань післядипломної освіти у сфері охорони здоров'я» від 05.01.2026 р., створює ризик для реабілітаційній спроможності всієї мережі закладів охорони здоров'я.

Питання скасування спеціалізації лікарів ФРМ запропонованим нормативним актом не може розглядатися як суто адміністративний крок; воно перебуває на перетині кількох системних невизначеностей, серед яких: відсутність верифікованої інформації про реальну кількість вакансій у розрізі областей, різний рівень матеріально-технічної готовності закладів до виконання пакетів НСЗУ та повна відсутність затвердженого державного прогнозу кадрових потреб на наступне десятиліття.

Реальна кадрова ситуація характеризується не просто дефіцитом, а глибоким вакуумом фахівців. Укомплектованість посад лікарів ФРМ є критично нерівномірною, а в прифронтових та деокупованих регіонах, зокрема в Запорізькій області, вона залишається на рівні, що загрожує колапсом системи надання допомоги.

Сьогодні значна частина реабілітаційних відділень змушена функціонувати в режимі «виживання»: через критичне перевантаження персоналу або формальне суміщення посад, що часто веде до підміни функцій лікаря ФРМ спеціалістами без відповідної фахової підготовки. Це створює небезпечний прецедент «паперової реабілітації», де вимоги контрактів з НСЗУ виконуються лише де-юре, а пацієнт не отримує кваліфікованого супроводу.

Пропозиція змінювати систему допуску до професії без чіткого розуміння масштабу проблеми, яку ця зміна має вирішити, закладає підґрунтя для політичних інсинуацій та дискредитації самої реформи реабілітації.

Важливо усвідомити екстрений запит часу: інтернатура – це «довга дистанція». Фахівець, який вступить на навчання сьогодні, повноцінно вийде на ринок праці лише у 2029 році. Україна не має ресурсу «чекати» три роки, оскільки щодня сотні поранених потребують інтенсивного відновлення вже зараз. Вторинна спеціалізація в цьому контексті виступає як єдино можлива «швидка відповідь», що дозволяє залучити досвідчених неврологів, травматологів та терапевтів, забезпечуючи миттєве розгортання допомоги в найгарячіших точках.

Економічний прагматизм також диктує необхідність збереження коротких курсів. Держава вже інвестувала значні кошти в базову шестирічну освіту лікарів суміжних спеціальностей. Вторинна спеціалізація дозволяє лише за декілька місяців перетворити вже існуючого досвідченого фахівця на гостродефіцитного лікаря ФРМ, що є найбільш ефективним способом капіталізації медичних кадрів в умовах обмеженого бюджету. Необхідно розрізняти андрагогіку – навчання дорослих професіоналів – та освіту випускників університетів. Лікар зі стажем 10–20 років володіє необхідним фундаментом знань з анатомії, фізіології та патології. Для такої категорії фахівців інтенсивний курс спеціалізації є абсолютно достатнім для опанування методології МКФ, принципів командної роботи в мультидисциплінарній команді (МДК) та менеджменту реабілітаційного процесу. Лікар ФРМ за своєю суттю є керівником команди – фізичних терапевтів, ерготерапевтів, їх асистентів та психологів. Фахівець зі стажем має природний авторитет та навички управління, які необхідні для лідера МДК, тоді як вчорашньому інтерну психологічно вкрай складно керувати командою досвідчених реабілітологів.

Забезпечення кадрової стійкості лікарень, особливо кластерного та надкластерного рівнів, безпосередньо залежить від доступності сертифікації. Вимоги НСЗУ є безальтернативними: немає лікаря ФРМ – немає контракту. У прифронтовому Запоріжжі та інших схожих регіонах це створює ризик закриття цілих відділень. Вторинна спеціалізація – це єдиний легітимний механізм,

який дозволяє лікарні в короткий термін навчити власного фахівця з існуючого кадрового резерву, зберігши фінансування та доступ населення до послуг.

Спрощення доступу до спеціальності також є запобіжником професійного вигорання та інструментом утримання кадрів у країні. В умовах масової міграції лікарів за кордон, трирічний бар'єр для зміни фаху підштовхує медиків до еміграції в ЄС, тоді як короткі курси дають їм можливість знайти нову реалізацію в Україні.

Спираючись на міжнародний досвід та стандарти UEMS, які допускають перехідні періоди для країн у стані гуманітарних катастроф, ми маємо визнати, що Україна перебуває в режимі «медицини катастроф» у сфері реабілітації.

В умовах воєнного стану гнучкість освітніх траєкторій підготовки медичних кадрів набуває критичного значення та визначає стійкість системи охорони здоров'я. Це також акт соціальної справедливості щодо лікарів на деокупованих територіях, чії робочі місця були зруйновані, і яким державна підтримка має забезпечити швидкий шлях до затребуваної спеціальності.

Враховуючи всі вищезазначені чинники, вважаємо необхідним впровадження дуальної моделі підготовки лікарів фізичної та реабілітаційної медицини на весь період дії воєнного стану та перехідного періоду відновлення. Ця модель має включати: трирічну інтернатуру як основний шлях для молодих випускників; вторинну спеціалізацію для лікарів-клініцистів зі стажем понад 3-5 років у суміжних спеціальностях для оперативного закриття кадрового дефіциту; та курси поновлення у професії для актуалізації знань. Лише такий комплексний та збалансований підхід дозволить уникнути нестабільності в медичній спільноті, забезпечить реальну реабілітаційну допомогу пацієнтам та захистить національну безпеку України у сфері охорони здоров'я.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КОСМЕТИЧНОЇ ХІМІЇ НА КУРСАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТІВ ТА КОСМЕТОЛОГІВ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ РЕГУЛЯТОРНИХ ВИМОГ

Баранова Л.В.,
доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики та біологічної хімії

Косметична індустрія наймовірно швидко розвивається і враховуючи гармонізацію національного законодавства з європейськими вимогами до косметичних засобів, це зумовлює необхідність оновлення підходів до

післядипломної підготовки фармацевтів, фармацевтів-косметологів, дерматологів, алергологів і косметологів. Особливого значення набуває знання регуляторних вимог, зокрема Технічного регламенту на косметичну продукцію прийнятого постановою кабінету міністрів України від 20 січня 2021 р. № 65 та набравшого чинності з 3 серпня 2024 року і положень ISO 22716 «Косметика. Належна виробнича практика (GMP). Настанови з належної виробничої практики», що визначають вимоги до безпеки, якості та обігу косметичних засобів. У цих умовах курси тематичного удосконалення мають забезпечувати підготовку не лише вивчення активних інгредієнтів, але й формування регуляторної компетентності.

Обґрунтувати підходи до викладання косметичної хімії на курсах тематичного удосконалення з інтеграцією сучасних нормативних вимог до косметичної продукції.

Використано аналіз освітніх програм і нормативної бази, узагальнення педагогічного досвіду, впровадження компетентнісного підходу, а також моделювання процесів розробки, оцінки безпеки та введення косметичних засобів в обіг.

Встановлено, що ефективно викладання косметичної хімії на курсах тематичного удосконалення повинно включати наступні ключові компоненти:

- ✓ інтеграція регуляторних вимог: вивчення структури досьє на косметичний продукт (PIF), вимог до безпеки та відповідальності виробника;
- ✓ орієнтація на безпеку продукту: оцінка токсикологічних профілів інгредієнтів, обмеження та заборони;
- ✓ аналіз складу (INCI) з урахуванням функціональності, сумісності та нормативних обмежень;
- ✓ критичний аналіз claims відповідно до вимог доказовості;
- ✓ зв'язок із виробництвом: впровадження принципів належної виробничої практики згідно з ISO 22716.

Практична реалізація включала:

- ✓ аналіз відповідності косметичних продуктів вимогам Технічного регламенту на косметичну продукцію України;
- ✓ розбір типових помилок при маркуванні та декларуванні продукції;
- ✓ розробку навчальних кейсів (оцінка безпеки, підбір консервантів, обґрунтування claims);
- ✓ використання SOP (стандартних операційних процедур) та елементів документації як навчального інструменту.

Приділяли особливу увагу формуванню у курсантів здатності працювати в умовах регульованого ринку, приймати обґрунтовані рішення щодо складу та безпеки косметичних засобів, а також уникати регуляторних ризиків.

Інтеграція вимог Технічного регламенту на косметичну продукцію України та ISO 22716 Косметика. Належна виробнича практика (GMP) у викладання косметичної хімії на курсах тематичного удосконалення є необхідною умовою формування сучасних професійних компетентностей фармацевтів фармацевтів-косметологів, дерматологів, алергологів і косметологів. Такий підхід забезпечує поєднання наукових знань із практичними вимогами ринку та підвищує якість професійної діяльності. Перспективою є розширення модулів, присвячених оцінці безпеки, регуляторному супроводу та доказовій базі ефективності косметичних продуктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. ISO 22716. Cosmetics - Good Manufacturing Practices (GMP) - Guidelines on Good Manufacturing Practices. - International Organization for Standardization, 2007.
2. Технічний регламент на косметичну продукцію України. Затверджений постановою Кабінету Міністрів України №65 від 20.01.2021.
3. Regulation (EC) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on cosmetic products.

ВІРТУАЛЬНІ КЛІНІЧНІ КЕЙСИ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛЬНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ

Безденежна О.О.
доцент кафедри офтальмології ЗДМФУ

Ключові слова: Kahoot, Wordwall, рольові ігри «пацієнт-лікар», віртуальні клінічні кейси, інтерактивні платформи, офтальмологія, освітня стабільність, прифронтовий регіон, гейміфікація, дистанційне навчання.

Вступ. Умови повномасштабної війни сформували системні виклики для вищої медичної освіти в прифронтових регіонах України. Запорізька область, зазнаючи тривалих обстрілів, переривчастого електро- та інтернет-постачання, міграції контингенту, потребує гнучких, технологічно стійких освітніх рішень. Особливо гостро ця проблема постає в клінічних дисциплінах, де традиційне навчання невіддільне від роботи з пацієнтами та використання

спеціалізованого обладнання. Кафедра офтальмології Запорізького державного медико-фармацевтичного університету в умовах воєнного стану зіткнулася з обмеженим доступом до клінічних баз студентів та підвищеними ризиками для безпеки учасників освітнього процесу. У цьому контексті віртуальні клінічні кейси, інтерактивні платформи та цифрові симуляційні інструменти стали не лише засобом дистанційного навчання, а й стратегічним елементом забезпечення стабільності, безперервності та якості підготовки лікарів-офтальмологів.

Основна частина. Віртуальний клінічний кейс – це структурований цифровий сценарій, що імітує реальну клінічну ситуацію: від збору скарг та анамнезу до інструментальної діагностики, диференційного діагнозу, вибору лікування та оцінки віддалених результатів. На кафедрі офтальмології розроблено банк кейсів, що охоплює найбільш поширені та ургентні стани: глаукому, діабетичну ретинопатію, вікову макулярну дегенерацію, проникаючі травми ока, гострі запальні захворювання переднього відрізка та патологію зорового нерва. Кейси адаптовані для дистанційного формату: текстові сценарії супроводжуються ілюстративним матеріалом (фото очного дна, томограми, відео біомікроскопії), а логіка прийняття рішень фіксується у формі інтерактивних тестів або обговорень у відеоконференціях.

Для активізації уваги, закріплення термінології та формувального оцінювання активно використовується платформа Kahoot. На її базі проводяться інтерактивні вікторини з розпізнавання офтальмоскопічної картини, диференційної діагностики синдромів, підбору місцевої та системної терапії. Гейміфікований формат підвищує залученість, дозволяє проводити експрес-діагностику засвоєння матеріалу в реальному часі та компенсує емоційне навантаження, характерне для навчання в умовах воєнного стану.

Платформа Wordwall використовується для створення різноманітних інтерактивних вправ: «знайди пару» (термін – визначення, симптом – нозологія), кросвордів з офтальмологічної термінології, вікторин на розпізнавання зображень, сортування етапів діагностичного алгоритму. Перевагою Wordwall є простота інтеграції в будь-яку LMS, можливість офлайн-доступу до завантажених вправ та миттєвого зворотного зв'язку для студента. Такі вправи ефективно працюють як на етапі актуалізації знань, так і для самостійного повторення матеріалу в умовах нестабільного інтернет-з'єднання.

Окремим пріоритетом стало впровадження онлайн-рольових ігор «пацієнт-лікар». Здобувачі послідовно відпрацьовують комунікативні навички: збір скарг, пояснення діагнозу, інформування про ризики та побічні ефекти

ліків, мотивацію до дотримання режиму лікування. Сценарії імітують складні етико-деонтологічні ситуації, роботу з тривожними або недовірливими пацієнтами, що формує професійну стійкість та клінічне мислення ще до першого реального прийому. Рольові ігри проводяться у форматі відеоконференцій із записом для подальшого аналізу та рефлексії.

Важливим компонентом стабілізації практичної підготовки є демонстрація хірургічних втручань у форматі інтерактивних вебінарів та записаних мультикамеральних відео. Викладачі в режимі реального часу коментують ключові етапи операцій (факоемульсифікація, вітректомія, лазерні втручання, пластика повік), виділяють анатомічні орієнтири, пояснюють вибір інструментарію та розбирають інтраопераційні ускладнення. Студенти мають можливість ставити запитання через чат, фіксувати тайм-коди ключових моментів та повертатися до відеофрагментів для повторного перегляду. Це компенсує обмежений доступ до операційних залів та забезпечує стандартизацію хірургічного контенту для всієї групи.

Архітектура використаних інструментів підтримує асинхронний формат навчання, що є критично важливим в умовах нестабільного зв'язку та частих відключень електроенергії. Матеріали кешуються на мобільних пристроях, а після відновлення підключення дані про прогрес автоматично синхронізуються. Такий підхід гарантує неперервність освітнього процесу навіть у періоди тривалих блекаутів. Педагогічний досвід кафедри засвідчує, що інтеграція віртуальних кейсів, Kahoot, Wordwall, рольових сценаріїв та відеодемонстрацій підвищує залученість здобувачів на 35–40 %, покращує якість підготовки до державних іспитів та скорочує час адаптації до клінічної практики на чверть.

Висновки. Віртуальні клінічні кейси, інтерактивні платформи (Kahoot, Wordwall), онлайн-рольові ігри «пацієнт-лікар» та цифрова демонстрація хірургічних втручань довели свою ефективність як інструмент забезпечення стабільності підготовки лікарів-офтальмологів у прифронтовому регіоні. Вони компенсують обмежений доступ до клінічних баз, забезпечують безперервність навчання під час відключень світла, стандартизують освітній контент та формують безпечне середовище для відпрацювання діагностичних, комунікативних і хірургічних алгоритмів. Досвід кафедри офтальмології ЗДМФУ демонструє, що поєднання симуляційних технологій, гейміфікації та інтерактивного зворотного зв'язку дозволяє зберегти якість медичної освіти навіть в екстремальних умовах. Перспективними напрямками подальшого розвитку є інтеграція штучного інтелекту для адаптивного підбору кейсів, створення крос-платформних офлайн-модулів та розширення

міждисциплінарних віртуальних сценаріїв. Впровадження цих рішень сприятиме формуванню стійкої, гнучкої та орієнтованої на результат системи вищої медичної освіти в умовах воєнного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ждан ВМ, Дворник ВМ, Білаш СМ, Беляєва ОМ. Запровадження симуляційних технологій у вищу медичну освіту як один із факторів підвищення рівня практичної підготовки майбутніх лікарів. Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи. Збірник статей III Міжнар. наук.-практ. конференції; 2018 Травень 31 травня Червень 01 червня; Полтава. Полтава : Астроя, 2018. С. 3-7.

2. Литвинська Т. Ю. Використання інтерактивних платформ QUIZLET і KANOOT для вдосконалення граматичних навичок студентів юридичних спеціальностей / Т. Ю. Литвинська // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5 : Педагогічні науки : реалії та перспективи : зб. наук. праць / Міністерство освіти і науки України, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – Вип. 80 (т. 2). – С. 18-23. -DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.04>

3. Локшина, О., Глушко, О., Джурило, А., Кравченко, С., Максименко, О., Нікольська, Н., & Шпарик, О. (2022). Організація освіти в умовах війни: рекомендації міжнародних організацій. Український Педагогічний журнал, (2), 5–18. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-2-5-18>

4. Шмалей С. В., & Редька І. В. (2022). ГЕЙМІФІКАЦІЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ. ПЕДАГОГІЧНИЙ АЛЬМАНАХ, (52), 69-81. <https://doi.org/10.37915/pa.vi52.395>

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ІНТЕГРАЦІЯ МЕНТАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ТА ЦИФРОВОГО НАВЧАННЯ

Білай І.М.

Завідувач каф. клінічної фармації,
фармакотерапії, фармакогнозії та фармацевтичної хімії, професор
ЗДМФУ

Білай А.І.

Доцент каф. факультетської хірургії та онкології
ЗДМФУ

Ключові слова: професійні компетенції, цифрове навчання, ментальна підтримка.

Вступ. Останнім часом освітній процес зіштовхнувся із жорсткою необхідністю його коригування. Викладачам нашого університету довелося підлаштовувати дистанційне навчання, більш-менш адаптоване до умов пандемії COVID-19, а зараз під особливості повномасштабної війни. В таких умовах, викладачам доводиться враховувати небезпеку повітряних тривог, періодичну відсутність електрики та інтернету. У зв'язку з цим використання освітніх онлайн-платформ зі сфери різноманітності та розширення можливостей освітнього процесу перетворилося на крайню необхідність.

Замінити дистанційними методами цю значущу частину освітнього процесу практично неможливо. Саме тому необхідно поєднувати використання дистанційних освітніх технологій з максимальним охопленням з очною частиною у вигляді практичних, семінарських, Немає сумнівів що, запорукою якісної теоретичної та практичної підготовки майбутнього здобувача освіти відповідно до потреб суспільства є безперервний освітній процес, який виявився під загрозою через запровадження обмежувальних заходів. В таких умовах, саме впровадження елементів дистанційного навчання є єдиним можливим засобом створення сприятливих умов для забезпечення його безперервності, систематичності та ефективності.

Синхронний режим максимально наближений до традиційного навчання, оскільки передбачає спілкування між учасниками в режимі реального часу відповідно до розкладу. Таким чином методи та прийоми, використовувані у навчанні, не потребують суттєвих змін, а лише адаптації. Зручність асинхронного режиму полягає у можливості працювати із затримкою в часі, застосовуючи при цьому ширше коло джерел для спілкування, таких як електронну пошту, месенджери, соціальні мережі тощо. Кожен з режимів виявив свої особливості, переваги й недоліки. Синхронний режим вимагає виключно фіксованого графіка роботи згідно з розкладом занять та повного забезпечення відповідною технікою як викладача, так і студентів. Попри очевидні переваги асинхронного режиму, такі як можливість працювати з великою кількістю студентів одночасно; незалежність від фізичного стану здобувача; виховання навичок самодисципліни та самоорганізації; виявилися і численні його недоліки. Серед них відсутність соціалізації та мотивації, що має велике значення для фармацевтів-інтернів та слухачів курсів підвищення кваліфікації.

Основна частина. Метою роботи було оцінити ефективність застосування елементів дистанційного навчання в навчальному процесі роботи з здобувачами освіти.

Дистанційна освіта завдяки своїм перевагам надала можливість забезпечувати безперервний якісний освітній процес. Безперечними плюсами цієї форми освіти є відсутність часових рамок, вибір форми і методу навчання, відсутність великої кількості паперових підручників та заміна їх на ноутбук, планшет і навіть просто телефон, який постійно знаходиться під рукою, а також можливість нормального навчання в умовах нестабільного інтернету або перебоїв у подачі електроенергії. Дистанційне навчання дає змогу отримувати знання на відстані за відсутності викладача. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології.

У Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті використовуються можливості навчальної платформи Teams, що надає можливість проведення лекційних, семінарських, практичних та консультацій в асинхронному режимі. Зокрема, для проведення лекцій та співбесіди на практичних та семінарських заняттях застосовується сервіс відеоконференцій Teams. Цей сервіс дає змогу оперативно організувати відеозустріч або запланувати подію у календарі. Його перевагами є відсутність обмеженості у часі, наявність функції демонстрації екрану або вкладки, що надає можливість презентації текстового та відеоматеріалів. Нарада при дистанційній формі навчального процесу відбувається в рамках конференції із залученням таких інструментів, як Power Point; Share Point, Stream, Forms, Outlook та іншого програмного забезпечення Microsoft 365.

Сервіс Teams дає можливість проводити мультимедійні презентації, тести різного рівня складності, ситуаційні задачі з аналізом помилок, навчальні матеріали та завдання для самостійної роботи здобувачів освіти. Окрім традиційних методів навчання ефективно застосовується метод кейсів з аналізом певних ситуаційних задач. Для обговорення ситуаційних задач використовувався вибір кейсів, які створюють проблемні ситуації при вирішенні задач, різного рівня складності.

Анкетування здобувчів освіти є одним із ключових інструментів внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Опитування дозволяє отримати об'єктивний зворотний зв'язок щодо актуальності навчальних дисциплін, якості вибіркового компонентів та загальної задоволеності освітньою програмою. Це допомагає зрозуміти, наскільки зміст навчальних дисциплін відповідає сучасним вимогам ринку праці та науковим стандартам.

Викладачі нашої кафедри почали використовувати в освітньому процесі програмний продукт віртуальна аптека «Pharmacy Simulator».

Віртуальна аптека побудована на системі діалогу і має різноманітні кейс-випадки за декількома напрямками, що дозволяє адаптувати матеріал до

реальних умов роботи фармацевта в аптеці. Є можливість створення власних сценаріїв та редагування існуючих. До платформи фармацевтичного симулятора додано сценарії роботи фармацевта в аптеці з урахуванням протоколів фармацевта, принципів фармацевтичної опіки та інших нормативних документів, що дозволяє здобувачам освіти покращити практичні навички. Сучасна платформа дозволяє опрацьовувати навички збору скарг пацієнта, аналіз його захворювання, допомагає виключити загрозливі стани при наданні фармацевтичної опіки, сприяє у виборі раціональної лікарської форми. Віртуальна аптека допомагає закріпити теоретичні знання протоколів надання фармацевтичної опіки та системно підійти до опрацювання практичних навичок. Завдяки застосуванню віртуальної аптеки збільшується вмотивованість здобувачів освіти, а це один із факторів, який визначає якісний освітній процес дистанційної освіти.

Віртуальна технологія «Pharmacy Simulator» побудована на системі діалогу і має різноманітні кейс-випадки за декількома напрямками.

Існує функціонал редагування існуючих та створення власних сценаріїв, Це дає можливість додавати необмежену кількість сценаріїв. У планах є створення сценарію для опрацювання навичок з надання фармацевтичної опіки при виникненні різних клінічних випадків, алгоритму надання медичної допомоги при виникненні невідкладних станів, під час соціально-комунікативної взаємодії фармацевтичних працівників.

Фармацевтична опіка в умовах воєнного стану постійно змінюється. Здобувач освіти стає активним суб'єктом надання психологічної допомоги. Це потребує перегляду існуючих підходів до професійної підготовки кадрів.

Для адаптації фахівців до реалій воєнного часу необхідна розробка та впровадження оновлених освітньо-професійних програм, які включатимуть сучасні та актуальні модулі. Створення міждисциплінарних програм дозволить підготувати фахівця, який здатний не лише забезпечити медикаментозну підтримку, а й стати ланкою психосоціальної реабілітації.

Організуємо та плануємо у своїй діяльності наступні заходи:

1. Створення та впровадження у освітній процес робочих програм з урахуванням програми mhGAP (Mental Health Gap Action Programme).
2. Розробка нових та розширення існуючого методичного забезпечення.
3. Створення нових алгоритмів для віртуальної аптеки (наприклад: «Як діяти, якщо пацієнт має ознаки панічної атаки»).

Висновки.

1. Дистанційна форма навчання в умовах воєнного стану є стратегічно необхідною для збереження кадрового потенціалу галузі охорони здоров'я, попри наявні технічні та психоемоційні виклики.

2. Перспективний розвиток медичної освіти має базуватися на синергії цифрових інновацій (симуляторів, інформаційних платформ) та адаптивних підходів.

3. Пріоритетним завданням залишається формування у майбутніх фахівців навичок критичного аналізу, здатності до швидкої адаптації та прийняття самостійних рішень у динамічних умовах професійної діяльності.

4. Впровадження циклів тематичне удосконалення з питань ментального здоров'я в умовах війни

ЛІТЕРАТУРА

1. World Health Organization. (2023). *MhGAP Intervention Guide for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings: Version 3.0*. World Health Organization.

2. Kaur, G., Singh, J., & Chauhan, S. (2022). Virtual reality and simulation-based learning in pharmacy education: A systematic review. *Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 13(1), 45-58.

3. Фармацевтична опіка в професійній діяльності фармацевта косметолога: навч.-метод. посіб. для практ. та сем. занять фармацевтів косметологів вторинної спеціалізації спец. «Фармацевтична косметологія» / І. М. Білай., А. В. Хільковець. – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2025. – 96 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ АСИСТЕНТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ

Бурлака Б.С.¹, Бурлака К.А.²

(1) професор кафедри технології ліків ЗДМФУ

(2) асистент кафедри клінічної лабораторної діагностики та біологічної хімії ЗДМФУ

Ключові слова: штучний інтелект, фармацевтична освіта, віртуальні асистенти

Останнім часом спостерігається поступове зростання розвитку цифровізації охорони здоров'я та фармації. Очікується, що обсяг цього ринку досягне 35,33 мільярда доларів США до 2026 року, з поступовим річним темпом зростання на рівні 14,42%. Фармацевтичний сектор впроваджує такі

цифрові технології, як: автоматизація, комп'ютеризація, робототехніка на всіх етапах життєвого циклу лікарських засобів - від відкриття нових сполук до постмаркетингового нагляду [1].

Цифровізація фармацевтичної освіти розвивається в напрямках: інтеграції цифрових технологій у навчальні плани; розвитку цифрової грамотності та компетентності; впровадження дистанційних послуг; розвитку практичних навичок за допомогою інтерактивних цифрових інструментів; дослідження сприйняття викликів серед студентів і викладачів під час інтеграції та адаптації до цифрового середовища [2, 3].

Постійне зростання обсягу медичних та біологічних знань створює безпрецедентне когнітивне навантаження для студентів. Тому потреба у швидкому, релевантному та безпечному доступі до навчальної інформації виходить на перший план. Технології віртуальних асистентів, які мають доступ до баз даних медичної літератури, клінічних випробувань та електронних медичних карток, здатні обробляти інформацію у масштабах, що значно перевищують людські можливості.

Використання технології віртуальних асистентів на базі штучного інтелекту(ШІ) дозволяє здобувачам освіти урізноманітнити та інтенсифікувати навчальний процес за рахунок швидкого створення резюме з складних текстів, опрацювання карток для запам'ятовування(flashcards), генерації тестових запитань у форматі питання – відповідь на основі спеціалізованої бази знань, зменшити когнітивне навантаження з зміщенням фокусу навчання, з простого запам'ятовування фактів, на підвищення розвитку критичного мислення, клінічного судження та навичок професійного діалогу та взаємодії з пацієнтами.

Однією з найголовніших перешкод у використанні великих мовних моделей(ВММ) у фармацевтичній освіті, є явище «галюцинацій» - генерації алгоритмами переконливої, але фактологічно-хибної інформації, включно з вигадуванням неіснуючих наукових посилань, що суттєво впливає на довіру до застосування таких технологій викладачами у підготовці фахівців, від рішень яких залежать життя пацієнтів. Для вирішення цієї проблеми доцільно застосовувати додаткову технологію, яка базується не на інформації яка використовувалась в навчанні конкретної ВММ, а на генерації відповіді з доповненим пошуком (Retrieval-Augmented Generation, RAG) на верифікованих навчальних матеріалах, які викладачі застосовують в своїй практичній діяльності. Архітектура RAG в комбінації з ВММ дозволяє отримати відповідь з конкретним посиланням на літературне джерело, що фундаментально змінює сприйняття інформації здобувачами освіти.

Суттєвою перевагою використання віртуальних асистентів у професійній підготовці майбутніх фармацевтів є також наявність цілодобового доступу до навчальної інформації та отримання швидких відповідей на поставлені запитання, що, в свою чергу, дозволяє навчатися студентам в зручних часових рамках та відповідному темпі.

Відоме обмеження традиційної освітньої моделі, де лекційний матеріал, практичні навички, є уніфікованими для всього потоку студентів, нівелюється шляхом використання в навчальному процесі віртуальних асистентів на базі ШІ та дозволяє змістити парадигму навчального процесу в бік індивідуалізації та сформуванню парадигму «прецизійної освіти»(precision education).

Сучасні технології прецизійної освіти безперервно збирають дані про взаємодію студента з навчальними матеріалами, ідентифікують патерни успішності та виявляють індивідуальні прогалини в знаннях. На основі цих алгоритмів віртуальні асистенти створюють динамічні, персоналізовані навчальні траєкторії, адаптуючи контент, складність завдань і темп подачі матеріалу під когнітивний стиль конкретного здобувача. Такий підхід не лише оптимізує час, необхідний для опанування складних медичних тем, а й суттєво підвищує рівень утримання знань завдяки використанню адаптивних методів, таких як інтервальне повторення.

Таким чином: перспектива використання віртуальних асистентів у підготовці майбутніх фармацевтів має значний потенціал, оскільки дає змогу зробити навчальний процес більш гнучким і адаптованим до індивідуальних потреб здобувачів освіти. Водночас, незважаючи на ефективність ШІ, якість контенту безпосередньо залежить від якості першоджерел, на яких ґрунтуються відповіді віртуальних асистентів, тому, особливого значення набуває використання перевірених навчальних матеріалів і підходів, що забезпечують верифікацію інформації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Almeman A. The digital transformation in pharmacy: embracing online platforms and the cosmeceutical paradigm shift [Electronic resource] // Journal of Health, Population and Nutrition. 2024. Vol. 43. Article 60. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11080122/> (date of access: 08.04.2026).
2. Allam H. Prescribing the Future: The Role of Artificial Intelligence in Pharmacy [Electronic resource] // Information. 2025. Vol. 16, no. 2. Article 131. URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/2/131> (date of access: 08.04.2026).
3. Alsulami F. T. A scoping review on the impact of versatile Digital Health innovations on pharmacy education [Electronic resource] // Frontiers in Medicine. 2025. Vol. 12. Article 1577494. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2025.1577494/full> (date of access: 08.04.2026).

ВИКЛИКИ ТА ТРУДНОЩІ У РОБОТІ ФАРМАЦЕВТА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ У ПРИФРОНТОВИХ МІСТАХ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Бушуєва І.В.

завідувачка кафедри управління і економіки фармації та фармацевтичної технології ЗДМФУ

Ключові слова: воєнний стан, фармацевт, прифронтові міста, лікарські засоби, дефіцит препаратів, гуманітарна допомога, психологічний стрес, післядипломна освіта, професійні компетенції, адаптивність.

У сучасних умовах воєнного стану фармацевтична діяльність у прифронтових містах набуває критично важливого значення для забезпечення безперервності медичної допомоги населенню. Фармацевти виконують не лише традиційну функцію відпуску лікарських засобів, а й стають ключовою ланкою у системі охорони здоров'я, поєднуючи професійні, організаційні та соціальні ролі. Їхня діяльність супроводжується численними викликами, які суттєво ускладнюють виконання професійних обов'язків і водночас формують нові вимоги до рівня компетентності та безперервного навчання.

Однією з найбільш гострих проблем є порушення логістичних ланцюгів постачання лікарських засобів. Активні бойові дії, небезпека транспортування та руйнування інфраструктури призводять до перебоїв у забезпеченні аптек медикаментами. Особливо відчутним є дефіцит життєво необхідних препаратів — антибіотиків, інсуліну, серцево-судинних засобів, а також ліків для невідкладної допомоги. У таких умовах фармацевти змушені приймати складні рішення щодо терапевтичної заміни, консультувати пацієнтів з урахуванням обмежених ресурсів та активно взаємодіяти з лікарями.

Серйозним викликом є пошкодження або повне знищення аптечної інфраструктури. Руйнування аптек, складів і логістичних центрів унеможлиблює стабільне функціонування фармацевтичної мережі. Часто фармацевти працюють у пристосованих або тимчасових приміщеннях, іноді — в умовах, максимально наближених до польових. Це вимагає не лише професійних знань, а й високої адаптивності та готовності працювати в екстремальних умовах [1-3].

Кадровий дефіцит є ще однією вагомою проблемою. Через евакуацію, мобілізацію або зміну місця проживання кількість працюючих фахівців зменшується, що призводить до значного зростання навантаження на тих, хто залишається. Фармацевти часто змушені виконувати розширений спектр

функцій: від надання первинної фармацевтичної допомоги до участі в організації гуманітарних поставок і волонтерських ініціатив. У деяких випадках вони фактично виконують роль першого медичного консультанта для населення.

Психологічне навантаження в умовах прифронтових територій є надзвичайно високим. Постійна загроза обстрілів, необхідність працювати під час повітряних тривог, відповідальність за життя і здоров'я пацієнтів формують хронічний стрес і сприяють розвитку професійного вигорання. Водночас фармацевти залишаються одними з найбільш доступних фахівців для населення, що підсилює їхню соціальну відповідальність і потребу у психологічній стійкості [4,5].

Організаційні труднощі включають перебої з електропостачанням, водою та зв'язком. Це ускладнює дотримання умов зберігання лікарських засобів, особливо термолабільних препаратів, а також ведення електронного обліку та звітності. У таких умовах фармацевти змушені переходити на альтернативні форми роботи, включаючи паперову документацію, що підвищує ризик помилок і знижує ефективність управління запасами.

Окремої уваги заслуговує проблема доступності лікарських засобів для населення. У прифронтових містах зростає кількість соціально вразливих груп, які потребують безоплатного або пільгового забезпечення медикаментами. Це зумовлює необхідність активної взаємодії з державними структурами, міжнародними організаціями та волонтерськими фондами. Фармацевти відіграють важливу роль у розподілі гуманітарної допомоги, забезпечуючи її раціональне використання та контроль.

В умовах обмежених ресурсів фармацевти також стикаються з етичними дилемами, пов'язаними з розподілом дефіцитних лікарських засобів. Прийняття рішень у таких ситуаціях потребує високого рівня професійної відповідальності, дотримання принципів справедливості та прозорості, а також здатності діяти в умовах невизначеності.

На тлі зазначених викликів особливого значення набуває післядипломна освіта фармацевтів, яка в умовах воєнного стану зазнає суттєвих трансформацій. Традиційні форми підвищення кваліфікації значною мірою замінюються дистанційними форматами навчання. Онлайн-курси, вебінари, відеолекції та спеціалізовані освітні платформи стають основними інструментами професійного розвитку. Однак їх використання часто ускладнюється нестабільним інтернет-зв'язком, перебоями з електропостачанням і обмеженим доступом до технічних ресурсів.

У таких умовах ключовими факторами успішного навчання стають самодисципліна, мотивація та здатність до самоорганізації. Фармацевти змушені самостійно планувати свій освітній процес, поєднуючи його з напруженою професійною діяльністю. Часто навчання відбувається у перервах між роботою або в умовах підвищеного ризику, що вимагає значних зусиль і витривалості.

Післядипломна освіта набуває вираженої практичної спрямованості. Особливий акцент робиться на опануванні навичок, необхідних для роботи в кризових умовах: заміна дефіцитних препаратів, раціональне використання наявних ресурсів, робота з гуманітарною допомогою, основи домедичної допомоги та кризового консультування. Значна частина навчання відбувається безпосередньо у процесі професійної діяльності, що сприяє швидкому засвоєнню знань і їх практичному застосуванню.

Важливим напрямом є розвиток міждисциплінарних компетенцій. Фармацевти повинні орієнтуватися у клінічних аспектах захворювань, фармакотерапії, питаннях безпеки лікарських засобів і фармаконагляду. Крім того, зростає значення навичок комунікації та психологічної підтримки пацієнтів, особливо в умовах стресу та травматичних подій (табл 1).

Таблиця 1 - Пріоритети та зміст сучасної післядипломної освіти

Напрямок	Основні компоненти та навички	Формат та особливості
Кризова медицина та логістика	1. Заміна дефіцитних препаратів аналогами. 2. Раціональне використання ресурсів. 3. Менеджмент гуманітарної допомоги.	Виражена практична спрямованість. Швидка адаптація до дефіциту.
Клінічна компетентність	4. Глибоке знання фармакотерапії. 5. Розуміння клінічних аспектів хвороб. 6. Фармаконагляд та контроль безпеки ліків.	Розвиток міждисциплінарних зв'язків (фармацевт + лікар).
Екстрена допомога та психологія	7. Основи домедичної допомоги. 8. Кризове консультування. 9. * Психологічна підтримка пацієнтів у стані стресу.	Акцент на комунікації в умовах травматичних подій.
Методологія навчання	10. Навчання безпосередньо на робочому місці. 11. * Швидка інтеграція знань у практику.	Навчання через професійну діяльність

Сучасна післядипломна освіта фармацевтів трансформується у гнучку систему, де теоретичні знання поступаються місцем екстремальній практиці. Ключовим стає вміння фахівця ефективно діяти в умовах невизначеності: від оперативного пошуку заміни дефіцитним лікам до надання психологічної та домедичної допомоги. Такий підхід перетворює аптеку на важливий осередок соціальної та медичної підтримки, де навчання відбувається безпосередньо в процесі роботи, забезпечуючи миттєву готовність до викликів сьогодення.

Навчання в умовах постійного психоемоційного напруження також є серйозним викликом. Втома, емоційне виснаження та вигорання знижують ефективність засвоєння інформації. У зв'язку з цим освітні програми повинні бути максимально адаптивними, передбачати короткі курси, доступність матеріалів у будь-який час і можливість швидкого повторення ключових аспектів.

Особливого значення набуває розвиток критичного мислення та здатності до швидкого прийняття рішень. Умови невизначеності та дефіциту ресурсів вимагають від фармацевтів вміння аналізувати ситуацію, оцінювати ризики та обирати оптимальні варіанти дій. Це формує новий рівень професійної компетентності, який поєднує глибокі теоретичні знання з практичними навичками роботи в екстремальних умовах.

Отже, діяльність фармацевтів у прифронтових містах в умовах воєнного стану характеризується високим рівнем складності, багатофакторністю викликів і значною відповідальністю. Поєднання професійних труднощів із необхідністю безперервного навчання створює нову модель фармацевтичної практики, що базується на гнучкості, адаптивності та стійкості. Ефективне подолання цих викликів можливе лише за умови комплексної підтримки з боку держави, розвитку системи фармацевтичного забезпечення та впровадження сучасних освітніх підходів. Водночас саме професіоналізм, відданість своїй справі та готовність до постійного самовдосконалення дозволяють фармацевтам забезпечувати належний рівень фармацевтичної допомоги навіть у найскладніших умовах, роблячи вагомий внесок у збереження здоров'я населення та підтримку функціонування системи охорони здоров'я в цілому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Управління фармацією в умовах сучасних викликів: монографія, присвячена 60-річчю створення кафедри організації і економіки фармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького / І. В. Бушуєва [та ін.]; МОЗ України, Львів. держ. мед. ун-т ім. Данила Галицького. – Львів: ТзОВ Простір-М, 2024. – 205 с.

2. Бушуєва І. В. Фармація під час війни: переорієнтація логістики, нові опції, міграція фармацевтичних працівників [Електронний ресурс] / І. В. Бушуєва, Н. О. Ткаченко //

Запорізький фармацевтичний форум - 2023: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю 23-24 лист. 2023 р. – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. – С. 18-19. 5.

3. Горбунова К. Фармацевти Вінниччини з честю виконують свою місію в умовах воєнного стану - Лариса Просяник / К. Горбунова // Щотижневик Аптека. – 2023. – N 14. – С. 10-11.

4. Емоційні стани фармацевтів під час війни: прості прийоми, як взяти себе в руки // Щотижневик Аптека. – 2022. – N 12/13. – С. 12-13.

5. Парченко М. В. Головні каталізатори професійного вигорання фармацевтичного працівника в умовах війни [Електронний ресурс] / М. В. Парченко // Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині) : зб. матеріалів V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 28-29 лют. 2024 р.). – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2024. – С. 164.

РОЛЬ МІЖПРЕДМЕТНИХ ОЛІМПІАД У ВДОСКОНАЛЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Візір В.А.

проректор з науково-педагогічної роботи ЗДМФУ

Деміденко О.В.

завідувач кафедри внутрішніх хвороб 2 ЗДМФУ

Приходько І.Б.

доцент кафедри внутрішніх хвороб 2 ЗДМФУ

Токаренко О.І.

професор кафедри внутрішніх хвороб 2 ЗДМФУ

Токаренко О.О.

доцент кафедри внутрішніх хвороб 2 ЗДМФУ

Ключові слова: міжпредметні олімпіади, інтеграція дисциплін, симуляційне навчання.

Трансформація сучасної медичної освіти вимагає переходу від поступового вивчення окремих дисциплін до цілісного, компетентнісно-орієнтованого підходу, де здатність інтегрувати фундаментальні знання з клінічною практикою стає визначальним фактором професійної успішності. Міжпредметні олімпіади у медичних університетах виступають не лише як засіб виявлення обдарованої молоді, а й як потужний фактор системного вдосконалення навчального процесу та впровадження інноваційних методів оцінювання. Підготовка таких заходів є багатограним процесом, що охоплює нормативне регулювання, розробку методологічних інструментів, створення

високотехнологічної симуляційної інфраструктури та забезпечення етичних стандартів.

В останні роки олімпіадний рух в Україні зазнав значних коректив, через умови воєнного стану. Згідно з наказами МОН України та іншими супутніми документами, другий етап Всеукраїнської студентської олімпіади у цей період не проводиться. Це рішення децентралізувало відповідальність, надавши університетам автономію у проведенні інтегрованих змагань на рівні закладу, що дозволяє максимально врахувати специфіку підготовки медичних кадрів у кожному конкретному регіоні. Сучасна парадигма передбачає розширені можливості для дистанційної участі студентів, що критично важливо для учасників, які перебувають за кордоном або у прифронтових зонах. Для медичних ЗВО це означає необхідність розробки надійних систем ідентифікації та контролю академічної доброчесності при проведенні онлайн-турів, де використовуються клінічні кейси.

Завданням міжпредметної олімпіади є подолання бар'єрів між фундаментальними (базовими) та клінічними науками. Традиційна модель медичної освіти часто страждає від "когнітивного розриву", коли, наприклад, знання з біохімії чи анатомії сприймаються студентами як окремі факти, напряду не пов'язані з пацієнтом. Концепція "Medicine + X" пропонує інтеграцію між дисциплінами, що відображає реалії сучасної персоніфікованої медицини. При цьому вертикальна інтеграція забезпечує наскрізний зв'язок між предметами різних років навчання. Наприклад, при підготовці олімпіадного завдання з кардіології учасник повинен не лише призначити лікування, а й пояснити електрофізіологічні механізми порушення ритму (біофізика) та дію антиаритмічних препаратів (фармакологія). Горизонтальна інтеграція фокусується на взаємодоповненні дисциплін одного циклу, таких як патоморфологія, радіологія та клінічна діагностика.

Для оцінки практичних навичок у міжпредметному контексті важливим форматом є ОСКІ (об'єктивний структурований клінічний іспит). Слід зазначити, що підготовка станцій ОСКІ для олімпіади вимагає ретельного створення матриці, де кожен елемент оцінювання прив'язаний до конкретного навчального результату. Проведення міжпредметних олімпіад на сучасному рівні передбачає також наявність симуляційної бази, яка дозволяє безпечно відтворювати критичні стани. При цьому симуляційний центр повинен забезпечувати повний цикл - від пребрифінгу до дебрифінгу.

Отже, проведення міжпредметних олімпіад у медичному університеті є важливим інструментом формування сучасної генерації лікарів, здатних до інтегрованого мислення. Важливими аспектами підготовки таких заходів,

зокрема, є поєднання фундаментальних наук з клінічними сценаріями, залучення можливостей університетських симуляційних центрів, використання віртуальних пацієнтів, що дозволить розглядати міжпредметні олімпіади як одну з провідних освітніх технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Interdisciplinary medical education practices: building a case-driven interdisciplinary simulation system based on public datasets / K. Qiu, T. Zeng, W. Xia [et al.] // BMC medical education. 2025. Vol. 25, № 1. Art. 1037. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07631-8>.

2. Osheroff N. Tips and Best Practices in Medical Education: Integrating Foundational and Clinical Sciences across the Medical Curriculum // The Asia-Pacific scholar. 2025. Vol. 10, № 2. Art. TT002. DOI: <https://doi.org/10.29060/TAPS.2025-10-2/TT002>.

3. Preamble: Grounded in Excellence: The Cornerstone Healthcare Simulation Standards of Best Practice / INACSL Committee, L. Persico, B. Wilson-Keates [et al.] // Clinical Simulation in Nursing. 2025. Vol. 105. Art. 101774. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2025.101774>.

4. Saleh S., Adly H. Integrating Basic Sciences and Clinical Practice: A Cross-Sectional Study of UQUMED's Medical Education Approach // Galician Medical Journal. 2024. Vol. 31. Art. A02. DOI: <https://doi.org/10.21802/e-GMJ2024-A02>.

5. Using the OSCE to assess medical students' communication and clinical reasoning during five years of restricted clinical practice / A. R. Soledad, Z. S. Catalina, V. C. Scarlett [et al.] // BMC medical education. 2025. Vol. 25, № 1. Art. 608. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07210-x>.

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Марина Галенко

викладач української мови та літератури

ДНЗ «Запорізький професійний ліцей автотранспорту»

Сьогодні освітній процес в Україні зазнає постійних змін, зумовлених як розвитком цифрових технологій, так і викликами, пов'язаними з повномасштабною війною. Для прифронтових регіонів, зокрема м. Запоріжжя, де зберігається підвищена небезпека, забезпечення сталості та безперервності освітнього процесу набуває особливої важливості, адже він часто відбувається в складній безпековій ситуації, потребує швидкого переходу між різними форматами роботи.

Серед основних викликів, що виникають під час організації освітнього процесу поблизу зони бойових дій, можна виділити нестабільну безпекову

ситуацію, часті переходи між різними форматами роботи, зниження зацікавленості у навчанні, а також труднощі з доступом до необхідних матеріалів, пов'язаних з перебоями світла, нестабільним інтернетом та обмеженими технічними можливостями. У сучасних умовах система освіти має швидко адаптуватися та забезпечувати якісну підготовки майбутніх фахівців.

Професійна освіта є важливою складовою безперервного освітнього процесу, оскільки сприяє формуванню ключових і професійних умінь та знань, створює основу для подальшого навчання у закладах вищої освіти [1]. У цих умовах використання цифрових інструментів набуває особливого значення, адже сприяє підвищенню якості підготовки здобувачів освіти.

Одним із ключових напрямів розвитку є активне використання онлайн-сервісів, що передбачає впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчання. В. Биков зазначає, що цифрові технології допомагають зробити навчання більш індивідуальним і ефективним [2, с. 45]. Водночас на державному рівні підкреслюється важливість формування цифрових компетентностей здобувачів освіти [4]. У складних безпекових обставинах вони сприяють гнучкості, доступності та сталості освітнього процесу. За словами Н. Морзе, використання електронних ресурсів робить освітню діяльність більш продуктивною та доцільною [3, с. 78].

У практиці викладання платформа Google Classroom стала зручним інструментом для організації навчання. Вона дає можливість розміщувати всі матеріали в одному місці, щоб здобувачі освіти могли працювати з ними у зручний час, навіть за складних обставин. Завдяки цьому навчання не переривається, а комунікація між викладачем і студентами залишається постійною. Це особливо важливо в умовах близькості до зони бойових дій, адже дозволяє підтримувати стабільність освітнього процесу та створює умови для якісної підготовки майбутніх спеціалістів. У сучасних умовах суттєву роль відіграє використання інтерактивних цифрових сервісів та елементів гейміфікації, зокрема Padlet, Kahoot, Quizizz. Вони допомагають реагувати на реалії сьогодення, на зниження зацікавленості у навчанні та потребу швидко змінювати формат занять. Застосування онлайн-дошки Padlet під час вивчення української мови та літератури сприяє активній взаємодії здобувачів освіти, розвитку критичного мислення та вміння висловлювати власну думку. У таких умовах це не лише підтримує сталість навчання, а й відкриває можливості для його подальшого розвитку та підготовку конкурентоспроможних фахівців. Практичний досвід використання цифрових інструментів доцільно розглянути на прикладі роботи з онлайн-дошкою Padlet під час аналізу художнього твору. У відповідь на сучасні виклики здобувачі освіти працювали в інтерактивному

форматі: розміщували асоціації до образів твору, добирали цитати та обговорювали їх, коментуючи відповіді одне одного. Такий підхід допоміг підтримати інтерес до навчання навіть у складних обставинах. У результаті покращилося розуміння тексту, студенти навчилися чіткіше висловлювати свої думки та ефективно взаємодіяти в цифровому середовищі. Це підтверджує, що такі підходи допомагають підтримувати стабільність освітнього процесу та його розвиток.

Важливим напрямом є поєднання розвитку мовознавчих і комунікативних умінь із професійною підготовкою. Під час навчання здобувачі освіти опановують фахову лексику, складають інструкції та описують технічні процеси, пов'язані з автомобільною сферою. У реаліях м. Запоріжжя, де навчання відбувається в умовах підвищеної небезпеки, такий підхід допомагає зробити його більш практичним і підтримувати зацікавленість студентів. Важливим напрямом є використання технологій штучного інтелекту, зокрема ChatGPT. Ці цифрові інструменти допомагають враховувати рівень підготовки здобувачів освіти, пояснювати складні теми простіше та розвивати мовлення. У реаліях прифронтового регіону це дає можливість підтримувати стабільність навчання і водночас підвищувати рівень підготовки конкурентоспроможних фахівців.

У процесі роботи сформовано ефективні підходи до організації навчання: використання цифрових платформ, інтерактивних інструментів, поєднання мовознавчих і професійних умінь, а також застосування елементів штучного інтелекту. У реаліях прифронтового регіону ці рішення допомагають підтримувати стійкість навчання, підвищувати його якість.

Перспективи розвитку пов'язані з подальшим використанням цифрових технологій, індивідуалізацією навчання та впровадженням штучного інтелекту. Важливим залишається також розвиток умінь учнів працювати з онлайн-сервісами та посилення зв'язку між загальноосвітньою і професійною підготовкою.

Отже, цифрові інструменти сьогодні є не лише відповіддю на сучасні виклики, а й основою для стабільного навчання та підготовки конкурентоспроможних спеціалістів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти: теорія і практика. Київ, 2019. 312с.
3. Морзе Н. В. Цифрові технології в освіті: сучасні тенденції розвитку. Київ, 2020. 256 с.
4. Концепція розвитку цифрових компетентностей. URL: <https://osvita.ua>

ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЛІКАРІВ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЦИНИ ЧЕРЕЗ СЦЕНАРНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВІД РОЗПІЗНАВАННЯ ДО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ

Голдовський Б.М.

канд. мед. наук, професор, в.о. завідувача кафедри медицини катастроф та військової медицини
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Чемерис Ю.О.

канд. мед. наук, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Кулініч І.А.

канд. мед. наук, асистент кафедри медицини катастроф та військової медицини
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Ключові слова: Клінічне мислення; сценарно-орієнтоване навчання; дистанційне навчання; симуляційне навчання; прифронтовий регіон; онлайн-освіта.

Актуальність. Підготовка лікарів медицини невідкладних станів у прифронтових регіонах відбувається в умовах нестабільності освітнього процесу, обмежених ресурсів та необхідності поєднання клінічної роботи з навчанням. Часті перерви через безпекові фактори та перехід до дистанційних форматів знижують ефективність традиційних освітніх підходів, орієнтованих на запам'ятовування протоколів. У цих умовах особливої актуальності набуває пошук методів навчання, що забезпечують формування клінічного мислення та здатності до прийняття рішень у ситуаціях невизначеності.

Мета роботи. Оцінити можливості та ефективність сценарно-орієнтованого навчання в онлайн-форматі для формування клінічного мислення у лікарів медицини невідкладних станів в умовах прифронтового регіону.

Матеріали та методи. Дослідження базується на власному досвіді організації дистанційного навчання лікарів медицини невідкладних станів із використанням сценарно-орієнтованого підходу. Застосовувалися клінічні кейси, побудовані за принципами невідкладної оцінки стану пацієнта (ABCDE), з поетапним розбором: первинне розпізнавання → диференційна

оцінка → вибір тактики → реалізація втручання. Навчання проводилося у синхронному онлайн-форматі з інтерактивним обговоренням, покроковим прийняттям рішень та обов'язковим структурованим дебрифінгом. Аналіз ефективності здійснювався на основі спостереження за активністю учасників, якістю клінічних рішень, аргументацією та динамікою навчального прогресу.

Результати та обговорення. Впровадження сценарно-орієнтованого навчання в онлайн-форматі дозволило забезпечити безперервність освітнього процесу та підтримати активну залученість лікарів навіть в умовах обмежених ресурсів. Встановлено, що використання клінічних сценаріїв сприяє кращому розумінню алгоритмів невідкладної допомоги порівняно з їх ізольованим вивченням. Особливістю дистанційного формату стало підсилення ролі вербалізації клінічного мислення, що позитивно вплинуло на структурованість прийняття рішень.

На етапі розпізнавання учасники демонстрували покращення у виділенні критичних ознак стану пацієнта. На етапі диференційної оцінки відзначалося зростання здатності формулювати робочі гіпотези та визначати пріоритетні загрозові стани. Обговорення альтернативних варіантів сприяло зменшенню когнітивних помилок, зокрема передчасних висновків. Структурований дебрифінг забезпечував глибший аналіз прийнятих рішень і формування рефлексивних навичок.

Разом з тим, виявлено необхідність чіткої модерації навчального процесу, стандартизації сценаріїв та підтримання інтерактивності для уникнення зниження залученості учасників.

Висновки.

1. Сценарно-орієнтоване навчання в онлайн-форматі є ефективним інструментом формування клінічного мислення у лікарів медицини невідкладних станів в умовах прифронтового регіону.

2. Поетапна модель «розпізнавання → диференціація → рішення → дія» забезпечує системність клінічного мислення та покращує якість прийняття рішень.

3. Структурований онлайн-дебрифінг відіграє ключову роль у закріпленні знань і розвитку рефлексії.

4. Запровадження такого підходу сприяє стабільності освітнього процесу та може бути основою для розвитку гібридних моделей медичної освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bashir K, et al. Simulation-based education in emergency medicine: a review of the literature. *Cureus*. 2023;15(1):e12345.

2. Aydin MO, et al. Developing a simulation-based education curriculum for emergency medicine training. *Front Med (Lausanne)*. 2026;13:1755603.
3. Almomani E, et al. Reflective Learning Conversation model: improving clinical reasoning and reflective practice. *BMC Med Educ*. 2025;25:123.
4. Davis D, et al. Simulation training and skill assessment in healthcare. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
5. Thim T, Krarup NH, Grove EL, Rohde CV, Lofgren B. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *Int J Gen Med*. 2012;5:117

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ВИБІР ОСВІТНІХ МЕТОДИК У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ З УРАХУВАННЯМ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТІВ

Голдовський Борис Михайлович

канд. мед. наук, професор, в.о. завідувача кафедри медицини катастроф та
військової медицини

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Чемерис Юлія Олександрівна

канд. мед. наук, доцент кафедри медицини катастроф та
військової медицини

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Кулініч Ігор Анатолійович

канд. мед. наук, асистент кафедри медицини катастроф та
військової медицини

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Ключові слова: Медична освіта; клінічне мислення; морально-психологічні характеристики; емпатія; сценарно-орієнтоване навчання; симуляційне навчання; диференційований підхід; освітні методики.

Актуальність. Сучасна медична освіта орієнтована не лише на передачу знань і формування клінічних навичок, але й на розвиток клінічного мислення, професійної відповідальності та здатності до прийняття етичних рішень у складних умовах. Водночас ефективність навчального процесу значною мірою визначається індивідуальними особливостями студентів, які традиційно розглядаються переважно через призму когнітивних стилів і рівня академічної підготовки. Морально-психологічні характеристики, що впливають на сприйняття клінічних та етичних ситуацій, залишаються недостатньо

врахованими, що обґрунтовує необхідність диференційованого підходу до вибору освітніх методик.

Мета роботи. Обґрунтувати доцільність диференційованого вибору освітніх методик у медичній освіті з урахуванням морально-психологічних характеристик студентів та оцінити їх вплив на ефективність навчання.

Матеріали та методи. У роботі використано аналітичний підхід на основі узагальнення сучасних психолого-педагогічних концепцій і власного досвіду організації навчального процесу студентів-медиків. Застосовано порівняльний аналіз ефективності індивідуальних (структуровані завдання, алгоритмічне навчання) та групових (симуляційні заняття, клінічні сценарії, дискусії) методик залежно від домінантних морально-психологічних характеристик студентів. Оцінка здійснювалася за показниками навчальної активності, глибини опрацювання матеріалу, якості клінічних рішень та участі у командній взаємодії.

Результати та обговорення. Встановлено, що ефективність освітніх методик у медичній освіті залежить від домінантних морально-психологічних характеристик студентів. Студенти з високою емпатійною чутливістю демонструють кращі результати у симуляційних і командних форматах навчання, де присутній емоційний компонент і взаємодія. Особи з переважанням нормативної регуляції більш ефективно засвоюють матеріал у структурованих індивідуальних форматах із чіткими алгоритмами. Студенти, орієнтовані на справедливість, проявляють активність у дискусійних формах навчання, тоді як контекстно-залежні демонструють гнучкість у варіативних клінічних сценаріях.

Отримані дані свідчать про те, що уніфіковані освітні підходи не забезпечують однакової ефективності для всіх студентів. Диференційований підхід, що поєднує різні методики навчання, дозволяє підвищити залученість, покращити якість клінічного мислення та оптимізувати освітній процес.

Висновки

1. Морально-психологічні характеристики студентів є важливим чинником, що впливає на ефективність навчання у медичній освіті.

2. Різні освітні методики демонструють неоднакову ефективність залежно від домінантних характеристик студентів.

3. Диференційований підхід до вибору методик сприяє підвищенню якості засвоєння знань, розвитку клінічного мислення та покращенню командної взаємодії.

4. Інтеграція морально-психологічних аспектів у навчальний процес є перспективним напрямом модернізації медичної освіти.

Напрями майбутніх досліджень

1. Розробка та валідація інструментів оцінки морально-психологічних характеристик студентів.
2. Проведення проспективних досліджень із кількісною оцінкою ефективності диференційованого навчання.
3. Вивчення впливу морально-психологічних характеристик на клінічні рішення у реальній практиці.
4. Інтеграція отриманих даних у навчальні програми та розробка адаптивних освітніх моделей у медичній освіті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2011;306(9):978–988.
2. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ*. 2010;44(1):50–63.
3. Cheng A, Grant V, Dieckmann P, Arora S, Robinson T, Eppich W. Faculty development for simulation programs: five issues for the future of debriefing training. *Simul Healthc*. 2015;10(4):217–222.
4. Thim T, Krarup NH, Grove EL, Rohde CV, Lofgren B. Initial assessment and treatment with the Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure (ABCDE) approach. *Int J Gen*

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ХІРУРГІЧНИХ КАФЕДР У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ: СТРАТЕГІЯ СТІЙКОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ.

Губка Віктор Олександрович,
професор, доктор медичних наук, зав. кафедри госпітальної хірургії;

Головко Микола Григорович,
кандидат медичних наук, доцент кафедри госпітальної хірургії;

Матерухін Аркадій Миколайович,
кандидат медичних наук, доцент кафедри госпітальної хірургії;

Охріменко Георгій Іванович,
кандидат медичних наук, асистент кафедри госпітальної хірургії;

Вайло Юрій Миколайович,
асистент кафедри госпітальної хірургії,
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Повномасштабне вторгнення Росії в Україну, яке триває не один рік, породило низку проблем для організації та проведення навчального процесу у ЗВО, зокрема медичного профілю. Для Запорізької області, що є прифронтовим регіоном, де ведуться активні бойові дії, питання забезпечення безперервного процесу освіти та отримання знань студентами хірургічних кафедр вишу є надзвичайно актуальним. Постійні безпекові ризики, руйнація інфраструктури, відтік кадрів та студентів створюють виклики, які вимагають гнучких підходів для побудови стабільної української вищої освіти.

Ключовим принципом проведення навчального процесу в умовах повномасштабної війни є безпека, суворе дотримання якого може зберегти життя та здоров'я його учасникам (безпека понад усе!). Використання змішаного навчання (Blended Learning) із залученням мобільних додатків та хмарних сервісів дають ширші можливості долучати до занять студентів, незалежно від їхнього місця перебування. Проведення онлайн занять на платформі Microsoft Teams в режимі реального часу з повною візуалізацією дає можливість їм отримувати достатній об'єм теоретичних знань, обговорювати проблемні питання та бути на прямому зв'язку з викладачем, із можливістю поставити свої питання, вирішити клінічну задачу чи тестові завдання. Залучення у процес дистанційної освіти програми Body Interact із клінічними сценаріями на базі міжкафедрального тренінгового центру надає студентам переваги віддаленої роботи з «віртуальним пацієнтом», що є критично важливим за обмеженого доступу до клінічної бази.

Створення спеціалізованих аудиторій у підземних укриттях, оснащених автономним живленням, безперебійним інтернетом та облаштованих під потреби освітнього процесу дозволяє навіть під час тривог проводити заняття, іспити, олімпіади, тощо. Попри ризики, участь студентів (за власним бажанням) у офлайн режимі на базах клінічних кафедр надає їм безцінний практичний досвід. Оскільки хірургічна допомога пораненим комбатантам та цивільному населенню в медичних закладах міста надається безперервно, студенти залучаються до огляду, обстеження, проведення діагностичних та лікувальних процедур, перев'язок, оперативних втручань та інших маніпуляцій. Це дозволяє формувати такі необхідні практичні навички з невідкладної допомоги, які є фундаментом для їхньої майбутньої професійної діяльності.

Водночас, окрім технічного забезпечення, пріоритетним аспектом є підтримка психоемоційної стійкості академічної спільноти. Постійна загроза обстрілів та звуки вибухів формують відчуття страху, психологічної напруги, що призводить до високого рівня стресу та психоемоційного виснаження

студентів та викладачів. Окремим дестабілізуючим фактором є порушення фізіологічного процесу сну та недосипання в умовах постійної небезпеки. Це уповільнює реакції, призводить до погіршення пам'яті, концентрації та засвоєння нової інформації, а відтак знижуються когнітивні спроможності та мотивація. Впровадження елементів Всеукраїнської програми ментального здоров'я «Ти як?» та протоколів ВООЗ mhGAP дозволяє нівелювати вплив стресу та порушень сну на когнітивні здібності та сприяє підтримці «психологічної стійкості» майбутніх медиків. Це є невід'ємною складовою стратегії стабільності вишу в прифронтівій зоні для співробітників та студентів.

Таким чином, університети прифронтівих регіонів можуть стати своєрідними «хабами стійкості», які забезпечують не тільки безперервний навчально-виховний процес, а й психологічну, експертну та соціальну підтримку для студентів, науково-педагогічних працівників, населення громади, формуючи фундамент для послідуєчого відновлення громадського здоров'я та медичної галузі.

ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У БЕЗПЕРЕРВНІЙ ОСВІТІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА

Дем'янов С.О.

асистент кафедри стоматології післядипломної освіти ЗДМФУ

Ключові слова: цифрова компетентність, безперервна освіта, штучний інтелект.

У сучасних умовах розвитку медицини цифрові технології стають невід'ємною складовою професійної діяльності лікаря-стоматолога. Їх активне впровадження зумовлене потребою підвищення якості діагностики, ефективності лікування та оптимізації взаємодії з пацієнтами [1, с.45].

Відповідно до нормативних вимог безперервного професійного розвитку лікарів, цифрова компетентність визначається як один із ключових напрямків професійного вдосконалення. Це передбачає інтеграцію сучасних цифрових інструментів у клінічну практику та освітній процес.

З метою формування цифрової компетентності лікарів за спеціальністю «Стоматологія» співробітниками кафедри післядипломної освіти ЗДМФУ було розроблено симуляційний тренінг «Методики отримання цифрових даних та їх використання в щоденній практиці лікаря стоматолога». Захід представляє

тематичне та практичне удосконалення тривалістю (20 академічних годин) і проводиться в очному форматі протягом двох днів. Мета його проведення – надати можливість для набуття та поглиблення теоретичних та практичних знань з питань використання цифрових технологій під час діагностики, лікування і профілактики стоматологічних захворювань.

Серед найбільш поширених цифрових технологій у стоматології слід виділити системи цифрової візуалізації (рентгенографія, комп'ютерна томографія), CAD/CAM-технології, інтраоральне сканування [2, с.25], а також використання штучного інтелекту (ШІ) [3, с.31-33]. Застосування ШІ дозволяє автоматизувати аналіз діагностичних зображень, підвищити точність виявлення патологій та мінімізувати ризик діагностичних помилок [1, с.47; 4, с.42]. Крім того, цифрові рішення значно розширюють можливості планування лікування. Використання спеціалізованого програмного забезпечення забезпечує моделювання клінічних ситуацій, прогнозування результатів терапії та індивідуалізацію підходів до лікування пацієнтів .

Важливим напрямком є також цифровізація комунікації з пацієнтами. Онлайн-консультації, електронні медичні записи та інтелектуальні чат-боти сприяють підвищенню доступності стоматологічної допомоги та покращенню комплаєнсу пацієнтів [5, с.56].

Результатами навчання на запропонованому заході є опанування або вдосконалення професійних компетентностей. Слухачі мають можливість покращити теоретичні знання та практичні навички в цифрових аспектах стоматологічного прийому: ознайомитись з алгоритмом фотопротоколу, прийнятого в клініці, опанувати практичні навички зняття цифрових та аналогових відбитків з імплантатів, отримати знання та опанувати практичні навички з моделювання реставрацій та зубних протезів в CAD програмах, отримати знання щодо матеріалів, які використовуються в CAM верстатах, ознайомитись з роботою фрезера та 3D принтера, отримати навички роботи з програмами конусно-променевої комп'ютерної томографії, отримати знання та опанувати практичні навички з моделювання хірургічних шаблонів для навігаційної хірургії в програмах для планування, опрацювати симуляційні сценаріїв, зняти аналогові та цифрові відбитки з імплантатів, відпрацювати навички сканування на робочому місці, навчитися застосовувати ШІ в діагностиці, при плануванні лікування і при прогнозуванні стоматологічного здоров'я пацієнтів.

Впровадження цифрових технологій у повсякденну практику лікаря-стоматолога сприяє підвищенню ефективності клінічної діяльності, покращенню якості медичних послуг та формуванню нових стандартів

стоматологічної допомоги. Подальший розвиток цифрової компетентності лікарів є необхідною умовою їх професійного зростання та адаптації до викликів сучасної медицини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Schwendicke F., Samek W., Krois J. Artificial intelligence in dentistry: Chances and challenges. *Journal of Dental Research*. 2020. № 5 (99). P. 45–54.
2. Digital dentistry in clinical practice: a scoping review of current capabilities and future directions // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2025
3. Штучний інтелект у терапевтичній стоматології / Н. В. Манашук та ін. *Клінічна стоматологія*. 2025. № 3. С. 23–30.
4. Майбутнє вже сьогодні: як штучний інтелект змінює уявлення про стоматологію? / І. П. Мазур та ін. *Oral and General Health*. 2025. Т. 6, № 2. С. 36–43.
5. Макеєв В. Ф., Щерба П. П. Штучний інтелект у стоматології // *Актуальна стоматологія*. 2024.

МОДЕРНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ВІДПОВІДНО ДО ОНОВЛЕНИХ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Довбня Д. В., Усенко Д. Л., Каплаушенко А. Г.
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Вступ. Сучасна вища фармацевтична освіта в Україні перебуває на етапі активної трансформації, що зумовлено як необхідністю гармонізації з європейськими стандартами, так і викликами воєнного стану. Особливого значення набуває оновлення нормативної бази, зокрема згідно з Постановою КМУ № 188 від 21.02.2025 р., що потребує перегляду змісту та структури навчальних робочих програм (НРП). Для прифронтових регіонів цей процес ускладнюється необхідністю балансування між жорсткими вимогами до якості підготовки фахівців та безпековими обмеженнями, що диктують перехід на змішані та дистанційні форми навчання.

Мета дослідження. Проаналізувати досвід модернізації навчальних програм з дисципліни «Фізична та колоїдна хімія» для здобувачів вищої освіти спеціальності «Фармація, промислова фармація» (зокрема для вітчизняних та іноземних студентів) в умовах адаптації до нових державних стандартів та специфіки прифронтового регіону.

Результати та обговорення. У процесі підготовки до затвердження оновлених програм на засіданні Центральної методичної ради (червень 2026 р.)

було переглянуто структуру дисципліни. Основну увагу приділено наступним аспектам:

1. Нормативна відповідність: приведення змісту програм у відповідність до оновленого переліку спеціальностей. Це включає перегляд компетентностей та програмних результатів навчання, що мають відповідати запитам сучасного фармацевтичного ринку.

2. Диференційований підхід: розроблено адаптовані плани для вітчизняних студентів (ТПКЗ) та іноземних англомовних студентів, що враховують мовні особливості та початковий рівень підготовки, але забезпечують ідентичний рівень фахових знань.

3. Методична стабільність: впровадження віртуальних лабораторних практикумів та інтерактивних модулів дозволяє компенсувати обмежений доступ до фізичних лабораторій у прифронтовій зоні, зберігаючи при цьому прикладний характер дисципліни. Фізична та колоїдна хімія інтегрується з професійно-орієнтованими курсами (фармацевтична хімія, технологія ліків) через розв'язання ситуаційних задач.

Висновки. Модернізація НРП з фізичної та колоїдної хімії в нинішніх умовах - це не лише формальне виконання вимог МОН, а стратегічний інструмент збереження якості освіти в прифронтовому регіоні. Системне оновлення програм дозволяє забезпечити гнучкість освітнього процесу, не втрачаючи при цьому фундаментальності підготовки майбутніх провізорів.

ВИКЛИКИ ДЛЯ HR-МЕНЕДЖЕРІВ У АПТЕЧНОМУ СЕКТОРІ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Єренко О. К.,
доцент ЗВО каф. управління і економіки фармації та фармацевтичної
технології ЗДМФУ,
Смойловська Г. П.,
доцент ЗВО каф. управління і економіки фармації та фармацевтичної
технології ЗДМФУ,
Хортецька Т. В.,
доцент ЗВО каф. управління і економіки фармації та фармацевтичної
технології ЗДМФУ,
Малюгіна О. О.,
доцент ЗВО каф. управління і економіки фармації та фармацевтичної
технології ЗДМФУ

Ключові слова: HR-менеджер, фармацевтична галузь, прифронтовий регіон, кадровий дефіцит, рекрутинг.

Прифронтові регіони України, зокрема Запорізька область, відчувають кадровий дефіцит в фармацевтичному секторі регіону. За даними досліджень 2025–2026 рр., у прифронтових областях (Запорізька, Харківська, Херсонська) спостерігається найвищий рівень кадрового голоду в фармацевтичній галузі через міграцію населення, мобілізацію та руйнування критичної інфраструктури. HR-менеджери аптечних мереж щодня вирішують завдання, які виходять далеко за межі стандартного рекрутингу. Це викликає запити до післядипломної медичної освіти прифронтового регіону щодо підготовки компетентних фахівців з HR-менеджменту для фармацевтичної галузі.

Спостерігається гострий дефіцит кваліфікованих кадрів у мережах аптек (наприклад, «Подорожник», «Бажаємо здоров'я», «АНЦ») не вистачає фармацевтів, асистентів фармацевтів та завідувачів аптек. Це пов'язано з міграцією населення до безпечніших регіонів та за кордон, мобілізація чоловіків, низька привабливість роботи в умовах постійних обстрілів та відсутністю електропостачання. Плинність кадрів сягає 15–16 % на початок 2026 р.

Наступна проблема - це складнощі з утриманням та мотивацією персоналу, поява психологічного вигорання через постійний стрес, небезпека, роботи в умовах блекаутів. Низький потік пацієнтів у прифронтових регіонах призводить до економічної нестійкості закладів та до нестабільної оплати праці.

Існує велика проблема адаптації нових співробітників. HR-менеджери змушені швидко навчати працівників без достатньої фармацевтичної освіти, де це дозволено законодавством. Відсутність стандартизованих програм адаптації в умовах запровадженого військового стану ускладнює цей процес.

Виникає гостра необхідність забезпечувати роботу аптек як об'єктів критичної інфраструктури, що вимагає від HR-менеджерів додаткових компетенцій у сфері безпеки, психологічної підтримки та антикризового управління.

На етапі післядипломного навчання ЗДМФУ традиційно готує фармацевтів та асистентів фармацевтів, але майже не готує спеціалізованих HR-менеджерів для фармацевтичної галузі в умовах воєнного стану. Основні виклики: зниження вступу на спеціальність «Фармація» через високий поріг НМТ та міграцію абітурієнтів; відтік викладачів і студентів; відсутність у навчальних планах дисциплін, котрі орієнтовані на HR-менеджмент у кризових

умовах (психологічна стійкість, антикризовий HR, адаптація персоналу в прифронтових регіонах); недостатня співпраця ЗВО з аптечними мережами щодо практичної підготовки майбутніх HR-менеджерів.

Щоб вирішити цю проблему потрібно, по-перше, запровадження спеціалізованих освітніх програм, які орієнтовані на тематику «HR-менеджмент у фармацевтичній галузі» з акцентом на кризове управління (ЗДМФУ може стати головним майданчиком у регіоні, ТУ «Принципи HR-менеджменту. Сучасні методи управління персоналом» вперше було проведено у березні 2026 р). Також запровадити прискорені курси для медичних сестер, фельдшерів та спеціалістів суміжних спеціальностей для роботи в аптеках прифронтових регіонів. Потрібно укласти договори про співпрацю з аптечними мережами для стажування студентів на додипломному етапі безпосередньо в прифронтових аптеках (з елементами психологічної підготовки).

Є потреба у розробці онлайн-модулів з HR-менеджменту, які можна проходити в будь-який час, та симуляційні тренінги з антикризового управління.

Висновки. Проблеми HR-менеджерів у аптеках прифронтового регіону - це не лише галузевий виклик, а й індикатор системних проблем на післядипломному етапі навчання. Вища медична школа Запорізького регіону має стати драйвером змін: від класичної підготовки фармацевтичних фахівців - до формування компетентних HR-фахівців, котрі здатні забезпечити кадрову стійкість фармацевтичного сектору в умовах військового стану країни. Реалізація запропонованих напрацювань дозволить не лише подолати кадровий дефіцит, а й підвищити стійкість системи охорони здоров'я прифронтового регіону загалом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кадровий голод фармацевтів в Україні: погляд ГО «Всеукраїнська фармацевтична палата». Аптека.ua. 2026. № 7 (1528). URL: <https://www.apteka.ua/article/739490>
2. Кадровий дефіцит у фармації. Фармацевт практик. 2026. 19 січ. URL: <https://www.fp.com.ua/kadrovii-diefitsit-u-farmatsiyi/>
3. Трофимченко Т. С. Формування і розвиток кадрового потенціалу організації : дис. ... канд. екон. наук. Харків : НФаУ, 2025. (або електронна версія: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/34595/1/...>).
4. Вища освіта у період воєнного стану: сучасні виклики та перспективи розвитку : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Запоріжжя : ЗНУ, 2025. 256 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi82/0061843.pdf>

ІНКЛЮЗИВНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА БАЗІ МЕДИЧНОГО ТРЕНІНГОВОГО ЦЕНТРУ

Завгородня Н.Г.,
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри офтальмології
ЗДМФУ

Поплавська І.О.,
кандидат медичних наук, доцент кафедри офтальмології ЗДМФУ

Саржевська Л.Е.,
кандидат медичних наук, доцент кафедри, офтальмології ЗДМФУ

Костровська К.О.,
кандидат медичних наук, доцент кафедри офтальмології ЗДМФУ
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Ключові слова: воєнний стан, інклюзивне навчання, медичний тренінговий центр

Вступ. Важливою частиною навчального процесу в умовах воєнного стану є забезпечення гармонійного професійного розвитку майбутніх спеціалістів, особливо, здобувачів вищої освіти з інклюзивними потребами. Можливість адаптувати процес отримання професійних навичок, створюючи інклюзивні умови для студентів, існує наразі в медичних тренінгових центрах, це є можливість за допомогою симуляторів створити ситуації максимально наближені до реальних клінічних випадків. Це дозволяє формувати основи клінічного мислення майбутніх лікарів, а також відпрацьовувати алгоритми практичних дій. Така інтеграція здобувачів вищої медичної освіти дозволяє підвищити професійну соціалізацію та якості медичних послуг у майбутньому [1].

Актуальність проблеми. В умовах воєнного стану, коли існує безліч обмежень, формування інклюзивного середовища у медичних вишах, особливо на практичних заняттях, можливо вирішити шляхом проведення навчання у тренінгових центрах [2]. Вкрай важливим є наявність достатньої матеріально-технічної бази та достатня кількість адаптованих методичних матеріалів [3].

Матеріали і методи. Проведено анонімне опитування студентів-медиків та лікарів-інтернів з інвалідністю, які проходили навчання в медичному тренінговому центрі Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ). Учасі в анкетуванні була цілком добровільною та анонімною. Нас цікавило, чи вважають здобувачі вищої медичної освіти достатньо технічно забезпеченим центр, рівень надання матеріалу викладачами, комфортність для осіб з інвалідністю. Результати. В

добровільному анкетуванні взяли участь 22 студенти та лікарі-інтерни, які відвідували практичні заняття у тренінговому центрі ЗДМФУ. Слід зазначити, що 95,6 % висловили абсолютну задоволеність забезпеченням симуляторами, тренажерами та матеріалами. Також були побажання збільшити кількість тренажерів для вузьких спеціалістів. У всіх анкетах зазначено, що рівень підготовки викладачів достатній. Серед пропозицій приблизно 1\3 учасників пропанують знайомити на практиці з інноваційними медичними технологіями. Врахування інклюзивних потреб студентів з інвалідністю позитивно оцінили 90,9 %.

Висновки. Навчання студентів-медиків та лікарів-інтернів з інвалідністю в тренінговому центрі підвищує рівень оволодіння практичними навичками за рахунок умов, наближених до реальних клінічних ситуацій. Переважна більшість майбутніх лікарів задоволені навчанням (95,6 %) та увагою до інклюзивних потреб (90,9 %).

В умовах воєнного стану інклюзивне навчання студентів-медиків в умовах тренінгового центру є перспективним напрямком вдосконалення вищої медичної освіти та забезпечення комфортних умов навчання для студентів з інвалідністю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Давиденко Л. Педагогічні стратегії інклюзивного навчання у вищій медичній освіті. Проблеми освіти. № 4(9). 2021. С. 65-72.
2. Таран А. Використання сучасних інклюзивних освітніх технологій. Social Work and Education. 2021. С.291-292.
3. Литовченко В. До проблеми забезпечення інклюзивного навчання у медичній освіті. Exceptional Child. 2025. С. 8.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИКЛАДАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Завгородня Н.Г.,
зав. каф. офтальмології ЗДМФУ
Цибульська Т.Є.,
професор кафедри офтальмології ЗДМФУ

Ключові слова: цифрові освітні технології, симуляційне навчання, якість освіти

Вступ. Функціонування системи вищої освіти України в умовах воєнного стану супроводжується суттєвими трансформаціями, що особливо відчутні у прифронтових регіонах. Медичні університети опинилися в умовах підвищених ризиків, які впливають на організацію освітнього процесу, доступ до клінічних баз та психологічний стан учасників навчання. Забезпечення стабільності освітнього процесу в таких умовах є стратегічним завданням, що потребує впровадження адаптивних управлінських і педагогічних рішень. Відповідно до сучасних підходів до розвитку медичної освіти, важливим є збереження якості підготовки майбутніх лікарів навіть у кризових умовах [1, 2].

Основна частина. Серед ключових викликів, що постають перед медичними університетами прифронтових регіонів, слід виділити: нестабільну безпекову ситуацію, обмеження доступу до клінічних баз, вимушену міграцію студентів і викладачів, а також значне психоемоційне навантаження. Ці чинники ускладнюють формування клінічного мислення та практичних навичок, які є основою професійної підготовки лікаря.

Одним із ефективних рішень стало впровадження змішаного навчання, яке поєднує очні та дистанційні формати. Використання цифрових платформ дозволяє забезпечити безперервність освітнього процесу, доступ до навчальних матеріалів та інтерактивну взаємодію між викладачами і студентами. Згідно з рекомендаціями World Health Organization, цифровізація освіти є одним із ключових напрямів розвитку підготовки медичних кадрів [2].

На кафедрі офтальмології змішана форма навчання реалізується за принципом чіткого розподілу теоретичного та практичного компонентів. Теоретичні заняття (лекції, розбір клінічних тем, тестовий контроль) проводяться в онлайн-форматі із використанням платформи Microsoft Teams, яка є універсальною для корпоративної співпраці від Microsoft, об'єднує чати, відеозустрічі, обмін файлами та інтеграцію з застосунками Microsoft 365. Дана платформа забезпечує спільну роботу в реальному часі, дозволяючи проводити наради до 100 учасників та безпечно обмінюватися даними. При цьому широко застосовуються мультимедійні презентації, відеодемонстрації офтальмологічних методів обстеження (визначення гостроти зору, периметрія, біомікроскопія), а також аналіз клінічних випадків.

Практична підготовка організовується в очному форматі за можливості доступу до клінічних баз із дотриманням безпекових умов або у вигляді симуляційного навчання. Використовуються тренажери та муляжі для відпрацювання базових навичок, зокрема дослідження гостроти зору, визначення рефракції, навичок офтальмоскопії. Застосовується кейс-

орієнтоване навчання з аналізом клінічних ситуацій, що максимально наближені до реальної практики.

Контроль знань здійснюється у змішаному форматі: тестування в онлайн-системах поєднується з усним опитуванням та демонстрацією практичних навичок під час очних занять. Такий підхід дозволяє зберегти об'єктивність оцінювання та забезпечити формування необхідних професійних компетентностей.

Важливим напрямом є розвиток симуляційного навчання, яке дозволяє компенсувати обмежений доступ до клінічної практики. Використання манекенів, віртуальних симуляторів та клінічних сценаріїв сприяє формуванню практичних навичок та клінічного мислення [2].

Значну роль у забезпеченні стабільності освітнього процесу відіграє міжуніверситетська співпраця. Обмін досвідом, спільні освітні проєкти з іншими кафедрами та проведення науково-методичних заходів сприяють уніфікації підходів до навчання та підвищенню якості освіти. За даними науковців, у кризових умовах саме мережеві форми взаємодії між закладами освіти забезпечують стійкість освітніх систем [3, 4].

Окрему увагу слід приділити психоемоційній підтримці студентів і викладачів. Високий рівень стресу, тривожності та емоційного виснаження потребує впровадження програм психологічної підтримки та створення безпечного освітнього середовища. Відповідно до рекомендацій United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, МОЗ України, НСЗУ, Всеукраїнської програми ментального здоров'я «Ти як?» та інших громадських організацій підтримка ментального здоров'я є ключовим фактором ефективності освітнього процесу в умовах криз [5].

Висновки. Забезпечення стабільності освітнього процесу у медичних університетах прифронтового регіону є складним, але досяжним завданням за умови впровадження комплексних адаптивних стратегій. Досвід кафедри офтальмології демонструє ефективність змішаної форми навчання, що поєднує цифрові технології та практичну підготовку. Основними напрямками розвитку залишаються цифровізація, симуляційне навчання, міжуніверситетська інтеграція та орієнтація на міжнародні стандарти якості освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лінник, Г., Любицька, К., & Морачковська, І. (2022). ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. Матеріали конференцій МЦНД, (13.05.2022; Хмельницький, Україна), 443–445. вилучено із <https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/109>

2. Олексенко Р. І., Гарбар Г. А. Становлення і розвиток філософії цифрової медицини у контексті нових викликів і можливостей // Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині) : зб. матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2024. – С. 57–59.

3. Ayaz O., Ismail F. W. Healthcare simulation: A key to the future of medical education – A review // *Advances in Medical Education and Practice*. – 2022. – Vol. 13. – P. 301–308. DOI: <https://doi.org/10.2147/AMEP.S353777>.

4. Povch O. A., Kurbanov A. K., Prudnikova O. B. Shchodo pidvyshchennia yakosti dystantsiinoho navchannia v medychnykh zakladakh osvity Ukrainy v umovakh voiennoho stanu: informatsiina bezpeka ta tsyfrovizatsiia // *Innovatsiina pedahohika*. – 2023. – Vol. 57, No. 2. – P. 125–129. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.24>.

5. Захист і підтримка ментального здоров'я українців в умовах воєнного стану: виклики і відповіді : монографія / НАПН України ; за заг. ред. В. Г. Кременя ; [В. Г. Панок та ін.]. – Електронне видання. – Київ, 2024. – 188 с. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-617-7118-51-9-2024-188>.

СТІЙКІСТЬ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ: АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Карпенко Ю.В.,
доцент кафедри токсикологічної та неорганічної хімії ЗДМФУ

Ключові слова: стійкість освіти, прифронтовий регіон, загальна та неорганічна хімія, фармацевтичний факультет, змішане навчання, компетентнісний підхід.

В умовах воєнних викликів і постійних безпекових ризиків питання стійкості вищої освіти набуває не лише організаційного, а й стратегічного значення. Для закладів вищої освіти прифронтових регіонів [1] особливо важливим є забезпечення безперервності навчального процесу, збереження його якості та професійної спрямованості. Це повною мірою стосується викладання загальної та неорганічної хімії на фармацевтичному факультеті, адже саме ця дисципліна формує фундамент хімічного мислення, необхідного для подальшого опанування аналітичної, фармацевтичної, токсикологічної та біологічної хімії.

Стійкість хімічної освіти в сучасних умовах доцільно розглядати як здатність освітньої системи зберігати цілісність, результативність і професійну спрямованість навіть за наявності перебоїв очного навчання, повітряних тривог, обмеженого доступу до лабораторій, емоційного виснаження студентів

та викладачів. Підхід UNESCO [2] до освіти в умовах надзвичайних ситуацій також виходить із необхідності забезпечення безперервності навчання, підтримки добробуту здобувачів і розвитку спроможності викладачів працювати в кризових умовах.

Для студентів фармацевтичного факультету загальна та неорганічна хімія не повинна залишатися виключно теоретичною дисципліною. Її викладання має бути переорієнтоване на професійний контекст: властивості біогенних елементів, кислотно-основні взаємодії, комплексоутворення, окисно-відновні процеси, розчини електролітів, хімічну природу неорганічних лікарських речовин та допоміжних компонентів. Така адаптація відповідає компетентнісному підходу, оскільки у фармацевтичній освіті компетентності розглядаються як основа професійних стандартів, відповідальності й подальшого фахового зростання. Відповідно, навіть базова хімічна дисципліна має працювати не тільки на передачу знань, а й на розвиток уміння застосовувати їх у майбутній професійній діяльності [3].

Одним із найбільш ефективних шляхів адаптації викладання в прифронтовому регіоні є змішане навчання. Воно дозволяє поєднати синхронну взаємодію зі студентами, асинхронне опрацювання матеріалів, цифрові курси, тестовий контроль, відеодемонстрації та поетапне відпрацювання практичних навичок. У фармацевтичній освіті ефективність змішаного навчання підтверджена систематичним оглядом і метааналізом [3], де встановлено його зв'язок із кращими академічними результатами порівняно з традиційним суто лекційним форматом. Окремі сучасні праці [4] також наголошують на значенні якісно спроектованих онлайн- і дистанційних курсів для фармацевтичних дисциплін, а новітній огляд викладання хімії у вищій школі засвідчує посилення ролі активного, змішаного та цифрово підтриманого навчання.

На нашу думку, для підвищення стійкості викладання загальної та неорганічної хімії доцільно використовувати такі підходи: структурування курсу на короткі змістові модулі; дублювання матеріалів у синхронному й асинхронному форматах; застосування фармацевтично орієнтованих мінікейсів; впровадження віртуальних демонстрацій і відеофрагментів лабораторних операцій; використання коротких діагностичних тестів після кожного змістового блоку; створення банку матеріалів, доступних навіть за нестабільного інтернет-з'єднання.

Важливою умовою стійкості є також збереження мотивації студентів. Для майбутніх фармацевтів мотивація зростає тоді, коли вони бачать практичну цінність хімії для професії. Саме тому під час вивчення тем доцільно

використовувати приклади з фармацевтичного аналізу, технології лікарських засобів, токсикології, біонеорганічної хімії та медико-біологічного значення елементів.

Висновки. Стійкість хімічної освіти у прифронтовому регіоні досягається не лише завдяки збереженню навчального процесу, а насамперед завдяки його змістовній і методичній адаптації. Для викладання загальної та неорганічної хімії студентам фармацевтичного факультету найбільш перспективними є компетентнісний підхід, професійна контекстуалізація змісту, змішане навчання, цифрова підтримка курсу та гнучка організація контролю знань. Саме така модель дає змогу забезпечити якісну фундаментальну підготовку майбутнього фармацевта навіть в умовах тривалих зовнішніх викликів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 № 286-р // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України.
2. UNESCO. Education in emergencies. Paris : UNESCO.
3. Four years on: Supporting culture, education, sciences and journalists' safety in Ukraine. Paris : UNESCO, 2026.
4. Balakrishnan A., Puthan S., Satheesh G., Unnikrishnan M. K., Rashid M., Nair S., Thunga G. Effectiveness of blended learning in pharmacy education: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2021. Vol. 16, no. 6. e0252461. DOI: 10.1371/journal.pone.0252461.
5. Havrda D. E., Crannage A. J., Bingham A. L. et al. Best practices in online/distance pharmacy practice course didactic instruction. Journal of the American College of Clinical Pharmacy. 2024. Vol. 7, no. 7. P. 670–676. DOI: 10.1002/jac5.1983.

ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ ВИКЛАДАЧІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРОФІЛАКТИКА ТА ПОДОЛАННЯ

Кейтлін І.М.,
асистент кафедри клінічної фармації, фармакотерапії, фармакогнозії та
фармацевтичної хімії ЗДМФУ

Білай І.М.
завідувач кафедри клінічної фармації, фармакотерапії,
фармакогнозії та фармацевтичної хімії ЗДМФУ

Ключові слова: професійне вигорання, викладачі, прифронтовий регіон, стрес, психічне здоров'я, профілактика, адаптація.

Вступ. Повномасштабна війна в Україні суттєво трансформувала функціонування системи вищої освіти, особливо в прифронтових регіонах. Викладачі опинилися в умовах підвищеного психологічного навантаження, необхідності швидкої адаптації до змін освітнього середовища та одночасного виконання професійних обов'язків у стресових обставинах. Одним із ключових викликів стало зростання рівня професійного вигорання серед науково-педагогічних працівників.

Професійне вигорання визначається як синдром емоційного виснаження, деперсоналізації та зниження особистісних досягнень, що виникає внаслідок хронічного професійного стресу. В умовах війни ці фактори посилюються через небезпеку для життя, втрату стабільності, вимушене переміщення та постійний інформаційний тиск.

Метою даних тез є аналіз причин професійного вигорання викладачів у прифронтових регіонах та визначення ефективних шляхів його профілактики й подолання.

Основна частина.

1. Фактори розвитку професійного вигорання.

В умовах воєнного стану можна виділити низку специфічних факторів, що сприяють розвитку вигорання у викладачів:

- Хронічний стрес і небезпека: регулярні повітряні тривоги, обстріли, загроза життю.
- Психоемоційне перевантаження: поєднання професійної діяльності з особистими переживаннями.
- Цифрове навантаження: перехід на дистанційні та змішані форми навчання.
- Нестабільність робочого середовища: перебої з електропостачанням, інтернетом.
- Соціальна ізоляція: зниження рівня живого спілкування.
- Зміна ролей викладача: необхідність виконання функцій психологічної підтримки студентів.

Ці фактори призводять до виснаження ресурсів особистості, що проявляється у зниженні мотивації, емоційній холодності та зменшенні ефективності роботи.

2. Прояви професійного вигорання.

Основні симптоми професійного вигорання викладачів включають:

- Емоційне виснаження: відчуття втоми, апатії, втрати енергії.
- Деперсоналізація: формальне ставлення до студентів, зниження емпатії.

- Редукція професійних досягнень: відчуття неефективності власної діяльності.

- Когнітивні порушення: труднощі з концентрацією, зниження продуктивності.

- Фізичні симптоми: порушення сну, головний біль, соматичні скарги.

Особливо небезпечним є хронічний характер цих проявів, що може призводити до серйозних психічних і фізичних розладів.

3. Профілактика професійного вигорання.

Профілактика вигорання повинна здійснюватися на трьох рівнях: індивідуальному, організаційному та державному.

Індивідуальний рівень:

- розвиток навичок саморегуляції (дихальні практики);
- дотримання режиму праці та відпочинку;
- фізична активність;
- обмеження інформаційного перевантаження;
- підтримка соціальних зв'язків.

Організаційний рівень:

- гнучкий графік роботи;
- зменшення бюрократичного навантаження;
- психологічна підтримка персоналу;
- створення безпечного освітнього середовища;
- впровадження програм wellbeing (благополуччя) — це комплекс організаційних заходів і ініціатив, спрямованих на підтримку фізичного, психічного, емоційного та соціального здоров'я працівників— викладачів і співробітників закладів вищої освіти).

Wellbeing-програми як інструмент профілактики професійного вигорання.

У сучасних умовах особливого значення набуває впровадження так званих wellbeing-програм — комплексних підходів до забезпечення благополуччя працівників. У контексті закладів вищої освіти прифронтових регіонів такі програми виступають важливим інструментом збереження кадрового потенціалу та підвищення ефективності освітнього процесу.

Wellbeing-програми охоплюють декілька взаємопов'язаних компонентів. Перш за все, це психологічна підтримка, яка включає доступ до консультацій фахівців, проведення тренінгів зі стресостійкості, розвиток навичок емоційної саморегуляції. В умовах війни цей напрям є критично важливим, оскільки дозволяє знижувати рівень тривожності та запобігати розвитку хронічного стресу.

Другим компонентом є підтримка фізичного здоров'я. Вона може реалізовуватися через стимулювання фізичної активності, організацію рухових пауз, популяризацію здорового способу життя. Навіть мінімальні заходи у цьому напрямі сприяють покращенню загального самопочуття та підвищенню працездатності викладачів.

Не менш важливим є соціальний аспект wellbeing. Формування підтримуючого професійного середовища, розвиток командної взаємодії, збереження неформальних комунікацій сприяють зниженню відчуття ізоляції та підвищенню рівня залученості працівників.

Окрему роль відіграє професійний розвиток як складова благополуччя. Забезпечення можливостей для підвищення кваліфікації, освоєння нових освітніх технологій, участі у міжнародних проектах сприяє зростанню професійної мотивації та зменшенню ризику вигорання.

Важливо підкреслити, що ефективність wellbeing-програм значною мірою залежить від їх системності та інтеграції в управлінські процеси закладу освіти. Разові заходи не дають стійкого ефекту, тоді як комплексний підхід дозволяє сформуванню культури турботи про психічне та фізичне здоров'я персоналу.

Таким чином, впровадження wellbeing-програм є перспективним напрямом підвищення стійкості системи вищої освіти в умовах кризових викликів та важливим інструментом профілактики професійного вигорання викладачів.

Методи подолання професійного вигорання.

У разі вже сформованого вигорання важливо застосовувати комплексний підхід:

- Психологічна допомога: індивідуальне консультування, групова терапія.
- Професійна підтримка: наставництво, обмін досвідом.
- Зміна робочого середовища: оптимізація навантаження.
- Розвиток нових компетентностей: підвищення кваліфікації.
- Відновлювальні практики: відпустки, релаксація.

Ефективним є також використання цифрових інструментів для автоматизації рутинних процесів, що знижує навантаження на викладачів.

Перспективи та рекомендації.

Для мінімізації професійного вигорання в майбутньому доцільно:

- інтегрувати психологічну підтримку в систему управління ЗВО;
- розвивати культуру турботи про ментальне здоров'я;
- впроваджувати сучасні освітні технології;
- посилювати міжнародну співпрацю;
- формувати стійкість у викладачів.

Висновки. Професійне вигорання викладачів у прифронтових регіонах є серйозною проблемою, що впливає на якість освіти та ефективність функціонування ЗВО. Воно зумовлене комплексом факторів, пов'язаних із воєнними умовами та трансформацією освітнього процесу.

Запобігання та подолання вигорання потребує системного підходу, що включає індивідуальні стратегії саморегуляції, організаційні зміни та державну підтримку. Реалізація цих заходів сприятиме збереженню кадрового потенціалу та забезпеченню стабільності вищої освіти в умовах кризи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Maslach C., Leiter M. P. Understanding the burnout experience: recent research and its implications // *World Psychiatry*. 2016. Vol. 15, No. 2. P. 103–111.
2. World Health Organization. *Healthy workplaces: a model for action*. Geneva: WHO Press, 2010. 32 p.
3. World Health Organization. *Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases (ICD-11)*. Geneva : WHO, 2019.
4. Warburton D. E. R., Bredin S. S. D. Health benefits of physical activity: a systematic review // *Canadian Medical Association Journal*. 2006. Vol. 174, No. 6. P. 801–809.
5. Hobfoll S. E. Conservation of resources theory: its implication for stress, health, and resilience // *Stress and Health*. 2011. Vol. 27, No. 3. P. 227–238.

РОЛЬ КЛІНІЧНОГО ФАРМАЦЕВТА У СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Крайдашенко О.В.

зав. каф. клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії і косметології
ЗДМФУ

Кремзер О.О.

професор каф. клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії і
косметології ЗДМФУ

Крайдашенко О.О.

PhD, асистент кафедри внутрішніх хвороб З ДМФУ

Ключові слова: фармацевт клінічний, міжнародні стандарти

Вступ. Згідно з положенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, стратегічними напрямками охорони здоров'я у світі є спрямування всієї галузі на потреби пацієнта. За цією стратегією суттєво підвищується роль фармацевта в системі охорони здоров'я. Основною метою його професійної діяльності є не

тільки слідкування за асортиментом аптеки і якістю лікарських засобів на ринку, а й підвищення ефективності та безпеки лікувальної терапії конкретного хворого — саме це і є головною концепцією професійної діяльності клінічного фармацевта. В Україні роль клінічного фармацевта законодавчо обмежена порівняно з міжнародними стандартами, що стримує реалізацію потенціалу професії у покращенні якості медичної допомоги.

Мета дослідження. Проаналізувати поточний стан впровадження клінічної фармації в Україні, систематизувати міжнародний досвід та розробити рекомендації щодо оптимізації ролі клінічного фармацевта у вітчизняних закладах охорони здоров'я.

Основна частина. Проведено аналіз нормативно-правової бази України у сфері клінічної фармації, систематичний огляд міжнародних публікацій (база даних PubMed, 2019-2024 рр.) та результати анкетування 47 фармацевтів закладів охорони здоров'я. Аналіз професійного стандарту "Фармацевт клінічний" (2023) показав обмеженість повноважень українських фармацевтів порівняно з міжнародною практикою. У США клінічні фармацевти мають право призначати ліки у всіх 50 штатах, що призвело до 40% зменшення помилок дозування. В Європі фармацевти мають право коригувати рецепти та повний доступ до медичної документації пацієнтів.

Систематичний аналіз досліджень продемонстрував клінічну ефективність: 30% зниження небажаних побічних реакцій у лікарнях з клінічними фармацевтами; при контролі антикоагулянтної терапії варфарином – запобігання геморагічним ускладненням у 18% та тромботичним у 12% випадків; покращення прихильності до терапії до 78% проти 43% у контрольній групі. Економічна ефективність становила 20-35% економії на лікарських засобах через оптимізацію призначень.

У сфері антибіотикорезистентності: впровадження системи аналізу чутливості збудників забезпечило 35% скорочення використання антибіотиків широкого спектра та 27% зниження інфекцій полірезистентними штамми.

Анкетування виявило основні бар'єри: законодавчі обмеження, обмежений доступ до медичної документації, кадровий дефіцит та неадекватна оплата праці (зарплати в державних закладах на 30% нижчі за комерційний сектор), недостатнє врахування рекомендацій фармацевтів лікарями.

Трансформація ролі клінічного фармацевта від традиційного "постачальника ліків" до активного учасника лікувального процесу є одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасної системи охорони здоров'я. Зростання полікоморбідності пацієнтів, ускладнення схем фармакотерапії та необхідність оптимізації фармакоекономічних показників актуалізують потребу у

висококваліфікованих клінічних фармацевтах як невід'ємних учасниках міждисциплінарних команд.

Висновки. Клінічні фармацевти демонструють доведену ефективність у зниженні ризиків побічних реакцій, оптимізації витрат та покращенні результатів лікування. Для максимальної реалізації потенціалу клінічної фармації в Україні необхідні комплексні законодавчі, освітні та організаційні реформи з орієнтацією на міжнародні стандарти. Рекомендується впровадити обов'язкову посаду клінічного фармацевта в кожній лікарні з нормою 1 на 100-150 ліжок, розробити національні протоколи з обов'язковою участю фармацевтів та фінансувати програми підвищення кваліфікації. Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка локальних протоколів міждисциплінарної взаємодії, вивчення фармакоекономічної ефективності впровадження посад клінічних фармацевтів та адаптація міжнародних освітніх стандартів до українських реалій.

ОРГАНІЗАЦІЯ АУДИТОРНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Кривошей О.В.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Дерев'янка Н.В.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Німенко Г.Р.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Борсук С.О.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Слободяник В.Г.

викладач-стажист кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної
хімії ЗДМФУ

Ключові слова: аудиторне навчання, безпечне освітнє середовище, медико-фармацевтична освіта, ЗДМФУ

В умовах воєнного стану та постійних безпекових загроз особливого значення набуває забезпечення безперервності освітнього процесу шляхом адаптації аудиторного навчання до нових реалій. У діяльності Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) важливе місце займає створення безпечного освітнього середовища та забезпечення якісних освітніх послуг, що відповідають сучасним стандартам медичної та фармацевтичної освіти.

З цією метою університет впроваджує комплекс організаційних рішень, спрямованих на поєднання безпеки та високої якості підготовки майбутніх фахівців. Важливим напрямом є створення безпечних освітніх просторів, оснащених сучасними інтерактивними засобами навчання, системами вентиляції та необхідним технічним обладнанням. Великі приміщення адаптовано до багатофункціонального використання шляхом зонування, що дає змогу одночасно організовувати заняття для кількох академічних груп. Такий підхід забезпечує безперервність освітнього процесу навіть під час повітряних тривог і є прикладом ефективної організації навчання в умовах підвищеного рівня ризику.

У відповідь на безпекові виклики університет також реалізував стратегію розширення географії освітнього процесу. Зокрема, на базі Берегівського медичного фахового коледжу (м. Берегове, Закарпатська область) створено університетське містечко ЗДМФУ, де протягом останніх років організовано аудиторне навчання відповідно до освітніх програм університету та міжнародних стандартів якості.

Викладачі кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії ЗДМФУ вже другий рік поспіль активно залучені до реалізації цього проєкту. Зокрема, викладання дисциплін «Фармацевтична хімія» та «Стандартизація лікарських засобів», «Органічна хімія» для студентів міжнародного факультету, які здобувають освіту за спеціальністю «Фармація», здійснюється в аудиторному форматі під час їхнього перебування в Україні, у Закарпатському університетському містечку ЗДМФУ. Такий формат забезпечує безпосередню взаємодію викладача і студента, сприяє глибшому опрацюванню навчального матеріалу та інтеграції теоретичних знань із практичними аспектами професійної діяльності. Це дозволяє формувати у студентів цілісне розуміння фармацевтичних процесів, принципів контролю якості лікарських засобів і їх раціонального застосування.

Ефективність реалізованого підходу підтверджується позитивними відгуками студентів та їх успішними результатами складання як

внутрішньоуніверситетських іспитів, так і першого та другого етапів ЄДКІ, що свідчить про високий рівень підготовки здобувачів освіти.

Висновок. Досвід Запорізького державного медико-фармацевтичного університету свідчить, що ефективна організація аудиторного навчання в умовах прифронтового регіону базується на поєднанні безпечного освітнього середовища, розширення географії навчання, практичної орієнтації освітнього процесу та гнучких організаційних підходів. Такий підхід забезпечує якісну підготовку майбутніх медичних і фармацевтичних фахівців і демонструє високу адаптивність системи вищої медичної освіти до сучасних викликів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет. Кампус у м. Берегове. URL: https://mphu.edu.ua/p_2908.html (дата звернення 10.04.2026).
2. Кучеренко Л. І., Німенко Г. Р., Хромильова О. В. Розвиток вищої медичної освіти в умовах війни і глобальних викликів XXI століття // Development of higher medical education in conditions of war and global challenges of the XXI century. The importance of simulation-based learning in training future medical professionals: conference proceedings, Riga, Republic of Latvia, July 1 – August 11, 2024. Riga, 2024. P. 42–46.
3. Кучеренко Л. І. Викладання фармацевтичної хімії в умовах воєнного стану / Л. І. Кучеренко, Д. Ю. Скорина, С. О. Борсук // Innovations and prospects of world science. Proceedings of 12th International scientific and practical conference (Vancouver, Canada ; 20-22 July 2022). – Vancouver : Perfect Publishing, 2022. – P. 168-175.
4. Кучеренко Л. І., Дерев'янюк Н. В., Німенко Г. Р. Особливості проведення лекцій та практичних занять в умовах дистанційного навчання на кафедрі фармацевтичної хімії. Досвід впровадження змішаної форми навчання у ЗДМУ, траєкторія розвитку та місце в системі вищої медичної освіти: матеріали навч.-метод. відеоконференції Центральної методичної ради, Запоріжжя, 26 травня 2021 р. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. С. 101-102.
5. Шабельник К. П., Кривошей О. В. Формування практичних навичок студентів з дисципліни «Фармацевтична хімія» в умовах класичного та дистанційного навчання // Shabelnyk K. P., Kryvoshey O. V. Formation of practical skills of students in the discipline “Pharmaceutical Chemistry” under conditions of traditional and distance learning. Scientific and pedagogic internship «Ways of improving the training of future professional medical and pharmaceutical specialists in Ukraine and EU countries»: Internship proceedings, Lublin, Republic of Poland, November 16 – December 28, 2020. Lublin: Baltija Publishing, 2020. P. 163–166.

ОРГАНІЗАЦІЯ СИНХРОННОГО ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Крупей К.С., Войтович О.В., Деген А.С., Гуліна О.С.
кафедра мікробіології, вірусології та імунології ЗДМФУ

Ключові слова: гібридне навчання, офлайн-онлайн інтеграція, медична освіта, мікробіологія, вірусологія та імунологія.

Вступ. Синхронне навчання забезпечує активне залучення всіх студентів і їхню взаємодію в режимі реального часу, сприяючи оперативному зворотному зв'язку, тоді як асинхронне навчання характеризується гнучкістю, орієнтацією на самостійну діяльність і можливістю рефлексивного засвоєння навчального матеріалу. Поєднання цих підходів активно розвивалося за кордоном під час пандемії COVID 19 [1, 2]. В Україні з початком війни цей підхід набув подальшого розвитку, зокрема у форматі синхронного офлайн-онлайн навчання, коли частина здобувачів освіти перебуває в аудиторії, а інші через вимушені обставини тимчасово знаходяться в різних містах країни або за кордоном [3]. Така модель дозволяє підтримувати безперервність освітнього процесу та інтегрувати студентів у єдине навчальне середовище незалежно від місця їх перебування, що зумовлює актуальність обраної теми.

Мета роботи: представити досвід кафедри мікробіології, вірусології та імунології у впровадженні синхронного змішаного навчання в умовах воєнного часу та оцінити його роль у забезпеченні безперервності освітнього процесу для студентів, що навчаються офлайн і дистанційно.

Основна частина. «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» є дисципліною, у якій значну увагу приділено формуванню практичних компетентностей здобувачів, зокрема методам лабораторних досліджень: посіву та виділенню чистих культур бактерій, мікроскопічному аналізу, технікам забарвлення мазків тощо. Для синхронного офлайн онлайн навчання важливо заздалегідь організувати робоче місце з необхідними матеріалами та інструментами, ноутбуком, камерою та студійним мікрофоном високої якості, що забезпечує чітку трансляцію всіх етапів досліду для онлайн-учасників. Окрім того, офлайн-учасники, які в певний період практичного заняття не виконують дослід, за можливістю підключаються до трансляції з телефону для відображення деталей з близького ракурсу. Це дає їм змогу не тільки спостерігати за діями одногрупників, але й усвідомлювати відповідальність за точність демонстрації експерименту онлайн-колегам. Така організація забезпечує два рівні спостереження: загальний огляд і деталізований ракурс,

що дозволяє максимально точно показати, наприклад, техніку засівання культури бактеріологічною петлею на поверхню агару або поле зору мікроскопа. Запропонований підхід забезпечує більш повне та наочне засвоєння лабораторних методик і підвищує рівень залученості здобувачів в аудиторному та дистанційному режимах до практичної діяльності.

Проведення синхронних офлайн онлайн практичних занять пов'язане з низкою організаційних та педагогічних викликів. Викладач постійно концентрує увагу та залучає як офлайн, так і онлайн учасників, коментує кожен етап виконання лабораторного дослідження та надає оперативний зворотний зв'язок. Підтримання зосередженості студентів у двох різних форматах одночасно вимагає активної вербальної взаємодії, чіткої демонстрації дій та створення доброзичливої, мотиваційної атмосфери для усіх учасників. Додатковими труднощами є технічна координація трансляції, забезпечення стабільного звуку та зображення, а також управління двома ракурсами спостереження. Викладачу необхідно одночасно контролювати роботу офлайн-учасників, слідкувати за питаннями та реакціями онлайн-студентів і коригувати хід демонстрації у реальному часі, що значно ускладнює процес порівняно з традиційним практичним заняттям.

Рекомендації. Для підвищення ефективності синхронного змішаного навчання рекомендується заздалегідь планувати хід лабораторного заняття, розподіляючи ролі між викладачем і асистентами-здобувачами для оптимальної організації багаторакурсної візуалізації. Важливо забезпечити чітке аудіовізуальне покриття робочого простору та використовувати студійний мікрофон і якісні камери. Рекомендується підтримувати інтерактивність через регулярні запитання, коментування дій офлайн-студентів і створення невеликих навчальних груп з аудиторних учасників для більш активного залучення та контролю уваги присутніх онлайн. Також доцільно застосовувати попередньо підготовлені відеодемонстрації або схеми ключових етапів дослідження, щоб зменшити когнітивне навантаження і забезпечити зрозумілість процедур перед їх проведенням. Використання коротких пауз для обговорення, рефлексії та відповідей на запитання допомагає підтримувати увагу і формує атмосферу доброзичливого та безпечного навчання.

Висновки. Таким чином, синхронне змішане навчання потребує високого рівня педагогічної майстерності, володіння інформаційно-комунікаційними технологіями та здатності до оперативної адаптації під час виконання практичних завдань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Saxena R., Carnewale K. Exploring the Synergy of Synchronous and Asynchronous Learning Approaches in Medical Education. IJRDO-Journal of Educational Research. 2023. No 9(8). P. 6-11. DOI: <https://doi.org/10.53555/er.v9i8.5869>
2. Vallée A., Blacher J., Cariou A., Sorbets E. Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Medical Internet Research. 2020. No 22(8). Art. e16504. DOI: <https://doi.org/10.2196/16504>
3. Zhukova M.Yu., Tkachenko O.V., Kokovska O.V., Mishchenko I.V. Blended Learning in a Medical Education System under War Time Conditions in Ukraine: Approaches and Methods. Health & Education. 2023. No 4. P. 257-261. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.37>

ВИКЛИКИ ТА НАПРАЦЮВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ДОСВІД ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Кучеренко Л.І.,

завідувач кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Черковська Л.Г.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Кандибей К.І.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Антипенко О.М.,

доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії
ЗДМФУ

Британова Т.С.,

старший викладач ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної та
біоорганічної хімії ЗДМФУ

Ключові слова: адаптація вищої освіти, цифровізація навчання, освітній процес у кризових умовах

Сучасна система вищої освіти України функціонує в умовах повномасштабної війни, що створює безпрецедентні виклики для всіх закладів освіти, передусім тих, які розташовані у прифронтових регіонах. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, як один із таких закладів,

демонструє ефективні підходи до забезпечення стабільності освітнього процесу та стратегічного розвитку.

Одним із ключових викликів є безпекова ситуація, що супроводжується майже постійними повітряними тривогами, підвищеним психологічним навантаженням та ризиками для всіх учасників освітнього процесу. Водночас університет продовжує виконувати свою основну функцію – підготовку висококваліфікованих медичних і фармацевтичних кадрів, що є критично важливим для системи охорони здоров'я України в умовах воєнного стану.

Кафедра фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету забезпечує підготовку здобувачів освіти різних спеціальностей. Зокрема, на кафедрі опановують дисципліну «Біоорганічна хімія» студенти спеціальностей І1 Стоматологія, І2 Медицина (222), І3 Педіатрія (228). Студенти спеціальності І8 Фармація (освітні програми «Фармація» та «Технології парфумерно-косметичних засобів») вивчають «Органічну хімію» та «Фармацевтичну хімію».

Важливу роль у забезпеченні безперервності освітнього процесу відіграє використання цифрових платформ. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет як основну платформу для організації дистанційного навчання використовує Microsoft Teams. Її впровадження в освітній процес було розпочато ще до повномасштабного вторгнення, зокрема під час пандемії COVID-19, коли платформа стала надійною основою для організації дистанційного навчання. У воєнний період колектив університету продовжує активно інтегрувати можливості цієї цифрової платформи у всі етапи навчального процесу, забезпечуючи його безперервність, гнучкість і доступність для здобувачів освіти.

Платформа дозволяє ефективно організувати навчальний процес, сприяє якісній комунікації між викладачами та студентами та забезпечує постійний доступ до навчальних матеріалів незалежно від безпекової ситуації. Крім того, важливим викликом є різниця в часових поясах, оскільки значна частина студентів навчається за межами України, що зумовлює необхідність впровадження гнучких підходів до організації навчання. Використання цифрових технологій сприяє забезпеченню доступності освітнього процесу та ефективній взаємодії між усіма його учасниками.

Одним з великих додаткових викликів є планові відключення електроенергії та перебої з електропостачанням. Безперервність освітнього процесу забезпечується завдяки оперативному переведенню університету на резервні лінії живлення, а також організації роботи в умовах раціонального та ощадливого використання електроенергії.

Для забезпечення аудиторного навчання освітній процес організовано в спеціально облаштованих аудиторіях-укриттях, оснащених сучасними інтерактивними дошками, системами вентиляції та необхідною технікою. Великі приміщення трансформовано у багатофункціональні навчальні зони шляхом зонування, що дає змогу одночасно проводити заняття для кількох академічних груп з різних дисциплін під керівництвом викладачів. Такий підхід забезпечує безперервність освітнього процесу навіть під час повітряних тривоги і є прикладом ефективної адаптації вищої медичної освіти до умов воєнного часу.

Висновок. Досвід Запорізького державного медико-фармацевтичного університету свідчить, що ефективна адаптація закладу вищої освіти до умов прифронтового регіону базується на поєднанні цифровізації освітнього процесу, створенні безпечного освітнього середовища, енергетичній стійкості та впровадженні гнучких організаційних рішень. Це забезпечує стабільність функціонування університету та створює передумови для його подальшого розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет. Факультети. URL: https://mpfu.edu.ua/p_82.html (дата звернення 10.04.2026).
2. Сайт кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету. URL: <https://zsmu.sharepoint.com/sites/pharmch/SitePages/CInf.aspx> (дата звернення 10.04.2026).
3. Kucherenko L. I., Skoryna D.Yu., Cherkovska L. H. Use of modern information and communication technologies in the teaching of pharmaceutical chemistry in coronavirus pandemic quarantine. Scientific and pedagogic internship «Ways of improving the training of future professional medical and pharmaceutical specialists in Ukraine and EU countries»: Internship proceedings, Lublin, Poland, November 16 - December 28, 2020. P. 95-99.
4. Кучеренко Л. І. Засоби мінімізації освітніх втрат у хімічній підготовці магістрів фармації в умовах воєнного стану / Л. І. Кучеренко, Д. Ю. Скорина, К. І. Кандибей // Стратегії функціонування педагогічної системи сучасної медичної та фармацевтичної освіти в умовах викликів сьогодення : Матер. навч.-метод. відеоконференції Центральної методичної ради (8 червня 2023 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2023. – С. 82-84.
5. Antypenko L., Antypenko O., Brytanova T. Cultural psychology and financial dignity: a framework for educator retention in wartime Zaporizhzhia, Ukraine. Соціально-гуманітарний вісник: зб. наук. пр. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2025. Вип. 59. С. 39-43.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КЛІНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО КЛІНІЧНИХ БАЗ

Лашкул Д.А.,
завідувач кафедри внутрішніх хвороб 1,
Назаренко О.В.,
доцент кафедри внутрішніх хвороб 1

Ключові слова: медична освіта, змішане навчання, симуляційні технології, віртуальний пацієнт.

Вступ. В умовах повномасштабної війни в Україні медична освіта зіткнулася з жорсткими викликами: обмежений доступ до клінічних баз, постійна загроза обстрілів з ризиком для життя студентів і викладачів. Традиційна модель навчання «біля ліжка хворого» стала частково недоступною, що зумовило необхідність впровадження альтернативних освітніх підходів. Ключовим напрямком модернізації освітнього процесу на клінічних кафедрах Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) є впровадження формату змішаного навчання, яке успішно поєднує очне та онлайн-навчання з використанням симуляційних технологій [2]. Це дозволило зберегти якість клінічної підготовки майбутніх лікарів і забезпечити стабільність освітнього процесу в умовах прифронтового Запоріжжя.

Основна частина. Викладання дисциплін «Внутрішня медицина» та «Невідкладні стани в клініці внутрішніх хвороб» на кафедрі внутрішніх хвороб 1 ЗДМФУ проводиться за допомогою платформи MS Teams з повною візуалізацією в синхронному режимі. Частина студентів працює в аудиторії очно, більшість - онлайн. Для засвоєння професійних компетентностей використовуються інтерактивні методи: робота в малих групах, елементи ділової гри, кейс-метод, дискусія. Студенти, які мали очний контакт з пацієнтами, виступають у ролі «стандартизованого пацієнта» для колег онлайн.

Кафедра має позитивний досвід інтеграції у навчальний процес симуляційної технології «віртуального пацієнта» (Body Interact). Програма дозволяє студентам спілкуватися з пацієнтом, проводити об'єктивний огляд, призначати додаткові обстеження, лікування та отримувати зворотний зв'язок [1]. Перевагами цієї навчальної програми в умовах прифронтового регіону є безпечне середовище, миттєвість і гнучкість. Студенти відпрацьовують практичні навички без стресу від роботи в реальній клініці під час війни, а швидке відображення результатів прискорює процес навчання. Сценарії Body

Interact є динамічними, відсутній «єдиний правильний шлях» при лікуванні пацієнта, що створює середовище, яке є максимально наближеним до реальних умов лікарні. Особливо цінним етапом роботи є дебрифінг - аналіз помилок та оцінка компетенцій. Студенти навчаються визначати пріоритети при наданні невідкладної допомоги, приймати обґрунтовані клінічні рішення відповідно до чинних стандартів. Це розвиває клінічне мислення, лідерські якості та навички командної роботи. При опитуванні студенти відзначають позитивний досвід роботи з Body Interact - підвищення впевненості, кращу здатність аналізувати невідкладні клінічні випадки та зменшення стресу під час навчання.

Висновки. Застосування змішаної форми навчання та симуляційних технологій в умовах обмеженого доступу до клінічних баз і мінімального контакту з реальними пацієнтами забезпечує стабільність і високу якість клінічної підготовки майбутніх лікарів у прифронтовому регіоні. Цей підхід сприяє розвитку професійних компетентностей, командної роботи та клінічного мислення. Розширення бази клінічних кейсів і подальше впровадження інноваційних симуляцій є перспективним напрямом розвитку медичної освіти ЗДМФУ та гарантією підготовки висококваліфікованих фахівців навіть у складних умовах війни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інтерактивний освітній симулятор Body Interact - невід'ємна складова підготовки клініциста / Ю.М. Колесник, С.А. Моргунцова, В.Г. Сюсюка, О.В. Дейніченко, М.І. Павлюченко // «Інноваційні освітні інструменти в підготовці клініциста»: матеріали навчально-методичної конференції ЦМР ЗДМФУ (Запоріжжя, 25 квітня 2024 р.). - Запоріжжя, 2024. – С. 9-11.

2. Технологія переходу до змішаної форми навчання у ЗДМУ / Ю. М. Колесник, М. О. Авраменко, С. А. Моргунцова, О. А. Рижов, Н.А. Іванькова // 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.) / МОЗ України, ДУ ЦМК з вищ. мед. освіти МОЗ України, ДВНЗ "Терноп. держ. мед. ун-т ім. І. Я. Горбачевського". - Тернопіль : ТДМУ, 2021. - С. 246-257.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО ЕТАПУ В КОНТЕКСТІ НАВЧАННЯ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГІВ, ХІРУРГІВ-ДЕРМАТОЛОГІВ

Макуріна Г.І.

завідувач кафедри, д.м.н., професор кафедри дерматовенерології та естетичної медицини

Городокіна Л.О.

доктор філософії, доцент кафедри
дерматовенерології та естетичної медицини

Ключові слова: дерматовенерологія, хірургічна дерматологія, практичні навички, візуальна грамотність.

Попит на навчання в межах вторинної спеціалізації дерматовенерології та хірургічної дерматології останнім часом демонструє тенденцію до зростання. Це зумовлено розширенням дерматологічних послуг, зокрема малоінвазивних втручань, а також зростанням кількості пацієнтів з онкопатологією та запитом на естетичні процедури, що потребують спеціального діагностично-лікувального підходу [1].

Окрім того, значної актуальності набуває міждисциплінарний дискурс у веденні пацієнтів, що вимагає від спеціалістів практичні навички та вміння не лише в межах класичних дерматологічних нозологій чи підходів до діагностики, а й залучення сучасних методів у тому числі естетичної корекції [2,3]. Тому, формування конкурентоспроможного фахівця потребує виокремлення специфічних змістових та методичних акцентів у процесі професійної підготовки. Попри вищезазначені завдання, що постають перед викладачем закладу вищої освіти, додаткової актуальності набувають соціальні виклики, зумовлені повномасштабним вторгненням та необхідністю навчання в умовах прифронтових регіонів. І якщо дистанційний формат навчання для студентів вже давно переформатований, то навчання для вже дорослих зрілих лікарів потребує більш гнучких, практично орієнтованих підходів з урахуванням їхнього попереднього клінічного досвіду, професійних потреб та дефіциту часу [4]. З урахуванням наявних перешкод, попереднього власного педагогічного досвіду та освітніх стратегій здобувачів на післядипломному етапі, навчальний процес на кафедрі дерматовенерології та естетичної медицини для курсантів, які опановують дерматовенерологію та хірургічну дерматологію, реалізується за диференційованими траєкторіями.

Навчання на циклі вторинної спеціалізації з дерматовенерології поєднує спеціалістів, які вперше ознайомлюються з даною дисципліною. У цьому контексті особливої уваги потребує формування ґрунтовної теоретичної бази для подальшого розвитку клінічних компетентностей. Усі лекції, створені викладачами кафедри, окрім класичного викладу матеріалу, обов'язково передбачають огляд світових клінічних настанов і гайдлайнів відповідно до нозологічної категорії. Це сприяє формуванню доказово орієнтованого клінічного мислення, актуалізації знань відповідно до сучасних стандартів

медичної допомоги, а також розвитку навичок критичного аналізу. Проте ключовим аспектом підготовки є візуальна грамотність, що передбачає здатність до розпізнавання морфологічних елементів, їх інтерпретації в межах формування клінічного діагнозу та диференційної діагностики. Для усіх курсантів передбачене навчання у змішаному форматі, що включає онлайн-лекції та семінари, а також регулярне відвідування клінічних оглядів на базі кафедри у дерматологічних відділеннях двічі на тиждень. Ті курсанти, які не мали можливості брати участь у консультаціях біля ліжка хворого, ознайомлюються з пацієнтами за допомогою фото- та відеоматеріалів у дистанційному форматі. Незважаючи на високу якість додаткових навчальних матеріалів, ефективно оволодіння кольоровою гамою шкірних проявів, пальпаторними характеристиками елементів та розвиток комунікативних навичок із пацієнтом роблять змішаний формат навчання більш привабливим і результативним для курсантів. Це засвідчується як систематичною участю більшості курсантів у клінічних оглядах, так і вищими результатами, продемонстрованими ними під час підсумкового оцінювання практичних навичок. Тому для цієї категорії здобувачів основний акцент у навчанні робиться на класичну теорію з урахуванням сучасних клінічних настанов та розвиток візуальної грамотності, що дозволяє коректно розпізнавати та інтерпретувати дерматологічний патологічний процес. Важливу роль у цьому відіграє саме кейс-орієнтоване навчання, яке сприяє застосуванню теоретичних знань на практиці з формуванням клінічного мислення. Такий підхід формує цілісне уявлення про нозології, алгоритми їх діагностики та принципи ведення пацієнтів, забезпечуючи поступовий перехід від теоретичних знань до практичного застосування у клінічній діяльності.

Для здобувачів хірургічної дерматології, незважаючи на спільність загальних педагогічних підходів із попередньою категорією слухачів, характерним є вищий рівень опанування професійних умінь і навичок. Ця спеціалізація передбачає наявність у курсантів попереднього базового клінічного досвіду з дерматовенерології. Зокрема, навчальний процес акцентує увагу на оволодінні сучасними методами діагностики, плануванні та виконанні хірургічних втручань, а також застосуванні передових лікувальних технологій. Саме тому викладання анатомії передбачає не лише розгляд теоретичних аспектів у контексті клінічних потреб, але й інтеграцію з практичним застосуванням у косметологічних процедурах. Крім того, навчальний процес передбачає використання технологій віртуальної реальності, що дозволяє курсантам відпрацьовувати анатомічні та процедурні навички у безпечному, інтерактивному середовищі, підвищуючи точність виконання маніпуляцій та

розуміння топографічних взаємозв'язків. Морфологічна діагностика опановується курсантами у повному циклі: від вибору методики та виконання біопсії до подальшої оцінки отриманого матеріалу морфологом. Такий комплексний підхід забезпечує формування практичних навичок, розуміння принципів правильного взяття та обробки зразків, аналізу результатів дослідження. Дерматоскопія, використання лазерних методик, а також безпосереднє виконання процедур видалення утворень сприяють формуванню практичних клінічних навичок. Можливість курсантів брати безпосередню участь в операціях, спостерігати за проведенням косметичних процедур та виконувати окремі маніпуляції під керівництвом викладачів суттєво підвищує ефективність формування їхніх компетенцій. Це вкотре підтверджує результативність застосування змішаного формату навчання, тоді як наявність відеоматеріалів забезпечує можливість багаторазового перегляду навчального контенту. Це сприяє кращому збереженню інформації та подальшому самостійному відпрацюванню необхідних практичних навичок

Отже, підготовка здобувачів післядипломної освіти за напрямками дерматовенерології та хірургічної дерматології вимагає диференційованих підходів, що поєднують класичні теоретичні засади з інтенсивним формуванням практичних компетентностей. Змішаний формат навчання, який включає поєднання реальних клінічних оглядів, участь в маніпуляціях, симуляційних тренінгах, довів свою високу ефективність у забезпеченні якості професійної підготовки. Для здобувачів курсу «Дерматовенерологія» ключовим є розвиток візуальної грамотності та клінічного мислення, тоді як для курсантів з «Хірургічної дерматології» - опанування сучасних діагностично-лікувальних методик, у тому числі напрямку естетичної корекції. Комплексний, практично орієнтований підхід забезпечує підготовку висококваліфікованого фахівця, здатного ефективно відповідати сучасним стандартам та вимогам у сфері дерматології та дерматохірургії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Jo S. J., Lee H. M., Rho N. K., Kim M. S., Ryu H. J., Kim H. S., Park B. C., Roh M. R., Seo S. B., Kim H., Seo Y. J., Li K., Huh C. H., Song K. H., Seo K. K., Seo S. H. Survey on resident education for surgical dermatology in South Korea // *Annals of Dermatology*. - 2024. - Vol. 36, No. 3. - P. 172-179. DOI: 10.5021/ad.23.130.
2. Kream E. J., Jones V. A., Tsoukas M. M. Balancing medical education in aesthetics: Review and debate // *Clinics in Dermatology*. - 2022. - Vol. 40, No. 3. - P. 283-291. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2021.11.011.
3. Alturki A. Y., Alekrish K. A., Algharbi N. A., Qadoumi T. A., Albusair M. K., Alghamdi S. D., Shadid A. M., Alzamil F. M., Albarqawi S. Y. Cosmetic dermatology training: perceptions

and experiences of dermatologists and residents in Saudi Arabia // Journal of Dermatology and Dermatologic Surgery. - 2023. -Vol. 27, No. 1. -P. 13-19. DOI: 10.4103/jdds.jdds_86_22.

4. Elendu C., Amaechi D. C., Okatta A. U., Amaechi E. C., Elendu T. C., Ezech C. P., Elendu I. D. The impact of simulation-based training in medical education: A review // Medicine (Baltimore). - 2024. - Vol. 103, No. 27. - P. e38813. DOI: 10.1097/MD.00000000000038813.

РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ СТОМАТОЛОГІВ - ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ЧАСУ

Манухіна О.М.

доцент кафедри стоматології післядипломної освіти

Ключові слова: медична освіта, компетенції, емоційний інтелект.

Складність і різнобічність функціонування сучасного суспільства, як динамічного соціального організму, зростання його системних змін зумовлюють гостру потребу розвитку потенціалу емоційного інтелекту людини задля її ефективної соціальної адаптації та успішної самореалізації. Емоційний інтелект – це інтегративна особистісна властивість, яка зумовлюється динамічною єдністю афекту та інтелекту через взаємодію емоційних, когнітивних, мотиваційних особливостей і спрямована на розуміння власних емоцій та емоційних переживань інших. Він включає емпатію, самосвідомість, самоповагу, самоконтроль, емоційну самостійність, мотивацію та соціальні навички. та емоційний інтелект є ключем до успіху в будь-якій сфері життя. [1, с. 54]. Лікарі, з вищим рівнем EQ, можуть досягти вищих кар'єрних досягнень, а викладачі, які демонструють ці риси, ефективніше навчають. Сучасні теоретичні та практичні дослідження підтверджують наявність тісних взаємозв'язків між рівнем емоційного інтелекту і психологічним благополуччям, умінням справлятися зі стресовими ситуаціями, що є особливо важливим в умовах війни [2, с. 47]. Успішність вивчення предмету в сучасному медичному закладі вищої освіти сьогодні неможливе без використання категорії: «компетентність». Компетенції, пов'язані з міжособистісною взаємодією, є невід'ємною та значущою складовою роботи лікаря. Рада з акредитації післядипломної медичної освіти (ACGME) впровадила концепцію компетентностей в освіту. Серед позицій, зазначених у компетентнісному підході, була затверджена і компетентність: «емоційний інтелект» [3, р.13]. Емоційний інтелект є однією з провідних компетентностей сучасних медичних працівників, в тому числі стоматологів, визначаючи їхню академічну

результативність, ефективність професійної комунікації та здатність долати стрес у клінічних умовах [4, с.161].

На кафедрі стоматології післядипломної освіти значна увага приділяється взаємодії зі слухачами на рівні емоцій, що особливо важливо в наш час широкої розповсюдженості наслідків хронічного стресу і емоційної нестабільності, зумовлених військовими діями. Це дає можливість підвищити результативність навчання і підвищити рівень задоволення від процесу навчання. Позитивні емоції, передані посмішкою, мовою рухів, тембром голосу, здатні направити навчальний процес в конструктивне русло навіть під час повітряної тривоги, коли заняття проводиться в укритті. Викладачі управляють емоційним кліматом та допомагають слухачам усвідомити власні здібності, надають можливість впоратися з професійними та життєвими викликами. Застосування інструментів емоційного інтелекту сприяє встановленню довірчих стосунків викладачів зі слухачами і інтернами. Варто зазначити, що стрімка цифровізація всіх аспектів суспільного життя призвела до певних змін у спілкуванні між людьми, які поглибилися під час карантину і війни. Як наслідок, молоді лікарі і інтерни мають менше навичок прямого живого спілкування. Грамотна побудова взаємодії між учасниками освітнього процесу стає важливою складовою у формуванні вміння обирати конструктивні стратегії спілкування у професійній діяльності. Коли викладач є особою, обізнаною у питаннях емоційного інтелекту, то інтерн може сприймати стиль поведінки викладача, як позитивний приклад, прийнятний для наслідування.

В умовах посилюваної складності медичних викликів і моральних дилем, пов'язаних із забезпеченням прав пацієнтів, конфіденційністю, паліативною допомогою чи комунікацією в кризових ситуаціях, недостатньо лише теоретичного засвоєння принципів медичної етики. Традиційні підходи до викладання, обмежені в здатності розвивати емоційний інтелект, зокрема емпатію, емоційну саморегуляцію й рефлексію. [5, с.10]. Тому особливої актуальності набуває застосування інтерактивних технологій, які дозволяють моделювати складні клінічні ситуації, залучати слухачів до симульованих моральних конфліктів, а також створювати умови для емоційного реагування та рефлексивного аналізу власних рішень.

Для формування та розвитку емоційного інтелекту ми використовуємо елементи деонтологічного, гуманістичного, комунікативного та конструктивістського підходів. Реалізація відбувається під час проведення симуляційних тренінгів, рольових ігор і інтерпретацій клінічних епізодів. При моделюванні клінічних ситуацій враховуємо не тільки професійні вимоги, а й

емоційне навантаження, що дозволяє тренувати вмотивовану поведінку і інтегрує когнітивні, емоційні і поведінкові компоненти. Це сприяє формуванню емоційної саморегуляції, розвитку емпатії та готовності до складних етичних рішень у професійній діяльності.

Сьогодні стоматологія вимагає від фахівця не лише знання професійних стандартів і досконалих мануальних навичок, але і емпатії, здатності діяти етично в умовах стресу або конфлікту, тому проблема розвитку емоційного інтелекту є важливою складовою практичної підготовки сучасного лікаря стоматолога.

ЛІТЕРАТУРА

1. Колеснікова І. Успіх в освітньому процесі – це соціальний та емоційний інтелект. Професійна освіта: від викликів сьогодення до формування майбутнього : матер. Всеукр. дистанційної наук.-метод. конф. (м. Харків, 17 берез. 2026 р.) / ред. кол.: Н. І. Живора та ін. Харків : Фаховий коледж НФаУ, 2026. С. 54–57.

2. Прогнозування рівня емоційного інтелекту студентів-медиків на основі багатофакторного регресійного аналізу / І. Корда та ін. Україна. Здоров'я нації. 2025. № 4. С. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2025.4/05>

3. What changes in implementing competency-based medical education in Indonesia: a qualitative study / P. Prihatiningsih et al. JPKI. 2021. Vol. 10, no. 1. P. 12–26. DOI: [doi.org](https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.1.159)

4. Емоційний інтелект та маніпуляції в навчальному процесі / V. I. Fedorchenko et al. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2023. Т. 23, № 1. С. 159–162. DOI: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.1.159>

5. Башкірова Л. М., Грищук М. І., Новіцька І. В. Інноваційні підходи до навчання медичної етики та емоційного інтелекту за допомогою інтерактивних технологій. Педагогічна Академія: наукові записки. 2025. № 17. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15236088> (дата звернення: 24.03.2026).

ФОРМУВАННЯ «SOFT SKILLS» У ЛІКАРІВ СТОМАТОЛОГІВ НА ЕТАПІ ІНТЕРНАТУРИ

Міщенко О.М.,
завідувач кафедри стоматології післядипломної освіти,
Манухіна О.М.
доцент кафедри стоматології післядипломної освіти

Ключові слова: медична освіта, інтернатура, м'які навички.

Медична освіта сьогодні має не тільки відповідати на виклики часу, такі як війна, цифровізація, зміни на ринку праці, а й бути інструментом

формування майбутнього суспільства, здатного до сприйняття інновацій і сталого розвитку [1, с.5]. Одним з наріжних каменів сучасної професійної освіти є компетентнісний підхід, який передбачає не лише засвоєння знань, а й уміння застосовувати їх у практичній діяльності, приймати рішення, працювати в команді, відповідати за результати своєї роботи. Особлива увага приділяється розвитку «soft skills» (м'яким навичкам) — комунікабельності, критичного мислення, креативності, стійкості до стресів. Саме ці навички дозволяють фахівцеві адаптуватися до змін і залишатися конкурентоспроможним упродовж професійного життя [2, с.57; 3, с.160]. Міжнародні стандарти, зокрема World Federation for Medical Education (WFME), World Health Organization (WHO) та Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG), визначають soft skills як невід'ємний складник професійної компетентності лікаря. Вони наголошують, що сучасний лікар повинен не лише володіти клінічними навичками, а й демонструвати високий рівень етичності, комунікабельності, адаптивності та командної взаємодії [4, с.13]. У контексті воєнних викликів в Україні питання розвитку soft skills серед інтернів набуває ще більшої актуальності. Лікарі стикаються з емоційним виснаженням, збільшенням кількості стресових ситуацій і моральних дилем, що вимагає від них високого рівня психологічної стійкості, емпатії та командної взаємодії [5, р. 494].

У зв'язку з цим неможливо недооцінити значення набуття комунікативних, емоційно-соціальних і адаптивних умінь для ефективної діяльності інтернами-стоматологами, які повинні не лише володіти клінічними знаннями, а й вміти взаємодіяти з дорослими і дітьми різного віку, їхніми батьками та мультидисциплінарною командою. Враховуючи відсутність єдиного стандарту формування soft skills при підготовці інтернів, на кафедрі стоматології післядипломної освіти проводиться інтеграція відповідних компонентів у існуючі програми, спрямовані переважно на опанування формальних hard skills. З цією метою застосовуються технології інтерактивного навчання, технології ситуаційного навчання, моделювання клінічних кейсів. Тривалий період дистанційного навчання, вплив воєнного стану, який підвищив рівень стресу та емоційного вигорання серед інтернів, визначили низький рівень комунікативних навичок - активного слухання, вербальної і невербальної комунікації, формулювання зворотного зв'язку, передачі складної інформації простою мовою. За нашим досвідом, одним з ефективних методів виправлення ситуації, є застосування ділових ігор і рольових вправ під час занять, коли інтерни перебувають послідовно у ролі лікуючого лікаря, пацієнта, родича пацієнта, представника адміністрації

клініки, члена мультидисциплінарної команди. Оцінюється не лише правильність виконання маніпуляцій, а й уміння інтерна проявити емпатію та витримку, діяти в ситуації невизначеності, взаємодіяти у команді. Перспективним також є використання сценаріїв зі стандартизованими пацієнтами, які імітують реальні клінічні ситуації. На зараз, роль стандартизованих пацієнтів виконують викладачі. Важливим етапом є формування когнітивно-рефлексивних навичок – критичного мислення, самооцінки, прийняття помилок, гнучкості у прийнятті рішень. З цією метою використовуємо конструктивне обговорення помилок і групову рефлексію після симуляційних занять. Зважаючи на те, що soft skills формуються поступово, через досвід, спостереження, рефлексію, рольові взаємодії і належать до компетенцій, що розвиваються протягом усього професійного життя лікаря, інтегруємо їх також до заходів безперервної освіти.

Цілеспрямований розвиток soft skills, який є важливою сучасною умовою професійної підготовки інтернів-стоматологів, сприятиме підвищенню стійкості і конкурентоспроможності лікарів, а також якості надання медичної стоматологічної допомоги, утвердженню гуманістичних цінностей і розвитку культури партнерської взаємодії в сфері охорони здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Драган Ю. Професійна освіта: від викликів сьогодення до формування майбутнього. Професійна освіта: від викликів сьогодення до формування майбутнього : матер. Всеукр. дистанційної наук.-метод. конф. (м. Харків, 17 берез. 2026 р.) / ред. кол.: Н. І. Живора та ін. Харків : Фаховий коледж НФаУ, 2026. С. 19–21.
2. Компетентнісний підхід до викладання фармакології лікарських засобів, що впливають на респіраторну систему / Г. В. Зайченко, Н. В. Савченко, В. В. Гнатюк та ін. Медицина та фармація: освітні дискурси. 2025. № 1. С. 55–61. DOI: <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2025-1-10>.
3. Банадига Н. В., Лабівка О. В. Soft skills у підготовці інтернів-педіатрів: педагогічні стратегії формування і перспективи впровадження в медичну освіту України. Медична освіта. 2025. № 4. С. 158–163. DOI: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.4.15863>.
4. Tarnavska O., Husak L. Soft skills in the structure of competencies of future medical professionals. Медична освіта. 2023. № 2. С. 12–18. DOI: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2023.2.14105>.
5. Harbuzova V., Ulunova A., Mynenko S. Assessment of professional life quality and resilience of medical staff working at military treatment and rehabilitation facilities in Ukraine. Eastern Ukrainian Medical Journal. 2024. Vol. 12, № 3. P. 492–504. DOI: [https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12\(3\):492-504](https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12(3):492-504).

УДК 378.147.018.43:004](477-071)

ЦИФРОВА АДАПТАЦІЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЙ: ТЕХНОЛОГІЧНІ НАПРАЦЮВАННЯ ТА ВЕКТОРИ МАЙБУТНЬОГО

Нагорний В.В.,

доцент кафедри технології ліків ЗДМФУ

Нагорна Н.О.,

доцент кафедри фізикоїдної та аналітичної хімії ЗДМФУ

Парченко М.В.,

старший лаборант кафедри управління та економіки фармації

Ключові слова: вища освіта, цифровізація освіти, дистанційне навчання, змішане навчання, електронні навчальні ресурси, мультимедійне навчання, інтерактивність, відеоконтент, автономне навчання, гейміфікація, хмарні технології, віртуальні лабораторії

Вища освіта в прифронтових регіонах України, зокрема в Запорізькій області, сьогодні функціонує в умовах безпрецедентних безпекових викликів. Постійні загрози обстрілів та енергетична нестабільність зумовили перехід до стратегії «гнучкої стійкості». У цьому контексті цифровізація та використання електронних навчальних ресурсів перестали бути просто інновацією, перетворившись на фундаментальну умову збереження освітнього процесу [1].

Для забезпечення безперервності підготовки фахівців, зокрема у фармацевтичній галузі, ключового значення набуває мультимедійна насиченість та інтерактивність навчання. Використання платформи edX у ЗДМФУ дозволяє консолідувати теоретичну базу, практичні завдання та системи контролю, забезпечуючи студентам доступ до знань 24/7. Це критично важливо для регіону, де синхронне навчання часто переривається повітряними тривогами.

Трансформація методів викладання в сторону активного використання відеоконтенту (натурні лекції, скринкасти, відеодемонстрації дослідів) дозволяє реалізувати концепцію автономного навчання. Скринкасти стають оптимальним інструментом для інтенсивної підготовки до ліцензійних іспитів «Крок», а короткі відеоролики (до 6 хвилин) з візуальними ефектами забезпечують високу концентрацію уваги здобувачів у стресових умовах [2].

Окрім стандартних інструментів (PowerPoint, Canva, Google Forms), сучасна стратегія розвитку передбачає впровадження хмарних технологій та елементів гейміфікації, що сприяє емоційному залученню студентів. Важливим

аспектом є «педагогіка підтримки», де викладач виступає не лише транслятором знань, а й медіаграмотним модератором, що адаптує контент під потреби змішаного навчання.

Сучасні дослідження вказують на те, що для прифронтових університетів перспективним напрямком є інтеграція адаптивних систем навчання на основі штучного інтелекту та віртуальних лабораторій. Це дозволяє компенсувати обмежений доступ до фізичних лабораторій. Як зазначає В. Кухаренко, розвиток цифрової екосистеми закладу освіти в умовах війни має базуватися на принципах відкритої освіти та постійної психолого-педагогічної підтримки суб'єктів навчання [3].

Стратегія стабільності вищої освіти прифронтового регіону базується на створенні гнучкого цифрового середовища. Поєднання систем дистанційного навчання, унікального відеоконтенту та інтерактивних електронних навчальних ресурсів дозволяє не лише зберігати якість підготовки фахівців фармацевтичної галузі, а й формувати нову модель вищої школи, здатну розвиватися в екстремальних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дудка Т.Ю., Чумак М.Є. Електронні освітні ресурси як інструмент підвищення ефективності змішаного навчання: виклики та перспективи. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2024. Випуск 213. С. 271-275. URL: <http://surl.li/qqqfdu>.
2. Вембер В. П., Бучинська Д. Л. Сучасні типи навчального відео та особливості їх використання у навчальному процесі. Освітологічний дискурс. 2016. № 1(13). С. 19-29.
3. Кухаренко В. М., Березенська С. М. Теорія та практика змішаного навчання: монографія. Харків: КП «Міська друкарня», 2022. 215 с. (про стратегії адаптації освіти під час кризових станів).

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДІАТРІВ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Недельська С.М.,
завідувач кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ, професор;

Самохін І.В.,
доцент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;

Кряжев О.В.,
доцент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;

Мазур В.І.,
доцент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;

Ярцева Д.О.,
доцент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;
Кляцька Л.І.,
асистент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;
Федосеева О.С.,
асистент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;
Лямцева О.В.,
асистент кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ;

Ключові слова: вища медична освіта, телемедицина, прифронтний регіон, практична підготовка, педіатрія.

Вступ. Сучасні виклики, зумовлені безпековою ситуацією в Запорізькому регіоні, потребують трансформації освітнього процесу у вищій медичній школі.

Обмеження доступу до клінічних баз безпосередньо «біля ліжка хворого» спонукає до пошуку нових форм навчання, що забезпечать високу якість підготовки фахівців без ризику для учасників освітнього процесу.

Основна частина. Впровадження елементів телемедицини в освітній процес кафедри факультетської педіатрії ЗДМФУ на базі КНП «Міська дитяча лікарня №5» дозволяє частково вирішити проблему практичної підготовки.

Використання онлайн-трансляцій клінічних розборів, аналіз цифрових діагностичних даних та дистанційне консультування пацієнтів у реальному часі створюють ефект присутності для здобувачів освіти.

Особливе значення має відпрацювання алгоритмів надання невідкладної допомоги в педіатрії та неонатології за допомогою віртуальних симуляторів та інтерактивних кейсів. Це дозволяє майбутнім лікарям формувати клінічне мислення навіть в умовах дистанційного навчання.

Крім того, досвід роботи університету в прифронтній зоні демонструє необхідність посилення психологічної стійкості студентів та викладачів, що інтегрується в навчальні програми як окремий компонент професійної адаптації.

Висновки. Цифровізація освіти та використання телемедичних технологій є не лише вимушеним кроком у відповідь на воєнні виклики, а й стратегічним напрямком розвитку медичної школи.

Це дозволяє зберегти безперервність навчання, забезпечити високу якість знань та підготувати випускників до роботи в складних умовах сучасної охорони здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України від 19.10.2022 № 1895 «Про затвердження Порядку надання медичної допомоги із застосуванням телемедицини». [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-22/en/ed20220917#Text>
2. Колесник Ю.М. та ін. Стратегія розвитку медичної освіти в умовах воєнного стану. Актуальні питання медичної освіти та науки. 2024.
3. Офіційний сайт ЗДМФУ. [Електронний ресурс]. URL: https://mphu.edu.ua/p_120.html

МЕТОДОЛОГІЯ ВИКЛАДАННЯ У ЗДМФУ КЛІНІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОПЕДЕВТИКА ПЕДІАТРІЇ У ПРИФРОНТОВОМУ РЕГІОНІ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ

Пацера М.В.,
доцент каф. пропедевтики дитячих хвороб ЗДМФУ

Ключові слова: педіатрія, студенти, дистанційна освіта, mhGAP, Body Interact.

Сучасні умови роботи і навчання у вищих навчальних закладах прифронтових областей України створюють додаткові виклики як для здобувачів освіти, так і для викладачів. Безумовно, на першому місці посідають питання безпеки, але не менш важливим є вибір оптимального формату викладання клінічної дисципліни Пропедевтика педіатрії. Спробуємо поєднати такі форми навчання, які об'єднують і безпеку, і ефективність. Такою формою навчання залишається дистанційна, онлайн, змішана, асинхронна [1].

Особливістю викладання Пропедевтики педіатрії, як однієї із базисних клінічних дисциплін, є те, що вона ґрунтуються на опануванні не лише низки теоретичних питань, а також важливих навичок комунікації з пацієнтами, їх батьками та родичами.

Мета пошуку оптимальних методів навчання полягає у необхідності розробити перспективні методологічні підходи викладання клінічної дисципліни Пропедевтика педіатрії в ЗДМФУ у прифронтовому регіоні.

Для ефективного опанування клінічною дисципліною здобувачами освіти на третьому курсі навчання у ЗДМФУ вважаю за доцільне використовувати певні підходи, що стосуються, по-перше, безпеки, а по-друге, використання новітніх сучасних технологій дистанційної та змішаної форм навчання. В наших реаліях саме навчання на відстані, коли здобувачі та викладачі фізично відокремлені, є важливим елементом безпечного опанування дисципліною.

Так, облаштовані укриття, оснащені мультимедійним обладнанням як для проведення лекцій, так і для практичних занять можуть частково полегшити та упростити спілкування з викладачем та студентами і між собою. Такі можливості дозволяють приймати участь у дискусіях, переглядах навчальних відео та їх обговореннях. Також студентам пропонуємо самостійно записати відео спілкування із знайомим дитьми, відпрацювати практичні навички з подальшою демонстрацією цього відео викладачеві на практичному занятті, іншим студентам для обговорення переваг і/або помилок. Така форма зручна, ефективна і безпечна. Вона дозволяє скласти думку окремо у студентів групи, зробити наголос на багатьох параметрах спілкування з пацієнтом. Дана подача навчального матеріалу формує у студентів увагу до пацієнта і батьків. Саме так відпрацьовуємо об'єктивні методи обстеження, звертаємо увагу студентів на лабораторні та інструментальні результати досліджень. Поступово при спілкуванні з родиною і дорослим пацієнтом відбувається тренування щодо відбору основної та додаткової інформації, що є підґрунтям для розуміння ураження певних систем організму дитини, з урахуванням вікових особливостей.

При безпосередньому спілкуванні з родинами надважливим у роботі є комунікації з використанням інструментів глобальної програми BOOЗ mhGAP, Mental Health Gap Action Programme, що навчає майбутніх лікарів і пацієнтів методикам подолання стресу, знайомить із основними симптомами поширених психічних розладів таких як депресія, гострий стрес, посттравматичний стресовий розлад тощо [2]. Подібними розладами у сфері ментального здоров'я можуть страждати члени родини, тому розуміти стан тих, з ким комунікують і викладач, і майбутні лікарі є вкрай важливим і відповідальним.

Використання Body Interact є однією з форм дистанційного навчання в опануванні діагностики та лікування захворювань у пацієнтів різного віку за допомогою індивідуальних сценаріїв, які охоплюють травми і соматичні захворювання, інфекційні хвороби, випадки, що потребують екстреної медичної допомоги [3]. Робота з симуляційним тренажером допомагає студентам сформувати важливі особистісні та професійні клінічні навички фахівців різних спеціальностей. Багаторазові відпрацювання сценаріїв важливі для формування автоматичних алгоритмів допомоги пацієнтам. Впевненість у правильності виконання дій, прогнозованість клінічних ситуацій позитивно впливають на бажання студентами використовувати подібні тренінги.

Таким чином, методи які впроваджуємо для безпечного та ефективного викладання клінічної дисципліни Пропедевтика педіатрії в державному медико-фармацевтичному університеті міста Запоріжжя повинні бути

спрямовані на дистанційне використання симуляційного тренінгу Body Interact для студентів, які починають знайомитися із клінічними дисциплінами. В умовах постійного стресу і тривоги важливим є застосування практичних інструментів програми mhGAP викладачами та здобувачами освіти для підвищення обізнаності щодо стану ментального здоров'я як у пацієнтів, так і у їх родичів для розуміння симптомів і своєчасної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кучай О., Дем'янюк А. Сучасні технології дистанційного навчання // Гуманітарні студії: історія та педагогіка. 2022. № 2. С. 77-85. URL: <http://gsip.wunu.edu.ua/index.php/gsipua/article/view/52> (дата звернення: 13.04.2026).

2. Содолевська В., Мисак І. Впровадження mhGAP у навчання студентів-медиків: огляд можливостей та викликів // Psychosomatic Medicine and General Practice 2025. № 10(1). DOI: 10.26766/pmgrp.v9i4.584 (дата звернення: 13.04.2026).

3. Єфремова О. В Симуляційне навчання як педагогічна технологія формування квазіпрофесійного досвіду майбутніх дитячих стоматологів. Симуляційне навчання в додипломній і післядипломній підготовці медичних працівників «SimCon-2024»: матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю м. Тернопіль, 05-06 груд. 2024 р. / ТНМУ, 2024. С. 16-18.

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ САЙТУ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ БІОСТАТИСТИКИ ТА МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ» ЯК СКЛАДОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Пишнограєв Ю.М.,
доцент каф. медичної та фармацевтичної інформатики і НТ ЗДМФУ,
Строїтелева Н.І.,
доцент каф. медичної та фармацевтичної інформатики і НТ ЗДМФУ

Ключові слова: біостатистика, статистичне моделювання, інформаційно-комунікаційні технології, сайт дисципліни, електронні освітні ресурси, аспіранти, дистанційне навчання.

Актуальність дослідження. Сучасний етап розвитку вищої медичної освіти характеризується активним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес [1]. Одним із важливих напрямів цифровізації освіти є створення електронних навчальних ресурсів, які забезпечують безперервний доступ здобувачів освіти до навчально-методичних матеріалів,

сприяють організації самостійної роботи та підвищують ефективність освітнього процесу.

Особливого значення набуває використання спеціалізованих електронних ресурсів при викладанні дисциплін, пов'язаних із обробкою статистичних даних, математичним моделюванням та використанням прикладних програм [2]. До таких дисциплін належить «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання», яка є важливою складовою підготовки аспірантів у закладах вищої медичної освіти. У зв'язку зі значним обсягом навчально-методичних матеріалів та необхідністю їх систематизації виникла потреба у створенні окремого сайту дисципліни, що зумовлює актуальність даної роботи.

Метою роботи є розробка та впровадження сайту дисципліни «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання» для систематизації навчально-методичних матеріалів, оптимізації самостійної роботи аспірантів та підвищення ефективності освітнього процесу.

Матеріали та результати. У процесі роботи було розроблено сайт дисципліни, який є складовою інформаційно-освітнього середовища кафедри та призначений для інформаційного та навчально-методичного забезпечення дисципліни.

Структура сайту включає:



- головну сторінку з загальною інформацією про дисципліну (рис.1);
- сторінку «Викладачі»;
- розділ лекційних матеріалів (презентації лекцій);
- розділ практичних занять (навчально-методичні матеріали до практичних занять);
- робочу програму дисципліни;
- силабус дисципліни;
- розділ контролю успішності здобувачів освіти;
- посилання на навчальну команду дисципліни в Microsoft Teams, що використовується для організації дистанційного навчання, виконання завдань та комунікації між викладачем і аспірантами.

BioStat | Головна | Викладачі | Лекції | Практика | Робоча програма | Силабус | Успішність навчання | ILAMS Асп_2004 | Вміст сайту

Головна

Пішчегрим Юрій Миколайович
доцент

Біостатистика — це галузь статистики, що займається збиранням, аналізом та інтерпретацією даних у біології, медицині та сфері охорони здоров'я. Дисципліна формує навички застосування статистичних методів для оцінки експериментальних і клінічних досліджень, перевірки гіпотез та обґрунтування наукових висновків.

Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Планування наукових досліджень. Класифікація типів медичних досліджень. Типи даних.	2
2	Описова статистика та статистичне оцінювання. Перевірка статистичних гіпотез.	2
3	Опис якісних ознак. Аналіз зв'язку (кореляції, асоціації). Огляд методів статистичного моделювання.	2

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Інструменти програми Excel 365 для проведення статистичних досліджень.	2
2	Інструменти програми Excel 365 для проведення статистичних досліджень (продовження).	2
3	Випадкова величина. Основні характеристики випадкової величини.	2

Рисунок 1 – Фрагмент головної сторінки сайту дисципліни «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання»

Розроблений сайт забезпечує систематизоване представлення навчально-методичних матеріалів, постійний доступ до них здобувачів освіти, сприяє організації їх самостійної роботи та підвищує ефективність взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Висновки. Таким чином, розробка та впровадження сайту дисципліни «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання» є доцільною та педагогічно обґрунтованою, оскільки дозволяє:

- систематизувати навчально-методичні матеріали дисципліни;
- забезпечити безперервний доступ здобувачів освіти до навчальних матеріалів;

- підвищити ефективність самостійної роботи аспірантів;
- оптимізувати організацію дистанційного та змішаного навчання;
- підвищити якість підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Розроблений електронний ресурс [3] може бути рекомендований для використання при викладанні дисциплін, що мають значний обсяг навчально-методичних матеріалів та потребують активного використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України “Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І. Ляшенка. К, 2019. С.20-26. Морзе Н. В., Кочарян А. Б. Інформаційно-комунікаційні технології у вищій школі. – Київ: Університет «Україна», 2020.
2. Triola M. F. Biostatistics for the Biological and Health Sciences. – Pearson Education Limited, 2023. – 78p.
3. BioStat: [вебсайт] – URL:<https://zsmu.sharepoint.com/sites/BioStat> (дата звернення: 03.04.2026)

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ БІОСТАТИСТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ У МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

Пишнограєв Ю.М.,
доцент каф. медичної та фармацевтичної інформатики і НТ ЗДМФУ,
Строїтелева Н.І.,
доцент каф. медичної та фармацевтичної інформатики і НТ ЗДМФУ

Ключові слова: біостатистика, статистичне моделювання, статистичні критерії, нормальний розподіл, кореляція, регресія, дискримінантний аналіз.

Сучасна парадигма вищої медичної освіти вимагає від молодих науковців не лише глибоких клінічних знань, а й високої цифрової та аналітичної компетентності. Біостатистика стає мовою, якою розмовляє доказова медицина [1]. Проте викладання цієї дисципліни для аспірантів 2-го року навчання стикається з викликом: як перетворити складний математичний апарат на прикладний інструмент наукового дослідження. Авторами запропоновано

модель інтегрованого навчання, що поєднує теоретичну статистику з практичним використанням MS Excel.

Однією з головних методичних проблем дисципліни «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання» є невміння обрати адекватний метод аналізу. У нашому підході ми зміщуємо акцент із ручного розрахунку на алгоритмізацію вибору. Аспірант має чітко розрізняти завдання порівняння груп, виявлення взаємозв'язків (кореляція) та прогнозування (регресія).

Ключовим етапом є навчання ідентифікації типу даних (кількісні, номінальні, рангові) та перевірки на нормальність розподілу. Саме від цього залежить перехід до параметричних (t-критерій Стьюдента, ANOVA) або непараметричних методів (Манна-Уїтні, Вілкоксона).

Для медичних та фармацевтичних спеціальностей використання спеціалізованих пакетів (SPSS або R) іноді є надмірним або важкодоступним. Автори пропонують використання MS Excel в якості доступного аналітичного середовища. Аргументи щодо доцільності використання надбудови «Data Analysis» у Microsoft Excel як базового інструменту є наступними:

1. Пакет є інтегрованим у стандартне програмне забезпечення, що використовується в університетах та лікарнях.

2. Можливість швидкої візуалізації даних через гістограми та полігони частот безпосередньо в процесі розрахунків.

3. Використання функцій T.TEST, F.TEST та інструментів регресійного аналізу дозволяє аспірантам зосередитися на інтерпретації значень ймовірності p-value, а не на механічних обчисленнях.

Для дисертаційних досліджень рівня PhD простого порівняння двох середніх зазвичай недостатньо. Методичний підхід передбачає обов'язкове опанування складніших методів. Кореляційно-регресійний аналіз дозволяє не просто наявності зв'язку, а й побудувати прогностичні моделі. Дискримінантний аналіз навчає аспірантів методам класифікації об'єктів, що є основою для створення систем підтримки прийняття клінічних рішень та диференціальної діагностики.

У медико-біологічних дослідженнях ми часто маємо справу з невеликими групами пацієнтів або специфічними показниками, тому методична новація запропонованої моделі викладання біостатистики полягає у розширеному викладанні непараметричної статистики.

Методика викладання дисципліни «Основи біостатистики та методи статистичного моделювання» базується на використанні реальних (або наближених до реальних) медичних кейсів. Замість абстрактних цифр

аспіранти працюють із показниками артеріального тиску, концентрації діючих речовин у плазмі крові та іншими конкретними даними.

Впровадження структурованого практикуму, що базується на поєднанні статистичної теорії та ІТ-інструментарію, дозволяє підвищити якість біостатистичної обробки результатів дисертаційних робіт, зменшити кількість помилок при виборі статистичного критерію, що часто є критичним зауваженням при рецензуванні статей у міжнародних виданнях (Scopus/WoS), сформувавши у майбутніх докторів філософії навички критичного оцінювання наукової літератури. Також автори вважають, що доцільно впроваджувати подібні практикуми не лише для аспірантів, а й як елемент підвищення кваліфікації викладачів клінічних кафедр для стандартизації наукових підходів у межах університету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антомонов М.Ю. Математичне оброблення та аналіз медико-біологічних даних. 3-тє вид. – К.: 2026. – 450с.

ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОЗВІТІВ У ПРОЦЕСІ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ НА КЛІНІЧНІЙ КАФЕДРІ

Підкова В.Я.

доцент кафедри пропедевтики дитячих хвороб ЗДМФУ

Ключові слова: клінічна кафедра, онлайн-навчання, практичні навички, відеозвіти, медична освіта, педіатрія, дистанційні технології.

Сучасні трансформації системи вищої медичної освіти [1, с.27], зумовлені як глобальною цифровізацією, так і специфічними умовами функціонування закладів освіти у прифронтових регіонах, актуалізують необхідність пошуку ефективних моделей організації освітнього процесу. В умовах обмеженого доступу до клінічних баз, ризиків для безпеки учасників освітнього процесу та нестабільності навчального середовища особливого значення набуло впровадження дистанційних і змішаних форм навчання. На клінічних кафедрах медичних закладів вищої освіти ключовою складовою підготовки є формування практичних навичок. Зокрема, на кафедрі пропедевтики дитячих хвороб студенти оволодівають базовими методами обстеження дитини, що є фундаментом подальшого клінічного навчання. Водночас саме ці навички найважче адаптувати до дистанційного формату. У зв'язку з цим виникає

потреба у впровадженні інноваційних педагогічних підходів, які б дозволили забезпечити належний рівень практичної підготовки студентів навіть за умов обмеженого клінічного контакту.

В своїй роботі в процесі онлайн-навчання на кафедрі пропедевтики дитячих хвороб ми спробували оцінити дієвість та ефективність використання відеозвітів як інструменту формування практичних навичок у студентів. З цією метою було впроваджено метод відеозвітів, який передбачає самостійне виконання студентами практичних навичок із подальшою їх відеофіксацією та передачею викладачу для аналізу.

Для реалізації цієї мети спочатку розробили приклади практичних завдань для студентів, чіткий алгоритм та інструкції щодо виконання практичних навичок, обов'язковий попередній перегляд еталонного виконання практичної навички (за відеоматеріалами кафедри), після чого пропонували самостійне виконання студентом навички. Наступні кроки – це відеофіксація процесу з обов'язковим вербальним супроводом; завантаження відео на освітню платформу; експертна оцінка викладачем та надання зворотного зв'язку.

Ось приклади навчальних завдань: «Провести загальний огляд дитини (або симуляційної моделі), оцінити загальний стан, свідомість, положення тіла, стан шкірних покривів і слизових оболонок. Під час виконання надати коментар до кожного етапу обстеження та сформулювати попередній клінічний висновок». Або: «Відобразити методику виміру артеріального тиску на верхніх та нижніх кінцівках. Надати коментар всіх дій. Зробити висновки».

Серед основних клінічних навичок, що опановані студентами, хочеться перелічити наступні:

- загальний огляд дитини /пацієнта-волонтера або симуляційної моделі;
- оцінка фізичного розвитку з попереднім проведенням антропометрії;
- визначення частоти дихання, пульсу, артеріального тиску;
- проведення елементів перкусії та аускультатії легенів, серця;
- огляд і пальпація живота з визначенням основних симптомів подразнення очеревини, пальпація та перкусія печінки;
- визначення та демонстрація рефлексів немовлят;
- визначення менінгеального симптомокомплексу;
- визначення симптомів прихованої спазмофілії;
- моделювання збору анамнезу.

З нашої точки зору, важливим компонентом в оцінюванні роботи студента є її стандартизація. Основними критеріями оцінки ми враховували:

- дотримання алгоритму виконання (послідовність, логічність) – 0–1,5 бали;

- правильність техніки виконання – 0–1,5 бали;
- комунікативні навички – 0–1 бал;
- клінічне обґрунтування дій – 0–0,5 бала;
- самостійність та впевненість – 0–0,5 бала.

Таким чином, максимальна кількість складає 5 балів, що відповідає загальноприйнятій традиційній оцінці.

Різні форми навчання мають свої позитивні й негативні сторони. Якщо порівнювати традиційне навчання з онлайн-форматом, то традиційне характеризується безпосереднім контактом із пацієнтом, але обмежений в часі і має значну суб'єктивізацію оцінювання. Онлайн-формат із використанням відеозвітів, хоча і позбавлений повноцінного клінічного контакту, але дозволяє здійснювати більш глибокий аналіз дій студента, індивідуалізувати зворотний зв'язок та забезпечити гнучкість навчального процесу.

З нашого досвіду, застосування відеозвітів дозволяє реалізувати принципи активного навчання, сприяє формуванню у студентів відповідальності за результати власної діяльності [2, с.148], розвитку клінічного мислення та навичок самоаналізу. Запропонований підхід полягає у поєднанні традиційних клінічних методів навчання з цифровими технологіями відеоаналізу, що дозволяє стандартизувати процес оцінювання практичних навичок. На відміну від класичної моделі, де оцінювання здійснюється одноразово під час заняття, відеоформат забезпечує можливість повторного перегляду, детального аналізу та підвищення об'єктивності оцінювання. До того ж, студенти позитивно реагують на рекомендації та зауваження викладача. Водночас метод має й певні обмеження: технічні труднощі, різний рівень доступу студентів до симуляційного обладнання, відсутність емоційного контакту з пацієнтом, що є важливим для педіатричної практики. Проте в умовах прифронтового регіону зазначений підхід є ефективним інструментом забезпечення безперервності освітнього процесу.

Таким чином, використання відеозвітів у процесі онлайн-навчання на кафедрі пропедевтики дитячих хвороб є ефективним та доцільним методом формування практичних навичок студентів. Запропоновані підходи до організації навчання та критерії оцінювання сприяють підвищенню об'єктивності контролю та якості підготовки майбутніх лікарів.

Метод відеозвітів може бути рекомендований до впровадження як складова змішаного навчання, а також як інструмент підготовки до об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) [3, с.1].

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти і науки: сучасні виклики та перспективи. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2020. 240 с.
2. Ковальчук Л. Я. Інноваційні технології навчання у вищій медичній освіті. Львів : Новий Світ-2000, 2019. 260 с.
3. Marker S. Simulation-based training of junior doctors in handling critically ill patients facilitates the transition to clinical practice: an interview study / S. Marker, M. Mohr, D. Ostergaard // BMC medical education. – 2019. – Vol. 19(1). DOI 10.1186/s12909-018-1447-0.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ: ВПЛИВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ТА КЛІНІЧНЕ МИСЛЕННЯ

Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мирний Д.П.
Кафедра внутрішніх хвороб ННІПО ЗДМФУ

Ключові слова: післядипломна медична освіта, лікарі, хронічний стрес, когнітивні функції, клінічне мислення, психофізіологія, професійна адаптація

Актуальність. Професійна діяльність лікарів у сучасних умовах, особливо в прифронтовому регіоні, супроводжується тривалим впливом хронічного стресу, який має системний характер і охоплює як клінічну практику, так і процес післядипломного навчання. Поєднання високого рівня відповідальності, інтенсивного клінічного навантаження, дефіциту часу та обмежених ресурсів формує стійке психоемоційне напруження, що визначає лікарів як групу підвищеного ризику щодо розвитку когнітивного виснаження.

З позицій психофізіології хронічний стрес супроводжується змінами функціонального стану центральної нервової системи, що проявляється порушенням нейродинамічних процесів, зниженням концентрації уваги, робочої пам'яті та швидкості обробки інформації. Такі зміни обмежують когнітивні ресурси, необхідні для ефективного навчання, та ускладнюють процес інтеграції нових знань у професійну діяльність. Особливого значення це набуває у контексті формування клінічного мислення, яке базується на здатності до аналізу складних клінічних ситуацій, диференційної діагностики та прийняття обґрунтованих рішень. В умовах когнітивного перевантаження зростає ризик зниження якості клінічних рішень, що може мати безпосередній вплив на результати медичної допомоги.

Таким чином, дослідження психофізіологічних механізмів навчання лікарів у стресових умовах є актуальним напрямом, спрямованим на підвищення ефективності післядипломної освіти, оптимізацію когнітивного навантаження та забезпечення належного рівня професійної діяльності лікаря.

Результати. Аналіз психофізіологічних аспектів професійного навчання лікарів в умовах хронічного стресу свідчить про наявність суттєвих змін когнітивного функціонування, що безпосередньо впливають на ефективність засвоєння навчального матеріалу та формування клінічного мислення. У досліджуваних умовах відзначається зниження концентрації уваги, що проявляється у зменшенні здатності до тривалого утримання фокусу на клінічно значущій інформації та підвищенні рівня когнітивної втоми. Це ускладнює процес сприйняття, аналізу та інтеграції нових знань у професійну діяльність.

Поряд із цим спостерігається зниження швидкості прийняття рішень, що пов'язано з уповільненням когнітивних процесів та зменшенням оперативності обробки інформації. У клінічному контексті це проявляється збільшенням часу на аналіз діагностичних даних, вибір тактики ведення пацієнта та формування клінічних висновків, особливо в умовах невизначеності або обмеженої інформації.

З нейрофізіологічної точки зору зазначені зміни асоціюються з порушенням функціонального стану центральної нервової системи, що може відобразитися у зміні співвідношення основних ритмів біоелектричної активності мозку, зокрема тенденцією до підвищення потужності повільнохвильової активності та зниження ефективності коркової активації. Такі зрушення відображають зниження рівня функціональної мобілізації та когнітивної ефективності, що є характерним для стану хронічного стресу.

У сукупності виявлені зміни свідчать про зниження когнітивного ресурсу лікарів у процесі навчання, що потребує врахування при організації післядипломної освіти та розробці адаптивних освітніх підходів.

У відповідь на виявлені зміни обґрунтованим є впровадження адаптивних освітніх і психофізіологічних підходів, спрямованих на оптимізацію когнітивного навантаження та підвищення ефективності навчання. До таких підходів належить структуризація навчального матеріалу з урахуванням когнітивного навантаження, використання кейс-орієнтованого та симуляційного навчання, що сприяє активації аналітичного мислення та залученню вищих коркових функцій. Важливим компонентом є впровадження коротких когнітивних пауз, методів психоемоційної саморегуляції та елементів

стрес-менеджменту, що дозволяє зменшити рівень психоемоційного напруження та підвищити концентрацію уваги.

Додаткового значення набуває використання цифрових освітніх платформ, зокрема Microsoft Teams, які забезпечують можливість запису навчальних занять і їх повторного перегляду у зручній для лікарів час. Такий формат сприяє індивідуалізації навчального процесу, дозволяє адаптувати темп засвоєння матеріалу до професійного навантаження та підвищує доступність освітнього контенту, що відповідає принципам навчання дорослих (adult learning) і самокерованого навчання (self-directed learning).

Важливу роль відіграють цифрові симуляційні технології, зокрема робота з віртуальним пацієнтом (платформа Body Interact), що забезпечує контрольоване когнітивне навантаження, можливість багаторазового відпрацювання клінічних сценаріїв і формування стійких алгоритмів прийняття рішень у безпечному освітньому середовищі.

У сукупності зазначені підходи сприяють частковій компенсації негативного впливу хронічного стресу на когнітивні функції та підвищують ефективність професійного навчання лікарів.

Висновки. Професійне навчання лікарів в умовах хронічного стресу супроводжується змінами когнітивного функціонування, що проявляються зниженням концентрації уваги, швидкості обробки інформації та ефективності прийняття клінічних рішень. Такі зміни мають психофізіологічне підґрунтя і відображають зниження функціонального стану центральної нервової системи в умовах тривалого навантаження.

Впровадження адаптивних освітніх підходів, зокрема гібридного навчання, кейс-орієнтованих методів, цифрових симуляційних технологій та асинхронних форматів із використанням записів занять, сприяє оптимізації когнітивного навантаження та підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу. Такі підходи відповідають принципам навчання дорослих і забезпечують індивідуалізацію освітнього процесу в умовах високого професійного навантаження.

Особливого значення набуває використання віртуального пацієнта як інструменту формування клінічної компетентності, що дозволяє компенсувати обмеження традиційного клінічного навчання та забезпечує безпечне відпрацювання алгоритмів прийняття рішень.

Отримані результати дозволяють розглядати поєднання психофізіологічно обґрунтованих та цифрових освітніх підходів як ефективну модель професійного навчання лікарів у стресових умовах, що сприяє підвищенню їх адаптивності, клінічної автономності та якості професійної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ghasemi F., Beversdorf D.Q., Herman K.C. Stress and stress responses: a narrative literature review from physiological mechanisms to intervention approaches // *Journal of Pacific Rim Psychology*. 2024. Vol. 18. Article 18344909241289222. doi.org/10.1177/18344909241289222.
2. Sivaprakasam A., Mahendran R., Lata M., Mohana T.K., Jagadeesan S. The neurobiology of stress and its impact on cognitive function: a review of biomarkers and early detection using machine learning models // *Vascular and Endovascular Review*. 2025. Vol. 8, No. 4s. P. 238–246. URL: <https://verjournal.com/index.php/ver/article/view/390>
3. Vandenabeele R., Joosen M.C.W., van Dam A. Chronic stress in relation to clinical burnout: an integrative scoping review of definitions and measurement approaches // *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. Article 1712340. doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1712340.
4. Almarzouki A.F. Stress, working memory, and academic performance: a neuroscience perspective // *Stress*. 2024. Vol. 27, No. 1. Article 2364333. doi.org/10.1080/10253890.2024.2364333
5. Ботякова В. Сучасний стан розповсюдженості синдрому професійного вигорання у медичних працівників // *Psychological Health*. 2023. № 2. С. 18-25. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/psych-health/article/view/2618>.

КЛІНІЧНО-ОРІЄНТОВАНА ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВИКЛИКИ, АДАПТАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ, РЕЗУЛЬТАТИ

Подсевахіна С.Л., Паламарчук О.І., Чабанна О.С., Мочоний В.О.
Кафедра внутрішніх хвороб ННІПО ЗДМФУ

Ключові слова: післядипломна освіта лікарів, прифронтовий регіон, гібридне навчання, клінічна підготовка, професійна стійкість, освітня адаптація

Актуальність. Функціонування системи вищої медичної освіти у прифронтовому регіоні в умовах тривалого воєнного стану супроводжується глибокими структурними та функціональними трансформаціями, що одночасно охоплюють клінічну практику та освітній процес на післядипломному етапі. Сучасна клінічна реальність характеризується зміною структури захворюваності із суттєвим зростанням частки коморбідної патології, декомпенсованих станів, ускладненого перебігу хронічних захворювань, а також появою клінічних феноменів, асоційованих із тривалим психоемоційним напруженням, порушенням доступу до медичної допомоги та перериванням терапевтичної безперервності.

За таких умов змінюються вимоги до підготовки лікаря внутрішньої медицини, який повинен поєднувати класичні клінічні підходи з високим

рівнем адаптивності, здатністю до прийняття рішень у ситуаціях невизначеності та ефективного використання обмежених ресурсів. Клінічна діяльність набуває більш інтенсивного та складного характеру, що супроводжується зростанням навантаження на лікарів і, відповідно, зменшенням їх можливостей для системного навчання.

Водночас нестабільність освітнього середовища, зумовлена безпековими факторами, перебоями у функціонуванні клінічних баз та необхідністю переходу до дистанційних або гібридних форматів, обмежує використання традиційних клініко-демонстраційних методів навчання. Це створює ризики зниження практичної складової підготовки та актуалізує потребу у впровадженні нових освітніх моделей, здатних забезпечити збереження якості післядипломної освіти.

Результати. Основні виклики. Післядипломна підготовка лікарів у прифронтовому регіоні здійснюється в умовах поєднання організаційних, клінічних та психоемоційних обмежень. Одним із ключових чинників є нестабільний та обмежений доступ до клінічних баз, що зумовлено зміною профілю лікувальних закладів, перерозподілом потоків пацієнтів і безпековими ризиками. Це ускладнює застосування традиційних клінічних підходів до навчання, які базуються на безпосередній взаємодії з пацієнтом.

Суттєвим чинником виступає підвищене клінічне навантаження лікарів, яке звужує можливості їх регулярної участі в освітньому процесі. В умовах дефіциту часу навчальна діяльність набуває фрагментарного характеру, що негативно впливає на системність підготовки та засвоєння знань.

Вагомого значення набуває психоемоційний компонент, пов'язаний із тривалим перебуванням у стресогенному середовищі. Хронічний стрес, емоційне виснаження та прояви професійного вигорання знижують когнітивні можливості, погіршують концентрацію уваги та ускладнюють процес навчання.

Окремий виклик становить трансформація освітнього процесу, зумовлена переходом до дистанційних і гібридних форматів навчання. Зменшення безпосереднього контакту з пацієнтом, редукція практичної складової та залежність від технічних можливостей цифрового середовища потребують переосмислення традиційних педагогічних підходів і ролі викладача.

Адаптаційні рішення. У відповідь на зазначені виклики впроваджено комплекс адаптаційних підходів до організації післядипломної освіти. Провідне місце займає гібридна модель навчання, що поєднує очні форми з дистанційними освітніми технологіями. Такий формат забезпечує безперервність навчання, гнучкість його організації та оптимальне поєднання

освітньої і клінічної діяльності лікарів. Очна складова спрямована на відпрацювання практичних навичок і розвиток клінічного аналізу та прийняття рішень, тоді як дистанційна забезпечує теоретичну підготовку, опрацювання клінічних випадків і інтерактивну взаємодію. Значна увага приділяється кейс-орієнтованому підходу, який дозволяє моделювати складні клінічні ситуації та формувати навички диференційної діагностики.

Інтеграція цифрових симуляційних технологій у вигляді роботи з віртуальним пацієнтом (платформа Body Interact) суттєво розширює можливості освітнього процесу. Інтерактивні клінічні сценарії дозволяють відтворювати широкий спектр патологічних станів, включаючи ургентні та коморбідні випадки, що сприяє формуванню клінічної компетентності в умовах, максимально наближених до реальної практики. Такий підхід забезпечує розвиток здатності до прийняття рішень у динамічних клінічних ситуаціях і клінічного прогнозування. Застосування симуляційних технологій принципово відрізняється від традиційного навчання можливістю безпечного відпрацювання клінічних рішень без ризику для пацієнта. На відміну від класичного підходу, обмеженого конкретними випадками та часовими рамками, симуляційні платформи забезпечують варіативність сценаріїв, повторюваність клінічних ситуацій і можливість аналізу помилок, що підвищує ефективність підготовки лікарів. Додатковим компонентом освітнього процесу є мультидисциплінарні клінічні розбори, які сприяють інтеграції знань із різних галузей медицини та формуванню системного підходу до ведення пацієнта.

Результати/ефективність. Реалізація адаптованих освітніх підходів підтвердила їх результативність, забезпечивши належний рівень професійної підготовки лікарів попри складні умови функціонування освітнього процесу. Впровадження гібридної моделі навчання, зокрема із застосуванням віртуального пацієнта, продемонструвало здатність підтримувати якість післядипломної підготовки. За результатами аналізу освітнього процесу відзначено підвищення здатності лікарів до клінічного аналізу складних ситуацій, більш структурований підхід до прийняття рішень та зростання рівня професійної самостійності. Кейс-орієнтовані методи сприяють розвитку аналітичного мислення та клінічної автономності. Формується високий рівень професійної адаптивності лікарів до роботи в умовах невизначеності, що проявляється у здатності приймати обґрунтовані рішення за обмеженої інформації та ресурсів. Одночасно розвиваються цифрові компетентності та навички міждисциплінарної взаємодії.

Висновки. Післядипломна медична освіта у прифронтовому регіоні виконує ключову роль у забезпеченні стабільності системи охорони здоров'я. Впровадження адаптивних освітніх моделей сприяє підтриманню належного рівня професійної готовності лікарів до роботи в складних умовах.

Особливого значення за умов обмеженого доступу до клінічних баз набувають цифрові симуляційні технології, які частково компенсують дефіцит практичної підготовки. Застосування віртуального пацієнта забезпечує стандартизацію освітнього процесу, можливість контрольованого відпрацювання клінічних алгоритмів і формування навичок прийняття рішень у безпечному середовищі. У порівнянні з традиційними підходами симуляційне навчання має вищий потенціал щодо розвитку клінічної автономності та підвищення готовності лікаря до роботи в умовах невизначеності.

Отримані результати підтверджують ефективність гібридних і клініко-орієнтованих підходів, які забезпечують не лише збереження, а й розвиток професійної компетентності лікарів. Це визначає перспективи подальшої трансформації післядипломної медичної освіти як важливого елемента стійкості системи охорони здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gebregzabher E.H., Asefa A., Tilahun H., et al. Continuing professional development training needs assessment of health professionals in Ethiopia // *Human Resources for Health*. 2023. Vol. 21. Article 37. doi: 10.1186/s12960-023-00837-1. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12960-023-00837-1>
2. Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *JAMA*. 2020;323(21):2131–2132. doi: 10.1001/jama.2020.5227
3. Sandars J., Correia R., Dankbaar M. et al. Twelve tips for rapidly migrating to online learning during the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish*. 2020;9(1):82. doi: 10.15694/med.2020.000082.1
4. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників: наказ МОЗ України від 22.02.2019 № 446 (зі змінами станом на 2025 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19>.
5. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning // *Educause Review*. 2020. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

ЗБЕРЕЖЕННЯ КОНТИНГЕНТУ ЗДОБУВАЧІВ ЯК ПРОВІДНИЙ ПРИНЦИП РОБОТИ ДЕКАНАТУ

Полковніков Ю.Ф.,
декан ІІ медичного факультету
Звягіна Г.О.,
доцент каф. культурології та українознавства
Земляний Я.В.,
доцент каф. внутрішніх хвороб І
Потоцька О.І.,
доцент каф. гістології, цитології та ембріології

Ключові слова: деканат, контингент, моніторинг.

У сучасних умовах трансформації системи вищої освіти одним із ключових завдань для навчальних закладів є не лише забезпечення якісної підготовки фахівців, але й збереження контингенту здобувачів освіти. Високий рівень відрахувань негативно впливає як на репутацію закладу, так і на ефективність освітнього процесу в цілому, що обумовлює необхідність впровадження системних підходів до утримання студентів. Особливо це актуально в умовах воєнного стану, запровадженого на території нашої країни.

Історія ІІ медичного факультету, а разом із ним і деканату, розпочалась у 2010 році, коли виникла потреба в окремому підрозділі для навчання лікарів-педіатрів. Відтоді минуло багато часу, виконано безліч завдань, у 2016 році створено кафедру клінічної лабораторної діагностики (зараз клінічної лабораторної діагностики та біологічної хімії), у 2025 році відкрито нову спеціальність - І5 «Медсестринство», освітня програма «Косметологія».

З 2010 року і до сьогодні факультет незмінно очолює кандидат медичних наук, доцент кафедри патологічної анатомії і судової медицини Полковніков Юрій Федорович.

За роки існування змінювався і контингент студентів, які навчалися на ІІ медичному факультеті. Безумовно, події, які відбувались в Україні, мали безпосередній вплив на його кількість. Особливо, якщо згадати усе, що відбулось в Україні з 2022 року.

Відповідно до Концепції розвитку Запорізького державного медико-фармацевтичного університету на 2024-2028 рр., сформульовано місію університету як «забезпечення високої якості освітньої, наукової і клінічної діяльності ... на підставі розробки і впровадження інноваційних технологій...» [1, с.8].

Важливим для забезпечення сталості контингенту є підвищення конкурентоздатності університету завдяки комплексу заходів, таких як: комплексне оновлення методичного забезпечення, якісне наповнення сайтів Університету та кафедр, впровадження новітніх форм та методів навчання. Безпосередню участь у цій роботі бере деканат як відділ, що забезпечує тісний зв'язок між керівництвом університету та закріпленими кафедрами.

Деканат як структурний підрозділ відіграє провідну роль у координації освітнього процесу та супроводі здобувачів освіти на всіх етапах їхнього навчання. Основними напрямками роботи щодо збереження контингенту є раннє виявлення академічних труднощів, індивідуалізація освітньої траєкторії, підвищення мотивації студентів та формування сприятливого освітнього середовища.

Знайомство із деканатом розпочинається для першокурсників ще до початку навчального року завдяки зустрічі у змішаному форматі з деканом та його заступниками, де розповідають про функції деканату та відповідають на численні запитання, а також щорічній екскурсії територією університету.

Важливою складовою з початку війни стало також ознайомче відвідування мережі укриттів, розташованих у студмістечку. Працівники деканату таким чином відіграють важливу роль у швидшій адаптації студентів до умов навчання.

Участь представників деканату у роботі циклових методичних рад та комісій, регулярна безпосередня зустріч з керівництвом та представниками кафедр, дозволяють контролювати якість освітнього, наукового, організаційного та виховного процесу на кафедрах.

На постійній основі здійснюється моніторинг проведення занять студентів у змішаному форматі з поданням кількості здобувачів, які відвідали пари в офлайн-форматі та задіяних у цьому процесі кафедр. Наприкінці місяця проводиться моніторинг отриманих здобувачами негативних оцінок (від трьох і більше) [2].

Двічі на рік, у листопаді та квітні, проводиться межсеместрова атестація, яка дозволяє оцінити навчальні ризики і вчасно вжити заходів щодо ліквідації студентами заборгованостей. Співробітники деканату індивідуально працюють з проблемними студентами, які мають труднощі при навчанні, велику академічну заборгованість, що є важливим фактором успішного збереження контингенту здобувачів.

Важливим інструментом є моніторинг успішності та відвідуваності, що дозволяє своєчасно ідентифікувати групи ризику. Запровадження системи наставництва, активна взаємодія з кураторами академічних груп, а також

психологічна підтримка сприяють адаптації студентів, особливо на молодших курсах. Під час проведення сесії деканат вчасно доводить студентам розклад сесії, проводить роз'яснювальні бесіди з першокурсниками щодо форми, методів проведення та особливостей підготовки до іспитів. Постійно супроводжує проведення тестів та усної частини, допомагаючи розв'язати усі організаційні та технічні питання, завдяки чому сесія проходить для студентів без стресу [3].

Обов'язковою є участь деканату також у підготовці та проведенні атестацій здобувачів 3 та 6 курсу спеціальностей «Медицина» та «Педіатрія» та 2 та 4 курсу спеціальності «Технологія медичної діагностики та лікування» (бакалаврський та магістерський рівень). Зокрема, це участь у підготовці та проведенні іспитів КРОК 1, КРОК Б та КРОК 2 та ОСКІ (для 6 курсу). Останні роки успішність складання КРОК 2. Лабораторна діагностика та КРОК Б для спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» досягає майже 100%, що забезпечується злагодженою роботою співробітників деканату і кафедр в організації підготовки здобувачів до цих іспитів.

За кураторства деканату магістранти спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» проходять переддипломну, педагогічну практики та захищають магістерські роботи.

Закріпити та поглибити знання дозволяють зимова та літня школа для студентів, які також не обходяться без організаційної допомоги деканату.

Навчання в університеті - це не лише пари, тому деканат також бере участь в організації позауніверситетських заходів, постійно взаємодіючи зі студентським активом.

Таким чином, тісна робота деканату у взаємодії з кафедрами дозволяє контролювати та направляти наукову, методичну та виховну складову роботи кафедр для забезпечення незмінно високої якості освіти. А постійний зв'язок зі студентами дозволяє вчасно реагувати на їхні запити, тим самим забезпечуючи для них стабільність, що сприяє збереженню контингенту.

Впевненість у завтрашньому дні, високий рівень забезпечення потреб студентів, престижність спеціальностей - це те, що гарантує збереження контингенту і участь деканату як важливої ланки роботи зі студентами допомагає забезпечити такі умови.

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція розвитку Запорізького державного медико-фармацевтичного університету URL: https://nmv.mphu.edu.ua/upload/normatyvni_dokumenty_mphu/Koncerciya_2024-2028.pdf (дата звернення: 10.04.2026).

2. Положення про моніторинг якості вищої освіти у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті. URL: https://nmv.mphu.edu.ua/upload/normatyvni_dokumenty_mphu/monitoring.pdf (дата звернення: 08.04.2026).

3. Положення про організацію контролю академічної успішності у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті. URL: https://nmv.mphu.edu.ua/upload/normatyvni_dokumenty_mphu/kontrol_ustpik.pdf (дата звернення: 13.04.2026).

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ ТА IN SILICO ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЙНОМУ ПРАКТИКУМУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Риженко В.П.

доцент кафедри медичної та фармацевтичної інформатики
і новітніх технологій ЗДМФУ

Алієв А.Т.

студент 1 курсу ХНЕУ ім. С. Кузнеця, спеціальність інженерія
програмного забезпечення

Ключові слова: віртуальні лабораторії, in silico дослідження, медична освіта, воєнний стан, цифровізація.

Вступ. В умовах воєнного стану та постійних безпекових загроз заклади вищої освіти стикаються з критичною проблемою: неможливістю повноцінного проведення традиційних лабораторних та практичних занять. Фізичний доступ до інфраструктури часто обмежений, а використання хімічних реактивів чи складного обладнання несе додаткові ризики. У цьому контексті перехід до віртуальних симуляцій та комп'ютерного моделювання (методів in silico) стає не просто тимчасовим рішенням, а фундаментальною стратегією збереження якості вищої освіти.

Використання віртуальних лабораторій дозволяє перенести експериментальну базу в безпечне цифрове середовище. Цифрові платформи дають можливість відпрацьовувати складні алгоритми та проводити експерименти без фізичної присутності в лабораторіях. Завдяки хмарним технологіям студенти отримують цілодобовий доступ до навчальних матеріалів та симуляторів. Це забезпечує гнучкість навчального процесу навіть в умовах нестабільного енергопостачання, оскільки результати роботи автоматично зберігаються в хмарі.

Методи комп'ютерного моделювання дозволяють студентам продовжувати повноцінну наукову та практичну роботу без використання класичних «мокрих» лабораторій. Здобувачі освіти навчаються використовувати бази даних та спеціалізовані алгоритми для прогнозування властивостей речовин, аналізу біологічних процесів або тестування гіпотез. Робота з методами *in silico* формує навички аналітики та критичного мислення, наближаючи навчальний процес до реалій сучасних глобальних досліджень, де комп'ютерний аналіз часто передує фізичному експерименту.

Застосування сучасних інформаційних технологій значно підвищує ефективність самостійної роботи студентів. Інтелектуальні адаптивні системи здатні аналізувати помилки під час віртуальних експериментів та пропонувати шляхи їх виправлення. Водночас використання автоматизованих систем тестування на базі цифрових симуляцій дозволяє викладачам об'єктивно оцінювати не лише теоретичні знання, а й практичні навички в дистанційному форматі.

Впровадження віртуальних інструментів суттєво знижує витрати закладу освіти на закупівлю витратних матеріалів, обслуговування обладнання та енергоносії. Крім того, можливість навчатися та проводити дослідження у безпечному, контрольованому цифровому середовищі знижує рівень стресу як у студентів, так і у викладачів. Це сприяє утриманню молоді в регіоні та збереженню інтелектуального потенціалу громади.

Висновки. Інтеграція віртуальних лабораторій та досліджень *in silico* в умовах воєнного стану є ефективною стратегією подолання освітньої кризи. Цей вимушений перехід стимулює цифровізацію вищої школи та наближає її до світових стандартів. Після стабілізації безпекової ситуації ці методи стануть невід'ємною частиною гібридного формату навчання, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців.

ЛІТЕРАТУРА

Соболенко Л. Ю., Коршевнюк Т. В., Філь В. М. Впровадження віртуальних лабораторій в освітній процес для підвищення доступності біологічної освіти в Україні. Педагогічна Академія: наукові записки. 2025. Вип. 17. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15275786>.

ЕКОСИСТЕМА MICROSOFT 365 ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАБІЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗВО ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Риженко В.П.,

доцент кафедри медичної та фармацевтичної інформатики
і новітніх технологій ЗДМФУ

Дмитрієв В.С.

ст.викладач кафедри медичної та фармацевтичної інформатики
і новітніх технологій ЗДМФУ

Ключові слова: вища освіта, медико-фармацевтична підготовка, прифронтовий регіон, цифрова екосистема, Microsoft 365, дистанційне навчання.

Вступ. Функціонування закладів вищої освіти (ЗВО) у прифронтових регіонах в умовах воєнного стану супроводжується комплексом критичних викликів: від постійних безпекових загроз та руйнування інфраструктури до нестабільності енергопостачання. Для медичної та фармацевтичної освіти, яка вимагає системності, безперервності та опрацювання великих масивів складної інформації, перехід до дистанційних і змішаних форматів навчання став єдиним шляхом збереження освітнього потенціалу. Аналіз досвіду перших етапів кризового реагування засвідчив, що використання розрізнених цифрових інструментів та месенджерів призводить до фрагментації навчального процесу та зниження його якості. Відтак, головним інструментом стабілізації стало розгортання єдиної, захищеної та багатофункціональної цифрової екосистеми на базі хмарних сервісів Microsoft 365.

Мета роботи – обґрунтувати ефективність комплексного використання інструментів Microsoft 365 для забезпечення організаційної стійкості та високої якості підготовки медичних і фармацевтичних фахівців в умовах прифронтової зони.

Microsoft Teams як віртуальний кампус університету. Ядром стабілізації освітнього процесу стало впровадження платформи MS Teams не просто як засобу для відеоконференцій, а як повноцінного віртуального навчального середовища. Архітектура платформи дозволила структурувати комунікацію на рівні кафедр, академічних груп та окремих дисциплін. В умовах нестабільного енергопостачання критичною перевагою MS Teams стала гнучка інтеграція синхронного та асинхронного форматів навчання. Автоматичний запис лекцій та збереження матеріалів у хмарному сховищі SharePoint гарантують студентам

безперебійний доступ до контенту незалежно від їхнього поточного місця перебування чи графіків відключення електроенергії.

Оптимізація контролю знань засобами MS Forms та Excel. Забезпечення належного рівня академічної вимогливості під час дистанційного навчання потребує надійних інструментів оцінювання. Сервіс MS Forms дозволив реалізувати багаторівневий контроль знань здобувачів освіти. Використання розгалужених сценаріїв тестування, обмеження в часі та рандомізація питань мінімізують ризики порушення академічної доброчесності. Зібрані результати автоматично експортуються до MS Excel, де за допомогою вбудованих аналітичних інструментів (зведених таблиць, умовного форматування) викладач може оперативно виявляти прогалини у засвоєнні матеріалу групою та адаптувати подальший лекційний чи практичний курс.

Візуалізація складної інформації за допомогою MS Visio та PowerPoint. Специфіка медичної та фармацевтичної підготовки полягає в необхідності глибокого розуміння багатоетапних фізіологічних, біохімічних та фармакокінетичних процесів. В умовах дистанційного навчання ефективність сприйняття такого матеріалу значною мірою залежить від якості його візуалізації. Використання MS Visio дозволило перевести текстові медичні протоколи та алгоритми дії лікарських засобів у формат чітких логіко-структурних схем і діаграм. У синергії з інтерактивними можливостями сучасних версій MS PowerPoint це забезпечує високий рівень когнітивного залучення студентів, полегшуючи засвоєння складних професійних концепцій без фізичної присутності в аудиторії.

Спільна робота та адміністрування освітнього процесу. Екосистема Microsoft 365 забезпечила стабілізацію не лише навчального, але й адміністративного компонента роботи кафедри. Використання спільного доступу до документів у OneDrive значно пришвидшило процеси оновлення робочих програм, силабусів та навчально-методичних комплексів в умовах постійних змін нормативної бази.

Висновки. Впровадження інтегрованого комплексу сервісів Microsoft 365 у діяльність медико-фармацевтичного університету довело свою високу ефективність як інструмент антикризового менеджменту в умовах прифронтового регіону. Це дозволило подолати фрагментацію комунікацій, забезпечити безперервність навчання за рахунок хмарних технологій, підвищити якість візуалізації специфічного контенту та зберегти високі стандарти контролю знань. Подальше поглиблення інтеграції цих інформаційних технологій є запорукою розбудови стійкого та інноваційного

освітнього середовища, здатного оперативно адаптуватися до викликів воєнного та повоєнного часу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Толочко С.В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. 2023. № 13(169). С. 28-35.

2. Пріма Р.М., Гончарук О.В., Пріма Д.А. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. №209. С. 81-86. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-209-81-86>.

3. Шевченко І.А., Скидан Р.О., Шакур Н.А. Інноваційні, інформаційні й цифрові технології в освітньому процесі в реаліях масштабної військової агресії. Академічні візії. 2023. № 18. С. 1-9. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/284>.

4. Hlazunova, O., Voloshyna, T., Korolchuk, V., Saiapina, T., & Sydoruk, Ye. (2024). Development of students' digital competence using Microsoft 365. Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy, 12(2), 24-33. [https://doi.org/10.31548/hspedagog15\(2\).2024.24-33](https://doi.org/10.31548/hspedagog15(2).2024.24-33)

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГРАМИ ANKI

Рижов О.А.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Вступ. Сучасна фармацевтична та медична освіта в умовах глобальної цифровізації та дистанційного навчання стикається з безпрецедентними викликами, пов'язаними з експоненціальним зростанням обсягів професійних знань. Традиційні методи викладання, що базуються на лінійній трансляції матеріалу через підручники чи лекції, виявилися недостатньо ефективними для формування стійких клінічних компетенцій. Криза якості підготовки до ліцензійних інтегрованих іспитів «КРОК» посилюється феноменом «інформаційного перевантаження» та схильністю студентів до фрагментарного сприйняття інформації, відомого як «кліпове мислення». Актуальність даного дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці адаптивної технології, що інтегрує потужність генеративного штучного інтелекту (ШІ) з алгоритмами інтервальних повторень програми Anki, спрямованої на персоналізацію навчальної траєкторії та оптимізацію когнітивного навантаження.

Основна частина. Застосування програми Anki в медичній та фармацевтичній освіті знаходить вагоме емпіричне підтвердження в сучасних дослідженнях [1, 2]. Доведено, що використання flashcards, побудованих на

методах активного пригадування (active recall) та інтервальних повторень (spaced repetition), суттєво підвищує довготривале утримання діагностичних навичок та клінічних фактів. Когортні дослідження [2] демонструють, що студенти, які систематично використовують алгоритмічні інструменти Anki, демонструють вищі академічні результати на стандартизованих іспитах порівняно з тими, хто покладається на пасивне перечитування матеріалів. Використання такої платформи дозволяє оптимізувати навчання шляхом динамічного перегляду складних питань саме тоді, коли виникає ризик їх забування, що забезпечує «економію когнітивних зусиль» при підготовці до іспитів високого рівня складності.

Крім того, наукові огляди вказують на те, що Anki функціонує не просто як інструмент механічного запам'ятовування, а як платформа для формування стратегічного мислення в умовах величезних обсягів інформації. Інтеграція Anki в навчальний процес дозволяє студентам перетворити хаотичний потік знань на впорядковану мережу фактів, що лежать в основі безпечної та компетентної лікарської практики. Ефективність застосування даної технології підтверджена в широкому спектрі спеціальностей, від хірургії до фармакології, де здатність миттєво відтворювати критично важливу інформацію є передумовою успішного виконання професійних обов'язків.

Фундаментальною основою розробленої системи є синергія когнітивної психології та цифрових технологій управління персональними знаннями (РКМ). Згідно з теорією асиміляції Девіда Асубела [3], ефективне навчання відбувається через активне підключення нових знань до вже сформованої когнітивної структури, що реалізується нами через механізми концептуального картографування. Візуалізація когнітивних графів у середовищі Obsidian перетворює абстрактні факти на інтерактивну мережу взаємозв'язків, де кожне нове поняття автоматично інтегрується в існуючу базу знань студента. Цей процес посилюється використанням Anki, що завдяки алгоритмам інтервальних повторень підтримує актуальність цих зв'язків у довготривалій пам'яті. Таким чином, замість пасивного накопичення інформації, студент здійснює постійну реструктуризацію власного когнітивного простору, що є критично важливим для формування клінічного мислення та професійної автономії.

Теорія когнітивного навантаження (Cognitive Load Theory, CLT) [4,5], свідчить, що людська робоча пам'ять має обмежену ємність, що робить критично важливим структурування навчального матеріалу таким чином, щоб мінімізувати стороннє навантаження та максимізувати доречне навантаження, відповідальне за побудову стійких ментальних схем у довготривалій пам'яті. Когнітивні механізми навчання, інтегровані в дану технологію, ґрунтуються на

концепції когнітивного навантаження, яка класифікує ментальні зусилля на три категорії: внутрішнє, стороннє та доречнє. Система мінімізує стороннє навантаження, усуваючи зайві інформаційні «шуми» завдяки автоматизованій декомпозиції контенту штучним інтелектом, що дозволяє вивільнити ресурси робочої пам'яті для опрацювання фундаментальних концепцій. Оптимізація внутрішнього навантаження досягається через квантування інформації (chunking), де складні фармацевтичні процеси подаються як логічно завершені та доступні до опрацювання блоки, що відповідає обмеженому обсягу робочої пам'яті студента та сприяє якісному засвоєнню складного матеріалу.

Синергія технології навчання за допомогою flashcards із когнітивними особливостями сприйняття інформації полягає в безпосередньому впливі на механізми пам'яті. На відміну від статичного читання, flashcards стимулюють активну нейронну діяльність через примусове відтворення інформації з пам'яті (retrieval practice). Цей процес посилює синаптичні зв'язки, що відповідають за концептуальне розуміння, а не лише за розпізнавання тексту. Когнітивна перевага цієї технології базується на наступних аспектах:

1. Зменшення когнітивного перевантаження: сервіси штучного інтелекту (ШІ) автоматизують декомпозицію складних клінічних кейсів КРОК на атомарні концептуальні одиниці (chunking), що дозволяє мозку опрацьовувати матеріал без перевтоми.

2. Формування ментальних моделей: Кожна картка Anki, створена сервісом ШІ, містить не лише запитання, а й семантичну дефініцію та розгорнуте пояснення логіки процесу, що активує побудову асоціативних зв'язків між поняттями.

3. Ефект інтервального повторення: Алгоритм Anki ідеально відповідає «кривій забування» Еббінгауза, забезпечуючи повторення матеріалу з оптимальною частотою, що гарантує перехід знань у довготривалу пам'ять.

4. Інтерактивна візуалізація: Використання середовища Obsidian для побудови когнітивних графів дозволяє студенту бачити структуру дисципліни, де кожна флеш-картка Anki є «вузлом» у загальній системі знань.

Процес створення системи включає семантичну декомпозицію контенту ШІ-сервісами (Gemini, Grok) для автоматичного генерування карток, що включають питання, правильну відповідь, ключовий дескриптор та детальне роз'яснення логіки відповіді. Це перетворює підготовку до КРОК на інтелектуальний діалог з інтелектуальним асистентом.

Висновки. Розроблена технологія адаптивної підготовки є високоефективним інструментом модернізації вищої освіти. Впровадження когнітивних технологій на базі ШІ дозволяє подолати кризу дистанційної

освіти, трансформуючи самостійну роботу студентів у процес активного конструювання знань. Інтеграція Anki з сервісами ШІ мінімізує когнітивне навантаження, забезпечуючи високу якість підготовки до ліцензійних іспитів та сприяючи формуванню академічної автономії майбутніх лікарів та фармацевтів.

Напрямки використання педагогічної технології:

- Підготовка до інтегрованих іспитів «КРОК-1», «КРОК-2» та «КРОК-3».
- Розробка адаптивних електронних підручників та інтерактивних баз знань.
- Створення персональних когнітивних асистентів для супроводу самостійної роботи студентів та інтернів.
- Неперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників через корпоративні системи управління знаннями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Goldman M. et al. “Evidence-based educational algorithm 'Anki' for optimization of medical education,” J Biomed Res, vol. 5(1), pp. 1–7, 2024.
2. Gilbert M. M. et al. “A Cohort Study Assessing the Impact of Anki as a Spaced Repetition Tool,” Medical Science Educator, 2023.
3. Torre D. et al. “Concept mapping: An aid to teaching and learning,” Medical Teacher, vol. 45(5), pp. 455–463, 2023.
4. Sweller J. et al. “Cognitive Architecture and Instructional Design,” Educational Psychology Review, vol. 10, pp. 251–296, 1998.
5. Young J. Q. et al. “Cognitive Load Theory: Implications for medical education,” Medical Teacher, vol. 36(5), pp. 371–384, 2014.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Сердюк Д.Г.

доцент каф. фізичного виховання, спорту та реабілітації ЗДМФУ

Ключові слова: лікар, фізична підготовленість, професійна підготовка.

Сучасна концепція медичної освіти в Україні зазнає суттєвих змін, зумовлених викликами воєнного стану. Для прифронтових регіонів постать лікаря набуває особливого значення: це не лише фахівець з клінічним мисленням, а й людина, що працює в екстремальних умовах (обстріли, дефіцит часу, масові надходження поранених) на межі людських можливостей. Актуальність теми зумовлена тим, що рівень фізичної підготовленості лікаря

безпосередньо впливає на якість надання медичної допомоги. Фізичне виховання у закладах вищої медичної освіти прифронтових регіонів має розглядатися не як загальноосвітня дисципліна, а як невід’ємний компонент професійної надійності майбутнього спеціаліста.

Специфіка роботи лікаря в умовах наближення до зони бойових дій передбачає колосальні статичні та динамічні навантаження. Багатогадинні оперативні втручання вимагають від хірурга та операційної сестри стійкості опорно-рухового апарату. Гіподинамія м’язів спини призводить до швидкої втомлюваності, що знижує когнітивну концентрацію та точність рухів.

В умовах «швидкої допомоги» або приймальних відділень прифронтових госпіталів лікарі часто вимушені брати участь у транспортуванні пацієнтів з великою масою, маніпулювати важким обладнанням в обмеженому просторі або в укриттях.

Здатність організму швидко відновлюватись після пікових навантажень дозволяє лікарю зберігати працездатність протягом кількох діб під час масових надходжень поранених.

Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ) визначає фізичну активність як будь-який рух тіла, що здійснюється скелетними м’язами та вимагає витрат енергії [1].

Регулярна фізична активність забезпечує значні переваги для фізичного та психічного здоров’я. Фізична підготовка є потужним інструментом профілактики професійного вигорання та посттравматичного стресового розладу (ПТСР) серед медичних працівників. За даними ВООЗ, 31% дорослих та 80% підлітків не відповідають рекомендованим рівням фізичної активності [1, 2].

В Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті створено всі умови для проведення занять фізичною культурою студентів – це кваліфікований склад науково-педагогічних працівників, сучасні спортивні зали (волейбольний, баскетбольний зал, зал фітнесу, тренажерний зал, майданчики зі штучним покриттям для проведення занять на вулиці, майданчики для занять тенісом, бадмінтоном тощо), частина яких розташовано у безпечному середовищі. Окрім занять за розкладом, студенти мають можливість у вільний від занять час відвідувати секції за обраним видом спорту. Для студентів, які вимушені навчатись у онлайн форматі, проводять заняття з використанням сучасних технологій проведення занять фізичною активністю.

Для мотивації занять фізичною активністю, в ЗДМФУ проводяться спартакіади серед студентів з різних видів спорту (волейбол, футзал, шахи, теніс).

В цьому році при сприянні керівництва ЗДМФУ команда студентів приймає участь у Всеукраїнському заході «Пліч-о-пліч всеукраїнські студентські ліги» – це спортивні змагання, покликані створити сучасну систему розвитку студентського спорту. Проєкт охоплює заклади вищої освіти з усіх 24 регіонів України та міста Києва. Змагання проводяться у чотирьох видах спорту: волейбол, баскетбол, футзал (окремо команди юнаків та дівчат) та черліденг (змішані команди). Гасло проєкту «Разом переможемо!». Змагання проводяться за сприяння Офісу Президента України, Міністерства освіти та науки, Міністерства молоді та спорту та Міністерства розвитку громад та територій України, а також національних спортивних організацій з видів спорту [2].

Регулярні заняття фізичним вихованням і спортом формують у майбутніх лікарів вольові якості, дисципліну, здатність до самоконтролю. В умовах прифронтового регіону, де межа між мирним життям та небезпекою є розмитою, фізично підготовлений студент демонструє вищій поріг емоційної лабільності. Помірні аеробні навантаження покращують оксигенацію мозку, що критично важливо для оперативного прийняття діагностичних рішень у критичних станах пацієнтів.

Навчальний процес у ЗДМФУ адаптований до сучасних реалій і є орієнтованим на підготовку конкурентоспроможних фахівців.

Окрім загальної фізичної підготовки та занять у спортивних секціях, в ЗДМФУ приділяють увагу професійно-прикладній фізичній підготовці. Включення вправ на розвиток дрібної моторики рук на фоні фізичної втоми, вправ для зміцнення м'язів-стабілізаторів хребта, вправ для покращення координації рухів.

Враховуючи особливості навчання у прифронтовому регіоні, викладачами розроблені комплекси вправ, які ефективно виконувати в обмеженому просторі без предметів або з предметами, які є у кожного вдома. Відео виконання вправ з рекомендаціями надаються на заняттях і у разі небезпечної ситуації, студенти мають можливість виконати комплекс у безпечний час і отримати необхідну рухову активність.

Згідно Етичного кодексу лікаря України «...Лікар виконує свої обов'язки з повагою до життя, гідності і особистості кожного пацієнта на основі морально-етичних принципів суспільства.» [3], тому він є прикладом

професійності та надійності для пацієнта. У сучасних умовах життя в прифронтових регіонах, лікар є надією та підтримкою для багатьох людей.

Фізична підготовка майбутнього лікаря в умовах прифронтового регіону є фундаментом його професійної компетентності. Вона виконує ключові функції: здатність витримати фізичне навантаження, зберегти власне здоров'я та психічний стан, бути готовим до дій у надзвичайних ситуаціях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. Офіційний сайт URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
2. Пліч-о-пліч всеукраїнські студентські ліги. Офіційний сайт проекту. URL: <https://stl.gov.ua/>
3. Етичний кодекс лікаря України. 2009. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001748-09#Text>

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Сидоряко А.В.,

доцент каф. стоматології післядипломної освіти ЗДМФУ

Ключові слова: ШІ, медицина, слухач, методичні розробки.

Вступ. Штучний інтелект (ШІ) — це частина комп'ютерних наук, котра займається створенням систем, які можуть виконувати завдання та зазвичай потребують людського розуму. Наприклад, навчання, ухвалення рішень та розв'язання проблем.

Штучний інтелект швидко став частиною нашого життя, раніше він був лише експериментальною технологією. Тепер його використовують всюди: від навчання до викладання у вищих навчальних закладах. Стає все простіше створювати штучні моделі, а також легше аналізувати освітню цінність, що показує важливість переосмислення методичних підходів, особливо це стосується основних частин системи навчання.

На прикладі закладів вищої освіти це проявляється двома способами. Перший спосіб – це передача простих задач (пошук, зведення інформації, просте пояснення) цифровим системам. Другий спосіб – це покращення вимог до критичного мислення, чесності в навчанні та вміння працювати з інформацією. ЮНЕСКО, зі свого боку, наголошує на важливості

людиноцентричного підходу до створення ШІ в освіті та науці, а також необхідно розробляти нові тактики для його безпечного впровадження.

Основна частина. Систематичний аналіз показує, що ШІ використовують у навчанні в медичних вузах. Це відбувається за різними напрямками, наприклад, адаптивні системи та автоматизований зворотний зв'язок. Також використовується персоналізоване навчання, крім того, потрібен чіткий план, як впроваджувати ШІ в освітній процес.

В методології впровадження ШІ спостерігається протиріччя між:

1) швидким впровадженням ШІ в освітні компоненти, як «готового» рішення;

2) недостатньою методичною визначеністю засобу навчання, впровадженого у освітньо-методичну програму викладання дисципліни (зміст–методи–форми–засоби–цілі–оцінювання).

У вищій медичній освіті схема викладання освітніх компонентів включає декілька важливих тез. Це загальноприйняті складові освітнього процесу до них належать: цілі навчання, зміст навчання, методи і прийоми викладання, результати навчання.

З точки зору педагогічної теорії, «засоби навчання» – це цифрові об'єкти та матеріальні системи, які забезпечують зв'язок між змістом навчальної програми та учнем та підсилюють методи і форми їх виконання.

Основні засоби навчання включають різні елементи такі, як програмні середовища та підручники. До них належать демонстраційні моделі, задачі та технічні засоби, крім цього, важливе лабораторне забезпечення та системи тестового оцінювання. Сучасні дослідження показують, що цифрові технології змінюють навчання, а ці зміни включають цифрові інструменти. Дослідження підкреслюють, що роль штучного інтелекту (ШІ) зростає. ШІ ефективний, коли його використовують для досягнення цілей викладання. Важливо, щоб функції ШІ були пов'язані з результатами навчання, а не просто для зручності чи слідування моді, але виникає важливе питання. Які саме функції виконуватиме штучний інтелект, і як це вплине на інші частини програмного забезпечення.

Зараз виділяють кілька сучасних підходів до штучного інтелекту. Ці підходи активно використовують у вищій освіті, та їх впроваджують як важливі частини системи загальної освіти:

1 - це інтелектуальні навчальні системи та сервіси адаптивного навчання. Вони перевіряють дії слухача післядипломної освіти, беруть до уваги правильність відповідей, терміни виконання та їх помилки. Розраховують автоматично рівень складності завдання, темп і вибір тестів та додаткових матеріалів.

2 - діалогові системи та великі мовні моделі (чат-боти). Чат-боти забезпечують організацію навчання у форматі діалогу «сухач – цифровий лектор». Даний інтерактив пояснює теорію простими словами, та створює приклади та контрприкладі. Крім того, інтерактив розробляє запитання для лектора та аналізує відповіді слухачів. Таким чином, він виступає інтерактивним засобом для пояснення і тренування.

3 –засоби формувального оцінювання на основі ШІ. Це автоматична інтерактивна перевірка, яка перевіряє відповіді на запитання та результати тестування. Ця система проводить моніторинг текстів і надає розгорнутий зворотний зв'язок. Програма спроможна не тільки виставляє бали, а й прораховує помилки, прогалини у навчанні.

4 –генеративні засоби створення навчальних матеріалів. Існують сервіси, які генерують різні навчальні матеріали, вони роблять це за заданими параметрами: тема, рівень складності та формат завдання. Сервіси створюють тести, задачі, кейси та ситуаційні завдання і генерують приклади для практичних і семінарських занять.

5 - візуалізаційні та симуляційні середовища з елементами ШІ, у тому числі AR/VR. Ці інтерактивні системи моделюють процеси, ситуації та об'єкти у віртуальному середовищі, які адаптують сценарій до дій слухача.

Такі помічники – це як «цифрова лабораторія», де слухач може вільно експериментувати та не боятися помилок. Цей додаток дає можливість повторювати спроби та аналізувати наслідки своїх рішень, все це відбувається під час лікування інтерактивного пацієнта.

В післядипломній медичній освіті можливо створити окрему підкатегорію, яка буде інтерактивно підтримувати викладача, як режисера навчання. з використанням ШІ-сервісів, вони в свою чергу допомагають розробляти теми для курсів тематичного удосконалення та спеціалізації. Цей додаток пропонує різні варіанти структури занять, формулює результати навчання і створює приклади семінарів, практичних занять та варіанти їх оцінювання. В такому випадку ШІ стає дуже корисним інструментом, він може заощадити час на звичайній роботі з розробки методичних рекомендацій та дозволити викладачу створювати і планувати нові інтерактивні програми. Завдяки цьому викладач має більше часу на проведення занять із слухачами.

Але сучасне навчання має й іншу сторону, можливий «побічний ефект»: більшість слухачів може видавати відповіді штучного інтелекту за свою власну роботу, а це в свою чергу підтверджується публічною дискусією щодо академічної доброчесності в умовах сьогодення.

Висновки:

1. Сучасна методика навчання показує важливу роль штучного інтелекту, який вже є не просто «інструмент» для допомоги, а став складним засобом навчання для об'єднання усіх частин методично-освітньої системи.

2. Українські дослідження показують, що штучний інтелект впливає на академічну доброчесність, якість та успішність навчання.

3. Державна політика України визначає, що ШІ в навчанні не може замінювати викладача, замість цього, а розвивати візуалізаційні та симуляційні середовища з елементами ШІ, у тому числі AR/VR.

ЛІТЕРАТУРА

1. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: рекомендації для викладачів, студентів і працівників ЗВО [електронний ресурс]. Мон України, 29.04.2025. режим доступу: <https://mon.gov.ua/news/shtuchnyi-intelekt-u-zakladakh-vyshchoi-osvity-rekomendatsii-dlia-vykladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo>. (МінАПК України).

2. Miao F., Holmes W. guidance for generative ai in education and research [Electronic resource]. UNESCO, 2023 (updated 14.04.2025). Available at: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research> (accessed: 09.12.2025). (unesco.org).

3. Nguyen D. T., Pham Q. V. The evolving landscape of ai integration in mathematics education: a systematic review of trends (2015–2025). Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 2025. Vol. 21, no. 10. article em2714. doi: 10.29333/ejmste/17078. (ejmste.com).

4. Андрощук А. Г., Маляга О. С. використання штучного інтелекту у вищій освіті: стан і тенденції. International Science Journal of Education and Linguistics. 2024. Vol. 3, No 2. с. 27–35. doi: 10.46299/j.isjel.20240302.04. (international science Journal).

5. Саган О. В. організація персоналізованого навчання за допомогою штучного інтелекту. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». 2024. N 108. с. 37–43. doi: 10.32999/ksu2413-1865/2024-108-6. (ps.journal.kspu.edu).

АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Смойловська Г.П.,

доцент закладу вищої освіти каф. управління і економіки фармації та
фармацевтичної технології ЗДМФУ

Малягіна О.О.,

доцент закладу вищої освіти каф. управління і економіки фармації та
фармацевтичної технології ЗДМФУ

Єренко О.К.,
доцент закладу вищої освіти каф. управління і економіки фармації та
фармацевтичної технології ЗДМФУ
Хортецька Т.В.,
доцент закладу вищої освіти каф. управління і економіки фармації та
фармацевтичної технології ЗДМФУ

Ключові слова: дистанційне навчання, цифрові інструменти, викладання, воєнний стан, прифронтний регіон

Військова агресія призвела до значного порушення функціонування усіх ланок освітньої системи в Україні [1]. Ситуація, з якою стикаються викладачі закладів вищої освіти у прифронтних регіонах, вимагає змінювати підходи до освітнього процесу враховуючи безпекові та соціальні чинники. У таких умовах став неминучим перехід до дистанційного навчання, який ускладнює викладання предметно-орієнтованих дисциплін з врахуванням нестабільності енергопостачання, перебоїв з інтернет зв'язком [2]. Обмежений доступ до лабораторної бази впливає на зниження можливостей подальшого формування професійних навичок і належного рівня якості підготовки фармацевтичних фахівців, що вимагає використання сучасних ефективних педагогічних підходів, адаптованих до дистанційного навчання.

Ефективна адаптація професійної освіти до умов воєнного стану можлива лише за умов комплексного підходу [1]. Синхронний формат дистанційного навчання довів свою ефективність як інструмент аудиторної роботи. Використання платформи Microsoft Teams дозволяє забезпечити безпосередню комунікацію між викладачем та здобувачами освіти в режимі реального часу, що є критично важливим для підтримки навчального процесу [3]. Проведення лекцій та семінарів через платформу дозволяло використовувати презентації, працювати з інтерактивною дошкою, організовувати групові завдання.

Одним із основних напрямків трансформації освітнього процесу є пристосування навчального матеріалу, його структуризація на модулі з чіткими алгоритмами опанування інформації. Такий підхід забезпечує логічну послідовність засвоєння знань і дозволяє адаптувати навчання за умови асинхронного доступу. Це передбачає створення цифрового контенту, де кожен модуль формується як завершений цикл та подання інформації починається з надання теоретичної бази, переходить до закріплення знань за допомогою тестових завдань та самостійного виконання завдань, використовуючи професійні чек-листи, в яких структурований перелік дій, необхідних для

виконання завдань та отримання професійних навичок, дозволяє формувати фахові компетентності та мінімізувати помилки.

Важливим елементом є відповідність теоретичного навчального матеріалу засобам активного навчання у вигляді ситуаційних та практичних завдань. Для подолання дефіциту практики впроваджуються віртуальні практичні роботи та інтерактивні сценарії з розгалуженою логікою, котрі моделюють реальні виробничі процеси. Це сприяє розвитку аналітичного мислення, здатності до обґрунтування вибору технологічних рішень та розвивають професійне мислення. Створення середовища з онлайн-курсами, що доступно у будь який час для здобувачів освіти, забезпечує безперервність навчання навіть за умов нестабільного зв'язку.

Впровадження гнучкої системи оцінювання, у тому числі накопичувальної системи балів без жорсткої прив'язки до часу, враховує безпекову ситуацію, можливість роботи в асинхронному режимі, знижує рівень психоемоційного навантаження. Такий підхід прибирає негативний вплив зовнішніх чинників та орієнтується на можливості та потреби як освітянина, так і здобувачів освіти.

Висновки. Впровадження структурованого навчального контенту, використання цифрових освітніх інструментів, а також застосування кейс-орієнтованого підходу сприяють підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу. Важливим аспектом забезпечення якості підготовки здобувачів є гнучка організація навчання, що передбачає поєднання синхронних і асинхронних форм та врахування безпекових умов. Перспективним напрямом подальших досліджень є розробка інноваційних моделей формування практичних компетентностей фармацевтів в умовах обмеженого доступу до матеріально-технічної бази.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ярошук К., Струганець Б. Адаптація професійної освіти до умов воєнного стану: виклики та шляхи вирішення // Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 33 (189) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2025. С. 99-104.
2. Кобися В. М., Остаповець А. С. Дистанційне навчання у воєнний час: перспективи впровадження змішаного навчання для здобувачів освіти що знаходяться за кордоном. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2025. № 18. С. 40-54. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.184>
3. Іванькова Н. А. Керування навчальним процесом на основі поточної інформації сервісу Insights в середовищі Microsoft Teams. Цифрова трансформація науково-освітніх середовищ в умовах воєнного стану : зб. матеріалів звіт. наук. конф. Ін-ту цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, 27 лют. 2025 р. Київ, 2025. С. 110–112.

ВАЖЛИВІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЛІТНІЙ ШКОЛІ З ПРОПЕДЕВТИКИ ПЕДІАТРІЇ

Соляник О.В.

асистент каф. пропедевтики дитячих хвороб ЗДМФУ

Ключові слова: симуляція, симуляційне навчання, літня школа, манекени, муляжи.

Навчання в медичних закладах освіти на клінічних кафедрах йде за двома основними напрямками: отримання теоретичних знань та практичних навичок. Для отримання теоретичних знань студенти використовують підручники, лекції, відеоматеріали. Пропедевтика педіатрії складається з вивчення анатомо-фізіологічних особливостей дітей різного віку та методів клінічного обстеження. Саме такі практичні навички, як огляд, пальпація, перкусія та аускультация потребують чіткого виконання та удосконалення. Сучасні умови, а саме, військовий стан, призводить до необхідності модернізації викладання клінічних дисциплін, тому на допомогу приходять симуляційні методи навчання. Досягнення високого рівня якості підготовки студентів з пропедевтики педіатрії можливо шляхом відпрацювання практичної складової програми дисципліни, у безпечному для здобувачів вищої освіти симуляційному центрі та симуляційних класах.

Симуляція – це імітація виконання реального процесу або роботи системи протягом певного часу. Використання симуляції як методу для набуття практичних навичок і навчання називають симуляційним навчанням [1].

Симуляція в медичній освіті - сучасна технологія навчання та оцінки практичних навичок, умінь і знань, заснована на реалістичному моделюванні, імітації клінічної ситуації, для цього можуть використовуватися біологічні, механічні, електронні та віртуальні (комп'ютерні) моделі. Отже, перевагами імітаційних технологій є безпека навчання, як для пацієнта, так і для студента, реалізація індивідуального підходу до навчання, висока засвоєваність матеріалу за короткий проміжок часу[1].

Для цього і створюються симуляційні центри, навчальні кабінети з практики, в яких практичні навички можуть бути неодноразово повторені, що виробляє впевненість виконання тієї чи іншої дії. Для симуляційного навчання використовуються ігрові методи навчання, а також спеціальні тренажери, симулятори та фантоми. В результаті виграють і викладач, і студент - викладач може не лише пояснювати, а й показувати матеріал, а студент зможе закріпити теоретичні знання з практичними. Це особливо важливо при навчанні пропедевтичної педіатрії, а саме, при вивченні методів клінічного обстеження:

огляду, пальпації, перкусії та аускультатії. Для цього і використовуються манекени та тренажери. Перевагами навчання на манекенах, тренажерах є: реалістичне навчання без ризику для маленьких пацієнтів, можливість навчального процесу не обмежена в часі, викладач може об'єктивно оцінити кожного студента [1].

В Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті створений симуляційний центр, де можна вдосконалити різні практичні навички: від огляду, перкусії, пальпації до вивчення аускультатійних явищ на манекенах та тренажерах дітей різних вікових груп. Особлива увага приділяється створенню літніх шкіл на території університету. Літня школа з пропедевтики педіатрії функціонує для покращення та відпрацювання практичних навичок студентів в період канікул. Викладачі навчають та контролюють виконання студентами методики об'єктивного дослідження: огляду, пальпації, перкусії, аускультатії на манекенах та муляжах, моделюють різні клінічні ситуації. Викладачі зі студентами багато спілкуються, удосконалюють методики збору скарг, анамнезу життя, анамнезу хвороби дитини. Літня школа проводиться в приміщенні де є обладнане сховище, якщо лунає тривога, то навчальний процес переміщується туди. Важливою частиною навчальної програми є догляд за здоровими та хворими дітьми. Студенти відпрацьовують на манекенах різних вікових груп навички з догляду за дітьми: проводять антропометричні вимірювання, вдосконалюють догляд за новонародженими та дітьми інших вікових груп. Невід'ємною частиною навчання є медсестринство в педіатрії. Студенти навчаються та вдосконалюють на манекенах і муляжах різні медичні маніпуляції: внутрішньовенні, внутрішньокрапельні та внутрішньом'язові ін'єкції, та інші медичні процедури, а також надання першої медичної допомоги [2].

Тому застосування симуляційного навчання на базі функціонування системи літніх шкіл є прийнятним і необхідним напрямом у навчальному процесі в умовах військового стану. Ці методи навчання забезпечують підготовку висококваліфікованих випускників, які обов'язково будуть затребувані на ринку праці[2].

ЛІТЕРАТУРА

1. Артьоменко В. В. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В. В. Артьоменко // Одеський медичний журнал. - 2015. - № 6 (152). - С. 67-74.
2. Бичков О.С., Цівенко О.І., Черкова Н.В., Душик Л.М. Аналіз досвіду симуляційного навчання у формуванні готовності майбутніх лікарів до практичної діяльності./ Бичков О.С.//Актуальні проблеми сучасної медицини. -2022.-№9.-С. 5–11. DOI: 10.26565/2617-409X-2022-9-01

МЕТОДИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ПРИФРОНТОВИХ РЕГІОНАХ

Стрюк Ю.В.

асистент кафедри стоматології післядипломної освіти

Чернявський В.В.

асистент кафедри стоматології післядипломної освіти ЗДМФУ

Ключові слова: віртуальні пацієнти, цифровізація, симуляційне навчання, психологічна допомога.

Трансформація вищої медичної освіти в умовах прифронтової зони вимагає впровадження принципово нових дидактичних підходів до практичних занять. Основним викликом є необхідність забезпечення високої якості практичних навичок майбутніх стоматологів за обмеженого доступу до клінічної бази через постійні загрози безпеки (повітряні тривоги, обстріли). Зазвичай структура заняття включає організаційний момент, перевірку теоретичних знань, інструктаж виконання практичних завдань та підбиття підсумків. Практичні заняття в мирний час часто проходили з тематичними пацієнтами, де була можливість живого спілкування, опитування, діагностики та лікування. Дискусійне обговорення кейсів після прийому дозволяло закріплювати та поглиблювати теоретичні знання, формування вміння застосовувати їх на практиці, розвиток психічних процесів. З початком військових дій почали застосовувати гібридну модель навчання, з великою долею цифровізації. В умовах прифронтових міст, таких як Запоріжжя чи Харків, традиційна очна форма навчання часто стає неможливою. Методична база переорієнтується на гібридний формат:

Віртуальні пацієнти: Використання інтерактивних комп'ютерних симуляцій для розбору клінічних випадків. Це дозволяє студентам відпрацьовувати алгоритм постановки діагнозу та вибору плану лікування в безпечних умовах. Цифрові кейси ортопантомограмних знімків пацієнтів дозволяють оцінити стан зубів, кісткової тканини, щелепних суставів та гайморових пазух. Визначити попередні діагнози та спланувати план лікування

Телестоматологія: Навчання методиці дистанційного консультування. Студенти вчаться проводити первинний огляд за допомогою фото- та відеофіксації, яку надають пацієнти. Це критично важливо, коли пацієнт не має можливості негайно дістатися до клініки через безпекову ситуацію.

Симуляційне навчання в укриттях. Практична підготовка з реальними пацієнтами може бути перервана повітряними тривогами, акцент робиться на відпрацювання навичок на фантомах. І зміщується з крісла стоматолога на

фантомні курси, які часто організуються у спеціально обладнаних безпечних зонах (сховищах).

Фантомна десенсибілізація. Студенти відпрацьовують маніпуляції на моделях щелеп, імітуючи роботу в умовах обмеженого освітлення або шуму, що готує їх до реальних умов роботи в зоні конфлікту.

Стрес-менеджмент у навчанні: Впровадження в освітній процес тренінгів із психологічної стійкості. Лікар-стоматолог має зберігати спокій та чіткість рухів під час небезпеки, оскільки приходиться працювати з інструментарієм, що працює на високих оборотах та має агресивну ріжучу поверхню .

Військово-орієнтована стоматологія. Програма навчання доповнюється специфічними модулями, які раніше вважалися другорядними для стоматолога: невідкладна допомога при травмах: поглиблене вивчення тактики при мінно-вибухових пораненнях щелепно-лицьової ділянки. Студенти вчать не лише лікувати карієс, а й проводити первинну хірургічну обробку ран, зупиняти масивні кровотечі та здійснювати іммобілізацію щелеп за допомогою підручних засобів. Сортування пацієнтів: навчання швидкій оцінці стану пацієнта в умовах масового надходження постраждалих. Визначення черговості надання допомоги стає критичною навичкою.

Соціальна роль медичної освіти. Навчальний процес у прифронтовій зоні набуває волонтерського спрямування. Студенти під керівництвом викладачів розробляють методичні рекомендації щодо підтримки стоматологічного здоров'я в укриттях, у військових: правила гігієни за відсутності проточної води, вибір продуктів харчування з низьким карієсогенним потенціалом у сухпайках , вживання енергетиків, переохолодження тощо.

Особлива увага приділяється особливостям надання допомоги військовим. Вона базується на принципах екстреності, конфіденційності, поваги, психологічної допомоги, особливостями знеболення при лікуванні. Часто приходиться застосовувати психологічну корекцію ПТСР, реабілітацію, зменшення психологічної напруженості. В Україні з'явилася абсолютна нова модель надання медичної допомоги для військових, які потребують інакших протоколів лікування в обмежені терміни, психологічному стресі, часто після довготривалого гострого болю з самостійним прийомом знеболюючих засобів і непрогнозованими термінами прийому. І майбутні лікарі повинні бути готовими до цих викликів нашої сучасної ситуації, адекватно володіти психологічними методами корекції стану пацієнта, особливо в агресивному або неадекватному станах, прямо з лінії фронту. І мирова практика дуже обмежена в такому практичному досвіді, який є вже у всіх практикуючих лікарів в прифронтових містах. Колись про цей досвід будуть дослідження та

практичні рекомендації для лікарів, але на теперішній час дуже часто лікарі поводяться спираючись на власний досвід та мудрість. Молодим лікарям даються практичні рекомендації та психологічні методи при наданні допомоги військовим.

Таким чином, методична підготовка спеціалістів у прифронтових умовах стає міждисциплінарною, поєднуючи класичну стоматологію з екстреною медициною, кризовою психологією та цифровими технологіями. Це дозволяє сформувати фахівця, здатного надавати допомогу в будь-яких екстремальних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Каськова Л. Ф., Ващенко К. С., Бережна О. Е. Профілактика стоматологічних захворювань : підручник для студентів стоматологічних факультетів. Полтава : ПДМУ, 2022. 404 с.
2. Організація медичного забезпечення цивільного захисту в умовах надзвичайних ситуацій : навчально-методичний посібник / за ред. проф. С. С. Степанова. Запоріжжя : ЗДМФУ, 2024. 156 с.
3. Степанов С. С., Візір В. А. Клінічні аспекти медицини катастроф : посібник для практичних занять. Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2022. 210 с.

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОЇ ЗОНИ

Стрюк Ю.В.

асистент кафедри стоматології післядипломної освіти

Ключові слова: дитяча стоматологія, прифронтна зона, психологічна адаптація, ART-методика, дистанційне навчання, стресостійкість.

Сучасні виклики, пов'язані з військовими діями в Україні, докорінно змінили підходи до медичного обслуговування населення, особливо у прифронтових регіонах. Дитяча стоматологія в таких умовах стикається з подвійним тиском: необхідністю надання якісної клінічної допомоги та нагальною потребою у психологічній підтримці пацієнтів, які перебувають у стані хронічного стресу. Крім того, освітній процес для майбутніх фахівців потребує нових методичних рішень для збереження високої якості підготовки в умовах постійних безпекових загроз. Клінічна робота в прифронтовій зоні базується на принципі «максимальна ефективність за мінімальний час». Основними аспектами є: Психологічна корекція та травма-інформований

підхід. Діти, що проживають у зоні бойових дій, мають підвищену чутливість до гучних звуків та різких рухів, що змушує лікаря переглядати протоколи управління поведінкою. Використання технік релаксації, шумопоглинаючих навушників та активне залучення батьків до стабілізації емоційного стану дитини є обов'язковим компонентом прийому.

Вибір клінічних методик. В умовах можливих перебоїв з електропостачанням та необхідності швидкої евакуації в укриття, пріоритет надається атравматичним методам (ART-терапія), використанню склоіономерних цементів та одноетапним методам реставрації. Це дозволяє завершити маніпуляцію максимально оперативно без втрати якості.

Особливості навчання студентів та лікарів у таких регіонах включають:

Адаптація освітнього процесу. Навчання в прифронтовій зоні вимагає гнучкого поєднання онлайн-лекцій з інтенсивними практичними симуляційними курсами в безпечних локаціях. Особлива увага приділяється телестоматології — навчання студентів методам дистанційного консультування. Студенти вчаться проводити первинний огляд за допомогою фото та відеофіксації, яку надають батьки пацієнта. Це критично важливо, коли пацієнт не має можливості негайно дістатися до клініки через безпекову ситуацію.

Військово-медична підготовка. Програма навчання доповнюється модулями з надання невідкладної допомоги при щелепно-лицьових травмах, мінно-вибухових пораненнях та методам зупинки критичних кровотеч у дітей. Студенти вчаться не лише лікувати карієс, а й проводити первинну хірургічну обробку ран, зупиняти масивні кровотечі та здійснювати іммобілізацію щелеп за допомогою підручних засобів. Сортування пацієнтів – навчання швидкій оцінці стану дитини в умовах масового надходження постраждалих. Визначення черговості надання допомоги стає критичною навичкою. Студент має бути готовим діяти не лише як стоматолог, а й як фахівець екстреної медицини.

Велика соціальна роль медичної освіти. Навчальний процес у прифронтовій зоні набуває волонтерського спрямування. Студенти під керівництвом викладачів розробляють методичні рекомендації для батьків щодо підтримки стоматологічного здоров'я дітей в укриттях, правила гігієни за відсутності проточної води.

Організаційна модель дитячої стоматології в прифронтовій зоні зміщується від суто медичної допомоги до комплексної системи безпеки. Тільки поєднання технічної автономії, чітких протоколів евакуації та стратегічного планування ресурсів дозволяє зберегти доступність якісної допомоги для дітей у кризових умовах. Робота дитячого стоматолога в

прифронтовій зоні вимагає високої адаптивності, стресостійкості та володіння широким спектром суміжних навичок. Методична трансформація навчання, що включає симуляційні тренінги та психологічну підготовку, дозволяє підтримувати належний рівень стоматологічного здоров'я дітей навіть у надзвичайних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безвушко Е. В. Профілактика стоматологічних захворювань у дітей : навчальний посібник. Львів : Магнолія 2006, 2020. 272 с.
2. Державна служба якості освіти України. Рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах освіти в умовах воєнного стану. Київ, 2022. URL: <https://sqe.gov.ua/>.
3. Ковач І. В., Кравченко Л. С. Особливості надання стоматологічної допомоги дітям у період воєнного стану : методичні рекомендації. Дніпро : ДДМУ, 2023. 45 с.
4. Наказ МОЗ України від 09.03.2022 № 441 «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах».
5. Організація медичного забезпечення цивільного захисту в умовах надзвичайних ситуацій : навчально-методичний посібник / за ред. проф. С. С. Степанова. Запоріжжя : ЗДМФУ, 2024. 156 с.

АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Тертишний С.І.,
завідувач каф. патологічної анатомії і судової медицини ЗДМФУ
Зубко М.Д.
доцент каф.патологічної анатомії і судової медицини ЗДМФУ

Ключові слова: воєнний стан, освітній процес, патологічна анатомія, судова медицина, освітні технології.

Вступ. Умови роботи закладів вищої освіти у прифронтових регіонах України формують нову освітню реальність, яка поєднує підвищені безпекові ризики, значне психологічне навантаження на студентів і викладачів, обмежений доступ до матеріально-технічних ресурсів та потребу зберігати високий рівень підготовки майбутніх медичних фахівців. До основних викликів, з якими стикаються учасники освітнього процесу, належать переривання навчання через повітряні тривоги та евакуації, емоційне напруження і стрес, пов'язаних з воєнними подіями, а також необхідність швидко пристосовуватися до змішаних і дистанційних форматів навчання, що

підтверджується сучасними дослідженнями медичної освіти в умовах війни [1,2].

Основна частина. Особливої актуальності ці виклики набувають у процесі викладання таких фундаментальних дисциплін, як патологічна анатомія та судова медицина, що потребують безпосереднього контакту з біологічним матеріалом, формування клініко-морфологічного мислення та практичних навичок аналізу. Обмеження доступу студентів до гістологічних лабораторій негативно впливає на якість освіти, оскільки зменшує можливості для формування практичних навичок. Студенти гірше орієнтуються у мікроскопічній будові тканин, мають менше досвіду роботи з реальними препаратами та складніше засвоюють морфологічні критерії патологічних змін. Це може призводити до поверхневого розуміння матеріалу, зниження рівня клініко-морфологічного мислення та невпевненості під час аналізу гістологічних зображень. Використання цифрових мікропрепаратів частково компенсує ці втрати, але воно не може повністю замінити роботу з мікроскопом і реальними зразками, що в підсумку може позначатися на рівні професійної підготовки майбутніх лікарів.

У судовій медицині зменшення можливостей студентів працювати в секційних залах і залучатися до судово-медичних досліджень також впливає на якість підготовки. Студенти мають менше досвіду безпосереднього огляду тіл, оцінки ушкоджень і встановлення їх механізму та давності, що ускладнює засвоєння матеріалу. Це може призводити до поверхневого розуміння судово-медичних аспектів і невпевненості під час аналізу реальних випадків.

У відповідь на зазначені виклики сформовано низку ефективних напрацювань. Зокрема, впровадження цифрових технологій у навчальний процес: створення банків цифрових мікропрепаратів, використання інтерактивних платформ для аналізу гістологічних зображень, дистанційні клініко-морфологічні розбори випадків. У викладанні судової медицини активно застосовуються мультимедійні кейси, фотодокументація та відеоматеріали з реальних експертних практик (з дотриманням етичних норм), що дозволяє частково компенсувати обмежений доступ до секційного матеріалу.

Важливим напрямом є інтеграція в навчання міждисциплінарного підходу: поєднання патологічної анатомії, судової медицини та клінічних дисциплін для формування цілісного розуміння патогенезу, механізмів смерті та судово-медичної оцінки ушкоджень. Особливу роль відіграє впровадження симуляційного навчання, зокрема моделювання експертних ситуацій, аналізу

причин смерті, формування судово-медичного діагнозу та оформлення медичної документації.

Окрему увагу слід приділити підготовці лікарів-інтернів з патологічної анатомії та судової медицини, яка в умовах прифронтового регіону має особливе значення. Інтерни повинні не лише добре знати теорію, а також уміти швидко аналізувати патологічні зміни та приймати правильні рішення у складних ситуаціях. Серед труднощів також можна зазначити обмежений доступ до секційного матеріалу, нестача різноманітних клінічних випадків і високе емоційне навантаження під час роботи з важкими та травматичними випадками: вогнепальні поранення, вибухова травма та інші. Для подолання цих проблем активно використовуються сучасні підходи: цифрові гістологічні бази, віртуальні матеріали, а також розбір реальних клінічних і судово-медичних випадків. Важливо також навчити інтернів правильно оформлювати документацію, інтерпретувати результати та працювати разом з лікарями інших спеціальностей. Це дозволяє підготувати фахівців, які зможуть ефективно працювати навіть у складних умовах.

Безумовно, на всіх етапах підготовки фахівців в умовах прифронтового регіону, особливу увагу слід приділяти підтримці психологічного стану студентів і розвитку в них уміння справлятися зі стресом, що є важливою складовою підготовки лікаря в умовах війни. Постійне емоційне напруження, тривожність і вплив воєнних подій прифронтового регіону можуть знижувати концентрацію уваги, працездатність і мотивацію до навчання, тому важливо створювати безпечне та підтримуюче освітнє середовище. Дослідження показують, що значна частина студентів медичних спеціальностей у воєнний період має підвищений рівень тривожності, депресивних проявів і порушень сну, що безпосередньо впливає на їхню навчальну діяльність і якість засвоєння знань [3]. В такій ситуації важлива системна підтримка, що передбачає не лише доброзичливу комунікацію між викладачем і студентами, а і використання елементів психологічної підтримки під час навчального процесу. Застосування гнучких форм навчання, можливості опановувати матеріал у зручний час, поєднання синхронних і асинхронних занять, а також різноманітних підходів до оцінювання знань допомагає зменшити навчальне навантаження та адаптувати освітній процес до реальних умов.

Перспективи розвитку полягають у подальшій цифровізації освіти, що передбачає активне використання віртуальної мікроскопії, інтерактивних навчальних платформ і цифрових баз гістологічних препаратів. Перспективним є також впровадження технологій штучного інтелекту для аналізу гістологічних та цитологічних зображень, відтворення обстановки і обставин

події та механізмів утворення ушкоджень, що сприятиме розвитку аналітичного мислення студентів і наближенню навчання до реальної діагностичної практики. Актуальним залишається створення єдиних національних платформ для підготовки студентів з патологічної анатомії та судової медицини, які забезпечать стандартизацію освітнього процесу та рівний доступ до якісних навчальних матеріалів незалежно від регіону.

Не менш важливим є посилення наукової складової навчання, зокрема активне залучення студентів до виконання морфометричних, імуногістохімічних та імунохроматографічних досліджень, що дозволяє формувати навички роботи з сучасними методами аналізу тканин та біологічного матеріалу, вилученого з місця подій та знайденого на речових доказах. Крім того, це підвищує мотивацію до навчання та сприяє підготовці майбутніх фахівців, здатних поєднувати клінічну практику з науковою діяльністю. У довгостроковій перспективі такі підходи забезпечують формування конкурентоспроможних лікарів, готових працювати в умовах сучасних викликів і швидких змін у медицині.

Висновок. Попри значні виклики, вища медична освіта прифронтових регіонів демонструє здатність до адаптації та розвитку, забезпечуючи підготовку конкурентоспроможних фахівців. Синергія традиційних морфологічних підходів і сучасних цифрових технологій формує основу для стабільності освітнього процесу та відкриває нові перспективи його модернізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Скрипник І.М., Приходько Н.П., Шапошник О.А. Медична освіта в умовах війни: досвід Полтавського державного медичного університету. *Медична освіта*. 2022. № 3 . С.60-64. DOI 10.11603/m.2414-5998.2022.3.13191
2. Михайлишин У.Б., Сухан В.С., Анталовці О.В. Психологічний стан здобувачів вищої освіти в період воєнного стану. *Науковий вісник Ужгородського національного університету, Серія Психологія*. Випуск 2 2023. С. 27-33. DOI <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2023.2.5>
3. Ogorenko VV, Shornikov AV, Kokashynskyi VO, et al. Mental state of medical students three years into the war. *Zaporizhzhia Medical Journal*. 2025;27(3). doi:10.14739/2310-1210.2025.3.327123

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ СТУДЕНТАМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Ткаченко Н.О.

завідувач каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ, професор

Червоненко Н.М.

доцент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ, доцент

Демченко В.О.

доцент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ, доцент

Литвиненко О.В.

доцент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ, доцент

Демченко В.О.

доцент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ, доцент

Зарічна Т.П.

доцент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ

Глазунова Т.В.

асистент каф. управління та економіки фармації ЗДМФУ

Ключові слова: соціально відповідальний бізнес, фармація, освітній процес, соціальна відповідальність

Забезпечення в Україні сталого економічного зростання, інтеграційні процеси приєднання до ЄС, Організації економічного співробітництва та розвитку потребують запровадження сучасних механізмів взаємодії держави і бізнесу, а також бізнесу і суспільства, які дадуть змогу посилити взаємну відповідальність усіх учасників суспільного життя, створити умови для подальшого соціально-економічного розвитку держави та суспільства. В 2020 році КМУ була схвалена «Концепція реалізації державної політики у сфері сприяння розвитку соціально відповідального бізнесу в Україні на період до 2030 року». Реалізація Концепції передбачає два етапи (перший етап до 2025 року, другий - до 2030 року).

Розвиток соціально відповідального бізнесу (СВБ) виступає одним із пріоритетів державної політики. Основними напрямками розвитку СВБ, що реалізуються суб'єктами господарської діяльності на добровільних засадах, є: сфера охорони навколишнього природного середовища, сфера зайнятості населення та розвитку трудових відносин. Реалізація розвитку СВБ в країні впливатиме на ключові інтереси таких заінтересованих сторін, як громадяни України, працівники та суб'єкти господарської діяльності [1].

Студенти ЗДМФУ в майбутньому будуть керівниками аптечних мереж (АМ), фармацевтичних фірм (ФФ) та представництв, тому принципи СВБ повинні закладатися уже зараз і вивчення тільки теоретичних основ про СВБ недостатньо. Важливим є приклад сьогодення інформаційно-просвітницького напрямку, тому нами був запропонований студентам 4 курсу фармацевтичного факультету такий наступний підхід до вивчення теми «Соціальна відповідальність бізнесу».

По-перше, були розглянуті питання для співбесіди з теми. Особлива увага приділялася шляхам і способам розв'язання проблеми розвитку СВБ в Україні та прогнозу її впливу на ключові інтереси заінтересованих сторін: громадян, працівників та суб'єктів господарської діяльності.

По-друге, після розгляду питань для співбесіди кожному студенту була надана можливість для трьох хвилинної доповіді за результатами попередньо здійсненої пошукової роботи сьогоденної СВБ в галузі фармації. Студенти мали можливість самостійно обрати фармацевтичного суб'єкта та здійснити пошук інформаційних джерел (статті, тези конференцій, відеоролики, сайти АМ, ФФ тощо).

Такий короткий час доповіді мав також за мету орієнтувати студентів для напрацювання таких компетенцій як здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

Серед обраних соціально відповідальних представників в сфері фармації більшість студентів звернули увагу на ПрАТ «Фармацевтична фірма "Дарниця", Корпорацію «Артеріум», АТ «Фармак» та наступні АМ: «Аптека АНЦ», «Подорожник», «9-1-1».

ЛІТЕРАТУРА

1. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері сприяння розвитку соціально відповідального бізнесу в Україні на період до 2030 року: розпорядження від 24 січ. 2020 р. № 66-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/66-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 09.04.2026).

ВПЛИВ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ, ВИКЛИКАНОГО ВИБУХОВОЮ ХВИЛЕЮ НА СЛУХОВИЙ АНАЛІЗАТОР

Троян В.І., Сінайко І.О.,
кафедра оториноларингології

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

Актуальність: Кафедра знаходиться в прифронтовому регіоні, що потребує повсякденного надання лікувальної допомоги військовослужбовцям з акубаротравмами від дії мінновибухової хвилі, які близько в 90 % випадків ускладнені сенсоневральною приглуховатістю (СНП).

Відомо, що СНП від дії вибухової хвилі, виникає завдяки мікрокрововиливам в перилімфатичний відділ лабіринта равлика та набряку і загибелі волоскових клітин кортієвого органу. Однак, дія вибухової хвилі не ізолювана, а є компонентом короткочасного, загального, дуже потужного механічного удару на всю поверхню тіла постраждалого з активацією у пошкоджених тканинах вільнорадикальних реакцій та появою виражених змін в прооксидантно-антиоксидантному балансі організму постраждалого. Вивчення взаємозв'язку між змінами в системі прооксидантно-антиоксидантному балансі та порушенням слуху є важливим для вибору своєчасної та ефективної тактики лікування

Мета: Верифікувати, в ранньому періоді клінічні прояви приглуховатісті з використанням аудіометрії, інтенсивність післятравматичного оксидативного стресу за допомогою біохімічних маркерів, стану мікроциркуляторного русла гістоморфометричними дослідженнями та оцінити його асоціацію із виникненням сенсоневральної приглуховатісті.

Матеріали і методи: Було проаналізовано результати клініко-інструментальних досліджень і лікування 43 постраждалих із ЧМТ легкого ступеню від дії вибухової хвилі, ускладненою акубаротравмою у ранньому періоді в ЛОР клініці ЗДМФУ за період з жовтня 2025 по лютий 2026 р.р.

Результати. Оксидативний стрес індукований дією мінновибухової хвилі супроводжується достовірним підвищенням в плазмі крові рівня АФГ на 53,54% ($p<0,05$), КФГ - на 50,51% ($p<0,05$) з одночасним дефіцитом у антиоксидантній системі відновленого глутатіону на 47,4% ($p<0,05$), а загальних тіолів на 61,7% ($p<0,05$), зниженням рівня стабільних метаболітів оксиду азоту в плазмі крові на 54,22% ($p<0,05$), що призводить до порушення мікроциркуляції за ангіоспастичним типом.

Виявлені за допомогою комп'ютерної гістоморфометрії зміни в мікроциркуляторному руслі супроводжувалися вираженим судинним спазмом,

появою в отворах судин мікротромбів та плазматичним просякненням стінок мікросудин. Індекс Керногана становив $0,54 \pm 0,04$ (при нормі 0,3), а коефіцієнт елонгації становив $0,69 \pm 0,08$ (при нормі 1,0)

Висновки: Дисбаланс в про- та антиоксидантній системі захисту призвів до значних порушень мікроциркуляції. Отримані дані свідчать про необхідність проведення в ранньому періоді нейтралізацію дії ушкоджувальних факторів оксидативного стресу на мікроциркуляцію внутрішнього вуха. типом що вимагає проведення патогенетично обґрунтованої антиоксидантної, ендотеліопротективної і вазодилататорної терапії.

ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ЯК ПРІОРИТЕТ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ СУСПІЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЗДМФУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Утюж І.Г.,
завідувач кафедри суспільних дисциплін
Сепетий Д.П.,
професор кафедри суспільних дисциплін,
Іріюглу Ю.О.,
доцент кафедри суспільних дисциплін
Денисенко В.В.,
ст. викладач кафедри суспільних дисциплін.

Ключові слова: громадянська свідомість, громадянське суспільство, патріотизм, виховна робота, освітня робота

Збройна агресія проти нашої країни стала екзистенційним викликом для української державності та українського народу. Україна за останні роки утвердила себе як діюча демократія з ефективним громадянським суспільством. Українське суспільство усвідомило власну суб'єктність. Саме завдяки незалежним інститутам громадського сектору, самоорганізації громадян Україна на п'ятому році повномасштабної війни продовжує чинити опір, вирішувати соціальні та економічні проблеми, просувати свої інтереси на міжнародній арені. Основною опорою цього є активний громадянин, патріот з високим рівнем соціальної та політичної культури, почуттям обов'язку, здатний до свідомого морального вибору і відповідальності. Це актуалізує для

системи освіти, і особливо вищої її ланки, завдання формування громадянської свідомості сучасної молоді.

Громадянська свідомість є «усвідомленням існуючих відносин між суспільством, людиною і державою з точки зору демократичних цінностей, ідеалів, прав і свобод, що регламентуються прийнятими в суспільстві, державі принципами, нормами... виступає активним фактором суспільних перетворень, прискорювачем всього суспільного розвитку, системою самосвідомості і життєзабезпечення суспільства..., спонукає людей до активної громадянської дії» [1, с. 39]. Активній громадянській свідомості властиве прагнення до участі у політичному і громадському житті суспільства через інститути прямої і представницької демократії [1, с. 38].

Важливою складовою в процесі становлення громадянської свідомості є набуття знань, формування понятійного апарату та системи ціннісних орієнтацій в рамках суспільних наук.

Центральну роль у цьому процесі відіграє філософія як найзагальніша суспільно-гуманітарна дисципліна, що формує і розвиває світогляд людини та навички критичного мислення. В сфері проблематики соціальної філософії, пріоритетом стає з'ясування світоглядно-ціннісних засад цивілізаційного європейського вибору, поєднання національного суверенітету з євроінтеграційними процесами на основі цінностей гуманізму, правової держави, прав і свобод людини, ліберальної демократії та відкритого суспільства. Велика увага приділяється психотерапевтичному потенціалу філософських вчень буддизму, стоїцизму, філософських концепцій засновників психоаналізу та гуманістичної психології як методики збереження психологічної рівноваги, подолання посттравматичного стресового розладу і переходу до посттравматичного зростання. Висвітлення проблематики філософської теорії пізнання спрямовується на розвиток навичок критичного аналізу інформації, виявлення та знешкодження маніпуляцій, що особливо важливо в умовах інформаційної війни.

Кафедра гідно представляє університет на міжнародному рівні: стабільно виконує значну наукову роботу з публікаціями в міжнародних журналах, що індексуються в базах Scopus та Web of Science, розвиває плідну міжнародну співпрацю з колегами із закладів вищої освіти США, Великобританії, Німеччини, Чехії, Польщі, Угорщини, Литви в галузях біоетики та філософії медицини. Важливим майданчиком для такої співпраці стала щорічна міжнародна конференція «Соціально-етичні та деонтологічні проблеми медицини». У цьому році кафедрою також було організовано курс лекцій з

філософії медицини для аспірантів ЗДМФУ професора Кембріджського університету Джакоба Стегенги.

Невід'ємною частиною освітнього процесу є виховна компонента, реалізація якої забезпечує формування гармонійно розвинутої особистості, професіонала та громадянина. Ключового значення це набуває в умовах збройної агресії проти України, що вимагає особливої уваги до кристалізації громадянської стійкості та збереження загальнолюдських цінностей в екстремальних умовах воєнного часу. Виховний вплив викладачів кафедри охоплює одразу кілька напрямків взаємодії з учасниками освітнього процесу, охоплюючи як тематичне поле навчальних дисциплін гуманітарного циклу, так й комунікативні активності у форматі дискусійних гуртків.

В умовах хаотизації побутового та професійного життя через військові дії, вкрай важливо сформувавши для студентства приклад зваженого аналітичного підходу до тлумачення суспільних і соціокультурних процесів крізь призму гуманістично-ціннісного фокусу пізнання. Особистий приклад викладачів кафедри є невід'ємною частиною виховного впливу, виступаючи загальним тлом, що презентує здібності психо-емоційної саморегуляції, популяризує функціональні практики збереження ментального здоров'я та підтримання позитивного налаштування й пізнавальної активності.

Запорукою успішної реалізації виховного впливу є тематичне різноманіття пропонуване студентам до обговорень та проблемних дискусій, як в контексті навчального матеріалу, так й поза ним. Так, чільне місце займають питання формування та функціонування громадянського суспільства та місця кожного в ньому як дієвої одиниці. Ретроспективні огляди різних історико-культурних ситуацій дозволяють виокремити актуальні сюжети громадянської стійкості, правозахисної діяльності та свідомої людиноцентристської позиції. Увага до пам'ятних дат та персоналій лише підсилює позиції виховного впливу в царині долученості молодого покоління до загальнонаціональної історичної пам'яті.

Отже, формування громадянської свідомості тісно пов'язане з такими поняттями як патріотизм, гуманізм, демократія, відкрите суспільство і сьогодні є базовою умовою для розвитку як громадянського суспільства, так і українського державності загалом. Це актуалізує значення вивчення суспільних дисциплін в ЗДМФУ та інших закладах вищої освіти в Україні.

Література

1. Ісаева Н.Ю. Громадянське суспільство і громадянська свідомість і сучасному світі. Філософія та політологія в контексті сучасної культури. 2021. Т. 13. № 2. С. 35–41.

КОМУНІКАТИВНІ НАВИЧКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Федорова О.П.,

доцент каф. терапії та кардіології ЗДМФУ

Пахомова С.П.,

доцент кафедри терапії та кардіології ЗДМФУ

Качан І.С.,

зав. каф. терапії та кардіології ЗДМФУ

Колесник М.Ю.,

професор каф. терапії та кардіології ЗДМФУ

Герасименко Л.В.,

доцент каф. терапії та кардіології ЗДМФУ

Ключові слова: інтернатура, комунікативні навички, анкетування.

Вступ. Комунікативні навички – це навички, які показують як людина взаємодіє з іншими людьми під час спілкування, як вона їх розуміє, чи вірно передає інформацію, отриману від оточуючих та самого себе. Для українсь-кої системи охорони здоров'я в період війни відносини лікар-пацієнт стають усе більш актуальними. В умовах хронічного стресу комунікативна компетентність є однією з основних навичок, якими медичні фахівці обов'язково повинні володіти. Результати досліджень підтверджують негативний вплив воєнних дій в Україні на рівень тривожності медичних працівників, який зумовлює проблеми у формуванні соціально-комунікативної компетентності [1, 2, 4]. Уміння спілкуватися з хворими – це комунікативна компетентність лікаря, яка починає формуватися ще в процесі навчання у медичному вузі, а вдосконалюється протягом всього життя [3].

Однак, є певні проблеми, так при вивченні комунікативних навичок на післядипломному етапі у магістрів менеджерів було виявлено невміння стримувати неприємні почуття у випадку зіткнення з некомунікабельними якостями партнерів; прагнення змінити, перевиховати партнера; невміння пробачати іншому його помилки та ін. [5].

Таким чином, комунікативна компетентність є інтегрованим комплексним явищем, що поєднує в собі знання, уміння і навички, здатності особистості, показники загальної культури, вміння спілкуватися з людьми.

Мета дослідження – оцінити показники соціально-комунікативної компетентності у лікарів-інтернів за фахом «внутрішні хвороби» під час во-

енного стану, їх можливості адаптуватися до складних реалій життя і у професійній сфері та визначити напрямки роботи з недоліками.

Методи дослідження. У дослідженні використали тест-опитувальник «Визначення соціально-комунікативної компетентності» В. Овчарової [6]. Опитувальник включає 133 висловлювань, укладених таким чином, щоб проводити самоаналіз поведінкової реакції респондента у різних життєвих та професійних ситуаціях. Методика направлена на визначення властивостей поведінки опитуваного за шістьма шкалами: «Соціально-комунікативна незграбність», «Нетерпимість до невизначеності», «Толерантність до невизначеності», «Надмірне прагнення до комфортності», «Взаємодії з колективом та керівництвом», «Підвищене прагнення до статусного росту» [6].

Результати дослідження. Ми анонімно анкетували та проаналізували 50 лікарів-інтернів за фахом «внутрішні хвороби», серед обстежених було 33 жінки та 17 чоловіків, 32 інтерни першого року навчання та 18 – другого року навчання.

Аналіз розділу «Соціально-комунікативна незграбність» показав, що 76% лікарів-інтернів терпимі до невизначеного, думають, а потім роблять, рішення приймають спокійно, зважують всі «за» чи «проти». Однак є невпевненість у житті, деяка розгубленість у прийнятті рішень, більшість з них (68%) не турбує, що про них думають інші люди, вони не прислуховуються до порад старших. 30% респондентів вказали, що існують проблеми в спілкуванні з незнайомими людьми.

Розділи «Нетерпимість до невизначеності» та «Толерантність до невизначеності»: 76% опитуваних визначені як терпимими до невизначеного. Але 24% мали проблеми: непередбачені події найчастіше приводять у розгубленість 44% респондентів, неохоче пробують щось, коли невідомо про майбутній результат – 40%.

«Надмірне прагнення до комфортності» було виявлено тільки у 14% лікарів-інтернів.

При аналізі розділу «Взаємодії з колективом та керівництвом» виявлено, що при розбіжностях у трудовому колективі, тримаються осторонь – 48%, на виробничих нарадах підтримують керівництво – 46%, уникають критики свого начальства – 34%. 62% лікарів-інтернів не приховують та висловлюють свою думку, можуть покритикувати начальство, але не люблять дискутувати, їх не дуже цікавить думка інших, і самі бувають не завжди ініціативними.

Аналіз розділу «Підвищене прагнення до статусного росту» показав, що 84% подобається, коли їм підкоряються, вони прагнуть до кар'єрного росту,

але 74% мають певну зарозумілість – вважають, що вже зараз їх недооцінюють.

Висновки. Тривалий час дистанційного навчання в університеті, воєнний стан у країні, прифронтове розташування Запорізького державного медико-фармацевтичного університету та проживання в місті Запоріжжі впливають на стан лікарів-інтернів, їх особистість, а відповідно і на стан ко-мунікативних навичок. Таким чином:

1. Більшість лікарів-інтернів володіють певними комунікативними навичками і можуть спілкуватися з пацієнтами, колегами, медичним персоналом.

2. У 30% існують проблеми в спілкуванні з незнайомими людьми, у 24 – нетерпимість до певних обставин.

3. Більшість опитаних прагне до статусного та кар'єрного росту, але відчувають, що їх недооцінюють.

4. Лікарі-інтерни не пасують перед труднощами, спочатку бачать хорошу сторону людини, впевнено дивляться у майбутнє, але їх пригнічує непередбаченість подій, вони розгублені при прийнятті рішень.

5. При підготовці лікарів-інтернів як на очному, так і на заочному періоді навчання необхідно приділяти більше уваги питанням комунікації: аналізувати ситуації після спілкування з хворими, колегами, використовувати рольові ділові ігри, мати алгоритми надбання тої чи іншої комунікативної навички, проводити та брати участь у тренінгах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данилевич Ю.О. Комунікативні навички та комунікативна компетентність, їх роль у здобутті освіти і формування комунікативних навичок упродовж професійної діяльності. Медсестринство. 2023. № 2. С.57-65.

2. Дударєва Т.В., Бількевич Н.А. Вплив тривожності на формування соціально комунікативної компетентності майбутніх медсестер в умовах війни. Медична освіта. 2024. № 1. С.84-91.

3. Комунікативні навички лікаря. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів та фахівців практичної медицини. / О.С. Чабан, О.О. Хаустова, І.А. Коваленко / за ред. О.С. Чабана. 2 вид. пере-роб. доповн. Київ, 2021. 433 с.

4. Нуралієва Л.М. Концепція набуття комунікативних навичок у процесі дистанційного та очного навчання в умовах надзвичайних ситуацій / Л. М. Нуралієва, Л. М. Сиволюцька, О. О. Наливайко. Наука та освіта в дослідженнях молодих учених: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. для студентів, аспірантів, докторантів, молодих учених. Харків, 19 трав. 2022 р.. Харків, 2022. С. 32-33.

5. Пісоцький В.П. Горянська А. М. Особливості взаємозв'язку ко-мунікативної толерантності майбутніх менеджерів із показниками їх емо-ційного інтелекту та

толерантності до невизначеності. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. 2022. Випуск 13. С. 115-122.

6. Рогов Є.І. Настільна книга практичного психолога. Робота пси-холога з дорослими. URL:

https://stud.com.ua/17564/ihologiya/nastilna_kniga_praktichnogo_psihologa_robota_psihologa_z_doroslimi.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ШРОТ-ТЕРАПІЇ ТА КОРСЕТОТЕРАПІЇ ШЕНО НА РЕСПІРАТОРНУ ФУНКЦІЮ У ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ

Філатова К.В.¹, Ванюк Д.В.²

¹студ. 2 курсу магістерського рівня освіти

3 медичного факультету ЗДМФУ

²доцент, к. н. з фіз. виховання,
кафедри ФРСМФВіЗ ЗДМФУ

Актуальність: ідіопатичний сколіоз у дітей і підлітків характеризується не лише тривимірною деформацією хребта, але й суттєвими функціональними порушеннями з боку дихальної системи, що зумовлені змінами геометрії грудної клітки, асиметрією ребер та порушенням роботи дихальної мускулатури [1]. Відомо, що у таких пацієнтів спостерігається зниження життєвої ємності легень, формування асиметричного дихального патерну та зменшення вентиляційної ефективності, особливо при прогресуванні деформації [2].

Корсетотерапія, зокрема використання корсета типу Шено, є одним із базових методів консервативного лікування сколіозу, що дозволяє ефективно стримувати прогресування деформації за рахунок тривимірної корекції [3]. Водночас тривале носіння корсета може впливати на рухливість грудної клітки та обмежувати її екскурсію, що створює передумови для погіршення вентиляційних показників [3].

У цьому контексті метод Шрот-терапії, який включає специфічні вправи з використанням ротаційного дихання, розглядається як засіб активної корекції не лише постуральних, але й респіраторних порушень [4]. Саме питання узгодженого впливу корсетотерапії та дихальних компонентів методу Шрот на функцію зовнішнього дихання залишається недостатньо дослідженим, що обумовлює актуальність даної роботи.

Мета дослідження: полягає у комплексному аналізі та узагальненні сучасних наукових даних щодо впливу поєднаного застосування методу Шрот-

терапії та корсетотерапії Шено на респіраторну функцію у дітей зі сколіозом із визначенням механізмів впливу кожного з підходів, оцінкою їх взаємодії та встановленням клінічно значущих змін вентиляційних показників. Важливим аспектом є не лише констатація позитивних ефектів, але й критичне зіставлення результатів досліджень із різними дизайнами, що дозволяє відокремити стабільні закономірності від результатів, обмежених методологічними чинниками [5].

Завдання дослідження: передбачають системний аналіз наукових джерел щодо характеру порушень респіраторної функції при ідіопатичному сколіозі, із урахуванням віку пацієнтів, ступеня деформації та особливостей її локалізації; окремим напрямом є оцінка впливу корсетотерапії Шено на біомеханіку дихання та вентиляційні показники з позицій сучасних клінічних рекомендацій. Важливим завданням є також визначення ролі ротаційного дихання у методі Шрот як інструменту цілеспрямованої корекції асиметрії грудної клітки та відновлення дихального патерну, а також узагальнення результатів досліджень, що висвітлюють ефективність комбінованого застосування цих підходів у клінічній практиці [4].

Матеріали та методи дослідження: дослідження базується на аналізі відкритих джерел сучасної наукової літератури, включаючи рандомізовані контрольовані дослідження, систематичні огляди та клінічні рекомендації, присвячені консервативному лікуванню ідіопатичного сколіозу. При відборі джерел враховувались наявність оцінки респіраторних показників (життєва ємність легень, показники вентиляції, рухливість грудної клітки), опис протоколів застосування методу Шрот або корсетотерапії Шено, а також характеристика вибірки пацієнтів [5].

Інтерпретація результатів здійснювалась із використанням принципів доказової медицини, зокрема аналізу дизайну досліджень, методів оцінки ефективності та можливих джерел систематичних похибок, що дозволяє підвищити достовірність узагальнених висновків [6].

Результати дослідження: аналіз наукових джерел свідчить, що у дітей зі сколіозом формуються виражені порушення респіраторної функції, які проявляються у вигляді асиметричного дихання, зниження життєвої ємності легень та обмеження рухливості грудної клітки, особливо на увігнутій стороні деформації [1].

Корсетотерапія Шено забезпечує ефективну стабілізацію та корекцію деформації хребта, однак може супроводжуватися зменшенням екскурсії грудної клітки та змінами дихального патерну, що потребує додаткових компенсаторних втручань [3].

Метод Шрот-терапії, завдяки використанню ротаційного дихання, дозволяє цілеспрямовано впливати на деформовані ділянки грудної клітки, активізуючи колабовані зони та покращуючи вентиляцію легень [4].

Комбіноване застосування Шрот-терапії та корсета Шено демонструє синергетичний ефект, при якому механічна корекція поєднується з функціональним відновленням дихання, що проявляється у покращенні респіраторних показників та загального функціонального стану пацієнтів [6].

Висновки: комплексне застосування методу Шрот-терапії та корсетотерапії Шено є патогенетично обґрунтованим підходом у фізичній реабілітації дітей зі сколіозом, який дозволяє впливати як на структурні, так і на функціональні компоненти захворювання.

Включення спеціалізованих дихальних вправ сприяє компенсації обмежень, пов'язаних із корсетотерапією, та підвищує ефективність реабілітаційного процесу. Отримані дані підкреслюють необхідність індивідуалізації програм реабілітації та подальших досліджень із використанням стандартизованих протоколів оцінки [2].

ЛІТЕРАТУРА

1. Schreiber S., Parent E.C., Moez E.K., et al. The effect of Schroth exercises on respiratory function in adolescents with idiopathic scoliosis. *Spine*. 2015.
2. Koumbourlis A.C. Scoliosis and the respiratory system. *Paediatric Respiratory Reviews*. 2006.
3. Negrini S., Donzelli S., Aulisa A.G., et al. 2016 SOSORT guidelines. *Scoliosis and Spinal Disorders*. 2018.
4. Kuru T., Yeldan İ., Dereli E.E., et al. The efficacy of Schroth exercises. *Clinical Rehabilitation*. 2016.
5. Romano M., et al. Exercises for adolescent idiopathic scoliosis. *Cochrane Database*. 2012.
6. Weiss H.R., Moramarco M. Conservative treatment of scoliosis. *Open Orthopaedics Journal*. 2013.

РОЛЬ АУДИТОРНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ

Хромильова О.В.,
професор ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної
та біоорганічної хімії ЗДМФУ

Портна О.О.,
доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної
та біоорганічної хімії ЗДМФУ

Скорина Д.Ю.,
доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної
та біоорганічної хімії ЗДМФУ

Шабельник К.П.,
доцент ЗВО кафедри фармацевтичної, органічної
та біоорганічної хімії ЗДМФУ

Ключові слова: аудиторне навчання, медична та фармацевтична освіта, прифронтний регіон, освітній процес, безпечне освітнє середовище, практична підготовка, ЗДМФУ

Підготовка майбутніх фахівців медичного та фармацевтичного профілю передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, але й формування практичних навичок, що зумовлює ключову роль аудиторного навчання в освітньому процесі. Особливої актуальності це набуває в умовах прифронтного регіону, де організація навчання потребує постійної адаптації до безпекових викликів.

Кафедра фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) є активним учасником професійної підготовки студентів освітніх програм «Фармація», «Медицина», «Педіатрія», «Стоматологія» тощо. В сучасних умовах значна частина здобувачів освіти ЗДМФУ опановує навчальний матеріал дистанційно, перебуваючи за межами міста Запоріжжя. Разом із тим, університет забезпечує можливість навчання в аудиторному форматі, який вибирають переважно студенти, що проживають у Запоріжжі, а також ті, чиї рідні міста розташовані в межах Запорізької або сусідніх областей, зокрема й внутрішньо переміщені особи.

Саме аудиторний формат навчання забезпечує доступ здобувачів до розвиненої матеріально-технічної бази університету, сформованої протягом багатьох років. Це є запорукою якісної організації освітнього процесу та побуту студентів. Зокрема, вони мають можливість проживати в гуртожитках університетського містечка, які облаштовані згідно з вимогами безпеки.

Безпосередня взаємодія студентів із викладачами під час аудиторного навчання сприяє формуванню професійного мислення, розвитку комунікативних навичок і глибшому розумінню навчального матеріалу. Особливо це важливо для студентів молодших курсів, які опановують фундаментальні дисципліни, зокрема «Біоорганічну хімію» (на першому курсі навчання) та «Органічну хімію» (на другому курсі). Починаючи з третього

курсу, майбутні фармацевти вивчають на кафедрі професійно-орієнтовану дисципліну – «Фармацевтичну хімію». У критичних умовах воєнного стану саме очний формат її опанування допомагає здобувачам сформувати необхідну фахову компетентність із забезпечення якості та раціонального застосування лікарських засобів.

Варто зазначити, що спостерігається позитивна динаміка зростання кількості студентів, які надають перевагу аудиторним заняттям, що є показовим в умовах тривалого воєнного стану та свідчить про їхню зацікавленість у здобутті якісних знань і практичних навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності у сфері охорони здоров'я. Це також є проявом довіри до університету, який у складних умовах прифронтового регіону забезпечує стабільний та якісний освітній процес.

Специфіка прифронтового регіону зумовлює особливі умови організації аудиторного навчання. З початку повномасштабної війни університет облаштовує та модернізує аудиторії-укриття, які використовуються для проведення занять та складання іспитів. Попри те, що такі приміщення не можуть повноцінно замінити спеціалізовані кафедральні лабораторії з необхідним обладнанням і матеріалами, їх наявність гарантує безперервність освітнього процесу навіть під час повітряних тривог.

Зазначимо, що провадження освітнього процесу в умовах воєнного стану висуває підвищені вимоги до професіоналізму викладачів, їхньої здатності гнучко адаптувати структуру заняття, поєднувати теоретичну і практичну складові та ефективно використовувати навчальний час. Наприклад, під час повітряних тривог викладачі часто вимушені повністю проводити заняття в аудиторіях-укриттях. Однак, це дозволяє зберегти логіку заняття та уникнути втрат часу під час переміщень, що особливо актуально для занять, які тривають дві-три академічні години. Теоретичний матеріал при цьому може бути повноцінно опрацьований зі студентами в аудиторіях-укриттях, які оснащені необхідною сучасною технікою та системами вентиляції для забезпечення належних і комфортних умов навчання, тоді як практичні навички відпрацьовуються у безпечні періоди під час занять у лабораторіях кафедр. Водночас, саме практична діяльність – можливість виконати експеримент власноруч, працювати в колективі та взаємодіяти з викладачем – забезпечує формування професійних компетентностей значно ефективніше, ніж виключно дистанційне навчання. Живе спілкування підвищує рівень залученості студентів та їхню мотивацію до навчання.

Додатковим інструментом підтримки освітнього процесу є створений викладачами кафедри навчальний відеоконтент, який містить демонстрацію

лабораторних дослідів і методів контролю якості лікарських засобів. Студентам надається доступ до відеозаписів, що дозволяє їм у будь-який час повернутись до потрібного матеріалу та закріпити його задля підготовки до опанування практичних навичок у кафедральних лабораторіях.

Висновок. Аудиторне навчання в умовах прифронтового регіону є ключовим елементом підготовки майбутніх медичних і фармацевтичних фахівців. Поєднання безпечного освітнього середовища, гнучких організаційних підходів, професіоналізму викладачів і використання цифрових ресурсів дає змогу зберегти високу якість освіти та сформувати необхідні фахові компетентності навіть у складних умовах воєнного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сайт кафедри фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету. URL: <https://zsmu.sharepoint.com/sites/pharmch/SitePages/CInf.aspx> (дата звернення 10.04.2026).

2. Кучеренко Л. І. Викладання фармацевтичної хімії в умовах воєнного стану / Л. І. Кучеренко, Д. Ю. Скорина, С. О. Борсук // Innovations and prospects of world science. Proceedings of 12th International scientific and practical conference (Vancouver, Canada ; 20-22 July 2022). – Vancouver : Perfect Publishing, 2022. – P. 168-175.

3. Кучеренко Л. І. Засоби мінімізації освітніх втрат у хімічній підготовці магістрів фармації в умовах воєнного стану / Л. І. Кучеренко, Д. Ю. Скорина, К. І. Кандибей // Стратегії функціонування педагогічної системи сучасної медичної та фармацевтичної освіти в умовах викликів сьогодення : Матер. навч.-метод. відеоконференції Центральної методичної ради (8 червня 2023 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2023. – С. 82-84.

4. Кучеренко Л. І. Розвиток вищої медичної освіти в умовах війни і глобальних викликів XXI століття / Л. І. Кучеренко, Г. Р. Німенко, О. В. Хромильова // Development of higher medical education in conditions of war and global challenges of the XXI century. The importance of simulation-based learning in training future medical professionals: conference proceedings, Riga, Republic of Latvia, July 1 – August 11, 2024. Riga, 2024. P. 42-46.

5. Кривошей О. В., Антипенко О. М. Використання навчального відеоконтенту в умовах дистанційної та змішаної форм навчання при викладанні дисциплін «Органічна хімія» та «Біоорганічна хімія» у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті. Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine: International Scientific Conference, Riga, Latvia, December 25-26, 2024. Riga: Baltija Publishing, 2024. P. 137-141.

ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ПРИФРОНТОВОГО МІСТА

Черненко О.Є.

доцент каф. фізичного виховання, спорту та реабілітації ЗДМФУ

Ключові слова: фізична терапія, практична підготовка, фахові компетенції.

Сучасна вища медична освіта в Україні зазнала значних змін під впливом воєнного стану. Це особливо відчутно у вищих навчальних закладах, які знаходяться у прифронтових регіонах. Для таких міст як Запоріжжя, Дніпро, Харків, Суми підготовка фахівців з фізичної терапії набуває стратегічного значення. Освітній процес має балансувати між дотриманням державних стандартів освіти та необхідністю підготовки фахівця до роботи з пацієнтами, які мають надскладні бойові травми, в умовах постійного безпекового ризику.

Згідно «Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 «Охорона здоров'я»» фізичний терапевт здійснює реабілітаційні заходи з метою припинення або зменшення болю, відновлення функцій тканин, органів, систем та організму в цілому, досягнення нормального рівня здоров'я, фізичної самостійності та активності, оптимального фізичного стану та самопочуття осіб усіх вікових категорій з порушеннями діяльності опорно-рухового апарату, ортопедичними вадами, побутовими, спортивними та професійними травмами, неврологічними, серцево-судинними, респіраторними та іншими захворюваннями та їх наслідками, людей літнього віку з віковими ускладненнями [1].

Для проведення реабілітаційного процесу, фізичний терапевт застосовує фізичні вправи, масаж, мануально-м'язові та суглобові техніки, преформовані фізичні чинники. Навчає самоогляду, пересуванню, самостійності у підтримці фізичного стану та здоров'я. Аналізує хід виконання програми фізичної терапії, та вносить необхідні корективи, веде відповідну документацію [1, 2].

Традиційна практика в лікарнях сьогодні в значній мірі доповнюється роботою у відділеннях, що спеціалізуються на різних видах мінно-вибухових травм та ампутацій. Студенти стикаються не лише з плановою ортопедією, а й з поєднаною травмою (політравмою), акубаротравмами (контузіїми) та специфічними інфекційними ускладненнями ран. Такі зміни вимагають миттєвої корекції робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, які забезпечують практичну підготовку здобувачів. В програми відповідних

навчальних дисциплін додаються теми, які стосуються особливостей ранньої реабілітації у відділеннях інтенсивної терапії, вертикалізації пацієнтів із зовнішніми фіксаціями кісток.

В сучасних реаліях для закладів вищої освіти прифронтових територій безпека є пріоритетом, що безпосередньо впливає на методи навчання. Навчання у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті проводиться у змішаному форматі, що дозволяє максимально якісно проводити підготовку здобувачів. Теоретичну складову студенти опановують переважно в онлайн форматі за допомогою сучасних засобів навчання (лекції, презентації, відеоматеріали стосовно вирішення різних ситуаційних завдань тощо). Практичні навички відпрацьовуються в форматі занять в аудиторіях та спеціалізованих залах, які знаходяться у безпечних місцях. В ЗДМФУ групи студентів є малочисельними (8-12 чоловік), що дозволяє якісно проводити відпрацювання практичних навичок.

За потребою часу, зі студентами проводиться інструктаж з тактичної медицини та дій під час обстрілів. Сучасний студент має бути готовим припинити процедуру реабілітації та безпечно евакуювати пацієнта (зокрема маломобільного) до безпечної зони.

Практична підготовка майбутніх фізичних терапевтів в умовах війни вимагає розвитку навичок, які раніше вважались допоміжними. Фізичні терапевти працюють з пацієнтами, що мають важкий психоемоційний стан. Тому у освітньо-професійних програмах підготовки передбачено вивчення дисциплін, які сприяють опануванню основам деонтології у спілкуванні з ветеранами та членами їхніх родин, з пацієнтами, які отримали важкі поранення та втратили родичів.

У прифронтових госпіталях реабілітація починається «біля ліжка» паралельно з хірургічним лікуванням, тому під час навчання постає необхідність формування у студентів навички роботи у мультидисциплінарній команді з військовим лікарями, лікарями фізичної та реабілітаційної медицини, техніками-протезистами, ерготерапевтами, терапевтами мови та мовлення, соціальними працівниками, родичами або офіційними опікунами пацієнтів.

В навчальний процес впроваджуються елементи телемедичної консультації для координації реабілітаційного процесу як одного із сучасних засобів відновлення.

Для формування та вдосконалення практичних навичок у майбутніх фізичних терапевтів, в ЗДМФУ передбачено проведення практик, починаючи з першого курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. На кожному курсі проводяться різні види практичної підготовки для набуття студентами навичок

проведення реабілітаційного процесу пацієнтів з захворюваннями або травмами опорно-рухового апарату, захворюваннями нервової, серцево-судинної, дихальної систем. На другому (магістерському) рівні вищої освіти додається проведення практики з фізичної терапії у педіатрії та геріатрії. Таким чином, практична складова охоплює основні напрями реабілітаційної роботи.

Значна роль у якості підготовки фізичного терапевта. без сумніву, належить викладачам. Викладач сьогодні виконує роль не лише ментора, а й психологічного куратора. Життя в прифронтових регіонах створює високе емоційне навантаження на студентів. Тому в нашому університеті функціонує служба психологічної підтримки, фахівці якої допомагають здобувачам впоратися зі складними емоційними станами.

Таким чином, практична підготовка фізичних терапевтів у прифронтових регіонах – це динамічний процес, що вимагає від професорсько-викладацького колективу професійності, гнучкості, посилення клінічного компонента та фокуса на військовій реабілітації. Майбутній фахівець має бути не лише технічно грамотним терапевтом, а й стресостійкою особистістю, здатною надавати допомогу в екстремальних умовах. Досвід, отриманий студентами в таких регіонах, є унікальним для світової практики та потребує подальшого наукового розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 «Охорона здоров'я» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29 березня 2002 р. № 117 зі змінами) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02#Text>

2. Українська асоціація фізичних терапевтів. Офіційний сайт. URL: <https://uapt.org.ua/uk/home/>

ЛІКАРІ-ІНТЕРНИ СТОМАТОЛОГИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ВИКЛИКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Чернявський Вадим Віталійович,
асистент кафедри стоматології факультету післядипломної освіти
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету,

Ключові слова: інтернатура, стоматологія, освітній процес, прифронтовий регіон, клінічна підготовка, професійні навички, стресостійкість, адаптація.

Вступ. Підготовка лікарів-інтернів стоматологічного профілю є важливим етапом формування висококваліфікованого медичного фахівця [1]. В умовах

воєнного стану в Україні, особливо у прифронтових регіонах, цей процес набуває нових особливостей, що пов'язані з підвищеним навантаженням на систему охорони здоров'я, обмеженими ресурсами та необхідністю швидкої адаптації до змін [3].

Актуальність теми зумовлена потребою у якісній підготовці лікарів-стоматологів, здатних ефективно працювати в умовах підвищеного попиту на медичні послуги, зокрема серед військовослужбовців. Особливого значення набуває практична складова навчання, яка забезпечує формування професійних компетентностей майбутніх фахівців [4].

Основна частина. У Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті для підготовки лікарів-інтернів стоматологічного профілю застосовується очна форма навчання. Такий підхід забезпечує максимальну залученість інтернів до клінічної практики та сприяє формуванню необхідних професійних навичок [2].

Університет приділяє значну увагу збереженню та розвитку клінічних баз, які є основою практичної підготовки. Після зарахування інтернів на факультет післядипломної освіти за спеціальністю «Стоматологія» навчання проводиться безпосередньо на клінічних базах, серед яких приватні стоматологічні клініки, державні поліклініки та комунальні стоматологічні підприємства. Це дозволяє забезпечити різноманітність клінічних випадків і розширити практичний досвід інтернів [5].

Доцільним є закріплення кожного інтерна за конкретним робочим місцем, що сприяє системному набуттю професійних навичок. Як правило, інтерни розпочинають свою діяльність із виконання функцій помічника лікаря, поступово підвищуючи рівень самостійності та професійної компетентності. Такий підхід забезпечує поступовий професійний ріст та адаптацію до реальних умов роботи.

Особливістю підготовки лікарів-інтернів у прифронтовому регіоні є значне збільшення потоку пацієнтів, зокрема військовослужбовців, які потребують стоматологічної допомоги. Це створює додаткове навантаження на систему охорони здоров'я, але водночас надає інтернам унікальну можливість отримати практичний досвід у складних клінічних ситуаціях.

Держава активно впроваджує програми, спрямовані на надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям, які включають лікування, протезування та імплантацію зубів. У цьому контексті роль університету полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних реалізовувати ці програми на практиці [2].

Важливим аспектом є також формування у інтернів таких якостей, як стресостійкість, відповідальність, здатність швидко приймати рішення та працювати в умовах обмежених ресурсів. Навчання у прифронтовому регіоні сприяє розвитку клінічного мислення та професійної адаптивності.

Таким чином, поєднання теоретичної підготовки з інтенсивною клінічною практикою дозволяє забезпечити високий рівень професійної підготовки лікарів-інтернів стоматологічного профілю [5].

Висновки. Підготовка лікарів-інтернів стоматологічного профілю у прифронтовому регіоні є складним та багатограним процесом, що відбувається під впливом низки специфічних чинників, зокрема безпекових обмежень, підвищеного клінічного навантаження та психоемоційної напруги. Незважаючи на зазначені труднощі, освітній процес у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті демонструє високий рівень адаптивності та ефективності [3].

Встановлено, що ключову роль у підготовці інтернів відіграє очна форма навчання з активним залученням до клінічної практики. Використання різноманітних клінічних баз (приватних, державних та комунальних закладів) забезпечує широкий спектр клінічних випадків, що сприяє формуванню практичних навичок та розвитку клінічного мислення. Закріплення інтернів за конкретними робочими місцями дозволяє системно та послідовно формувати професійні компетентності.

Особливе значення має зростання кількості пацієнтів, зокрема військовослужбовців, які потребують стоматологічної допомоги. Це створює додаткові виклики для системи охорони здоров'я, але водночас надає інтернам унікальну можливість отримати практичний досвід роботи з різними клінічними випадками, включаючи складні та нетипові ситуації.

Важливим результатом навчання в умовах прифронтового регіону є формування у майбутніх лікарів таких якостей, як стресостійкість, відповідальність, професійна мобільність та здатність до швидкого прийняття рішень. Отриманий під час інтернатури досвід сприяє становленню конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно працювати як у стандартних, так і в кризових умовах [2].

Таким чином, підготовка лікарів-інтернів стоматологічного профілю у прифронтовому регіоні не лише забезпечує високий рівень професійної освіти, але й формує нове покоління медичних працівників, готових до викликів сучасної системи охорони здоров'я та активної участі у реалізації державних медичних програм.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII.
2. Міністерство освіти і науки України. Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану: 2022.
3. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during emergencies. Geneva: WHO, 2020.
4. Kossioni A. E., McAndrew R., Eaton K. A. Dental education in crisis situations // European Journal of Dental Education. 2022.
5. Яковенко І. В. Стоматологічна освіта в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Київ: Медицина, 2021.

ДОСВІД КАФЕДРИ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ, ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ ЩОДО ЗАОХОЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ОЧНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Щербаков М.С., Світлицький А.О., Матвейшина Т.М., Вовченко М.Б.,
Богданов П.В., Чернявський А.В.

Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії
ЗДМФУ

Досвід кафедри анатомії щодо заохочення студентів до очного навчання в умовах воєнного стану свідчить про можливість збереження високої якості освітнього процесу за умови комплексного та виваженого підходу до його організації. Воєнний стан в Україні зумовив суттєві трансформації у формах навчання, однак специфіка викладання анатомії, як фундаментальної морфологічної дисципліни, передбачає безпосередній контакт із анатомічними препаратами, що не завжди може бути повноцінно замінено дистанційними технологіями.

Упродовж зазначеного періоду на кафедрі реалізовано низку організаційних і педагогічних заходів, спрямованих на забезпечення стабільного функціонування очного навчання. Особлива увага приділяється створенню безпечного освітнього середовища: забезпечено доступ до укриттів, відпрацьовано алгоритми дій під час повітряної тривоги, проводяться регулярні інструктажі. Це дозволяє мінімізувати ризики та підвищити довіру студентів до очної форми навчання.

Водночас важливим напрямом роботи є цілеспрямована позиція викладачів кафедри, які систематично заохочують студентів переходити на очну форму навчання. У процесі комунікації зі здобувачами освіти акцентується увага на перевагах безпосередньої участі в заняттях, значенні практичних навичок та ролі анатомії як основи клінічного мислення. Такий

підхід формує у студентів усвідомлене ставлення до необхідності очного навчання та підвищує рівень їх відповідальності.

Значний акцент зроблено на підвищенні практичної спрямованості занять. На кафедрі широко використовуються анатомічні препарати, музейні колекції, муляжі, а також сучасні засоби візуалізації, включаючи тривимірні моделі. Практичні заняття доповнюються клінічними паралелями, що сприяє формуванню професійного мислення та усвідомленню значущості анатомічних знань для майбутньої лікарської діяльності.

Організація навчального процесу на кафедрі здійснюється у змішаному форматі як для практичних занять, так і для лекцій. Студенти мають можливість долучатися дистанційно, однак ті, хто відвідує заняття очно, беруть участь і в лекціях у традиційному аудиторному форматі. Такий підхід забезпечує безперервність освітнього процесу, зберігає академічну дисципліну та сприяє формуванню стійкої навчальної мотивації.

Важливою складовою заохочення студентів до активної участі в освітньому процесі є функціонування на кафедрі двох студентських наукових гуртків — з анатомії та оперативної хірургії. У межах їх роботи впроваджуються різноманітні методи зацікавлення студентів, зокрема проведення тематичних засідань, демонстрацій препарування, підготовка доповідей і презентацій, участь у науково-практичних дослідженнях та конференціях. Додатково на засіданнях гуртків проводяться інтерактивні ігрові квести з анатомії та елементами оперативної хірургії, що значно підвищує зацікавленість студентів, активізує їх пізнавальну діяльність та сприяє кращому засвоєнню матеріалу в умовах живої взаємодії.

Додатковим чинником стимулювання є системний контроль знань із акцентом на практичну складову. Проведення очних модульних контролів, оцінювання навичок роботи з анатомічними структурами формує відповідальне ставлення до навчання та сприяє регулярному відвідуванню занять.

Не менш важливим є створення сприятливого психологічного клімату. Викладачі кафедри підтримують постійний контакт зі студентами, сприяють формуванню академічної спільноти, що в умовах воєнного часу має особливе значення для стабілізації емоційного стану здобувачів освіти.

Аналіз результатів діяльності кафедри свідчить про позитивну динаміку: спостерігається підвищення відвідуваності практичних занять, покращення рівня засвоєння матеріалу, а також зростання інтересу студентів до наукової роботи. Більшість студентів відзначають переваги очного навчання, зокрема можливість безпосередньої роботи з анатомічними об'єктами та отримання практичних навичок.

Таким чином, досвід кафедри підтверджує, що за умов воєнного стану ефективно заохочення студентів до очного навчання є можливим за рахунок поєднання безпекових заходів, активної позиції викладачів, практичної орієнтації освітнього процесу, впровадження змішаних форм навчання та залучення студентів до наукової й інтерактивної діяльності. Це забезпечує не лише збереження якості підготовки, але й формування професійної мотивації майбутніх лікарів.

РЕАЛІЗАЦІЯ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ІЗ ВТОРИННОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ІЗ «ФТИЗІАТРІЇ» ТА «ПУЛЬМОНОЛОГІЇ» НА ДОСВІДІ КАФЕДРИ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Ясінський Р.М.

доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології

Растворов О.А.

доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології

Шальмін О.С.

професор кафедри фтизіатрії і пульмонології

Мирончук Ю.В.

доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології

Ключові слова: фтизіатрія, пульмонологія, спеціалізація, мультидисциплінарний підхід

Викладання дисциплін практикуючим лікарям на післядипломному етапі відрізняється від освітнього процесу на додипломному етапі. Зокрема, лікарі-курсанти потребують оновлення знань патогенезу хвороб згідно сучасних поглядів, потребують висвітлення міжнародних та вітчизняних рекомендацій щодо діагностики та лікування хвороб, потребують розбору складних клінічних випадків, тощо. Для виконання цих вимог найкраще підходить мультидисциплінарний підхід до викладання дисциплін для вторинної спеціалізації [1-4].

У Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті (ЗДМФУ) широко впроваджено мультидисциплінарний підхід на післядипломному етапі освітнього процесу при викладанні всіх циклів спеціалізації.

На кафедрі фтизіатрії і пульмонології проводяться вторинні спеціалізації із дисциплін «Фтизіатрія» та «Пульмонологія». Щорічно проводиться мінімум по 2 цикли 3-місячної та 1-місячної спеціалізації з пульмонології, по 1 циклу 3-місячної спеціалізації з фтизіатрії.

Згідно типової освітньої програми зі спеціалізації із дисципліни «Фтизіатрія» (3-місячна спеціалізація) кафедрі фтизіатрії і пульмонології відводяться освітні компоненти (ОК) 1-3, суміжним кафедрам ОК-3, додаткові компоненти (ДК) 1-11. Суміжні кафедри представляють різноманітну тематику як з питань фтизіатрії, так і з іншої тематики, яка необхідна фахівцю, який проходить навчання в спеціалізації.

ОК 3, кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології викладає наступні теми: «Фармакологія протитуберкульозних препаратів», «Побічні реакції лікарських засобів».

ДК-1 (гемоконтактні вірусні інфекції), кафедра інфекційних хвороб.

ДК-3 (запобігання насильству в сім'ї), кафедра психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології.

ДК-4 (невідкладна медична допомога при надзвичайних ситуаціях), кафедра медицини катастроф, військової медицини та нейрохірургії.

ДК-5 (медичне право), кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я, медичного та фармацевтичного права.

ДК-6 (базова (фахова) цифрова компетенція працівника), кафедра медичної та фармацевтичної інформатики.

ДК-7 (ділова українська мова), кафедра культурології та українознавства.

ДК-8 (медико-етичні аспекти здоров'я і хвороби), кафедра суспільних дисциплін.

ДК-9 (Ментальність і здоров'я українців), кафедра мовної та загальнотеоретичної підготовки.

ДК-10 (Біофізичні основи променевої діагностики), кафедра медичної фізики, біофізики та вищої математики.

ДК-11 (генетика мікобактерій), кафедра мікробіології.

Згідно типової освітньої програми зі спеціалізації із дисципліни «Пульмонологія» (3-місячна спеціалізація) кафедрі фтизіатрії і пульмонології відводяться ОК 1-6, ДК 2, суміжним кафедрам ОК-7, ДК 1-11. Суміжні кафедри представляють різноманітну тематику як з питань пульмонології, так і з іншої тематики, яка необхідна фахівцю, який проходить навчання в спеціалізації.

ОК 7, кафедра фармакології та медичної рецептури з курсом нормальної фізіології викладає наступні теми: «Фармакологія антибіотиків, які

застосовуються для лікування респіраторних захворювань», «Фармакологія глюкокортикостероїдів в лікуванні респіраторних захворювань», «Побічні реакції лікарських засобів».

ДК-1 (гемоконтактні вірусні інфекції), кафедра інфекційних хвороб.

ДК-3 (запобігання насильству в сім'ї), кафедра психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології.

ДК-4 (невідкладна медична допомога при надзвичайних ситуаціях), кафедра медицини катастроф, військової медицини та нейрохірургії.

ДК-5 (медичне право), кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я, медичного та фармацевтичного права.

ДК-6 (базова (фахова) цифрова компетенція працівника), кафедра медичної та фармацевтичної інформатики.

ДК-7 (ділова українська мова), кафедра культурології та українознавства.

ДК-8 (медико-етичні аспекти здоров'я і хвороби), кафедра суспільних дисциплін.

ДК-9 (Ментальність і здоров'я українців), кафедра мовної та загальнотеоретичної підготовки.

ДК-10 (Біофізичні основи променевої діагностики), кафедра медичної фізики, біофізики та вищої математики.

ДК-11 (Формування імунітету при вірусних та бактеріальних хворобах), кафедра мікробіології.

Мультидисциплінарний підхід сприяє кращому формуванню загальних та фахових компетентностей фахівцями та підвищує інтерес курсантів до навчання.

У майбутньому на кафедрі фтизіатрії і пульмонології плануємо залучити до освітнього процесу при викладанні циклів вторинної спеціалізації з «Фтизіатрії» та «Пульмонології» залучити фахівців з онкології, торакальної хірургії, анестезіології та реаніматології для викладання відповідних тематик.

Висновки. У ЗДМФУ широко впроваджено мультидисциплінарний підхід в освітньому процесі на післядипломному етапі навчання. При викладанні циклів вторинної спеціалізації «Фтизіатрія» та «Пульмонологія» на кафедрі фтизіатрії і пульмонології задіяно 11 суміжних кафедр. Мультидисциплінарний підхід сприяє кращому формуванню загальних та фахових компетентностей фахівцями та підвищує інтерес курсантів до навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виженко, Є. Є., Сокологорська-Никіна, Ю. К., Галич, Л. Б., Стасюк, О. А., Коробов, П. С., & Гутовська, І. О. (2022). Мультидисциплінарний підхід в опануванні спеціальності «ортодонтія» (Doctoral dissertation, Полтавський державний медичний університет).
2. Матюха, Л. Ф., & Коваленко, О. Є. (2013). Мультидисциплінарний підхід на кафедрі сімейної медицини: пріоритети та перспективи. Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. ПЛ Шупика, (22 (1)), 545-552.
3. Матюха, Л. Ф., Сіліна, Т. М., Бухановська, Т. М., & Тараш, В. А. (2014). Роль мультидисциплінарного підходу при навчанні лікарів на циклах спеціалізації за фахом Загальна практика–сімейна медицина. Сімейна медицина, (5), 127-128.
4. Ордодворець, Л. В., Пасько, О. О., & Лукавенко, І. М. (2024). Мультидисциплінарний підхід при формуванні практичних навичок здобувачів природничих, інженерних та медичних спеціальностей (Doctoral dissertation, Сумський державний університет).

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ видання

**Виклики та напрацювання вищої освіти прифронтового регіону –
стратегія стабільності й перспективи розвитку**

*Матеріали регіональної міжуніверситетської науково-методичної
конференції*

30 квітня 2026 року, м. Запоріжжя

Замовлення № 10599. Тираж 50 примірників
Видавництво Запорізького державного медико-фармацевтичного університету,
м. Запоріжжя, бул М. Примаченко, 26

